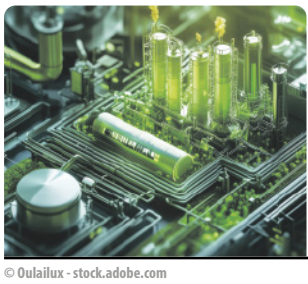




Chemiekonjunktur

Europäische Chemie leidet unter strukturellen Schwächen und globalem Wettbewerbsdruck

Seite 4



Strategie

Wettbewerbsvorteil durch grüne Innovationen als Chance für den Standort Deutschland

Seiten 5, 18



Produktion

Prozessinnovationen gestalten seit über einem Jahrhundert die industrielle Chemie

Seiten 13 – 14



Newsletter & e-Ausgabe

Bequem auf dem Sofa durch die e-Ausgabe blättern:



Registrieren Sie sich auf:
www.chemanager-online.com

NEWSFLOW

Investitionen

Tesa hat ein Debonding-on-Demand-Labor in Singapur eröffnet.

Covestro modernisiert die Chlorproduktion in Krefeld-Uerdingen.

Mehr auf den Seiten 2 und 3

Unternehmen

Dow schließt den Cracker in Böhlen und die CAV-Anlage in Schkopau.

Ineos plant die Schließung des Standorts Gladbeck.

Mehr auf Seite 3

M&A News

Brenntag übernimmt das Gefahstoffzentrum Kaiserslautern.

Sika erwirbt die Gulf Additive Factory in Katar.

Mehr auf den Seiten 3 und 6

CHEManager International

Abbvie to Acquire Capstan Therapeutics for \$2 Billion,

BASF opens new GMP center in Michigan, USA.

Mehr auf den Seiten 9 und 10

WILEY

Tanz der Teilchen

Wissenschaftliche Fakten kreativ verpackt und emotional präsentiert

Mai Thi Nguyen-Kim ist promovierte Chemikerin und Wissenschaftsjournalistin und vielen als Fernsehmoderatorin, YouTuberin oder Autorin bekannt. Ende Mai wurde sie gemeinsam mit ihrer Projektpartnerin Marie Meimberg mit dem Literaturpreis des Fonds der Chemischen Industrie ausgezeichnet. Die beiden haben die Jury mit ihrer Sachbilderbuchreihe „BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage“ begeistert. Als Kinderbuch konzipiert ist es für die Autorin aber auch ein Chemiebuch, das Menschen jeden Alters MINT-Themen verständlich näherbringen soll. Im Interview mit Michael Reubold teilt Mai Thi Nguyen-Kim ihre Begeisterung für Chemie und äußert sich zur Rolle von Wissenschaft in unserer Gesellschaft.

CHEManager: Ihr vom Fonds der Chemischen Industrie mit dem Literaturpreis ausgezeichnetes Buch soll bei Kindern ab sieben Jahren die Freude an Wissenschaft wecken. Wann und wie begann Ihre Begeisterung für Wissenschaft und insbesondere die Chemie?

In Ihrem Fall hat also das familiäre Umfeld die Neugier geweckt, Dinge zu hinterfragen und verstehen zu wollen. Diese kindliche Neugier wollen Sie auch mit der Sachbilderbuchreihe „BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage“ wecken, die Sie gemeinsam mit Ihrer Projektpartnerin Marie Meimberg konzipierten. Wie entstand die Idee dafür?

Mai Thi Nguyen-Kim: Meine Begeisterung für die Wissenschaft, insbesondere die Chemie, wurde stark durch meinen Vater geprägt, der sein Leben lang bei der BASF in der Forschung und Entwicklung gearbeitet hat. Ich habe Chemie nicht als akademisch-schulisch, sondern als alltäglich wahrge-

Was in den USA gerade passiert, ist ein Angriff auf die globale wissenschaftliche Gemeinschaft als Ganzes.

nommen. Viele chemische Prinzipien waren Teil unseres Alltagswissens, wie das Wissen darüber, warum man beim Backen erst die trockenen und dann die nassen Zutaten mischt, oder wie Shampoo und Spülung funktionieren und warum Tenside sauber machen. Diese Dinge sind alle Chemie, aber ich habe sie nicht als solche abgespeichert. Anders als viele meiner Kommilitonen im Chemiestudium hatte ich als Kind keinen Chemiebaukasten. Meine Hobbys waren eher musischer Natur: Malen, Basteln, Musik und Tanzen. Daher habe ich meine Liebe zur Chemie vielleicht nicht früh bemerkt, aber sie war schon immer da, seit ich als Kind „warum“ fragen konnte. Bereich arbeitet und ich im naturwissenschaftlichen Bereich, sind wir davon ausgegangen, dass wir niemals zusammenarbeiten werden. Eines Tages rief sie mich an und sagte, sie habe eine Idee: „BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage“, eine Kinderbuchreihe, in der wir Kunst und Naturwissenschaft verbinden. Ich habe sofort verstanden, was sie meint und habe zugesagt, weil ich wusste, dass genau das benötigt wird. **Wie sind Sie beide an das Projekt herangegangen?** **M. Nguyen-Kim:** Marie und ich arbeiten die Texte gemeinsam aus. So erkläre ich ihr beispielsweise das Periodensystem, bis sie es vollständig versteht. Wenn sie das dann erklärt und den Text schreibt, geschieht etwas Magi-



Wissenschaft kennt keine Grenzen.

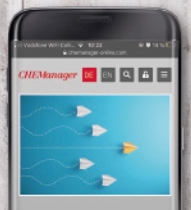
Mai Thi Nguyen-Kim,
Chemikerin, Wissenschaftsjournalistin
und Autorin

ches, es entstehen ganz neue, emotionale und kreative Sichtweisen, die ich als Chemikerin nicht habe – so wie die unterschiedlichsten Arten der tanzenden Teilchen. Ihre Interpretation meiner Liebe zum Periodensystem bringt eine ganz neue Perspektive in unser Projekt, die meine chemischen Kenntnisse ergänzt. Unsere Zusammenarbeit ist wirklich interdisziplinär, nur dass ich nicht malen kann, das überlasse ich komplett Marie. **Laut dem Verlag wollen Sie nicht weniger als „Sachbücher für Kinder revolutionieren“.** **M. Nguyen-Kim:** Ja. In den fast zehn Jahren in meinem Beruf habe ich viel gelernt. Am Anfang dachte ich naiv, dass die Vernunft siegen wird, wenn man Dinge nur gut genug erklärt. Doch während der Pandemie wurde mir klar, dass Menschen nicht immer rational handeln. Da wurde mir bewusst, wie wichtig unsere Idee ist, Kinder und ihre Eltern gemeinsam durch Geschichten für Naturwissenschaften zu begeistern. **Als Wissenschaftsjournalistin und Moderatorin wollen Sie Wissenschaft für Menschen jeden Alters zugänglich machen. Das Motiv hängt sicherlich – so wie die gewählten Formate – von der jeweiligen Zielgruppe ab. Warum sind man-** **che Adressaten „begeisterungsresistent“?** **M. Nguyen-Kim:** Das liegt daran, dass der Weg in den Kopf über den Bauch geht, weil wir Menschen eben nicht rationale Wesen sind, obwohl wir uns gerne so verstehen möchten. Wir lassen uns von Geschichten und Emotionen beeinflussen, und Wissenschaft muss stärker in das Leben, die Gesellschaft, die Kultur und die Politik integriert werden. Das ist genau das, was wir brauchen. Kinderbücher sollten nicht nur die Kinder ansprechen, die Naturwissenschaften ohnehin mögen. Unsere Idee ist es, Bücher zu schaffen, die nicht sofort als naturwissenschaftlich erkennbar sind und die auch jene erreichen, die glauben, sie hätten mit Naturwissenschaften nichts am Hut. Vor allem sollen Eltern und Kinder gemeinsam beim Vorlesen Aha-Erlebnisse haben. **So erreichen Sie über die Kinder dann auch die Erwachsenen.** **M. Nguyen-Kim:** Genau. Ein Erwachsener wird ja eine Naturwissenschaft niemals als emotional beschreiben, aber das ist ein großes Manko, wenn man Menschen mit wissenschaftlichen Themen abholen und nicht nur informieren, sondern auch inspirieren will. Bei unserem neuen Buch aus der „BiBiBiber hat da mal ‘ne Fra-

ge“-Reihe, „Warum leuchten Sterne?“ geht es um Chemie und den Kohlenstoffkreislauf des Lebens, und beim Buch „Sind Dinos wirklich alle tot?“ geht es auch um die Klimakrise. Das Schöne an dem Kinderbuchprojekt ist, dass man auch solche problematischen, aber gesellschaftlich relevanten Themen erklären und die Menschen mit Mut und Hoffnung zurücklassen kann, weil man Ihnen vermittelt, dass wir Probleme auch lösen können. Kinder sind da nicht zu unterschätzen. Oft ist es ja so, dass Kinder allein dadurch, dass sie neugierig sind, die bessere Voraussetzung haben, Dinge zu erklären, als Erwachsene. Allein diese Offenheit macht es in meinen Augen einfacher, Kindern Wissen zu vermitteln, weil sie diese Aufmerksamkeit mitbringen und weil sie auch immer weiter fragen, wenn sie etwas nicht verstanden haben, während Erwachsene sich das häufig nicht trauen. **Wenn Sie es geschafft haben, diese Begeisterung bei möglichst vielen Kindern hervorzurufen, ist es aber noch ein langer Weg, bis aus jungen Wissenschaftsfans erwachsene Forschende werden. Wie war das bei Ihnen? Hat unser Bildungssystem Sie in dem Wunsch, Chemie zu studieren, bestärkt?**

Fortsetzung auf Seite 12







WILEY



<https://tinyurl.com/26g57bg>

Fünf Minuten Kaffeepause...

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

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:
<https://chemanager-online.com/de/newsletter/register.html>

Umbau und Modernisierung der Chlorproduktion, Gesamtinvestitionen von über 100 Mio. EUR

Covestro investiert in Krefeld-Uerdingen

Covestro modernisiert seine Produktionsanlage für Chlor am Standort Krefeld-Uerdingen. Die Uerdinger Chlorfabrik versorgt die am Standort angesiedelte MDI- und Polycarbonat-Produktion von Covestro sowie weitere Kunden im Chempark. Bereits im letzten Jahr begann der teilweise Abriss des Zellensaals, in dem Elektrolyseure aus Salzsole Chlor und Natronlauge erzeugen. Durch ständige Verbesserungen der Technologie wurde der Platz- und Energiebedarf

der Anlage bei gleicher Produktionsmenge immer geringer.

Nicht mehr benötigte Gebäudeteile machen nun Platz für neue Anlagen zur Herstellung und Aufreinigung der Salzsole. Auch das Salzlager des Betriebs, in dem täglich weit über 1.000 t Salz umgeschlagen werden, wird runderneuert und auf die entstandene Freifläche verlagert. Insgesamt investiert Covestro hierfür bis Anfang 2026 einen hohen zweistelligen Millionen-Euro-Betrag.

Biopharma-Unternehmen investiert im Industriepark Höchst

Sanofi baut BioCampus am Standort Frankfurt aus

Sanofi Deutschland und Infraserv Höchst haben den Grundstein für ein Bürogebäude im Süden des Industrieparks gelegt. Mit dem vierstöckigen Gebäude, dessen Fertigstellung für Ende 2027 geplant ist, schafft der Biopharmakonzern auf seinem BioCampus eine moderne Arbeitsumgebung für bis zu 1.000 Mitarbeitende. Infraserv Höchst wird den Neubau errichten und fungiert

als Vermieter, Sanofi wird als langfristiger Mieter einziehen.

„Der Neubau ist Teil unserer Initiative, mit der wir Arbeitsumgebungen bei Sanofi schaffen, die Innovation, Nachhaltigkeit und Kollaboration fördern“, erklärte Heidrun Irschik-Hadjieff, Vorsitzende der Geschäftsführung von Sanofi Deutschland.“

Auf einer Gesamtfläche von 15.000 m² bietet das Gebäude

Bauchemische Produkte für energieeffiziente Gebäude

Sika erwirbt Gulf Additive in Katar

Sika hat die Gulf Additive Factory übernommen. Das Unternehmen im Staat Katar nahe der Hauptstadt Doha stellt bauchemische Produkte wie Zusatzmittel, Mörtel, Bodenbeläge, Abdichtungen und Wärmedämmverbundsysteme her und hat eine starke Position auf dem schnell wachsenden lokalen Baumarkt.

Die Übernahme stärkt die Position des Schweizer Bauchemiekonzerns in Katar, indem sie eine kostengünstige lokale Produktion ermöglicht und die

Nachfrage nach Produkten für energieeffiziente Gebäude befriedigt. Der Baumarkt in Katar soll bis 2028 jährlich um mehr als 4 % wachsen.

Sika hat vor Kurzem auch bedeutende Investitionen angekündigt, um die Kapazitäten an seinen Produktionsstandorten in Suzhou, China, in Belo Horizonte, Brasilien, und nahe Agadir, Marokko, zu erweitern und damit die „Local-for-Local“-Strategie und die globalen Wachstumsambitionen zu stärken. (mr)

Produktionsanlage für Metathese-Katalysatoren in Ungarn

Verbio Fokusprojekt für biobasierte Chemikalien

XiMo, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Verbio, hat mit dem Bau der neuen Produktionsanlage für die großindustrielle Fertigung von Metathese-Katalysatoren im ungarischen Gödöllő begonnen. Ab Sommer 2026 werden hier innovative Katalysatoren hergestellt, die u.a. von Verbio für die Produktion biobasierter Chemikalien in der im Bau befindlichen Anlage in Bitterfeld verwendet werden. Zudem werden die von XiMo produzierten Katalysa-

toren auch an Kunden vermarktet, die sie in industriellen Prozessen in den Bereichen erneuerbarer Chemikalien, in der Herstellung von Polymeren, im Riech- und Geruchsstoffbereich, in der Agrochemie und in weiteren Anwendungen einsetzen. Die Anlage schafft 44 neue Arbeitsplätze. Insgesamt investiert Verbio 27,7 Mio. EUR in den Bau am Standort Gödöllő. Von der ungarischen Regierung wird die Investition mit weiteren 5,5 Mio. EUR unterstützt. (mr)

Celluloseether für den Pharma- und Lebensmittelmarkt

SE Tylose nimmt Spezialprodukte in den Fokus

Produkte des Wiesbadener Chemieunternehmens SE Tylose finden sich in vielen Anwendungen, von der Kosmetik bis zur Industriekeramik. Insbesondere die Baustoff- und Farbenindustrie nutzt die Celluloseether. Gemeinsam mit dem japanischen Mutterkonzern Shin-Etsu Chemical investiert SE Tylose jetzt in neue Anlagen für Spezialprodukte. „Wir verlagern einen Teil unserer Kapazitäten auf Spezialprodukte für den Pharma- und Lebensmittelmarkt“,

erklärt Werksleiter Diethart Reichel. Dazu werden rund 80 Mio. EUR investiert. Im Sommer 2025 wird eine Anlage für spezielle Celluloseether in Betrieb genommen, die als Hilfsstoffe für Tablettenüberzüge und Hartkapseln dienen. In einer weiteren Anlage werden ab 2026 Additive für die Tablettenformulierung gefertigt. Und ein Betrieb, der Standardprodukte für industrielle Anwendungen produziert, wird auf pharmazeutische Hilfsstoffe umgerüstet. (mr)

Chemische Zusatzstoffe für industrielle Anwendungen

Münzing erweitert Produktionszentrale in den USA

Münzing erweitert die Kapazitäten am Produktionsstandort in Clover, South Carolina, sowohl für Lebensmittel- als auch für Nicht-Lebensmitteladditive. Das Familienunternehmen mit Sitz in Abstatt in Baden-Württemberg produziert chemische Zusatzstoffe für industrielle Anwendungen. Das Netzwerk von Münzing umfasst sechs Produktionsstandorte und fünf F&E-Einrichtungen,

in denen über 650 Mitarbeitende beschäftigt sind. Die Erweiterung des Standorts in Clover ist ein Schritt im Rahmen des strategischen Wachstums von Münzing in Nordamerika und erweitert nicht nur das Portfolio an chemischen Spezialadditiven und die globale Präsenz, sondern unterstreicht auch das Engagement für innovative Lösungen und eine nachhaltige Entwicklung. (mr)

Ethylen-Cracker in Böhlen und Chlor-Alkali-Vinyl-Anlage in Schkopau betroffen

Dow schließt Anlagen im mitteldeutschen Chemiedreieck

Dow Chemical hat die im April 2025 angekündigte Schließung von Upstream-Anlagen in Europa beschlossen. Als Reaktion auf die strukturellen Herausforderungen in der Region wird Dow den Ethylen-Cracker in Böhlen und die Chlor-Alkali-Vinyl-Anlage in Schkopau sowie die Siloxan-Anlage in Barry (Wales) stilllegen. Die Schließung der Anlagen wird voraussichtlich Mitte 2026 beginnen und bis Ende 2027 abgeschlossen sein.

„Unsere Branche in Europa sieht sich nach wie vor mit einer schwierigen Marktdynamik sowie einer anhaltend herausfordernden Kosten- und Nachfragelandschaft konfrontiert“, sagte Jim Fitterling, CEO von Dow.

Von den drei Stilllegungen werden etwa 800 Arbeitsplätze bei Dow betroffen sein. Diese kommen zu dem im Januar angekündigten Abbau von etwa 1.500 Stellen weltweit hinzu.

Die IGBCE kritisierte die Ankündigung des US-Chemiekonzerns scharf.

Michael Vassiliadis sagte: „Heute ist ein tiefschwarzer Tag für das Chemiecluster Mitteldeutschland. Die Auswirkungen der angekündigten Anlagenschließungen in Böhlen und Schkopau sind verheerend – nicht nur für die 550 betroffenen Beschäftigten an den beiden Standorten, sondern für die gesamte Region.“ Von den beiden Anlagen in Schkopau und Böhlen würden in der Wertschöpfungskette zahlreiche andere Anlagen und Unternehmen abhängen. (mr)

Ineos-Chef Jim Ratcliffe warnt vor mangelnder Wettbewerbsfähigkeit Europas

Ineos plant Schließung des Standorts Gladbeck

Ineos hat angekündigt, die Produktion in Gladbeck im nördlichen Ruhrgebiet aus Rentabilitätsgründen zu einem noch unbestimmten Zeitpunkt einzustellen und den NRW-Standort aufzugeben. Nach Angaben des weltweit größten Herstellers von Phenol und Aceton haben die hohen Energiekosten in Europa zusammen mit der CO₂-Strafsteuerpolitik dazu geführt, dass Europa gegenüber der

importierten chinesischen Produktion und dem globalen Überangebot nicht mehr wettbewerbsfähig ist. Dies habe zum Ausstieg mehrerer nachgelagerter Abnehmer von Phenol und Aceton geführt, sodass die lokale Nachfrage den Betrieb des 1954 gegründeten Standorts nicht mehr rechtfertige.

Die Anlage in Gladbeck hat eine Produktionskapazität von 650.000 t/a an Phenol- und Aceton-Produkten

und ist eine der größten Anlagen ihrer Art weltweit. Der Standort beschäftigt 279 Mitarbeiter.

Ineos-Chef Jim Ratcliffe kommentierte: „Dies ist die Folge des völligen Mangels an Wettbewerbsfähigkeit im Energiebereich in Europa und der blinden Hingabe an die Kohlenstoffbesteuerung, die zu einer massiven Deindustrialisierung auf dem gesamten Kontinent führt.“ (mr)

Composers journey

The Italian composer and much-celebrated violin virtuoso.

Paganini

33 deep sea tankers including 12 newbuildings.

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

CHEMIEKONJUNKTUR

Schwere Zeiten für Europas Chemie

Trotz vereinzelter Lichtblicke und einer Ausweitung der Produktion bleibt die Lage der europäischen Chemie- und Pharmaindustrie angespannt. Während die Pharmabranche kurzfristig von Sonder-
effekten profitiert, zeigt sich die Situation in der Chemie weiterhin kritisch. Die Branche leidet unter Auftragsmangel, Überkapazitäten und einem schwierigen Standortumfeld. Strukturelle Schwächen, globale Wettbewerbsnachteile und protektionistische Tendenzen drohen, eine mögliche Erholung weiter auf die lange Bank zu schieben.

Die europäische Wirtschaft konnte sich zu Jahresbeginn leicht erholen. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) stieg im ersten Quartal um 0,6% gegenüber dem Vorquartal. Damit setzt sich der moderate Wachstumstrend fort – trotz geopolitischer Unsicherheiten und zunehmendem Protektionismus. Ein wesentlicher Impuls kam vom Außenhandel, insbesondere durch gestiegene Exporte in die Vereinigten Staaten. Allerdings handelt es sich dabei vor allem um Vorzieheffekte im Zuge drohender massiver Zollerhöhungen. Ein Rückpralleffekt erscheint wahrscheinlich. Die Investitionstätigkeit in der EU trug ebenfalls zur Belebung bei, während der private Konsum nur verhalten wuchs.

Industrie beendet Talfahrt – Unsicherheiten bleiben

In der Industrie deutet sich eine Bodenbildung an. Viele Branchen verzeichneten im ersten Quartal ein leichtes Wachstum, sodass die europäische Industrieproduktion insgesamt um 1,4% zulegen konnte. Damit wurde erstmals seit eineinhalb Jahren auch das Vorjahresniveau um 1% übertroffen. Ob dies den Beginn einer nachhaltigen Erholung markiert,



bleibt jedoch fraglich. Die Industrie sieht sich weiterhin erheblichen Herausforderungen gegenüber. Der Zollkonflikt mit den USA hat kurzfristig zu Vorzieheffekten geführt, mittelfristig jedoch belasten steigende Zölle und Handelsbarrieren die globale Nachfrage und stören internationale Lieferketten. Hinzu kommen eine geringe Kapazitätsauslastung in vielen Industriezweigen sowie ein restriktiveres Finanzierungsumfeld, das Investitionen hemmt. Diese Faktoren – gepaart mit strukturellen Problemen – verhindern ein stärkeres Wachstum.

Noch keine Trendwende in der Chemie

Die leichte Erholung der Kundennindustrien in den ersten Monaten des Jahres führte zwar zu einer gestiegenen Nachfrage nach chemischen Erzeugnissen und die Chemieproduktion konnte gegenüber dem Vor-

quartal zulegen. Doch bei genauerer Betrachtung zeigt sich ein deutlich trübteres Bild. Der leichte Zuwachs am Jahresanfang muss vor dem Hintergrund der starken Einbrüche des Vorquartals gesehen werden. Das Vorjahresniveau wurde mit einem Minus von 1,1% verfehlt. Auch ist die Branche weiterhin weit vom Vorkrisenniveau entfernt. Im Vergleich zu 2021 liegt die Produktion um 13% niedriger (Grafik 1). Von einer positiven Umsatzentwicklung kann ebenso keine Rede sein – die Umsätze stagnieren. Der Branche mangelt es weiterhin an Aufträgen.

Strukturelle Schwächen und globaler Wettbewerbsdruck

Die Belastungen der Chemieindustrie resultieren aber nicht nur von einer schwachen Nachfrage. Die europäische Chemieindustrie steht unter erheblichem Druck – insbesondere

durch Wettbewerbsnachteile gegenüber anderen Weltregionen. Während Länder wie die USA und China von niedrigeren Energiepreisen, geringeren regulatorischen Hürden und günstigeren Produktionskosten profitieren, kämpft die europäische Branche mit einem unattraktiven Investitionsumfeld. Diese Standortnachteile führen dazu, dass Investitionen gebremst und zunehmend ins Ausland verlagert werden.

Die Anlagen der europäischen Chemie sind aufgrund der schwachen Nachfrage und der Wettbewerbsnachteile schlecht ausgelastet (Grafik 2). Anlagenschließungen waren bereits die Folge. Die Branche leidet aber weiterhin unter Überkapazitäten, die durch die schleppende Konjunktur und geopolitische Unsicherheiten weiter verschärft werden dürften. Weitere Schließungen werden folgen. Auch die Exportdynamik lässt nach: Zwar bleibt die Handelsbilanz

der EU mit Chemikalien positiv, doch das Wachstum der Ausfuhren hinkt dem globalen Markttempo hinterher – insbesondere im Vergleich zu den asiatischen Märkten.

Im Handel mit China ist der Saldo bei Chemikalien bereits negativ (Grafik 3). Angesichts der erheblichen Überkapazitäten in China und

Die Anlagen der europäischen Chemie sind aufgrund der schwachen Nachfrage und der Wettbewerbsnachteile schlecht ausgelastet.

der bestehenden Handelskonflikte könnten chinesische Güter verstärkt auf den europäischen Markt umgelenkt werden. Der bereits bestehende Importdruck dürfte sich dadurch weiter verschärfen.

Pharma mit Wachstum

Anders stellt sich die Lage in der Pharmaindustrie dar: Produktion und Umsatz stiegen im Vergleich zum Vorjahr um 23,6 bzw. 25%. Ein nicht unerheblicher Teil dieser außergewöhnlichen Zuwächse dürfte jedoch auf Sondereffekte zurückzuführen sein. Angesichts der drohenden Eskalation im Zollstreit zwischen den USA und der EU haben Unternehmen ihre Produktion und Handelsaktivitäten ausgeweitet, um Lagerbestände in den USA aufzufüllen (Grafik 4). Besonders auffällig war die Entwicklung in Irland, wo die Wirtschaftsleistung durch einen massiven Anstieg der Pharmalieferungen um fast 10% zulegte. Irland

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.



ist ein zentraler Standort für europäische, US-amerikanische und internationale Pharmaunternehmen. Mit dem Wegfall der Vorzieheffekte ist in den kommenden Monaten mit einer Gegenbewegung zu rechnen.

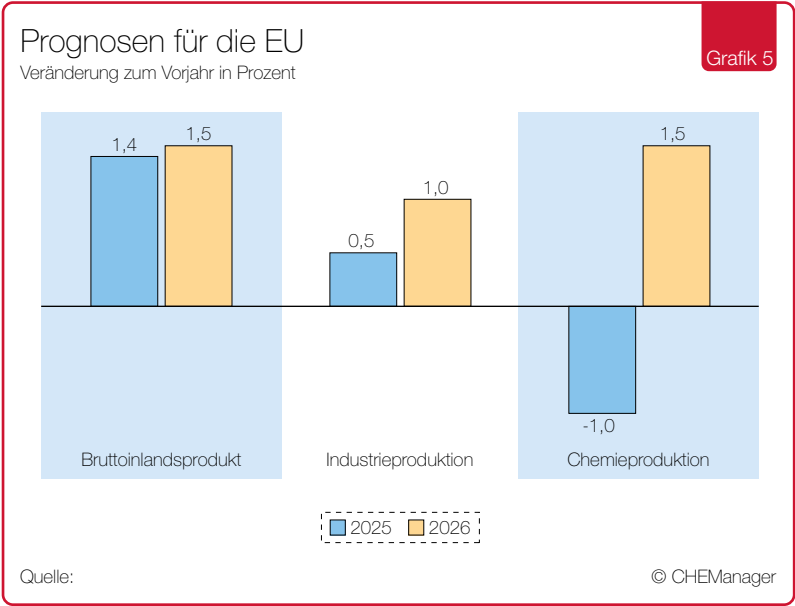
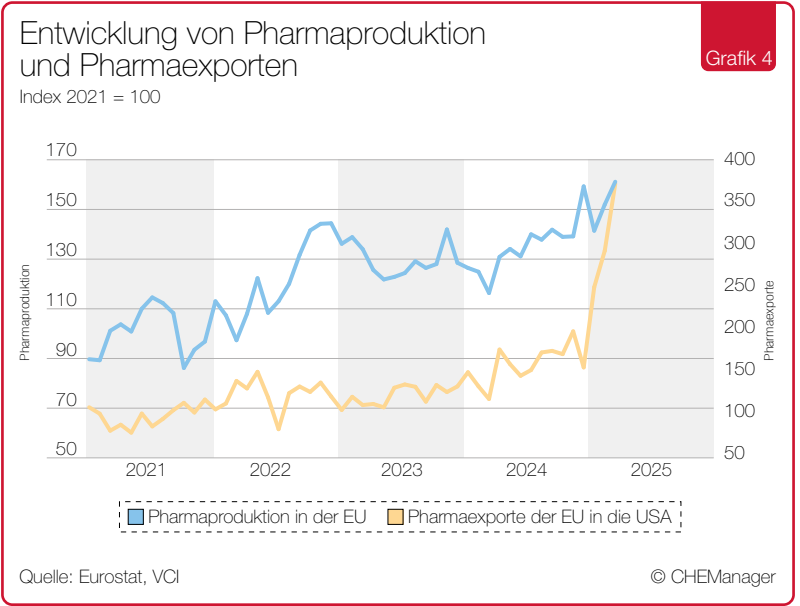
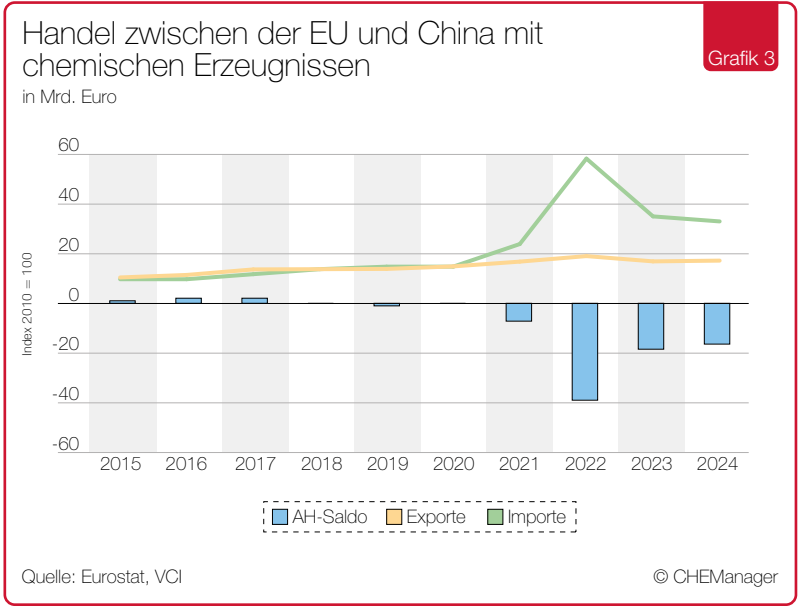
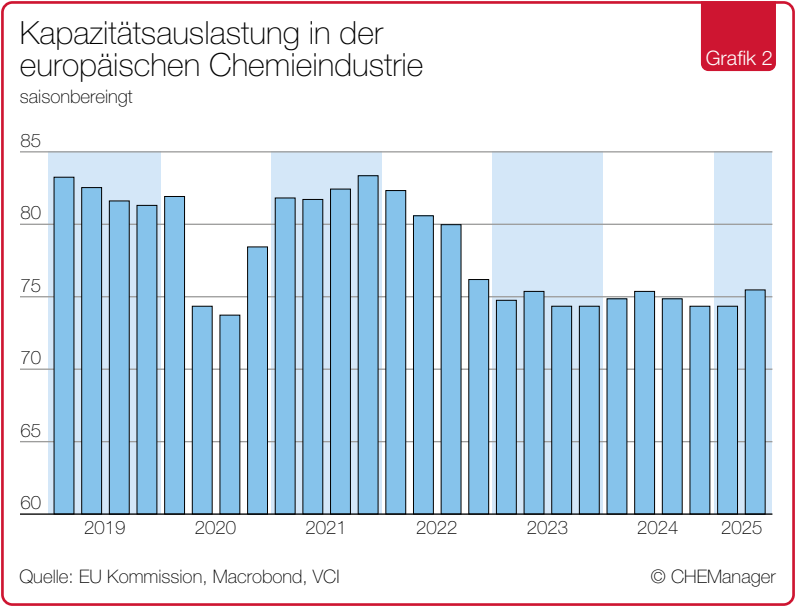
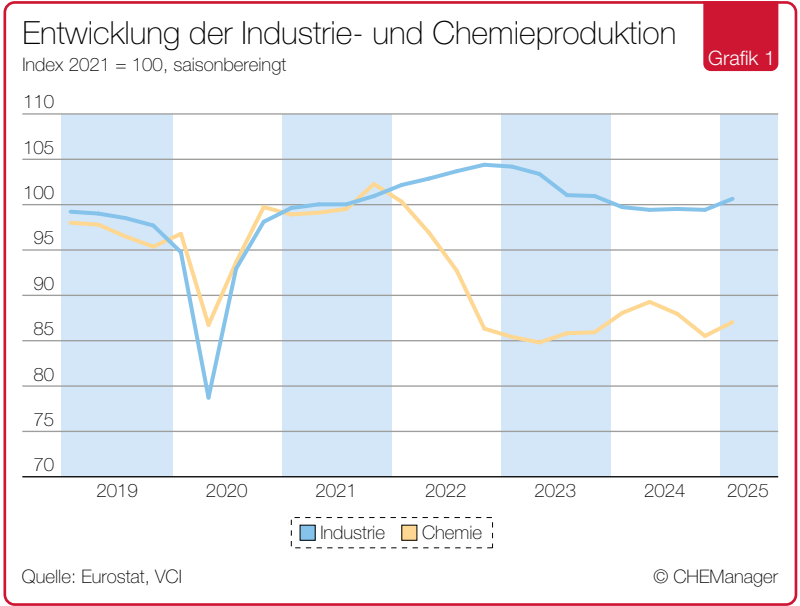
Verhaltener Ausblick – Risiken bleiben hoch

Trotz der Belastungen bleibt der Ausblick für die europäische Wirtschaft insgesamt vorsichtig optimistisch. Für 2025 wird ein BIP-Wachstum von rund 1,4% erwartet, 2026 dürfte ein ähnliches Tempo erreicht werden. Sinkende Inflation, stabile Arbeitsmärkte und steigende Realeinkommen stützen den Konsum. Für die Industrie wird jedoch nur mit einer moderaten Erholung gerechnet. Erst im kommenden Jahr könnten eine industriefreundlichere EU-Agenda und nationale Impulse – etwa aus

Deutschland – spürbare Wachstumsbeiträge liefern. Damit dürfte auch die Nachfrage nach Chemikalien und die Chemieproduktion zunehmen (Grafik 5). Trotz möglicher Zuwächse bleibt die Chemie jedoch weit von früheren Produktionsniveaus entfernt. Die größten Risiken für eine Erholung liegen in einer möglichen Eskalation der globalen Handelspolitik – insbesondere durch die USA – sowie in einer weiteren Fragmentierung des Welthandels. Sollte sich der Trend zu mehr Protektionismus fortsetzen, droht eine Erosion der internationalen Arbeitsteilung – mit potenziell gravierenden Folgen für die exportorientierte europäische Industrie.

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

■ meincke@vci.de
■ www.vci.de



Die Zukunft der Chemieindustrie

In welchen Sektoren und mit welchen Strategien deutsche Unternehmen wettbewerbsfähig bleiben können

Die Chemieindustrie in Deutschland und Europa steht vor erheblichen Problemen. Die hohen Energiekosten und die Nachfrageschwäche setzen viele Unternehmen unter Druck und belasten ihre Wettbewerbsfähigkeit. Die geopolitischen Entwicklungen schüren zusätzlich die Verunsicherung. In dieser Gemengelage stellt die notwendige multiple Transformation der Branche mit den Themen Klimaschutz, Kreislaufwirtschaft und Digitalisierung die Unternehmen sowohl vor riesige Herausforderungen, eröffnet aber auch Chancen im Hinblick auf künftige Innovations- und Technologieführerschaft. Gunter Lipowsky, Partner und Geschäftsführer bei Advancy in Frankfurt, und Martin Bastian, Managing Director/Head of Chemicals, Europe von Houlihan Lokey, analysieren die Situation und erläutern, wie die Branche gestärkt aus dem tiefgreifenden Strukturwandel hervorgehen kann.



Gunter Lipowsky, Partner/Geschäftsführer, Advancy, Frankfurt



Martin Bastian, Managing Director, Houlihan Lokey

CHEManager: Beginnen wir mit der wichtigsten Frage: Unter welchen Bedingungen und in welchen Bereichen ist Deutschland als Chemiestandort noch wettbewerbsfähig, und wo nicht?

G. Lipowsky: Deutschland ist aktuell in der Basischemie, also bei den großen, energieintensiven Anlagen wie den Crackern der Petrochemie oder der Ammoniakproduktion nur sehr eingeschränkt wettbewerbsfähig. Die hohen Rohstoff- und Energiepreise, der regulatorische Druck und die Kosten für CO₂-Zertifikate und günstigere Alternativen weltweit setzen die Branche massiv unter Druck. Teilweise führt das zu Kostennachteilen von 20 bis 30% oder mehr. Viele internationale Konzerne wie Dow, LyondellBasell oder SABIC ziehen sich schrittweise aus der Basischemie in Europa zurück. Die deutsche Chemie kann global wettbewerbsfähig bleiben, aber nicht durch volumenorientierte Produktion, sondern durch die Fokussierung auf besondere Kompetenzen wie Technologieführerschaft, Kundenintegration, Anwendungsexpertise und regulatorisch intelligente Standortstrategie. Mögliche Ansätze wären der gezielte Rückzug aus wenig profitablen Segmenten und der Fokus auf marginträchtige, technologiegetriebene Segmente in der Spezialchemie, auf Kreislauffösungen oder die Biochemie, wie es Evonik, Lanxess oder Clariant machen.

In der Spezialchemie, bei der es eher auf Know-how, Funktionalität der Produkte, Flexibilität der Lieferkette und Anpassung der Produkte an Kundenanforderungen ankommt, kann Deutschland noch sehr gut mithalten. Teilweise sind wir auch noch führend, müssen uns aber stetig strecken, um den Vorteil zu halten, da gerade China und Indien massiv aufgeholt haben.

Also sollten wir alles auf Spezialchemie setzen und die Basischemie anderen Regionen überlassen?

G. Lipowsky: Auch wenn die Basischemie kein lohnendes Segment mehr zu sein scheint, ist sie als Ausgangspunkt für höherwertige Spezialprodukte und -polymere notwendig. Wir brauchen sie in gewissem Umfang, um die regionale Spezialchemie sinnvoll zu unterstützen. Das richtige Maß muss gefunden werden.

Mit gezielten Investitionen in Innovation, in die weniger kapitalintensive Spezialchemie, in Infrastruktur und transnationale Partnerschaften könnte Deutschland seine Führungsrolle in vielen Bereichen behaupten, aber nicht mehr als globaler Champion in der Basischemie. Diese erlebt weltweit eine tiefgreifende Transformation. Länder mit günstigeren Produktionskosten, wie der Mittlere Osten und die USA, gewinnen Marktanteile.

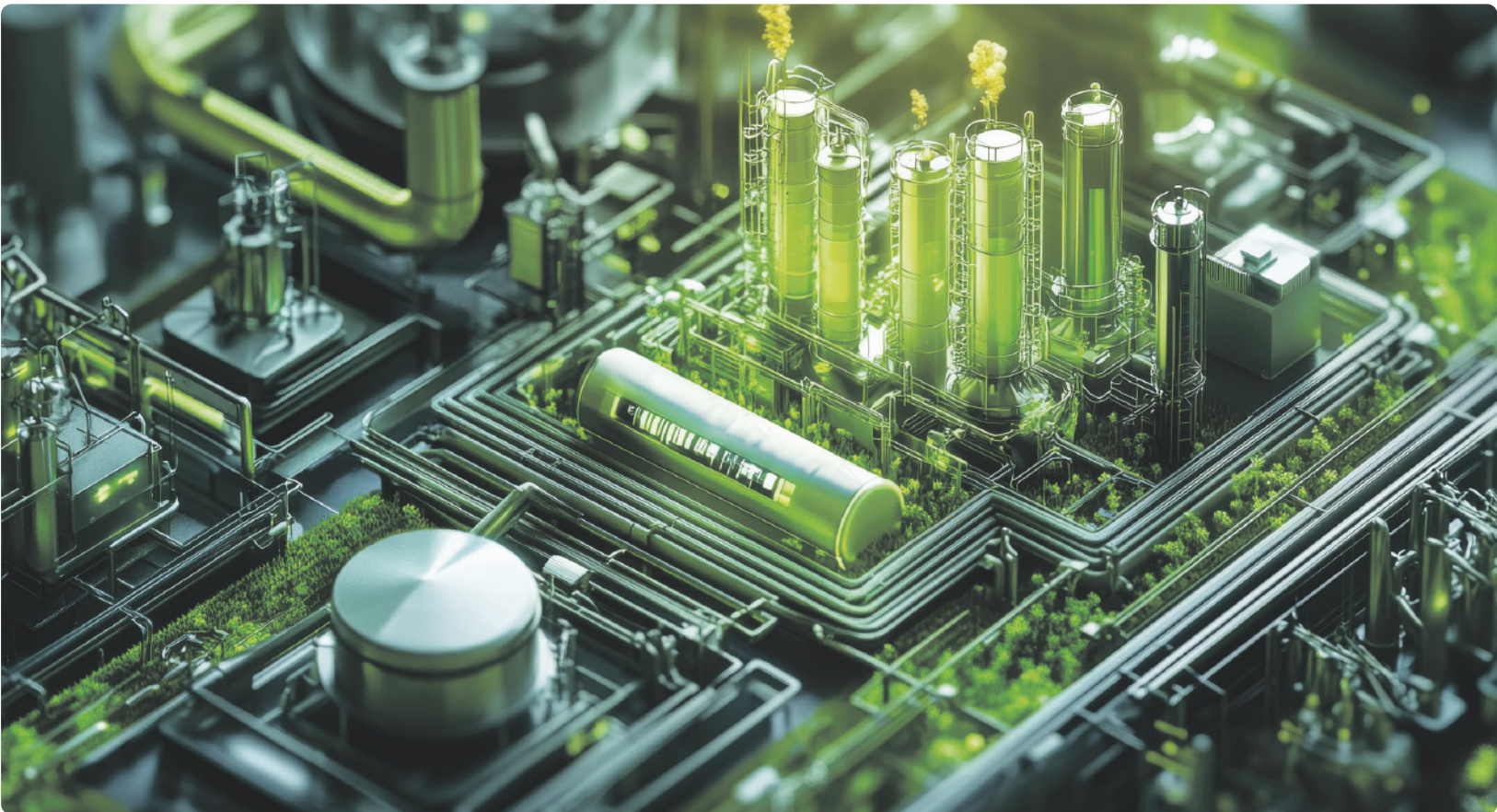
M. Bastian: Aus Sicht der deutschen Industriepolitik wurde der Basischemiesektor bis vor Kurzem kaum als strategisch betrachtet. Die Transformation wurde weitgehend dem Markt überlassen. Die neue Regierung kann hier aber entscheidende Impulse setzen.

Wie können die Bundesregierung – und auch die EU – die Chemieindustrie unterstützen?

Wir sollten es als Chance für den Standort Deutschland begreifen, in der Zukunft einen Wettbewerbsvorteil mit „grünen“ Innovationen zu erlangen.

M. Bastian: Wir brauchen einen flächendeckenden Industriestrompreis. Ohne den bleibt die Produktion in Deutschland unattraktiv. Hier hat die EU-Kommission inzwischen angekündigt, mit einem neuen Beihilferahmen den Mitgliedstaaten die Einführung eines Industriestrompreises zu ermöglichen. Förderprogramme für Dekarbonisierung, wie zum Beispiel Investitionen in Wasserstoff, CCS/CCU und Elektrifizierung, sind hilfreich für die langfristige Transformation, schaffen aber kurzfristig keine Abhilfe. Auf EU-Ebene wirkt ein Wettbewerbschutz durch den CO₂-Grenzausgleichsmechanismus CBAM auch erst längerfristig und ist bürokratisch komplex. Entbürokratisierung und eine deutliche Vereinfachung der Berichtspflichten wird allen Firmen, aber vor allem dem Mittelstand helfen, sich besser auf das Kerngeschäft zu konzentrieren.

G. Lipowsky: Investitionen in „grüne“ Chemie werden in Europa gefördert,



was gut für Innovation ist, aber teuer für bestehende Prozesse. Wir sollten dies aber nicht nur als Nachteil sehen, sondern müssen dies als Chance für den Standort Deutschland begreifen, in der Zukunft einen Wettbewerbsvorteil mit „grünen“ Innovationen zu erlangen. Nur mit neuen Technologien, die auf Dauer auch wettbewerbsfähig sind, können wir uns positionieren. Das braucht Zeit, Erfolge werden sich nicht sofort einstellen.

Grüne Innovationen sollen auch durch den EU Green Deal angesprochen werden. Angesichts der jüngsten geopolitischen Entwicklungen scheint das Thema Klimaschutz aber in den Hintergrund zu treten. Ist der Green Deal in Gefahr oder wird er gar zum Nachteil für den Industriestandort Europa?

M. Bastian: Unter US-Präsident Trump droht mit der Aufhebung von IRA-Klimasubventionen, dem Rückzug aus dem internationalen Klimaabkommen, der erneuten Förderung fossiler Energie und der Lockerung von Umweltauflagen ein erheblicher Wettbewerbsnachteil für europäische Chemieunternehmen. Der Green Deal wird damit zum relativen Wettbewerbsnachteil für

bieht vor allem in regulierten Märkten globale Vorteile für europäische Unternehmen.

Wir haben aus dem Markt nicht gehört, dass hier die Investitionen gestoppt werden sollen. Die Firmen sind sehr interessiert, die neuen Technologien weiter voranzutreiben, da

Die Zölle sind ein Weckruf für europäische und deutsche Unternehmen, verstärkt über regionalisierte Wertschöpfungsketten, strategisches Standortmanagement und politisches Engagement nachzudenken.

sie große Hoffnung in die Technologieführerschaft setzen. Es muss sich aber auszahlen.

Welche Auswirkungen haben die von der US-Regierung angedrohten und bereits verhängten Handelszölle auf die europäische Chemieindustrie?

M. Bastian: Diese Frage ist schwer zu beantworten, da alles noch im Fluss ist. Bei der Chemie muss man differenzieren, weil lokale Produktion meistens auf den lokalen Markt nach dem Prinzip „In the Region for the Region“ ausgerichtet ist. Die Wirkung der Zölle ist je nach Segment, Produktgruppe und Marktintegration unterschiedlich. Besonders stark betroffen sind zum Beispiel mittelständische Unternehmen in der Spezialchemie mit wenigen internationalen Standorten und einem höheren Exportanteil. Die Zölle sind auf jeden Fall ein Weckruf für europäische und deutsche Unternehmen, verstärkt über regionalisierte Wertschöpfungsketten, strategisches Standortmanagement und politisches Engagement nachzudenken.

Die Zölle auf chemische Basis- und Zwischenprodukte und Spezialchemikalien treffen exportstarke EU-Länder wie Deutschland besonders bei Produkten wie Kunststoffen und Polymeren, Additiven und Pigmenten und organischen Feinchemikalien. Wenn dafür keine Ausweichmärkte existieren, führt dies zu Preisanpassungen oder Margenverlusten. Aber auch wenn es Ausweichmärkte gibt, hat es einen Einfluss, da sich der Wettbewerb in diesen Märkten dann verschärft. Es gibt auch indirekte Effekte durch gestörte Lieferketten. US-Zölle auf chinesische Grund- und Vorprodukte, zum Beispiel für Wirkstoffe, besondere Inhaltsstoffe oder auch für Zwischenprodukte, führen zu Preiserhöhungen oder einer Verlagerung der Nachfrage in andere Herkunftsländer, was auch eine Chance für EU-Produ-

zenten sein könnte. Sie führen aber auch dazu, dass Lieferketten zurück in die USA geholt und europäische Zulieferer langfristig verdrängt werden.

G. Lipowsky: Die von der US-Regierung erhoffte Produktionsverlagerung in die USA wird für deutsche Unter-

Erleben wir eine Deglobalisierung der Chemieindustrie?

M. Bastian: Die Chemieindustrie befindet sich nicht in einer vollständigen Deglobalisierung, aber in einer Neuordnung der globalen Produktions- und Lieferketten. Deutschland und Europa sind zunehmend nicht mehr erste Wahl für neue Großinvestitionen, sondern die USA und Asien. Das heißt, die deutsche Chemieindustrie muss sich noch mehr auf mehrregionale Produktionsmodelle und strategische Standortwahl mit Blick auf Energie- und Rohstoffkosten, Fachkräfte und Kundennähe einstellen.

Wir erleben einen zunehmenden Fokus auf Re-Regionalisierung und eine Fragmentierung mit dem Ziel von Resilienz statt Effizienz. Nach der Pandemie und angesichts der Kriege in der Ukraine und dem Nahen Osten, die Lieferkettenkrisen zur Folge haben, suchen Unternehmen nach robusteren, regionaleren Strukturen. Daneben gewinnt die strategische Autarkie an Bedeutung. USA, China, Indien, und die EU fördern jeweils aktiv eigene Wertschöpfungsketten, zum Beispiel über Reshoring, lokale Produktion und Handelsbarrieren.

Fortsetzung auf Seite 18 ►

PEOPLE
PLANET
PERFORMANCE

3P
PEOPLE
PLANET
PERFORMANCE

VERANTWORTUNG FÜR DIE ZUKUNFT ÜBERNEHMEN

LÖSUNGEN UND PRODUKTE FÜR NACHHALTIGEN ERFOLG:

Sie möchten in einem internationalen Chemie-Unternehmen den Wandel mitgestalten und für nachhaltige Veränderungen sorgen? Dann bewerben Sie sich jetzt und werden Teil unseres Teams: career.cht.com

Quo vadis, Chemiedistribution?

Supply-Chain-Exzellenz von Chemiehändlern sichert kritische Wertschöpfungsketten

Langweilig war's eigentlich auch früher nie, wenn man in der Chemie-industrie arbeitete. Fast permanent galt es speziell in Europa, stets neuartige Herausforderungen zu bestehen: Angefangen mit den auch schon historisch im internationalen Vergleich immer am oberen Ende rangierenden Energie- und Rohstoffpreisen, dem gewaltigen Wettbewerbsdruck durch neue Kapazitäten oder neue Technologie standzuhalten, z.B. durch die „zweite Luft“ der US-Chemieindustrie in der Folge des Shale Gas Booms, bis hin zu Nachhaltigkeitsagenda, Transformationsdruck und regulatorischer Überkomplexität.

Aber was wir jetzt seit knapp einem Jahr sehen, insbesondere seit Anfang April 2025, toppt wirklich alles bisher Dagewesene an Intensität, in der Aneinanderreihung und in der Häufung simultan stattfindender und sich verstärkender Krisen. Mit Corona scheint leise, klamm und heimlich eine neue Epoche der fortwährenden Disruptionen eingesetzt zu haben und die Zeiten, als man noch alles einigermaßen sicher planen konnte, scheinen Lichtjahre entfernt. Während die Pandemie unsere Alltagsgewohnheiten auf den Kopf stellte, werden seither unsere Geschäftsprozesse und Lieferketten auf eine harte Probe gestellt. Ende bisher nicht absehbar.

Im Gegenteil: die seit Anfang April in den USA vorherrschende Zollpolitik – eine Art Marktmacht-Powerplay zum Erzwingen eines bestimmten Verhaltens fast aller langjährigen US-Handelspartner – versetzt die Märkte noch mehr in Aufruhr und heizt die allgemeine Unsicherheit und Komplexität noch weiter an. Dazu kommt, dass in vielen Fällen heute nicht mehr gilt, was die US-Regierung noch gestern medienwirksam kommuniziert hat. Und selbst wenn die USA morgen am Tag alle Zölle sofort und ohne Einschränkungen wieder zurücknehmen würden, wäre doch sehr viel Vertrauen bei ihren bisherigen Partnern verspielt worden; der Reputationsschaden ist schon jetzt enorm.

Herausforderungen werden größer

Angesichts der globalen Gemengelage mit mehr und mehr geopolitischen Spannungen, einem zunehmenden Protektionismus und düsteren Wirtschaftsprognosen in vielen Teilen der Welt nimmt es dann auch nicht Wunder, dass sich Konsumenten bei ihren Ausgaben allgemein zurückhalten und Investoren ihre geplanten Projekte erst einmal auf unbestimmte Zeit zurückstellen. Dies bekommt die Chemieindustrie momentan besonders zu spüren, denn sie ist die „Industrie der Industrien“, indem sie die essenziellen



Dorothée Arns, FECC

Produktbausteine für alle anderen Folgeindustrien liefert.

Als wäre die angespannte Nachfragelage nicht schon Herausforderung genug, gerät auch die Angebotsseite in Europa zunehmend unter Druck. Zum einen liegt dies am aggressiven Exportverhalten von Anbietern anderer Kontinente, die ihre regionalen Überkapazitäten mit Hilfe staatlich subventionierter Verkaufspreise in den europäischen Markt regelrecht hineindrücken. Zum anderen machen sich das Fehlen einer europäischen Industriepolitik und die stark verminderte Wettbewerbsfähigkeit durch astronomisch hohe Energie- und Rohstoffpreise auf den hochkompetitiven Weltmärkten in vermehrten Anlagenschließungen in Europa bemerkbar, insbesondere im Bereich Basischemikalien.

Die EU und die Industriepolitik

Die EU in Brüssel beobachtet dies sehr aufmerksam, denn der Erfolg ihrer Arbeit wird nicht zuletzt an der Wirtschaftskraft gemessen und eine Deindustrialisierung Europas käme einem Scheitern des European Green Deals gleich. Längst widmet sich Brüssel dem intensiven Studium von



Computer, Mobilität, Trinkwasseraufbereitung, medizinische Versorgung und erneuerbare Energieträger wie Windkraft u.v.m. haben alle eins gemeinsam – sie basieren auf einer gesicherten europäischen Grundversorgung mit Chemieprodukten. Deshalb bleibt weiterhin zu hoffen, dass die EU ihren ersten „Wir haben verstanden“-Aussagen nun sehr bald konkrete Taten zur Stärkung der Industrie in Europa folgen lässt.

Chemiehandel als Wertschöpfungsketten-Partner

Was bedeutet dies alles nun für den europäischen Chemiehandel? Neben all den Herausforderungen sicher auch Chancen.

Denn die momentan super-dynamischen Entwicklungen auf immer stärker fragmentierteren Märkten erfordern eine maximale Anpassungsfähigkeit auf sich stetig stark verändernde Marktbedingungen, flexible

Alle diese Aspekte sind schon immer Teil des Geschäftsmodells der Chemiehändler gewesen, aber in der derzeitigen Lage mit dem extremen Kostendruck auf europäische Produzenten können sie nun ihre ganze Supply-Chain-Exzellenz ausspielen und ihre Partner verlässlich und substantiell unterstützen. Dies gilt in besonderer Weise für das Umlaufvermögen-Management, die Markt- und Kundenanalyse sowie neue Formulierungen für resilientere und nachfragerobustere Lieferketten oder Marktsegmente – um nur einige Beispiele zu nennen.

Somit entwickelt sich auch stetig die Funktion der Chemiehändler in der Chemie-Wertschöpfungskette weiter. Mittlerweile ist der Chemiehandel zu einem zentralen Partner für alle anderen Wertschöpfungsketten-Partner geworden, die ihr eigenes Geschäftsmodell diversifizierter, resilienter und zukunftsorientierter aufstellen möchten.

Alle diese Themen und viele andere werden beim FECC-Jahreskongress 2025 für die gesamte Wertschöpfungskette vom 10. bis 12. September in Hamburg vertieft.

Dorothée Arns, Director General, European Association of Chemical Distributors (FECC), Brüssel, Belgien

- dar@fecc.org
- www.fecc.org
- www.fecc-congress.com

Regionale Expansion und Kapazitätserweiterungen zur Produktmischung

Brenntag übernimmt Gefahrstoffzentrum Kaiserslautern

Brenntag übernimmt das Gefahrstoffzentrum (GSZ) Kaiserslautern, einen führenden Dienstleister im Bereich Lohnproduktion, Abfüllung, Mischung, Lagerung und Kommissionierung von chemischen Produkten im Südwesten Deutschlands. Das Unternehmen erzielte im Jahr 2024 einen Umsatz von ca. 10 Mio. EUR. Finanzielle Details der Transaktion werden nicht bekannt gegeben. Unterzeichnung und Abschluss der Transaktion erfolgten gleichzeitig.

Der 2008 gegründete Standort in Kaiserslautern erhöht die lokalen Kapazitäten von Brenntag für Dienstleistungen für regionale Kunden, einschließlich der Mischung von Flüssig- und Feststoffen sowie der Kommissionierung und Lagerung von Gefahrstoffen nach neuesten und höchsten Sicherheitsstandards.

Benjamin Deister, Regional President Brenntag Essential EMEA Central, kommentierte: „Mit den

hochmodernen und zukunftsreichen Fähigkeiten der Anlage sowie der Expertise des GSZ-Teams gewinnen wir bedeutenden Fähigkeiten und Möglichkeiten, um unsere Dienstleistungen und Serviceaktivitäten auf der letzten Meile in Deutschland zu stärken.“

Dietmar Straub, Vorstandsvorsitzender des Gefahrstoffzentrums Kaiserslautern, ergänzte: „Brenntag hat erkannt, was wir hier in den vergangenen 15 Jahren aufgebaut haben. Das Streben nach Sicherheit, Exzellenz und Kundenservice sind der Schlüssel zu unserem bisherigen Erfolg und passt zum Anspruch, den Brenntag auf globaler Ebene bietet. Als Teil des weltweit führenden Distributors für Chemikalien und Inhaltsstoffe wird unser Team in Kaiserslautern den Horizont des Unternehmens erweitern und einen erheblichen Mehrwert für Brenntag in Deutschland schaffen.“ (mr) ■

NACHGEFRAGT



Mut, neu zu denken

Seit September 2023 ist Lars Wallstein, Geschäftsführer von IMCD Deutschland, Präsident des Europäischen Chemiedistributionsverbands FECC. Hier erläutert er seine Einschätzung der aktuellen Branchensituation.



© IMCD

CHEManager: Welche Konsequenzen hat die derzeitige US-Zollpolitik für die Chemiedistribution und die Branche in Europa?

Lars Wallstein: Insbesondere seit April sind Zölle das dominierende Gesprächsthema. Sie verändern die Spielregeln, möglicherweise dauerhaft. Zölle treffen auf veränderte Marktbedingungen und bringen so noch mehr Bewegung in die globalen Handelsströme. Europäische Unternehmen reagieren zunehmend auf diese Herausforderungen und richten ihre Sourcing-Strategien neu aus. All das bringt Unsicherheiten mit sich, eröffnet aber gleichzeitig neue Perspektiven und Chancen, insbesondere für die Chemiedistribution. Denn genau hier kann sie ihre Stärken einbringen. Ob mit Kundennähe, Beratungskompetenz, Anpassungsgeschwindigkeit oder globalen Marktenntnissen – die Chemiedistribution ist Teil der Lösung, auch wenn es herausfordernd und komplex wird. „Local for Local“ hat sich dabei längst als strategische Säule etabliert. Rund 80 % der Rohstoffe werden regional beschafft und vertrieben. Dennoch ist es wichtig, neue Bezugsquellen zu identifizieren, Alternativen aufzubauen sowie Abhängigkeiten und Risiken zu reduzieren. Das bietet neue Gesprächsanlässe mit Lieferanten und Kunden und somit neue Chancen.

Die Herausforderungen sind da und real.

Wie kann sich die chemische Wertschöpfungskette jetzt robust aufstellen?

L. Wallstein: Als zentrales Bindeglied der chemischen Wertschöpfungskette arbeitet die Distribution vorausschauend, um auch unter volatilen Rahmenbedingungen eine stabile Versorgung zu sichern. Dazu braucht es eine enge Zusammenarbeit, Transparenz und den Mut, neu zu denken. Genau das machen unsere Mitglieder europaweit jeden Tag mit intelligenten Lagerstrategien, flexibler regionaler Logistik und vor allem durch alternative Lösungen. Dank tiefgreifenden Kenntnissen wissen unsere Mitglieder, wie und wo Produkte zuverlässig beschafft werden können. Und falls es einmal nicht möglich sein sollte, wissen sie auch, wie sie ersetzt, angepasst oder reformuliert werden können. Und ja, die verschiedenen Märkte sind unterschiedlich stark betroffen. In den vergleichsweise resilienten Life-Sciences-Bereichen, wie Pharma, Food & Nutrition, Personal- und Home-Care, ist die Nachfrage grundsätzlich weniger volatil. Deutlich stärker unter Druck stehen dagegen industrielle Kernsegmente auf Basis von Commodities oder Recyclingprodukten. Hier sind asiatische Anbieter oft deutlich wettbewerbsfähiger, was eine echte Herausforderung für den europäischen Markt ist, insbesondere für unsere Prinzipale. Gerade deshalb ist es jetzt so wichtig, nicht nur kurzfristig zu reagieren, sondern gemeinsam langfristige Strategien zu entwickeln, um Abhängigkeiten zu verringern und die Wertschöpfungskette zu stärken.

Wo liegen aktuell die größten Herausforderungen für die europäische Chemieindustrie? Und wo entstehen Chancen in all den Turbulenzen?

L. Wallstein: Die Herausforderungen sind da und real. Die europäische Chemiebranche steht unter großem Wettbewerbsdruck. Gestiegene Energiekosten, Rohstoffengpässe und geopolitische Spannungen treffen auf große Verunsicherung bei den Konsumenten. Hinzu kommen die Unsicherheiten durch zollbedingte Belastungen, die in vielen Fällen auf Preise überwälzt werden müssten. Die Folgen sind bereits sichtbar: Unterauslastung, Stilllegungen, Verkäufe. Und doch entstehen in diesen unsicheren Zeiten auch Chancen. Wenn sich Märkte neu sortieren müssen, sind Akteure gefragt, die den Wandel vorantreiben. Mit ihrer großen Nähe zu Kunden und ihrer Lösungskompetenz nimmt die Chemiedistribution hier eine Schlüsselrolle ein. Dabei unterstützen wir als europäischer Verband unsere Mitglieder gezielt mit Marktinformationen, strategischen Einordnungen und einer geeinten Stimme in Brüssel. Denn gerade jetzt kommt es darauf an, Netzwerke zu pflegen, Synergien zu bündeln und gemeinsam als Branche Stärke zu zeigen. Eine Plattform für genau diesen Austausch bietet der FECC-Branchenkongress im September in Hamburg. Unter dem Leitthema „Shaping the New Normal“ werden führende Marktakteure und zukunftsweisende Themen zusammengebracht. Das Ziel ist klar: gemeinsam die europäische Chemiebranche zukunftsfest aufzustellen. Schließlich ist Europa mit 450 Millionen Konsumenten ein attraktiver Markt.

- www.fecc.org

SOURCING

LOGISTIK

DISTRIBUTION

LOHNPRODUKTION

SOURCING. HANDLING. LIEFERN. GEBÜNDELT AUS EINER HAND.

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

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

Waste2Resources&Energy

Herstellung von nachhaltigem Industrieruß und wasserstoffreichem Reaktionsgas durch elektrifiziertes Recycling

Das Viernheimer Start-up Curenergy wurde 2023 mit dem Ziel gegründet, den rein elektrisch beheizten Recyclingprozess der Hochtemperaturpyrolyse für ein 100%-Recycling zu industrialisieren. Der modulare Prozess ermöglicht eine effiziente Skalierung für Kunden nach individuellen Anforderungen. Aus einer ökologischen Abfallverwertung entstehen neben einer hohen Ausbeute von qualitativ hochwertigem wiedergewonnenen Industrieruß (recovered Carbon Black, rCB) auch ein energiereiches, CO₂-armes Reaktionsgas, das beim Kunden direkt eingesetzt wird. Die Gründer bringen langjährige Industrieerfahrung in das Start-up ein. Im Interview erläutern Karl Görtz und Wilhelm Otten ihren Prozess und die Pläne zur Kommerzialisierung.

CHEManager: Wie kamen Sie auf die Idee, Ihren Prozess zu entwickeln und zu industrialisieren?

Karl Görtz: Im Rahmen einer gemeinsamen Projektarbeit mit einem großen Energiekonzern und dem Hersteller des Drehrohrofens haben wir die signifikanten Vorteile gegenüber marktüblicher Technologien erkannt. Wir starteten mit Testläufen auf der 5-Tonnen-Pilotanlage, ließen die entstandenen Produkte analysieren, haben das rCB mit Blick auf industrielle Anforderungen konditioniert und beurteilen lassen, sodass bereits jetzt, vor dem Produktionsstart, erste Abnahmezusagen vorliegen. Die Prozesskette haben wir immer mehr ausgearbeitet.

Ihr Prozess liefert reines rCB in hoher Ausbeute und energiereiches, CO₂-armes Reaktionsgas – können Sie das genauer beschreiben?

Wilhelm Otten: Aufgrund der hohen Reaktionstemperaturen fällt fast der gesamte Kohlenstoff als Feststoff, rCB, an. Es entsteht kein Pyrolyseöl, deshalb ist die Kohlenstoffausbeute entsprechend hoch. Aus Altreifen erhalten wir rund 54% rCB, 31% Reaktionsgas und 15% Metallfäden. Bemerkenswert ist vor allem die rCB-Menge, da in Reifen nur ca. 20 bis 30% Carbon Black enthalten sind. In-Rubber-Tests haben eine mit N550-Ruß vergleichbare Performance nachgewiesen bei etwa 80% niedrige-



Das Curenergy-Gründungsteam (v.l.n.r.): Ricarda Görtz, Karl Görtz und Wilhelm Otten

rem Product Carbon Footprint, PCF. Unser Reaktionsgas besteht aus rund 75 Vol-% Wasserstoff und 25% Kohlenstoffwasserstoffverbindungen.

Wie steht es um die Energiebilanz?

W. Otten: Durch den ausschließlichen Einsatz von Grünstrom führt die aktuelle Auslegung im PCF zu einem vergleichbaren Wert eines Biomassekraftwerks mit Holz, liegt deutlich unter Erdgas und hat den Vorteil,

dass Produktionsabfälle und End-of-Life-Produkte, kurz EOL, der Kunden verwertet werden können. Und das höchst effizient! Unter Einsatz von 2 MW elektrischer Energie erzeugen wir in unserem Prozess 7 MW thermische Energie – bildlich gesprochen: wir erzeugen aus einem Altreifen Energie und rCB für zwei neue Reifen.

Ihr Prozess ist modular und skalierbar. Wie können wir uns das vorstellen?

W. Otten: Unsere Standardanlage ist auf zwei Drehrohröfen konzipiert, die jeweils 25 t Infeed pro Tag verarbeiten. Die vor- und nachgelagerten Prozesse sind hierauf ausgelegt. Sollte ein Kunde einen höheren Bedarf haben, können wir in 25-, besser noch in 50-t/d-Schritten skalieren. Außerdem sind die einzelnen Komponenten, die wir in unserer Prozesskette kundenspezifisch verbinden, jeweils in sich etablierte Technologien mit geringem Technologierisiko. Braucht Kunde A Dampf, Kunde B das Reaktionsgas und Kunde C eine andere Aufbereitung des rCB als andere, dann können wir das alles durch die modulare Bauweise berücksichtigen.

Sind Reifen der einzige Infeed für Ihren Prozess?

K. Görtz: Reifen beziehungsweise Gummiabfälle sind der Infeed, mit dem wir starten wollen, da wir hier die Tests und Analysen weit vorangetrieben haben. Der Prozess ist jedoch für nahezu jeden hochkalorischen Abfall geeignet, so auch zum Beispiel für glasfaserverstärkte Kunststoffe, GFK, oder Schredderleichtfraktion. Diese Infeeds schauen wir uns im nächsten Schritt genauer an. Wir prüfen gerne bei Kundenanfragen, ob ein Einsatz unserer Anlage sinnvoll ist.

ZU DEN PERSONEN

Karl Görtz, CEO von Curenergy, ist Unternehmer durch und durch. Nach einigen Jahrzehnten als leitender Angestellter mit Auslandseinsätzen hat er sich mit der Übernahme der MOCO Shredder selbstständig gemacht. Als CEO ist er verantwortlich für die strategische Ausrichtung, Partner- und Kundenakquirierung.

Wilhelm Otten, CTO von Curenergy, bringt jahrzehntelange Erfahrung in der Verfahrenstechnik und Engineering mit, die er zuletzt weltweit bei Evonik leitete. Er promovierte zum Thema Adsorption an der TU Darmstadt. Bei Curenergy ist er verantwortlich für die technische Ausarbeitung des Anlagenkonzepts, die Verfahrenstechnik, Projektmanagement und Prozessinnovation.

Für welche Kunden macht Ihr Prozess denn grundsätzlich Sinn?

K. Görtz: Unser Betreibermodell ist grundsätzlich für Kunden mit einem hohen Energiebedarf geeignet. Perfekt integriert wird unser Prozess, wenn ein Kunde sowohl Produktionsabfälle einspeist als auch möglichst viele Produktströme abnimmt. Wir sprechen beispielsweise mit Kunden in der Reifen-, Gummi- und Stahlindustrie. Kunden in der Chemie-, Glas- oder Papierindustrie wären ebenfalls tolle Gesprächspartner und Anwender für unseren Prozess.

BUSINESS IDEA

Onsite-Recycling-Lösung

Curenergy plant, baut und betreibt Recyclinganlagen an Kundenstandorten für Kunden, die einen hohen Energiebedarf haben. Das Betreibermodell bietet den Vorteil, mit minimalen Investitionen eine bessere Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Onsite-Lösung bietet für den Kunden den Vorteil, dass Transporte reduziert und Know-how am Standort gehalten werden können.

Die Anlage kann beim Kunden voll integriert werden – Produktionsabfälle werden nahtlos übernommen, Gas oder Dampf direkt in das Kundenleitungsnetz eingespeist und zurückgewonnener Industrieruß (recovered Carbon Black, rCB) lokal zur Verfügung gestellt. Auch geopolitische Risiken lassen sich so minimieren.

Die Hochtemperaturpyrolyse bietet gegenüber der bislang geläufigen Pyrolysetechnologie signifikante Vorteile: Im vollkontinuierlichen Curenergy-Prozess geht der Kohlenstoff des Infeeds fast vollständig in die Feststoffphase, sprich rCB, über. Wasserstoff und Rest-Kohlenwasserstoffe gehen in die Gasform über. Es entsteht keine flüssige Phase (Pyrolyseöl).

Dies ermöglicht eine deutlich höhere Ausbeute an rCB und einen höheren Reinheitsgrad von teerfreiem und geruchsneutralem rCB verglichen zur herkömmli-

chen Pyrolyse, die bei niedrigeren Temperaturen arbeitet. Durch die hohen Temperaturen zerfallen unerwünschte Stoffe wie Dioxine und Furane.

Bei der Konzeption des Verfahrens hat Curenergy bewusst mit technologiereifen Modulen gearbeitet, sodass eine effiziente Prozesskette mit einem hohen Technologiereifegrad (Technology Readiness Level, TRL) von 8 bis 9 entstand.

Gleichzeitig wurden und werden stetig Marktanalysen, Kundennutzen und Businesspläne ausgearbeitet und bewertet, mit dem Resultat, dass der Prozess nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch sinnvoll ist.

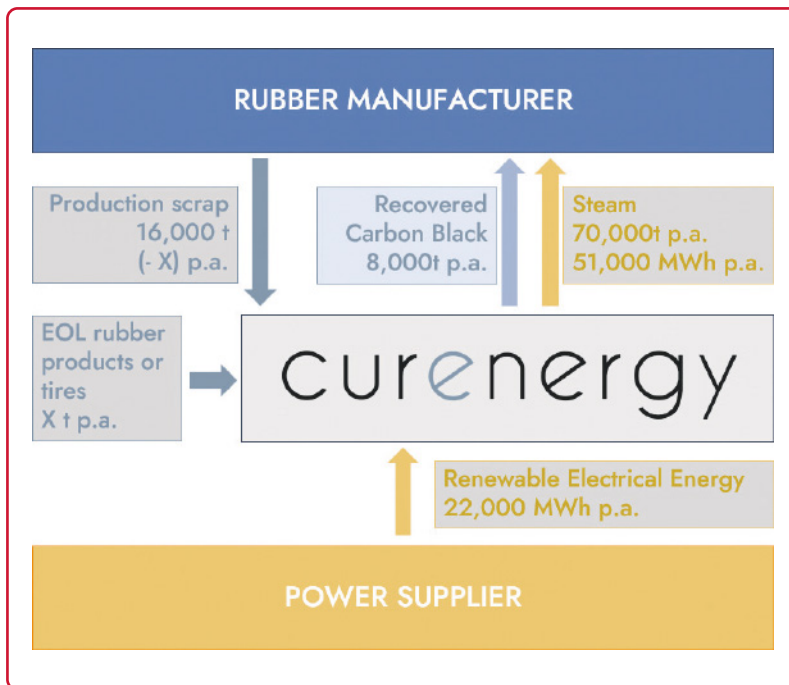
Da der Drehrohrföfen rein elektrisch beheizt wird, kann hier durch Verwendung von grünem Strom der Product Carbon Footprint entsprechend niedrig bewertet werden. Nach Allokation der Emissionen weisen die Produkte einen um bis zu 80% niedrigeren PCF als Vergleichsprodukte aus fossiler Gewinnung auf. Die Industrierußherstellung kann durch diesen Prozess quasi elektrifiziert werden und muss nicht wie bisher von Öl oder Gas ausgehen.

■ Curenergy GmbH, Viernheim
www.curenergy.de

curenergy



Input- und Outputströme für das Curenergy-Recyclingverfahren (v.l.n.r.): zurückgewonnener Industrieruß (recovered Carbon Black, rCB), zerkleinerte Altreifen, Stahlfäden mit rCB-Anhaftungen



Vereinfachte Massen- und Energiebilanz des Curenergy-Recyclingverfahrens am Beispiel einer umfangreichen Integration mit einem Gummihersteller

ELEVATOR PITCH

First analyze, then realize

Jedes Jahr fallen weltweit etwa 1,5 Mrd. Altreifen an, die entsorgt bzw. verwertet werden müssen. Da man die Vulkanisation nicht rückgängig machen kann, kommt ein Recycling wie bei Kunststoffen nicht in Frage. Bislang wird ein signifikanter Teil der Gummiabfälle ausschließlich als Ersatzbrennstoff genutzt.

Das 2023 gegründete Viernheimer Start-up Curenergy möchte das Altreifenhandling mit seinem rein elektrisch beheizten Recyclingprozess der Hochtemperaturpyrolyse zukunftsweisend mitgestalten. Auch für Mischabfälle wie Gummi-Metall- oder Kunststoff-Metall-Gemische ist der Curenergy-Prozess ein äußerst effizientes Recyclingverfahren.

Meilensteine

2021 – 2023

- Tests auf 5t-Pilotanlage (begleitet durch TÜV Rheinland)
- Gasanalysen bestätigen hohen Anteil von Wasserstoff und hohe Reinheit
- Analyse von zurückgewonnenem Industrieruß (recovered Carbon Black, rCB) bestätigt hohe Reinheit
- Erste Bestätigung der Einsatzfähigkeit bei Versuchen mit unbearbeitetem rCB in Gummi- und Glasindustrie

Roadmap

2023 – 2024

- Forschungsprojekt mit Partnern aus der Gummiindustrie und der RWTH Aachen zur Aufarbeitung des rCB für anspruchsvolle Einsatzgebiete wie die Reifenproduktion
- Gründung der Curenergy GmbH
- Versuche zur Aufarbeitung von rCB bestätigen Marktreife
- Abnahmezusagen von diversen Partnern

2025 – 2026:

- Vertragsabschluss für erste Anlage
- Abschluss des Basic Engineering
- Baustart der ersten Anlage

2027 – 2028:

- Produktionsstart der ersten Anlage
- Weitere Vertragsabschlüsse mit Partnern
- Effizienteste Methode zur Wasserstoffabspaltung erforschen im laufenden Betrieb
- Erschließung neuer Stoffströme und neuer Industrien

SPONSORED BY



Werden Sie Premium-Sponsor des **CHEManager Innovation Pitch!**
Weitere Informationen: Tel. +49 6201-606 730 • tkritzer@wiley.com

Die Zukunft der Textilindustrie

Textilrecycling: Konzepte und Technologien zur Wiederverwertung von Altkleidern

Jährlich werden weltweit über 100 Mio. t Textilien produziert, doch weniger als 1 % davon kehrt nach dem Gebrauch als neues Kleidungsstück in den Kreislauf zurück. Dabei liegt das wirtschaftliche Potenzial auf der Hand: Allein in Europa fallen über 5,8 Mio. t Alttextilien pro Jahr an. Recycelt wird bislang kaum. Warum bleibt dieses Potenzial bislang ungenutzt? Und wie lässt sich der in Textilien gebundene Kohlenstoff künftig besser im Kreislauf führen? Ein Gespräch mit Dag Wiebelhaus, Leiter Produktinnovation im Unternehmensbereich Monomers der BASF und Leiter des Projekts Loopamid, mit dem das Chemieunternehmen den Kreislauf bei Textilabfällen schließen will.

CHEManager: Herr Wiebelhaus, die Textilindustrie verursacht ein Müll- und ein CO₂-Problem, aber Textilrecycling spielt bislang nur eine marginale Rolle. Warum?

Dag Wiebelhaus: Die Textilindustrie steht vor der Herausforderung, wirtschaftliche Rentabilität mit sozialer Verantwortung und ökologischer Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen. Auf der einen Seite ist die Nachfrage nach günstiger, schnell produzierter Kleidung gestiegen. Auf der anderen Seite zeigt sich ein gegenläufiger Trend: zunehmende Regulierung in Bezug auf Nachhaltigkeit und soziale Verantwortung. Regierungen und Verbraucher fordern mehr Transparenz in den Lieferketten und nachhaltigere Produktionsmethoden. Zusätzlich führt die Überproduktion von Textilien zu einem enormen Abfallproblem. Viele Kleidungsstücke werden schnell weggeworfen, was nicht nur ökologische, sondern auch ökonomische Kosten verursacht. Unternehmen müssen sich mit den Folgen von Überbeständen und der Notwendigkeit eines effektiven Recyclings auseinandersetzen, was zusätzliche Investitionen erfordert.

Wo liegen die größten Herausforderungen? Und gibt es Lösungsansätze?

D. Wiebelhaus: Gerade erst hat das abgeschlossene T-REX-Projekt neuste Erkenntnisse dazu vorgelegt. Das Pro-

jekt Textile Recycling Excellence – kurz: T-REX – wird von der EU gefördert und beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft für Textilien. Ziel ist es, eine Blaupause für die groß angelegte Wiederverwertung von Textilabfällen zu schaffen, indem ein geschlossener Recyclingkreislauf für gebrauchte Haushaltskleidung etabliert wird. Das Projekt zeigt, dass die Herausforderungen des Textilrecyclings vielfältig sind. Die Effizienz der Sortierung ist derzeit gering, und manuelle Sortierung bleibt kostspielig. Automatisierung könnte die Qualität

Die Überproduktion von Textilien führt zu einem enormen Abfallproblem.

des Recyclingmaterials verbessern. Es mangelt an hochwertigem Recyclingmaterial, das oft schwer zu beschaffen und teuer ist. Hohe Betriebskosten in Europa und ineffiziente Prozesse erhöhen die Gesamtkosten. Recycling kann die Umweltauswirkungen der Textilfaserproduktion erheblich reduzieren, doch die Effizienz und der Umweltfußabdruck variieren je nach Material und Technologie stark. Zudem sollten wirtschaftliche Anreize geschaffen werden, um die Verantwortung für die Textilabfallbewirtschaftung gleichmäßig über die gesamte Wertschöpfungskette zu



verteilen. Des Weiteren sind realistische Zielvorgaben für den Rezyklatanteil und harmonisierte Standards für die Recyclingfähigkeit erforderlich.

Welches Marktpotenzial hat Textilrecycling aus Ihrer Sicht?

weit verbreitet. BASF hat unter dem Namen Loopamid ein neues hochwertiges Polyamid 6 entwickelt, das vollständig durch das Recycling entsorgter Textilabfälle hergestellt wird. Wir engagieren uns aktiv dafür, die Verfügbarkeit von Altkleiderabfällen für die Produktion von Loopamid zu erhöhen und arbeiten dafür eng mit unseren Partnern entlang der Textilwertschöpfungskette zusammen.

Wie wird sich die EU-Abfallrahmenrichtlinie auf das Textilrecycling auswirken?

D. Wiebelhaus: Das im Rahmen der EU-Abfallrahmenrichtlinie eingeführte EPR-System zur erweiterten Herstellerverantwortung wird für das Textilrecycling förderlich sein. Dabei werden die Kosten für das Sammeln, Sortieren und Recyceln mit in den Preis für das Textil einberechnet und entlang der Wertschöpfungskette verteilt. Wie genau ein solches EPR-System aufgesetzt werden kann, wird derzeit erörtert. Sobald die regulatorischen Voraussetzungen geschaffen wurden, wie beispielsweise durch die EU-Abfallrahmenrichtlinie und die EU-Ökodesignverordnung, steht einer Skalierung des Textilrecyclings unserer Ansicht nach nichts mehr im Wege.

Viele Textilien bestehen aus Mischgewebe. Welche Textilien können bereits gut recycelt werden, welche weniger?

D. Wiebelhaus: Textilabfälle sind immer ein komplexes Gemisch aus vielen verschiedenen Materialien und daher ein komplizierter Rohstoff für jede chemische Recyclinganlage. Es gibt verschiedene Faserarten, sowohl natürliche als auch synthetische, sowie Additive und Farbstoffe. All dies findet sich in

Altkleidersammlungen wieder. Aber selbst industrielle Textilabfälle sind von ähnlicher Komplexität, wenn es sich um sogenannte Schnittabfälle handelt. Bei Baumwolle gibt es bereits etablierte mechanische Recyclingansätze, hier werden Baumwolltextilien zum Beispiel zu Putzlapen oder Vlies verarbeitet. Beim chemischen Recycling synthetischer Fasern sind die Technologien weitgehend entwickelt, eine Skalierung in den industriellen Maßstab beginnt aber gerade erst.

Welche Produkte lassen sich aus alten Textilien noch herstellen?

D. Wiebelhaus: Textilien können auf vielfältige Weise wiederverwendet und in neue Produkte umgewandelt werden. Aus alten Textilien können andere Textilprodukte hergestellt werden, wie Taschen, Teppiche, Isolationsmaterialien oder Filzprodukte. Hier spricht man von "Downcycling", bei dem eine anschließende erneute Wiederverwertung schwierig ist.

Was muss getan werden, um den Rezyklatanteil in neuen Textilien zu erhöhen?

D. Wiebelhaus: Unternehmen innerhalb der Textilindustrie sollten unbedingt zusammenarbeiten. Initiativen und Partnerschaften können dazu beitragen, die Forschung und Entwicklung in diesem Bereich zu beschleunigen. Ein Beispiel war das T-REX Projekt, das mit zwölf Partnern an einem Ziel gearbeitet hat: Die Textilwirtschaft zirkulär zu machen. Ein großer Aspekt war hierbei die Sammlung und Sortierung von Altkleidern. Dies ist immer noch eine Herausforderung. Ein anderer wichtiger Aspekt ist das Design für Recycling. Produkte müssen so entworfen werden, dass sie am Ende

CHEMANAGER-SERIE

KUNSTSTOFF RECYCLING

ZUR PERSON

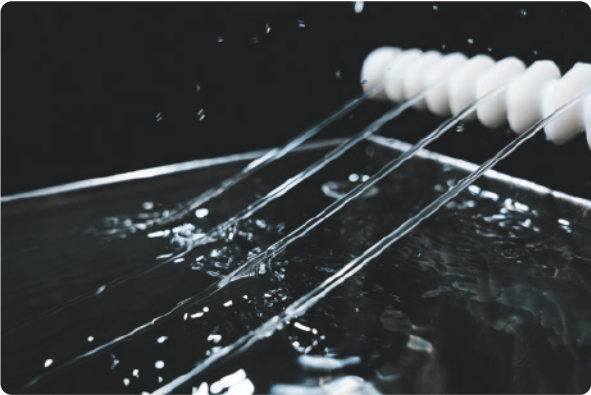
Dag Wiebelhaus studierte Chemie an der RWTH Aachen und trat nach seiner Promotion 1998 in die Forschung bei BASF ein. Nach Positionen im Marketing, Einkauf und New Business Development verschiedener Geschäftsbereiche wurde er 2014 zum Leiter Produktinnovation im Unternehmensbereich Monomers der BASF ernannt.

ihrer Lebensdauer einfacher recycelt werden können. Das bedeutet, dass Designer und Hersteller Materialien wählen, die die Recyclingfähigkeit erhöhen. Unsere erste Jacke aus Loopamid, die wir gemeinsam mit Inditex entwickelt haben, ist beispielsweise so designt, dass sie wieder vollständig recycelt werden kann.

Wie müssten denn Textilien designt werden, damit sie sich optimal recyceln lassen?

D. Wiebelhaus: Am einfachsten für alle Textilkreisläufe wäre es natürlich, wenn alle Produkte nur aus einem Material bestehen würden – dies ist nicht die Realität. Der Prozess ist komplex. Viele Textilien bestehen beispielsweise nicht aus reinem Polyamid, sondern aus Mischungen verschiedener Materialien, was den Recyclingprozess erschweren kann. Die Trennung des Polyamids von anderen Materialien in diesen Mischungen kann eine technische Herausforderung darstellen. BASF kann PA6 in einem robusten Verfahren mit hohen Ausbeuten aus gemischten Textilabfällen zurückgewinnen. Unsere Technologie kann Abfälle mit nur 80 % Reinheit verarbeiten, während viele Technologien heute eine deutlich höhere Reinheit des eingesetzten Textilabfalls erfordern.

■ www.loopamid.com/global



Die Technologie hinter Loopamid hilft dabei, die steigende Nachfrage nach nachhaltigem Polyamid 6 in der Textilindustrie zu decken und ermöglicht das Textil-zu-Textil-Recycling für Polyamid 6 in den verschiedensten Gewebemischungen. Das Produkt, loopamid, ist ein recyceltes Polyamid 6, das ausschließlich auf Textilabfällen basiert.



chemonitor barometer trend
IN KOOPERATION MIT SANTIAGO ADVISORS

Trendbarometer für die deutsche Chemiebranche!

CHEMonitor bildet regelmäßig und systematisch die Bewertung der Standortbedingungen sowie Prognosen zur Investitions- und Beschäftigungsentwicklung ab und greift aktuell diskutierte Themen der Branche auf.

Weitere Infos unter
www.CHEMonitor.com

Jetzt Panel-Mitglied werden





Peróxidos do Brasil Reinforces Leadership in South America

Solvay Joint Venture Invests \$12 Million in Chile

Peróxidos do Brasil, a joint venture between Solvay and Produtos Químicos Makay (PQM), announces a new strategic investment in its production unit in Chile, reaffirming its commitment to excellence in supply for customers across various markets in South America.

A \$12 million (€10.2 million) investment will fund the installation of a new production section, enabling the unit to expand its product portfolio and better serve all segments of the Andean market. This strategic initiative strengthens Peróxidos' commitment to sustainability by supporting the grad-



ual reduction of CO₂ emissions in its manufacturing processes. Construction is set to begin in the second half of this year and completion in 2026.

"This investment in the Coronel plant reflects Peróxidos' continuous and long-term commitment to bringing more innovative, sustainable and

competitive solutions to the South American market," comments Guilherme Silva, CEO of Peróxidos do Brasil.

Given its versatility and oxidizing properties, hydrogen peroxide (H₂O₂) is an essential input for a wide range of markets, such as the pulp and paper, aquaculture, electronics, packaging, and mining sectors. It stands out as a sustainable product due to its decomposition. When it breaks down, it forms water and oxygen which naturally reintegrate into the environment without generating residues or byproducts. (cs) ■

€1.4 Billion Paints & Coatings Deal Reshapes Indian Market

AkzoNobel to Sell AkzoNobel India to JSW Group

AkzoNobel has signed an agreement to sell its shareholding in AkzoNobel to the JSW Group, one of India's leading diversified conglomerates. The transaction is based on a total enterprise value of approximately €1.4 billion and includes AkzoNobel's liquid paints and coatings business in India. The India Powder Coatings business and International Research Center, both currently part of AkzoNobel India, will be retained by AkzoNobel under full ownership.

This divestment is a first step in the strategic portfolio review announced in October 2024, aimed at focusing the company's capital and

capabilities on leading positions in key global coatings markets.

Greg Poux-Guillaume, CEO of AkzoNobel, said: "This transaction is a significant milestone in the execution of our strategy. AkzoNobel India has been a consistently strong performer, and we are proud of the brand and talent that have made it a success."

The net cash proceeds are expected to be approximately €900 million, of which around €500 million will be used for deleveraging. Following closing, AkzoNobel intends to launch a €400 million share buyback program. (cs) ■

State-of-the-Art Microbiology Lab Opens to Boost Sustainable Product Testing

Syensqo Inaugurates its State-of-the-Art Lab in France

Syensqo, a global company specializing in advanced materials and specialty chemicals, has announced the opening of new microbiology, (eco-) toxicology, and biotechnology laboratories in Lyon, France.

Syensqo has opened its largest global microbiology laboratory in Lyon, France, enhancing its biodegradation and (eco-)toxicology testing capabilities. The 550 m² facility will collaborate with Syensqo's international labs to improve testing efficiency and reduce time-to-market for new products, particularly in the beauty care, home care, agrochemical, adhesives, and materials sectors. The lab features advanced technologies, including machine learning, and supports

the development of biodegradable solutions. Sustainable construction practices led to a 35% reduction in power consumption and a 36% decrease in CO₂ emissions. The lab aims to achieve GLP (Good Laboratory Practices) accreditation later this year and will offer biodegradability testing services to customers and partners, with capacity increased tenfold compared to 2021.

"Our new microbiology lab significantly strengthens our capacity to create safe and biodegradable solutions," said Thomas Canova, Head of Research and Innovation and Head of Renewable Materials and Biotechnology Growth Platform at Syensqo. (cs) ■

New R&D Center Boosts Oilfield Development in the US

Nouryon Launches Innovation Center for Oilfield Solutions

The Innovation Center will focus on research and development for sustainable drilling and completion, production, and stimulation processes, and will also serve as a platform for workshops and training sessions.

This is Nouryon's first Innovation Center in Houston, marking a significant expansion of the Company's capabilities and presence in the oilfield market.

It is expected to be fully operational in July and features state-of-the-art testing facilities and capabilities in demulsification, corrosion and scale

Global Growth Driven by Strategic Acquisitions

IMCD Expands Reach with Acquisitions in India and Chile

IMCD has announced two strategic acquisitions to strengthen its presence in key international markets. The company is acquiring Trichem, an Indian supplier of active pharmaceutical ingredients, pharmaceutical intermediates, and formulation solutions, which generated approximately €18 million in revenue for the year ending March 2025. Trichem also provides regulatory support and operates across India and the Middle East, further enhancing IMCD's life sciences portfolio and regional reach.

In addition, IMCD is set to acquire Apus Química, a Chilean distributor



specializing in performance chemicals for the rubber, plastics, and chemical sectors. Apus Química, based in Santiago, reported revenues of around €15 million in 2024 and brings complementary products and strong local expertise to IMCD's operations in South Latin America. The transac-

tion is expected to close in July 2025, pending customary conditions.

Alessandro Moraes, Managing Director at IMCD, South Latin America, commented: "This acquisition brings a complementary product portfolio and strong local expertise, enhancing our ability to serve the plastics industry in Chile."

These acquisitions reinforce IMCD's commitment to expanding its specialty chemicals and ingredients business in high-growth regions, leveraging local expertise across pharmaceuticals and specialty chemicals. (cs) ■

Brazil Powers Up with Landmark Green Hydrogen Hub

Neoenergia Launches Green Hydrogen Unit in Brazil

Neoenergia began construction of one of the first green hydrogen (H₂V) power plants Brazil, located in Taguatinga. The plant will serve as a supply point for light and heavy vehicles, with an investment of more than R\$ 30 million (€4.7 million).

The unit will be powered by a photovoltaic plant and will contribute to the decarbonization of sectors that are difficult to electrify, such as automotive transport. The choice of Taguatinga, was strategic: in addition to being a political and economic hub, the region offers visibility and viability for the deployment of an unprecedented infrastructure aimed at mobility with zero CO₂ emissions.

The new plant will serve as a hub for knowledge and innovation in green hydrogen. While some industries can be directly electrified, sectors like heavy transport, steel, and chemicals require alternatives such as green hydrogen for decarbonization. Neoenergia's parent company, Iberdrola, has operated two green hydrogen projects in Spain since 2022, including one focused on urban mobility. The Brazilian project adopts a similar model to Iberdrola's Barcelona plant but distinguishes itself by providing two-pressure fuel to accommodate a broader range of vehicles, including buses, trucks, and passenger cars. (cs) ■

\$6 Billion Battery Megaproject Breaks Ground in Indonesia

CATL and Partners Launch Battery Integration Project

CATL and its partners have started construction on a \$6 billion battery integration project in West Java, Indonesia. The initiative will cover the full battery value chain—from nickel mining to battery manufacturing and recycling—and is expected to create thousands of jobs while supporting Indonesia's carbon neutrality goals.

Spanning over 2,000 hectares, the Indonesia Battery Integration Project, with a planned investment of nearly \$6 billion, covers the full battery value chain including nickel mining and processing, battery materials and battery recycling at the FHT Industrial Park of East Halmahera, North Maluku Province, and battery manufacturing in KNIC and Artha Industrial Hill (AIH) of Karawang, West Java Province.

The battery plant in Karawang will deliver an annual capacity of 6.9 GWh in the first phase. The plant will ensure efficient production of high-quality battery cells and modules to accelerate e-mobility and energy transition efforts in Indonesia and the world.

The other key component of the project is the establishment of Indonesia's first renewable energy circular system, with nickel mining and processing, battery materials, and battery recycling operations deployed at the FHT Industrial Park. Once fully operational, the facility is expected to produce 142,000 tons of nickel and 30,000 tons of cathode materials annually, along with the capacity to process around 20,000 tons of recycled batteries. (cs) ■

New Facility Completed for Plastic-to-Oil Conversion in Japan

Mitsubishi Chemical Launches Chemical Recycling Plant

Eneos and Mitsubishi Chemical have completed their chemical recycling facility at Mitsubishi Chemical's Ibaraki Plant in Kamisu City, Ibaraki Prefecture, Japan. Construction of the plant, which will support the launch of a plastic-to-oil conversion business, began in July 2021. A ceremony marking the facility's completion was held on July 2, 2025.

The facility employs hydrothermal plastic recycling technology (Hydro-PRT) that uses supercritical water to chemically break down waste plastic procured externally and convert it into oil. The technology has been made available under a license

agreement with UK-based Mura Technology. The recycled oil produced with the technology is used as feedstock at both companies' existing refinery and naphtha cracker and reprocessed into petroleum products, various chemicals, and plastics, supporting a circular economy.

This facility plans to obtain ISCC PLUS certification, an international certification systems for sustainable products. Once the facility is certified, the two companies will be able to offer various products made from the recycled oil. (cs) ■

CHEManager.com

International Issues

Your Business 2025 in the Spotlight

Editorial

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

Sales

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

Dr. Christene A. Smith
Editor-in-Chief
Tel.: +49 (0) 3047 031 194
chsmith@wiley.com

Florian Högn
Media Consultant
Tel.: +49 (0) 6201 606 522
fhoegn@wiley.com



CHEManager International
May issue out now!
Download the ePaper!

MAY FEATURES:
MARKETS & STRATEGY,
PHARMA & BIOTECH



WILEY

Next Issues:

SEPTEMBER FEATURES:
PHARMA & BIOTECH,
INNOVATION

DECEMBER FEATURES:
REGIONS & LOCATIONS,
CIRCULAR ECONOMY

Virtual Events

Vaccine Manufacturing,
Pharma Stability Strategies,
Downstream Processing

\$2 Billion Deal Highlights Advances in Cell Therapy

AbbVie to Acquire Capstan Therapeutics

AbbVie has announced it will acquire Capstan Therapeutics, a clinical-stage biotechnology company focused on advancing in vivo cell engineering through RNA delivery using targeted lipid nanoparticles (tLNPs). The deal includes Capstan's lead drug candidate, an in vivo CAR-T therapy for autoimmune diseases that is currently in early-stage clinical trials. AbbVie will also gain Capstan's platform for delivering RNA to specific cell types, which could help develop more targeted therapies in the future.

"Scientific innovation is required to address not just the symptoms of autoimmune diseases, but also to resolve and potentially cure the underlying disease," said Roopal



Thakkar, Executive Vice President, R&D and Chief Scientific Officer, AbbVie. "By advancing CPTX2309 and utilizing Capstan's novel platform technology, AbbVie and Capstan aim to transform the care of those living with autoimmune diseases."

"In vivo CAR-T represents a potential new treatment modality in medicine—embodying the transformative power of cell therapy with

the accessibility and scalability of an off-the-shelf biologic. This technology has the potential to become a first-in-class platform to treat a wide range of autoimmune diseases," said Laura Shawver, President and Chief Executive Officer, Capstan. "Through AbbVie's world-leading expertise in immunology research, clinical development, and its commercialization capabilities, we believe that this transaction moves us closer to delivering on our shared mission to bring these innovative therapies to patients in need."

Under the terms of the agreement, AbbVie will pay up to \$2.1 billion (€1.8 billion) in cash at closing to acquire Capstan, subject to certain customary adjustments. (cs) ■

\$70 Million Bioprocessing Facility Raises the Bar

BASF Opens New GMP Center in Michigan, US

BASF has opened a new Good Manufacturing Practice (GMP) Solution Center in Wyandotte, Michigan, to support the supply of bioprocessing ingredients and excipients for the biopharma and pharmaceutical industries.

The new facility expands BASF's network of GMP sites, featuring advanced systems to support consistent, high-quality production. It includes clean room packaging, high-sensitivity analytical testing, and enhanced manufacturing capabilities for customized product development and precise process control.

Marion Kuhn, VP of Business Management, BASF Pharma Solutions commented, "Our new GMP Solution Center exemplifies BASF's dedication



to understanding and addressing the evolving needs of our customers in both the biopharma and pharmaceutical industries. This state-of-the-art facility will play a fundamental role in enabling us to collaborate closely with our customers worldwide on product development and GMP manufacturing."

"Wyandotte's new GMP Solution Center is a key example of BASF's

commitment to innovative excellence," said Benjamin Knudsen, VP of Research North America at BASF Corporation. "This expansion not only showcases our dedication to developing customized solutions, but it also highlights our ability to adapt and innovate in response to our customers' needs."

This new facility will play a crucial role in the expansion of BASF's existing network of GMP sites, with innovative systems and processes that ensure products are produced consistently and controlled according to high quality standards. These practices are crucial in the pharmaceutical industry, where the quality of products is paramount for safety and efficacy. (cs) ■

Biotech Hub in Uxbridge Grows with New Life Sciences Headquarters

Celltrion Opens UK Headquarters in Uxbridge

Celltrion UK has officially opened its new UK headquarters at the Charter Building in Uxbridge, UK. The opening ceremony was attended by Hyoung-Ki Kim, CEO and Vice Chairman at Celltrion, Rosalind Campion, Director of the Office for Life Sciences and Mark Samuels, Chief Executive of Medicines UK, and the British Biosimilars Association.

Strategically located in the heart of Uxbridge, the new office will serve as Celltrion UK's central hub for UK operations. This move places Celltrion among a growing list of life sciences companies, including Regeneron, Amgen, Gilead Sciences, Daiichi Sankyo, that have established a presence in Uxbridge, a hub for biotechnology and pharmaceutical innovation.

Speaking at the opening ceremony, Hyoung-Ki Kim, CEO and Vice Chairman of Celltrion, said, "The opening of our new UK office marks a pivotal milestone in Celltrion UK history. This demonstrates our strong commitment to the UK, a strategic market for our growth. We are here for the long term and are invested in the future of biosimilars in the UK. We look forward to continued collaboration with local institutions and regulatory bodies to ensure sustainable access to high-quality biologic treatments."

This move is the latest chapter in Celltrion's long-term vision for the UK, demonstrating its dedication to being a trusted healthcare partner, a contributor to the UK economy, and a key player in the global biosimilars market. (cs) ■

€90 Million Investment to Expand API Production

Nippon Shokubai Scales Nucleic Acid Production

Nippon Shokubai recently announced plans to expand its GMP-compliant manufacturing capacity for nucleic acid drug active pharmaceutical ingredients (APIs) tenfold, in response to the rapidly growing global demand in the nucleic acid drug market.

The global market for nucleic acid drugs is projected to exceed 1,400 billion yen (€8.2 billion) by 2030. In line with this, the global CDMO market for nucleic acid drugs is expected to grow at an average annual rate of 14% from 2021 to 2030, reaching 200 billion yen (€1.2 billion) by 2030. Against this backdrop of market expansion, pharmaceutical companies in Japan and abroad have

expressed strong expectations for the enhancement of our GMP-compliant manufacturing facilities.

This capacity expansion will involve the installation of a large-scale production line with ten times the capacity (several kilograms per batch) of Nippon Shokubai's existing line. The new facility is scheduled to begin operation in 2027. With this, Nippon Shokubai will become one of Japan's largest CDMOs, capable of manufacturing nucleic acid drug APIs for common diseases that require large-scale supply. It will strengthen its manufacturing system to meet a wide range of needs, from non-clinical stages to large-scale commercial production. (cs) ■

\$1 Billion Investment in Generic Drugs

Hikma to Expand US Generics Manufacturing

Hikma Pharmaceuticals USA announces \$1 billion of new US investment to further expand its domestic manufacturing and development of essential generic medicines. This new phase of investment—America Leans on Hikma: Quality Medicines Manufactured in the USA—will further expand Hikma's well-established domestic capabilities to develop, produce, and deliver a broad range of medicines needed by the US healthcare system to treat patients nationwide.

Hikma has operated in the US since 1991 and has spent more than \$4 billion over the past 15 years to build,

enhance, and expand its US-based R&D and manufacturing capabilities and now has annual domestic capacity to produce more than 12 billion finished doses of essential medicines. America Leans on Hikma represents the Company's latest efforts to increase the volume of essential medicines it develops and produces across its R&D and manufacturing sites.

"We are proud to continue our ongoing investments in US manufacturing and R&D to better serve the needs of American patients," said Haf-run Fridriksdottir, President, Hikma Rx. (cs) ■

Industry Veteran Appointed to Lead Innovation

Veranova Names Villain VP of Peptides & Oligonucleotides

Veranova appoints Matteo Villain as Vice President of Peptides and Oligonucleotides. Villain will bring extensive expertise in peptide and oligonucleotide development and manufacturing to Veranova as the company continues to strengthen its position as a key player in the Peptide and Oligonucleotide (TIDES) space.

"Villain, and his holistic experience in the development and manufacturing of peptide APIs, will be a tremendous asset to Veranova," says Rohtash Kumar, Senior Vice President of Development Operations and Chief Technology Officer. Kumar added, "we have great momentum right now following our ongoing investment in the bioconjugation sector as well as the recent groundbreaking of our HPAPI and ADC expansion in Devens. This additional investment in leading

talent will support our growing presence in the TIDES space, in further support of our strategic initiatives and vision."

Villain is a seasoned CMC leader with 40 years of experience in peptide drug substance development, process scale-up, cGMP manufacturing, and regulatory compliance. He held senior roles at Bachem Americas, leading the development of over 60 peptide APIs, and later founded MV API Consulting and served as Vice President and Global Peptides Technical Lead at Piramal Pharma Solutions. Villain holds a doctorate in Medicinal Chemistry and Pharmaceutical Science from the University of Milan, completed post-doctoral fellowships in the US and Switzerland, and has contributed to industry workshops and presentations. (cs) ■

US CRDMO Increases Sterile Fill & Finish Processing

Pace Life Sciences Expands Filling Capabilities

Pace Life Sciences, a US-based contract research, development, and manufacturing organization (CRDMO), is remodeling and expanding its Salem, NH site to establish the Center of Excellence for Aseptic Fill-Finish Processing.

"Through our continuous improvement initiatives at Pace Life Sciences, our team recognized an opportunity to enhance and expand our capabilities in response to our past success in partnering with clients on

small molecule fill finish programs and the increasing demand for fill finish manufacturing generated by growth in biologics and other large molecule products," stated Dawn Von Rohr, President of Pace Life Sciences.

The expansion includes the addition of an isolated vial filling line. This line, along with other facility enhancements, allows Pace to provide cGMP manufacturing in injectables such as vaccines, gene therapies, antibodies, and protein-based therapeutics. (cs) ■

WILEY

© Julien Ertmer / iStockphoto.com

https://www.linkedin.com/company/chemanager-international

40,000+ Thank you

in

A special "Thank You" to over 40,000 followers on the CHEManager LinkedIn channels!

www.chemanager.com

CHEManager INTERNATIONAL

CHEManager

Gene Therapy Manufacturing Partnership

GenSight and Catalent Join Forces for Gene Candidate

GenSight Biologics recently announced the successful transfer of the upstream phase of the manufacturing process for LUMEVOQ, the Company's gene therapy candidate product for the rare mitochondrial disease Leber Hereditary Optic Neuropathy (LHON), to CDMO Catalent.

Catalent is the only contract development and manufacturing organization (CDMO) with a successfully commercialized gene therapy produced in its facility. It offers gene therapy companies both production and in-house testing capabilities, and the GMP capacity at the facility used for LUMEVOQ will provide GenSight Biologics greater flexibility in the manufacture of the gene therapy. Catalent successfully manufactured the drug product batch that was released as

safe for human use in November 2024, which will be the source of product supply for the named patient early access program (AAC) and dose-ranging study in France. After the tech transfer is completed, Catalent will also manufacture the drug for the planned global Phase III trial Recover and the regulatory submissions.

"Our partnership with a manufacturing powerhouse like Catalent is a critical enabler of our global strategy," explained Laurence Rodriguez, CEO of GenSight Biologics. "The outputs from their work with our team will allow us to reassure regulators that we have surmounted the challenges we faced in the past and, ultimately, to fulfill our mission to provide LHON patients a safe and effective treatment for their urgent unmet need." (cs) ■

C> Development Expands with New Facility

AGC Biologics Expands Cell Therapy Development in Asia

AGC Biologics began its cell therapy process development and clinical manufacturing services on July 1, 2025, at its Yokohama Technical Center in Japan. This expansion marks a significant step in the company's global growth strategy, extending its cell and gene therapy capabilities across three continents: Europe, North America, and Asia. The Yokohama site will support pre-clinical and clinical trials for autologous and allogeneic cell therapy products, complementing AGC Biologics' existing operations in Milan and Longmont.

This new site precedes the opening of a new AGC Biologics Yokohama manufacturing facility on schedule to be operational in 2027 with pre-clinical through commercial services for mammalian-based protein biologics, cell therapies, and messenger RNA.

The Yokohama location will provide process transfer and manufacturing services for pre-clinical and clinical trials to serve an expanding global cell therapy market. Its core technologies include induced pluripotent stem cells, mesenchymal stem cells, hematopoietic stem cells, and CAR-T cell therapies.

"In a cell and gene therapy market of high volatility and witnessing consolidation of CDMOs, AGC Biologics is among the few experiencing significant growth and success. We are now building on this success to complete the vision of having a truly global offering," said Luca Alberici, Executive Vice President of Global Cell and Gene Technologies at AGC Biologics. "Now Asian developers can benefit from having a local supply within one of the best global infrastructures on the market for cell therapy." (cs) ■

Optimismus nicht nur als moralische Pflicht

Globalisierungschancen für den Mittelstand erkennen und nutzen

Unsere Welt unterliegt global disruptiven Veränderungen. Wirtschafts-Protektionismus erschwert den freien Handel. In dieser Gemengelage ergeben sich für mittelständische Unternehmen wachsende Herausforderungen, aber auch Chancen. Der Fokus auf wachsende Märkte, gepaart mit weitsichtigen Unternehmensstrategien, kann eine davon sein.



Roman Gaida,
Bürkert Fluid Control
Systems

© Andi Werner Photography, Düsseldorf

Der Blick auf die täglichen Nachrichten könnte uns in diesen Tagen lethargisch stimmen: Wir sind konfrontiert mit disruptiven Veränderungen und zunehmend nationalistischem Denken – ein Trend, der in der Pandemie zunahm, wird durch die neue Führung in den USA nochmals enorm verstärkt. Man kann aber auch den Umkehrschluss ziehen: Es wird immer wichtiger, Werte zu leben und Haltung zu zeigen. Europa hat jetzt eine große Chance, das Fundament für eine gute Zukunft zu legen. Auch mittelständische Unternehmen können dazu einen Beitrag leisten, indem sie mit Besonnenheit strategisch, wertebasiert und mutig in die Zukunft denken. Dann bietet die aktuelle Weltwirtschaftslage längst nicht nur Herausforderungen, sondern ein breites Spektrum an Chancen.

Perspektivwechsel

In der Theorie ermöglicht ein freier Handel, dass jeder das herstellt, was er am besten und effizientesten kann

Der Aufschub und die Überarbeitung des Lieferkettengesetzes wird vor allem mittelständische Unternehmen entlasten.

und dann auf einem globalen Markt all denen anbietet, die dafür einen Bedarf haben. Nun könnte man argumentieren, dass Zölle diesen freien Handel beschränken und damit den Zugang zu idealen Komponenten oder Dienstleistungen künstlich erschweren. Darunter leidet mittelfristig die Qualität von Produkten ebenso wie die Innovationsfreudigkeit von Unternehmen und am Ende bleibt der Kunde mit gestiegenen Preisen zurück. Das ist aber nur ein Teil einer komplexeren Situation, denn auch ohne die aktuellen Handelsbarrieren war es in vielen Fällen weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll, Pro-



Mit der Unterzeichnung der „Charta der Vielfalt“ setzt Bürkert ein sichtbares Zeichen für Wertschätzung, Diversität, Offenheit und ein respektvolles Miteinander – innerhalb des Unternehmens und darüber hinaus. Im Bild v.l.n.r.: CEO Georg Stawowy, CSO Roman Gaida, CPO/CHRO Meike Querengässer, CTO Stefan Müller, CFO Udo Gais.

vielen Ländern der Welt wie Frankreich, USA, China oder Indien mit Entwicklungszentren, Systemhäusern und Produktionen präsent ist. Darüber hinaus pflegen wir weltweit ein großes Distributionsnetz. Wir halten es für wichtig, in den großen Märkten lokal tätig zu sein, um den Markt zu verstehen und Kundenanforderungen zu kennen. So können wir neue technologische Entwicklungen der jeweiligen Märkte frühzeitig erkennen. Von

tausch sind und Aufgaben lösen, desto bessere Produkte können wir entwickeln. Deshalb bedeutet für uns Diversität weit mehr, als Andersartigkeit zu dulden. Wir sehen darin auch ein großes Potenzial, das durch unsere globale Präsenz verstärkt wurde. Deshalb setzen wir z.B. zur Diversitätsförderung Initiativen zum Perspektivwechsel um. Dabei erhalten Mitarbeitende Einblicke in unterschiedlichste Teams und Tätigkeitsbereiche, um so verschiedene Sichtweisen kennenzulernen und Hintergründe besser zu verstehen. Dadurch nutzen wir die Vielfalt unserer Mitarbeitenden aktiv, um unterschiedliche Erfahrungen und Perspektiven als wertvolle Ressourcen in die innovative Produktentwicklung einzubinden. Hier profitieren wir eben auch von dem Know-how und der Weltsicht unserer Mitarbeitenden an den unterschiedlichsten Orten dieser Welt.

Neben globalem Denken und Handeln spielt für uns in diesem Zusammenhang auch ein mutiges Bekenntnis zu klaren Werten wie Diversität oder Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle, gerade auch gegen den aktuellen Trend. Wir haben z.B. die „Charta der Vielfalt“ unterschrieben. Das ist Deutschlands größte Arbeitgebenden-Initiative zur Förderung von Vielfalt in der Arbeitswelt. Dazu wollten wir uns gerade in der aktuellen Situation bewusst committen. Ich bin überzeugt davon, dass wir als mittelständisches Unternehmen hier auch kulturprägend wirken können, das gilt auch für die Länder unserer Produktionsstandorte. Durch eine starke Unternehmenskultur, die Werte wie Tradition, Offenheit, Toleranz, Gerechtigkeit, Umweltbewusstsein, Demokratie, Menschenrechte, Innovation und vieles mehr vereint, können Familienunternehmen ein ein-

zigartiges Profil behalten und globale Märkte aktiv prägen.

EU-Kommission und Bundesregierung

Eine weitere Chance ergibt sich für global agierende Mittelständler auch dadurch, dass die EU-Kommission

Mit unserer Diversitätsförderung erhalten Mitarbeitende Einblicke in unterschiedlichste Tätigkeitsbereiche und Sichtweisen.

sowie die neue Bundesregierung verstanden haben, wie wichtig es ist, der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit Priorität einzuräumen. So will die Kommission Bürokratie und Hürden gerade für kleinere und mittelständische Unternehmen abbauen. Ich

Zur Person

Roman Gaida ist seit November 2023 Chief Sales Officer (CSO) und Mitglied des Vorstands beim Ingelfinger Fluidik-Spezialisten Bürkert Fluid Control Systems. Der gelernte Maschinenbauer und Wirtschaftsingenieur mit einem MBA in Technology and Innovation Management hatte zuvor (Führungs-) Positionen bei Wieland Group, Oerlikon und Mitsubishi Electric Europe inne.

spreche von den sog. „Omnibus-Paketen“. Ziele sind eine einfachere und effizientere Nachhaltigkeits-Berichterstattung, vereinfachte Sorgfaltspflichten für verantwortungsvolles Wirtschaften, ein stärkeres CO₂-Grenzausgleichssystem für einen faireren Handel sowie mehr Chancen durch europäische Investitionsprogramme. Mit diesen Änderungsvorschlägen stützt sich die Kommission auf die Empfehlungen des Draghi-Berichts, die die Wettbewerbsfähigkeit und Wachstumsfähigkeit von EU-Unternehmen stärken sollen. Insgesamt will die Kommission mit den geplanten Maßnahmen bis Ende 2029 den Verwaltungsaufwand für alle Unternehmen um 25 % verringern, für KMUs sollen es sogar 35 % sein. Auch der Aufschub und die Überarbeitung des Lieferkettengesetzes wird vor allem mittelständische Unternehmen entlasten. Außerdem hat die Kommission Maßnahmen für eine Senkung der Energiepreise vorgelegt. Dazu zählen insbesondere die weitere Beschleunigung von Genehmigungsverfahren, die bessere EU-Planung und Ausbau grenzüberschreitender Infrastrukturen, die Absicherung grüner Direktlieferverträge (PPA, Power Purchase

diesen vorausschauenden Investitionen in globale Unternehmensstandorte profitieren wir heute doppelt. Denn durch die wachsende Industrialisierung in Ländern wie China, Thailand, Chile oder Indien ergeben sich für uns interessante Absatzchancen, die wir nun aus regionaler Nähe bedienen können. Und auch die USA werden bei ihrer Reindustrialisierung Unterstützung durch europäische Ausrüstung benötigen, auch wenn sie das momentan nicht unbedingt so vermitteln. Mit Standorten vor Ort können mittelständische Unternehmen von diesen Entwicklungen profitieren.

Lokale Präsenz in großen Märkten ist entscheidend, um Kunden und Markt zu verstehen.

dukte an einem Standort herzustellen und von dort in die ganze Welt zu liefern. Unternehmensstrategien müssen heute global gedacht werden. Das ist einer der Gründe, warum Bürkert als Familienunternehmen längst nicht nur in Deutschland, sondern auch in

Von anderen lernen und Haltung zeigen

Nah dran sein am Markt klingt manchmal recht abstrakt. Heruntergebrochen bedeutet es, im engen Austausch zu sein mit Menschen. Je vielfältiger die Menschen sind, mit denen wir im Aus-



Unternehmensstrategien müssen heute global gedacht werden. Das ist einer der Gründe, warum Bürkert als Familienunternehmen längst nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen Ländern der Welt wie Frankreich, USA, China oder Indien mit Entwicklungszentren, Systemhäusern und Produktionen präsent ist.

Roman Gaida, CSO,
Bürkert Fluid Control Systems,
Ingelfingen

■ www.buerkert.de

Tanz der Teilchen

◀ Fortsetzung von Seite 1

M. Nguyen-Kim: Also je mehr ich drüber nachdenke, desto eher komme ich zu dem Schluss, dass ich ein absoluter Freak und eine richtige Streberin war und das Glück hatte, dass mir Schule immer sehr viel Spaß gemacht hat. Deshalb bin ich vermutlich nicht exemplarisch. Ich möchte es nicht verallgemeinern, weil mein ganzes Studium voll war von Menschen, die komplett angezündet waren von einer Chemielehrerin oder einem Chemielehrer, aber grundsätzlich glaube ich, dass in unserem Schulsystem viel Leidenschaft, Neugier und Freude erstickt werden. Aus irgendeinem Grund ist das bei mir nie passiert.

Was kann man besser machen, um junge Menschen, die eine wissenschaftliche Laufbahn einschlagen wollen, zu fördern?

M. Nguyen-Kim: Ich glaube, alle Lehrkräfte, die ihre Schüler so begeistern, dass sie zum Beispiel ein Chemie- oder Physikstudium beginnen, die schaffen es, etwas gut und einfach zu erklären. Aber sie schaffen es auch, die Frage „Warum sollte mich das interessieren?“ zu beantworten.

Der belgische Wissenschaftskommunikator Jean-Luc Dumont erklärt es so: Wissenschaftler sind besessen, alles bis ins kleinste Detail zu erklären, also die Frage „what?“ zu beantworten – sehr rational. Doch was die Menschen interessiert, ist die Antwort auf die Frage „so what?“, also „warum sollte mich das interessieren?“ Genau das wollen wir mit unserer Kinderbuchreihe und ich glaube, das ist es auch, was bei guten Lehrern vermittelt wird und was die jungen Menschen abholt.

Wie nehmen Sie denn nach den Erfahrungen aus der Covid-Pandemie die öffentliche Meinung zu wissenschaftlichen Themen wahr? Sind die Menschen seitdem aufgeschlossener oder eher skeptischer geworden?

M. Nguyen-Kim: Es kommt natürlich sehr drauf an, wen man fragt. Ein Problem unseres Informationszeitalters ist, dass durch die Art und Weise, wie wir uns auf sozialen Medien und im Internet informieren, jede Form von Radikalisierung vereinfacht wird. Wer vor Corona schon skeptisch gegenüber Wissenschaft war, ist vielleicht nach Corona zum kompletten Gegner geworden – und andersherum. Insgesamt gibt es immer noch ein hohes Vertrauen in die Wissenschaft, aber diejenigen, die das Vertrauen verloren haben, werden zunehmend radikalisiert.

Insgesamt war es gut, dass die Relevanz von Naturwissenschaften für unser alltägliches Leben während Corona sehr stark spürbar war. Aber was man eben auch merkt ist, dass die mediale Aufmerksamkeit für diese Themen den Regeln der Aufmerksam-



Infolge der wissenschaftsfeindlichen Haltung der Trump-Regierung, die ausländischen Studierenden die Einreise verweigert und Universitäten die Budgets kürzt, kurziert momentan der Begriff Brain Drain. Finden Sie es legitim, wenn Deutschland und andere europäische Länder nun versuchen, daraus einen Brain Gain zu machen, also verstärkt um ausländische Wissenschaftler werben, deren Einreise in Amerika im Moment erschwert oder gar unmöglich ist?

M. Nguyen-Kim: Ja und nein. Natürlich ist es gut, Forschung zu unterstützen, die an anderer Stelle nicht durchgeführt werden kann, und sicherzustellen, dass diese Forschung weitergeführt wird. Ich finde es jedoch nicht gut, wenn dies zynisch oder schadenfroh geschieht. Wir müssen verstehen, dass dies ein Angriff auf die Wissenschaft als Ganzes ist. Wissenschaft kennt keine Grenzen, und solche Angriffe betreffen die globale wissenschaftliche Gemeinschaft. Auch ein Angriff auf die Demokratie in den USA bedeutet eine Schwächung aller Demokratien auf der Welt. Deshalb ist jede Art von Unterstützung wichtig. Einige in den USA tätige Wissenschaftler werden sich jetzt genau überlegen, ob sie das Land verlassen wollen. Auch diejenigen, die für die Forschung in die USA gehen wollten, könnten sich jetzt umorientieren. Es ist legitim, solche Menschen zu gewinnen, aber wir müssen auch Solidarität zeigen.

Auf welchen Gebieten erwarten Sie denn in den kommenden Jahren – durch die rein wissenschaftliche Brille betrachtet und unabhängig von politischen Irrwegen einzelner Länder – bahnbrechende Erkenntnisse, die sich dann in Innovationen umsetzen lassen? Und wird KI die Wissenschaft in der Zukunft revolutionieren?

M. Nguyen-Kim: Wir sind bereits mitten drin in der KI-Revolution. Diese Technologie ist nicht mehr aufzuhalten und bereits in unserem Alltag integriert. Was der KI-Revolution noch am ehesten im Wege steht, ist, wie wahnsinnig falsch KI verstanden wird – in beide Richtungen: Die KI wird entweder unkritisch über-hyped oder auf Basis von Falschinformationen verteuelt.

Der typische Hype-Zyklus, der manchmal auf neue Theorien angewendet wird, beginnt zunächst mit einem Anstieg bis zu einer überhöhten Erwartung, danach folgt das Tal der Enttäuschung, dann gibt es ein Plateau der Produktivität. Bei KI passiert gerade zur gleichen Zeit einerseits der Über-Hype und andererseits die Verteufelung. Ich glaube, dazwischen gibt es so viel, was die Zukunft entweder positiv, aber auch negativ verändern könnte. Wenn wir ChatGPT nutzen, damit Schüler in Zukunft nur noch lernen, einen Aufsatz zu prompten, wäre das genau die falsche Anwendung. Aber wenn man Large Language Models einsetzt, um privates Tutoring möglich zu machen, dann könnte das eine – auch sozial gerechte – Revolution sein.

Auch in der Chemie spielen KI oder Big Data eine große Rolle, denken Sie an die Auswertung von Messergebnissen oder von Forschungsberichten. Innovationen in der Chemie oder in der Medizin können, wenn man es richtig macht, durch KI nur vorangetrieben werden. Auch beim Klimaschutz wird KI in Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

Das ist, was uns in Zukunft erwartet und wo wir schon mittendrin sind. Ich glaube, es ist wichtig, die Öffentlichkeit aufzuklären und mitzunehmen, denn am Ende werden auch politische Entscheidungen von der öffentlichen Meinung beeinflusst. Da sehe ich auch für mich als Wissenschaftsjournalistin die größte Aufgabe, die richtigen Grautöne zwischen Hype und Verteufelung zu finden.

keitsökonomie folgt. Wir informieren uns auf Plattformen, bei denen Klicks belohnt werden: Viele Klicks bedeutet viel Werbegeld, und nicht: viele Klicks ist gleich besonders richtig oder besonders wichtig. Und besonders einfach kann man Klicks durch Zuspitzung, Verzerrung, Provokation und Empörung generieren, weil dadurch Emotionen wie Wut hervorgerufen werden. Das ist wissenschaftlichen Inhalten überhaupt nicht zuträglich.

In einer medialen Umgebung, die einfache, provokante Aussagen bevorzugt, haben wissenschaftliche Inhalte, die von Komplexität und Nuancierung

man industrielle oder universitäre Forschung betrachtet. Bei der Academia ist insbesondere für die jüngeren Generationen die Vereinbarkeit von Privatleben beziehungsweise Familie und Beruf ein Problem. Viele talentierte Personen verzichten deswegen auf eine Forschungskarriere und gehen dem System verloren. Die aktuellen Auswahlkriterien führen nicht zwangsläufig dazu, dass die besten Kandidaten eine Professorenlaufbahn einschlagen, sondern diejenigen, die die Arbeitsbedingungen akzeptieren. Das ist hierzulande ein Problem.

In einer medialen Umgebung, die einfache, provokante Aussagen bevorzugt, haben wissenschaftliche Inhalte einen systematischen Nachteil.

geprägt sind, einen systematischen Nachteil. Daher ist es wichtig, nicht nur die Fakten zu präsentieren, sondern auch zu überlegen, wie diese verpackt werden. Es geht darum, welche Emotionen angesprochen und welche klaren, aber korrekten Aussagen gemacht werden können, die mit anderen steilen Thesen konkurrieren können.

Unsere Interviewpartner aus der Industrie, aber auch aus akademischen Institutionen bescheinigen dem Wissenschafts- und Forschungsstandort Deutschland immer noch eine Spitzenposition, warnen jedoch vor sich verschlechternden Rahmenbedingungen. Als Wissenschaftsjournalistin sind Sie nah dran an aktuellen Forschungsthemen. Wie ist Ihre Meinung?

M. Nguyen-Kim: Die Ausbildung halte ich in Deutschland für sehr gut, das Chemiestudium ist sehr anspruchsvoll, was auch durch die Beliebtheit deutscher Visiting Students und Research Fellows im Ausland bestätigt wird. Es ist auch die Frage, ob

Besonders interessant sind derzeit natürlich die Ereignisse in den USA. Die USA waren bisher ein attraktives Land für die Forschung und Wissenschaft, aber die Zukunft ist ungewiss.

Sie waren während Ihres Chemiestudiums selbst zu Forschungsaußenstellen in den USA.

M. Nguyen-Kim: Ja, mein Mann und ich waren beide länger in den USA. Unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten gibt es nichts, was im Hinblick auf eine Karriere mit einem Forschungsaufenthalt an einer renommierten US-Uni vergleichbar wäre. Es gibt eine wahnsinnig große Innovationskraft und man genießt dort eine große Freiheit und wird auch schon im Studium zur Eigenständigkeit angeleitet.

Wissenschaftskommunikation habe ich dort im Studium gelernt, lange, bevor ich irgendetwas Mediales gemacht habe. Da ging es um die Kommunikation meiner Forschung auf einer Wissenschaftskonferenz wie man die Aufmerksamkeit des Publikums für sich gewinnt. In Deutschland hat das überhaupt keine Rolle gespielt.

„BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage“

Das Sachbilderbuch „BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage. Warum leuchten Sterne?“ ist mit dem Literaturpreis 2025 des Fonds der Chemischen Industrie ausgezeichnet worden. Wissenschaftlich fundiert und aufwendig illustriert soll das Buch die Freude an Wissenschaft bei Kindern ab sieben Jahren wecken, aber auch Erwachsene begeistern. Die Wissenschaftsjournalistin Mai Thi Nguyen-Kim und die Kulturwissenschaftlerin Marie Meimberg schaffen es mit der BiBiBiber-Buchreihe, Sachbücher für Kinder zu revolutionieren. Noch nie war Wissen so wunderbar witzig und schön, so verständlich, lyrisch und klug. In der BiBiBiber-Kinderbuchreihe sind bislang zwei weitere Titel erschienen: „Sind Dinos wirklich alle tot? und „Welche Farben hat der Regenbogen?“. Ein weiterer Band mit dem Titel „Warum muss ich schlafen?“ erscheint im Oktober.



BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage. Warum leuchten Sterne?
Mai Thi Nguyen-Kim (Text) und Marie Meimberg (Text, Illustration)
Verlagsgruppe Oetinger, Hamburg 2024
Bilderbuch, 112 illustrierte Seiten, 20,00 EUR
ISBN: 978-3-7512-0447-7
www.oetinger.de

Als Team erläutern die Chemikerin Mai Thi Nguyen-Kim und die Kulturwissenschaftlerin Marie Meimberg in ihrer Sachbilderbuchreihe „BiBiBiber hat da mal ‘ne Frage“ mit einer klaren, bildhaften Sprache – unterstützt von kreativen Illustrationen – wissenschaftliche Alltagsphänomene. Naturwissenschaften werden so greifbar und verständlich.



Zur Person

Mai Thi Nguyen-Kim studierte an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz Chemie und promovierte an der RWTH Aachen. Sie absolvierte Forschungsaufenthalte am Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam, am Massachusetts Institute of Technology und der Harvard-University. Seit 2017 ist sie als Moderatorin und Autorin sowie als Dozentin für Wissenschaftskommunikation tätig. Bekannt wurde sie einem breiten Publikum durch ihr Wissenschaftsformat „mailab“. Von 2018 bis 2021 moderierte sie das WDR-Wissenschaftsmagazin „Quarks“, bevor sie zum ZDF wechselte, wo sie regelmäßig in der Reihe „Terra X“ zu sehen ist und ihre eigene Wissenschaftssendung „Maithink X – Die Show“ moderiert. Für ihr Engagement, Wissenschaft verständlich und für alle zugänglich zu machen, wurde sie mehrfach ausgezeichnet – u.a. mit dem Bundesverdienstkreuz, dem Grimme-Preis, dem hessischen Kulturpreis, dem GDCh-Preis für Journalisten und dem Literaturpreis des Fonds der Chemischen Industrie.

Kolumne: Neues aus dem VAA



VAA-Einkommensumfrage: Boni in Großunternehmen um mehr als die Hälfte gesunken

Im Vergleich zum Vorjahr ist das Gesamteinkommen der außertariflichen Angestellten in der chemisch-pharmazeutischen Branche 2024 mit einem Zuwachs von 0,2% annähernd konstant geblieben. Das zeigt die aktuelle Ausgabe der jährlichen Einkommensumfrage, die der VAA gemeinsam mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) durchführt.

Das Median-Gesamteinkommen lag 2024 insgesamt bei rund 137.000 EUR. Dazu gehören neben Fixgehalt und Bonus auch sonstige Gehaltsbestandteile wie geldwerte Vorteile aus Dienstwagen, Erlöse aus Aktienoptionen und Sonderzahlungen.

Fixgehalt und Bonus gegenläufig

Wie im Vorjahr haben sich die Bestandteile des Gesamteinkommens dabei gegenläufig entwickelt: Während die Fixgehälter um 3,6% zulegten, gab es bei den Bonuszahlungen einen deutlichen Rückgang um fast 24%. Im Vorjahr waren die Bonuszahlungen bereits um 17% gesunken. Die sonstigen Gehaltsbestandteile gingen 2024 um fast 13% zurück.

„Die andauernde konjunkturelle Schwächephase der Industrie in Deutschland spiegelt sich in der Einkommensentwicklung der Fach- und Führungskräfte in Chemie und Pharma deutlich wider“, so Birgit Schwab, 1. Vorsitzende des VAA und betreuendes Vorstandsmitglied der VAA-Kommission Einkommen. Sie verweist darauf, dass die Chemieproduktion nach Angaben des Verbands der Chemischen Industrie (VCI) 2024 deutlich unter dem Niveau früherer Jahre lag. „Wir müssen uns deshalb darauf einstellen, dass die Bonuszahlungen auch im Jahr 2025 auf diesem verminderten Niveau bleiben,“ so Schwab.

Entwicklung der Bonuszahlungen

Die Entwicklung der Bonuszahlungen fiel dabei 2024 je nach Unternehmensgröße sehr unterschiedlich aus: Während die Boni in kleinen Unternehmen (bis 1.000 Mitarbeitende) nur leicht gesunken und in mittelgroßen Unternehmen (1.001 bis 10.000 Mitarbeitende) sogar um mehr als 5% gestiegen sind, müssen die Fach- und Führungskräfte in Großunternehmen (mehr als 10.000 Mitarbeitende) deutliche Einschnitte hinnehmen: Hier betrug der Bonusrückgang im Durchschnitt über 55%.

Gesamteinkommen angenähert

Der Vorsitzende der VAA-Kommission Einkommen Hans-Dieter Gerriets verdeutlicht die Auswirkungen auf die Gehaltsstruktur in der Branche: „Durch die Unterschiede bei der Einkommensentwicklung haben sich die Gesamteinkommen in kleineren und größeren Unternehmen einander deutlich angenähert. Betrug der Unterschied zwischen kleinen und großen Unternehmen im Jahr 2022 noch rund 30%, waren es 2024 nur noch 12%.“

Fundierter Überblick

Mit solchen Quer- und Längsschnittbetrachtungen ermöglicht die VAA-Einkommensumfrage einen einzigartigen Überblick über die Gehaltsentwicklungen in der Chemie- und Pharmabranche. An der aktuellen Umfrage beteiligten sich insgesamt mehr als 4.000 Personen. Ein wissenschaftlich kompetentes und statistisch robustes Fundament erhält die Untersuchung durch die gemeinsame Durchführung mit der GDCh und die wissenschaftliche Begleitung durch die RWTH Aachen.

■ www.vaa.de

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.



Fritz Ullmanns Weitsicht

Wie das Standardwerk der Technischen Chemie die Zukunft der modernen Chemieindustrie mitgestaltet

Erstmals 1914 von Professor Fritz Ullmann in Berlin veröffentlicht, wurde die „Enzyklopädie der Technischen Chemie“ schnell zum Standardwerk der industriellen Chemie. Generationen von Chemikern haben sich seither auf den Ullmanns als wichtigste Referenzquelle verlassen. Aus den zwölf Bänden der 1. Auflage sind in der 7. Auflage (2011) 40 Bände geworden – mit mehr als 1.000 Artikeln von rund 3.000 Autoren aus der ganzen Welt.



Henrique Teles, Leiter der Forschungsgruppe Oxidations- und Phosgenchemie, BASF



Martin Bertau, Professor und Institutsdirektor, Institut für Technische Chemie der TU Bergakademie Freiberg

Seit 1970 vom Verlag Chemie (heute Wiley-VCH) herausgegeben, erscheint der Ullmanns erstmals ab der 5. Auflage (1985 bis 1996) auf Englisch. Auf die Internationalisierung folgte die Digitalisierung. 1997 erschien der gesamte Inhalt des Ullmanns auf CD. Dann folgten DVD sowie der Start des Online-Ullmanns mit vierteljährlichen Updates. Heutzutage ist der Ullmanns ein reines Online-Referenzwerk, das alle zwei Monate neue und aktualisierte Artikel publiziert und weltweit als unverzichtbare Ressource für Expertenwissen in der industriellen Chemie dient.

Am 2. Juli 2025 hat sich der Geburtstag von Fritz Ullmann, der sein Lebenswerk bis zu seinem Tod 1939 in den Dienst der Aufbereitung und der Verbreitung von Wissen gestellt, hat, zum 150. Mal gejährt. Aus diesem Anlass diskutieren zwei Mitglieder des Herausgebergremiums, wie aktuell die Vision des Gründers in der heutigen Zeit ist. J. Henrique Teles, Leiter der Forschungsgruppe Oxidations- und Phosgenchemie, BASF, und Mitglied des Editorial Advisory Boards der Ullmanns Enzyklopädie, und Martin Bertau, Professor und Institutsdirektor am Institut für Technische Chemie der TU Bergakademie Freiberg, beantworten die Fragen von Michael Reubold.

CHEManager: Der Ullmanns ist seit über 100 Jahren ein Standardwerk für die Ausbildung neuer Generationen von Chemikern und Ingenieuren, wird aber auch immer wieder von Experten in der Industrie konsultiert. Wie erleben Sie diese Bidirektionalität?

Martin Bertau: Der Ullmanns wirkt aus meiner Sicht in der Tat bidirektional befruchtend. Er gestattet es der akademischen Forschung, sich an den Realitäten der industriellen Produktion zu orientieren, und umgekehrt kann die Forschung wichtige Impulse für neue, bessere industrielle Prozesse geben oder im Idealfall, zum Beispiel über Patente, direkt als Verfahrensgeber auftreten.

Ich verweise gern auf die vielen Verfahren, die in einem unteren, aber hoffnungsfroh stimmenden technologischen Reifegrad in den Schubladen an den Universitäten, bei Fraunhofer-Instituten und anderen Forschungsorganisationen liegen. Das sind Schätze, die wir einfach nur heben müssen, und die uns dann in die Lage versetzen, den alten Ballast endlich loszuwerden, um mit neuen, besseren Verfahren den Markt aufzurollen. Diese Verfahren – und damit schließt sich der Kreis – in das Bewusstsein der Chemiker und Ingenieure zu bringen, dafür kann

ein Ullmanns auch eine Plattform sein. Als Enzyklopädie natürlich mit dem Anspruch ex post, also neue Verfahren, die es in die industrielle Umsetzung geschafft haben, und sei es über

Ullmanns ist die Schatzkiste und das Gedächtnis der industriellen Chemie.
Henrique Teles, BASF

Start-ups, zeitnah einzupflegen. Und das wäre dann auch der Beleg für die Bidirektionalität dieser von mir hochgeschätzten Enzyklopädie.

Wissenschaft und Fortschritt leben bekanntermaßen von Austausch und Vernetzung, sowohl über Ländergrenzen als auch über Disziplinengrenzen hinweg. Spielt neben der Internationalität und der Interdisziplinarität auch der Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Industrie und Lehre – also die Übertragung von akademischer Forschung in die industrielle Anwendung und vice versa – eine immer wichtigere Rolle?

Henrique Teles: Der Wissenstransfer muss in beide Richtungen funktionieren. Während der Transfer akademischen Wissens in die Industrie über Kooperationen gut läuft und neue Impulse in die industrielle Forschung bringt, ist die umgekehrte Richtung speziell im Zusammenhang mit industrieller Verfahrensentwicklung leider oft mangelhaft. Gleichzeitig ist die akademische Forschung einem zunehmenden Druck zur „Ökonomisierung“ des akademischen Wissenschaftsbetriebs ausgesetzt, aber ohne fundierte Kenntnisse vom Stand der Technik werden oft Lösungen angestrebt, die technisch irrelevant sind. Anders als in einem Unternehmen, dessen Ziel es ist, mit Ergebnissen der Forschung Geld zu verdienen, sollte aus meiner Sicht das „Produkt“ von akademischer Forschung in erster Linie die Ausbildung der Studierenden

Ich vermisse in Europa die Begeisterung für Innovationen.
Henrique Teles, BASF

den sein und mit neuen Erkenntnissen zum Fortschritt der Wissenschaft beitragen. Um akademische Forschung zu steuern, greifen ökonomische Kriterien zu kurz. Grundlagenforschung wirkt erst über lange Zeiträume und



auf überraschende Art und Weise, wie unzählige Beispiele belegen.

M. Bertau: Da stimme ich Henrique Teles zu. Der akademische Betrieb ist durch die de facto Fokussierung auf Drittmiteinnahmen viel zu stark ökonomisiert worden. Das geht zu Lasten der

wissenschaftlichen Leistung und der studentischen Ausbildung. Der Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt ist wesentlich, denn die Dualität von Lehre und Forschung – das vielbeschworene Humboldt'sche Prinzip – hat uns über Jahrzehnte in der studentischen Ausbildung und in der Wissenschaft international Spitzenplätze einnehmen lassen. Und man darf nicht vergessen, dass gerade die deutsche Chemieindustrie gerade davon sehr stark profitiert hat. Die Gefahr sehe ich tatsächlich in einer Ökonomisierung des Hochschulbetriebs und einer Fokusverlagerung auf allein die Lehre. Und damit sind wir wieder beim Ullmanns. Welchen Beitrag kann ein Ullmanns denn in der studentischen Ausbildung leisten, wenn nicht über die Wissenschaft? Oder nennen Sie es wissenschaftliche Ausbildung, die vielen Kooperationen von Industrie und universitärer Forschung – was übrigens ein gewaltiger Standortvorteil ist. Das ist doch das gegenseitige Geben und Nehmen, wovon wir die ganzen Jahre profitiert haben und hoffentlich noch lange werden.

H. Teles: Den Übergang von Erkenntnissen der chemischen Verfahrensentwicklung in die Bildung und Lehre halte ich aus einem anderen Grund für wesentlich.

Welcher Grund ist das, und welche Rolle spielt der Ullmanns dabei?

H. Teles: Ein Thema, das mich sehr bewegt, und bei dem auch der Ullmanns eine zentrale Rolle spielt, ist zu

vermitteln, wie stark Chemie unseren Alltag beeinflusst. Ich bin immer wieder überrascht, wie wenig selbst – teilweise sehr angesehene – Professoren über die Grundlagen der industriellen Chemie wissen.

Haben Sie dafür ein Beispiel?

H. Teles: Ein einschneidendes Erlebnis war, als mir nach einem Vortrag an einer Uni ein Professor mit einer Wasserflasche aus PET in der Hand gestand, dass ihm nicht klar war, dass Terephthalsäure – das T in PET – so außerordentlich wichtig ist. Er hatte zwar von Ullmanns gehört, gestand aber, dass er es noch nie als Informationsquelle verwendet hatte. Er – und seine Studierenden – nahmen die Chemie um sie herum nicht wahr.

M. Bertau: Aus meiner Sicht ist ein Vorteil des Ullmanns die Beschreibung der Prozesse, wie sie im echten Leben in der Industrie ablaufen. Wir sind nun Technische Chemiker und damit die Schnittstelle der Universität zur Industrie und auch die Schnittstelle der Chemie zu den Ingenieurwissenschaften. Das ist etwas, was ich als ehemals selbst in der Basler Chemieindustrie Tätiger sehr genieße. In

Der derzeitige Transformationsprozess bietet eine unglaubliche Chance, unsere Industrie auf Vordermann zu bringen.
Martin Bertau, TU Bergakademie Freiberg

der Tat nutzen wir den Ullmanns – wir haben die letzte Printausgabe im Institut – sehr ausführlich, weil die einzelnen Kapitel zum Teil sehr wichtige Impulse für unsere Laborarbeit geben. Da sind wir wieder beim Thema Forschung.

Wir sprechen hier ja, wie Sie eben betont haben, von technischer Chemie und nicht von organischer Chemie. Macht das einen Unterschied?

M. Bertau: Unsere Laborarbeit unterscheidet sich tatsächlich ein wenig von der der klassischen Stoffchemiker, weil es bei uns immer um einen konkreten Anwendungsbezug und eine Prozessökonomie geht. Gerade deswegen ist es auch so wichtig, dass wir einen wissenschaftlichen Austausch mit der Industrie haben und die Industriekollegen die einzelnen Beiträge für den Ullmanns zumindest mitverfassen. Rein akademische Beiträge werden sich allerdings im Zuge des Go East der Chemieindustrie immer weniger vermeiden lassen. Das Problem, das Henrique Teles angesprochen hat, spricht für sich, und seine Besorgnis teile ich.

Apropos „Go East“: Asien ist schon längst zum Hotspot für die Chemie geworden, sowohl was die wissenschaftliche als auch die industrielle Rolle asiatischer Länder angeht. Wie nehmen Sie diese Entwicklung

aus Ihrer persönlichen beruflichen Perspektive wahr und wie spiegelt sich das im Ullmanns wider?

H. Teles: Diese Entwicklung vollzieht sich bereits seit längerem, hat aber erst jetzt fast jedermanns Bewusstsein erreicht. Gerade in Fernost, und ganz besonders in China, gab es einen enormen technologischen Rückstand. Es müsste aber jedem klar sein, dass man Chinas Bedarf an chemischen Erzeugnissen nicht durch Produktion in Europa oder USA decken kann. Insofern sind die, übrigens sehr erfolgreichen, Anstrengungen, diesen technologischen Rückstand einzuholen, mehr als verständlich. Dass es dazu zu weltweiten Überkapazitäten gekommen ist, ist problematisch, wird aber der Markt regeln. Aber wir dürfen auch nicht vergessen, dass die ganze Welt auch von den enormen Fortschritten in Sachen erneuerbare Energien in China profitiert. Meines Erachtens ist die stärkere Einbindung von Experten aus Fernost jetzt wich-

tiger denn je, und ich hoffe in Zukunft mehr Beiträge von asiatischen Autoren im Ullmanns zu sehen.

M. Bertau: Es stimmt, diese Entwicklung war absehbar, sie ist aber auch sehr

ZU DEN PERSONEN

Henrique Teles hat an der Technischen Universität Lissabon Chemie und Chemical Engineering studiert und an der Universität Gießen promoviert. Nach einem Postdoc an der Harvard University kehrte er als Humboldt-Stipendiat nach Gießen zurück, bevor er 1991 bei BASF eintrat. Seit 2001 leitet er die Forschungsgruppe „Oxidationen und Phosgenchemie“. Aus seiner Gruppe stammen mehrere großtechnische Verfahren darunter das HPPO-Verfahren für Propylenoxid, aber auch neue Verfahren für Cyclododecanon, Ameisensäure und höhere Carbonsäuren, die weltweit umgesetzt wurden.

Martin Bertau hat in Freiberg im Breisgau Chemie studiert und war nach seiner Promotion in der Dynamit-Nobel-Gruppe in Basel tätig. Nach seiner Habilitation an der TU Dresden leitet er seit 2006 das Institut für Technische Chemie an der TU Bergakademie Freiberg. Seine wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Rohstoffchemie zielt auf die Entwicklung moderner Prozesse für Technologiemetalle, grünem Methanol sowie der biotechnischen Valorisierung von Lignocellulose mit den Zielen CO₂-Neutralität, Wassereinsparung, maximale Energie- und Ressourceneffizienz bei Nutzung erneuerbarer Energien, Zero-Waste und ökonomische Umsetzbarkeit. Er ist Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften.

vielschichtig. Natürlich haben wir in Fernost eine viel dynamischere Marktsituation. Aber mal ehrlich, früher haben wir von Europa aus die Welt mit unseren Produkten versorgt. Heute importieren wir viele Produkte. Dass die Industrie dorthin geht, wo die Kunden sind, ist vernünftig. Ein Hauptproblem ist jedoch, dass die viel entscheidendere Standortfrage der Zugang zu Rohstoffen und zu hochqualifiziertem Personal ist. Es ist nicht so, dass es hierzulande nicht an Stimmen gefehlt hätte, die rechtzeitig gemahnt haben. Nur was beobachten wir denn? Anstelle die Lücken zu füllen und Defizite zu beheben, wird reguliert, dass sich die Balken biegen. Bis in die Universitäten hinein. Das schaut sich kein vernünftiger Unternehmer oder Aktionär an. Man muss es fairerweise so sagen: Die Chinesen haben sehr viel sehr richtig gemacht – aus ihrer Perspektive.

Fortsetzung auf Seite 14 ►

HÖVELER HOLZMANN
improving supply chain & procurement
a valantic company

Aus HÖVELER HOLZMANN wird valantic.

Verlässliche Beratung für die Chemieindustrie – bald im neuen Markenauftritt. Als Teil von valantic begleiten wir Unternehmen der Chemiebranche weiterhin bei der Optimierung von Supply Chain, Einkauf und Nachhaltigkeit. Mit tiefem Branchenverständnis, datenbasierten Ansätzen und dem Blick für das Wesentliche.

valantic Supply Chain & Procurement Consulting
Tel.: +49 (0) 211 - 56 38 75 - 0
Mail: info@hoeveler-holzmann.com

Fritz Ullmanns Weitsicht

◀ Fortsetzung von Seite 13

Die Antwort Europas auf diese Herausforderung kennen wir: Tatendrang hat niemand beobachtet. China bietet unternehmerisch Luft zum Atmen, das ist der Unterschied. Man muss aber auch so ehrlich sein zu konstatieren, dass viele Prozesse in die Jahre gekommen sind und sich zu hiesigen Konditionen nicht mehr wirtschaftlich betreiben lassen.

Dies ist ein Faktor, den es bei der aktuellen Transformation der Chemieindustrie zu beachten gibt.

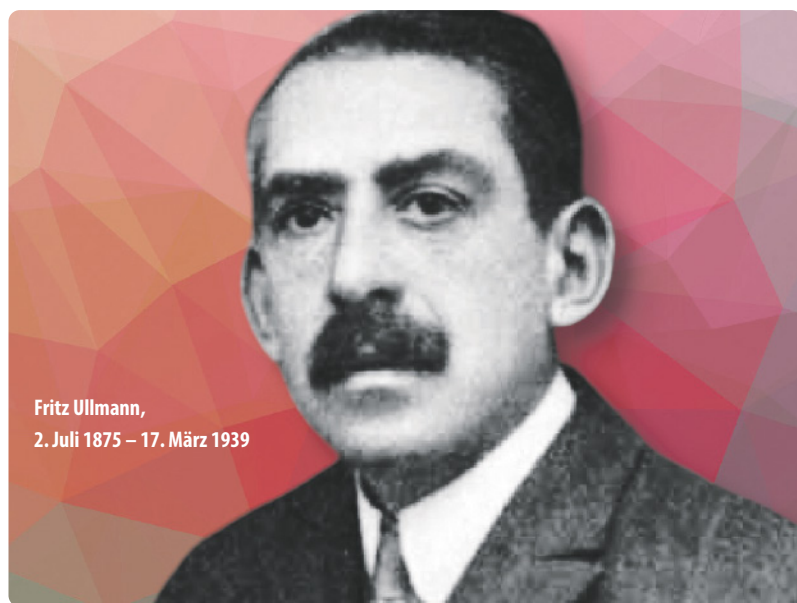
M. Bertau: Diesen industriellen Selbstreinigungsprozess hat es schon immer gegeben. Der Unterschied heute ist, dass es an Ideen fehlt, mit welchen Highchem-Produkten oder – Verfahren diese Lücken geschlossen werden sollen. Es rücken – in meiner Wahrnehmung – zu wenig neue Verfahren nach. Wenn dies auf ein Umfeld überbordender Bürokratie und prohibitiv hoher Energiekosten trifft, wird es verständlicherweise schwierig. Ob die für Standortfra-

gen Zuständigen in allen Fällen wirklich mit der gebotenen Vehemenz die richtigen Maßnahmen treffen, kann ich nicht beurteilen, aber ich warne vor weltanschaulichem Dogmatismus. Umgekehrt bietet gerade dieser derzeitige Transformationsprozess eine unglaubliche Chance, unsere Industrie auf Vordermann zu bringen, neue, hochmoderne und hocheffiziente Prozesse zu installieren und sich damit als europäische Chemieindustrie Vorteile im globalen Wettbewerb zu verschaffen. Dies erfordert natürlich ein Umdenken an allen Stellen, und das schließt nicht nur die Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft ein, sondern betrifft den einfachen Bürger genauso wie Interessensverbände – neudeutsch: NGOs. Die Studenten nehmen das natürlich wahr, aber ich kann jeden nur ermuntern, diesen Transformationsprozess aktiv mitzugestalten.

Nun zum Ullmanns: Hier ist doch all das Fachwissen konzentriert aufbereitet, mit dem wir viele Diskussionen versachlichen können. Und wir müssen das auch tun. Hier steht all



Die ab 1914 veröffentlichten 12 Bände der 1. Auflage von Ullmanns „Enzyklopädie der Technischen Chemie“, die schnell zum Standardwerk der industriellen Chemie wurde.



das drin, was es braucht, um sachgerecht beurteilen zu können, wie die industriellen Verfahren ablaufen – bis hin zu den Umweltschutzmaßnahmen. Und wir können daraus auch ableiten, wo es Verbesserungspotenzial gibt. Das ist der Schatz, den der Ullmanns bietet. Allerdings sind dann auch die Fachkollegen in der Pflicht, dieses Wissen in der Lehre umzusetzen. Das von Henrique Teles genannte Beispiel ist bestürzend. Aber Lesen hilft, glauben Sie mir!

Sie sagten, es fehle hierzulande an Ideen für neue Highchem-Produkte oder -Verfahren. Finden akademische Erkenntnisse in Asien schnell-

*ler Eingang in industrielle Prozesse
als in westlichen Ländern?*

M. Bertau: Jetzt kommen wir zu etwas Grundsätzlichem, das nicht Beritt des Ullmanns ist, aber von Ihrer Frage erfasst wird. Das ist die fehlende Visionarität, die Bereitschaft der Führungsetagen, sich für Neuerungen zu interessieren oder diese zu implementieren. Viele Prozesse haben mittlerweile ein gewisses Alter, was nicht heißt, dass sie nicht zur Zufriedenheit ihrer Betreiber laufen könnten. Im Zeitalter einer CO₂-Bepreisung, hoher Energiekosten und so weiter, können neue Prozesse, die mitunter völlig anders arbeiten, die Produkte mit wesentlich höheren Rohproduktreinheiten zu wesentlich geringeren Gestehtungskosten liefern, und das sogar mit Ökosiegel. Es sind doch in der Regel keine revolutionären Umwälzungen, die einen Prozess besser machen, oft ist es nur ein simpler Verfahrensschritt. Hier wird dann gern mit den bestehenden Investitionen gekontert, oder dass man als Professor gar nicht den Weitblick habe. Stichwort Elfenbeinturm. Oder jemand sitzt auf einem zu hohen Ross – wie man es nimmt. Mir persönlich fehlt hierzulande einfach die Freude am Gestalten der Zukunft.

Und so erleben wir die größte Innovationsfreudigkeit tatsächlich in Fernost. Westliche Firmen blocken mit „not invented here“ ab, wo immer es geht. Schlimmer noch: Wir können zu einem Zeitpunkt auf die Industrie zukommen, wo sie durch eine frühzeitige, geschickte Implementierung von Neuentwicklungen entscheidende Marktvorteile generieren könnte, solange das Thema heiß ist. Wo sie sich Lernkurven abseits der Aufmerksamkeit der Konkurrenz leisten kann. Das passiert aber nicht. Wie schon gesagt. Das passiert erst dann, wenn die Konkurrenz aus Fernost ein Thema aufs Tapet gehoben hat – und davor natürlich die Hausaufgaben gemacht hat. Und dann muss es immer sofort und einschüßelfertiger Prozess sein. Das ist – abgesehen von Ausnahmen – Alltag in Deutschland. Was ich damit zum Ausdruck bringen möchte: Seht endlich die Chancen, die in einem Umdenken liegen! Oder wie es ein von mir sehr geschätzter Industriekollege aus Griechenland mit Blick auf die EU zusammenfasste: „Other countries act, we write acts.“

H. Teles: Auch meine persönliche Erfahrung ist, dass in Asien neue Technologien schneller eingeführt werden. Es ist aber wichtig zu verstehen, warum das so ist, und die Gründe sind viel komplexer als nur die gesetzlichen Rahmenbedingungen, auf die immer

gerne hingewiesen wird. Der erste Grund ist das Wachstum der Wirtschaft. Neue Technologien sind selten so viel besser als die vorhandenen, als dass sie die Schließung einer alten Anlage und den Bau einer neuen rechtfertigen würden. Platz für neue Technologien entsteht, wenn es Bedarf für zusätzliche Kapazität gibt. Europa ist aber ein reifer Markt mit nur noch geringen Wachstumsraten und deshalb ist der Raum für die Umsetzung einer neuen Technologie begrenzt. Das ist in Fernost ganz anders. Der zweite Grund ist, dass sich in Europa die Begeisterung für Innovationen vermisst. Innovationen werden mit Misstrauen beäugt und nicht selten ist schnell der Ruf nach Regulierung laut. Das erlebe ich zum Beispiel ganz anders in China, wo neue Technologien geradezu euphorisch empfangen werden und Investoren viel eher bereit sind, Risiken einzugehen. Das führt zwar manchmal dazu, dass Technologien im großen Stil realisiert werden,

ist eine Einstellung, mit der man in der Industrie nicht akzeptiert wird. Um weiter sehen zu können, muss man sich auf die Schultern unsere Vorgänger stellen. Wie wichtig das ist, zeigt das Beispiel BASF: Obwohl der Stammsitz im Zweiten Weltkrieg fast komplett zerstört wurde, haben alle Labornotizen seit Gründung des Unternehmens überdauert. Das waren die Schätze, die man unbedingt bewahren musste. Diese Berichte sind heute – in digitalisierter Form – für jeden Forscher im Unternehmen verfügbar. Ullmanns ist die Schatzkiste und das Gedächtnis der industriellen Chemie. Meines Erachtens ist es unerlässlich, die Vergangenheit zu kennen, um die Gegenwart zu verstehen und um die Zukunft zu gestalten.

M. Bertau: Laut Voltaire sind die meisten Erfindungen der Neuzeit sinngemäß nichts anderes als die Wiederentdeckung des gründlich Vergessenen. Da ist etwas dran. Schauen

Die größte Innovationsfreudigkeit erleben wir tatsächlich in Fernost.

Martin Bertau, TU Bergakademie Freiberg

die nicht wirklich reif für die Umsetzung waren. Aber auch hier wird es eine natürliche Auslese geben und die guten Technologien werden überleben, während viele andere sterben werden. Solche Fehlerquoten sind in Europa oder USA nicht akzeptabel. Das macht die Umsetzung hier zwar langsamer, aber technologische „Fehlritte“ sind die absolute Ausnahme.

Manche der Themen, die in der 1. Auflage des Ullmanns behandelt wurden, erscheinen uns heute erstaunlich aktuell, wie Beiträge zum Thema Abwasser oder Müllverwertung. Und neben neuen Verfahren zur Herstellung chemischer Produkte werden im Ullmanns auch alte Prozesse beschrieben. Teilweise in Vergessenheit geraten, werden sie plötzlich wieder hochaktuell, wie die Verfahren zur biotechnologischen Erzeugung von Aceton und Butanol. Welche Erkenntnisse für die Zukunft der Chemie kann man aus der 111-jährigen Vergangenheit des Ullmanns ableiten?

H. Teles: Schon Sir Isaac Newton sagte 1675: „Wenn ich weiter geblickt habe, so deshalb, weil ich auf den Schultern von Riesen stehe.“ Ich stelle immer wieder fest, dass Doktoranden die Meinung vertreten, dass es ausreichend ist, die Literatur der letzten 20 Jahre zu recherchieren, und Patente sollte man sich gar nicht anschauen. Das

Sie sich doch einmal an, was die Minoer schon vor 5.000 Jahren auf Kreta betrieben haben, oder wie seit alters her Metalle gewonnen werden. Ein anderes Beispiel ist das römische *caementum*. Auch wenn die Prozesse heute moderner sind, haben manche Prinzipien überdauert, andere nicht. Und mal ehrlich, unsere Vorfahren waren doch nicht dämlich. Die hatten noch ganz andere Sachzwänge und mit Versorgungsmängeln zu kämpfen, die sich der heutigen von Wohlstand geprägten Zeit gar nicht mehr erschließen. Das kritisiere ich auch nicht, ich werbe aber für mehr Respekt gegenüber den Leistungen der Altvordern. Dazu gehört auch die Methanolsynthese. Wenn ich mir überlege, wieviel Forschungsgelder in den letzten Jahren in Untersuchungen geflossen sind, um herauszufinden, ob man aus CO₂ mit Wasserstoff Methanol herstellen kann. Zum Glück kenne ich die Zahl nicht, aber die Herren Mittasch, Pier und Winkler würden sich vor Verzweiflung im Grab umdrehen. Und Herr Ullmann gleich mit. Wofür steht denn in dieser Enzyklopädie alles so säuberlich aufgeschrieben? Unter uns: Wir haben im Institut alle Bände von der 2. bis zur 5. Auflage des Ullmanns stehen, und wir nutzen sie tatsächlich auch. Natürlich nicht so oft wie die aktuelle, aber ganz gewiss nicht aus Nostalgie.

■ www.wiley-vch.de

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

Fördermittel als Innovationsmotor

— **Strategische Beratung hilft Unternehmen, Fördermittel effektiv und nachhaltig auszuschöpfen** —

Fördermittel spielen eine entscheidende Rolle für die wirtschaftliche Entwicklung, weit über die Unterstützung von Unternehmen in Krisenzeiten hinaus. Denn viele unternehmerische Innovationsvorhaben wären ohne öffentliche Zuschüsse kaum realisierbar. Peak Orange hat sich darauf spezialisiert, Antragsteller durch den komplexen Fördermittel-Dschungel zu navigieren und individuelle Finanzierungspotenziale gezielt zu nutzen.

Seit Ende der 1980er Jahre hat sich ein siebenjähriger Förderzyklus im Rahmen der EU-Struktur- und Finanzpolitik etabliert. Das gewährleistet sowohl für die Mitgliedstaaten als auch für die Zuschussempfänger eine langfristige Planbarkeit. Im aktuellen Turnus 2021 – 2027 beträgt das Gesamtfördervolumen rund 2 Bio. EUR. Es setzt sich aus dem mehrjährigen Finanzrahmen und dem befristeten Aufbaupaket „NextGenerationEU“ infolge der Covid-19-Pandemie zusammen (Infografik).

Die europäische Wissenschaft kann bspw. auf Zuschüsse aus Horizon Europe setzen – dem wichtigsten Förderprogramm für Forschung und Innovation. Deutschland führt (Stand 2024) mit einem Anteil von 16,3% an den bislang dort eingeworbenen Mitteln die Liste der teilnehmenden Länder an. Insgesamt wurden hierzulande 2023 laut Statistischem Bundesamt 7% mehr für Forschung und Entwicklung ausgegeben als im Vorjahr (129,7 Mrd. EUR).

Dennoch hält sich hartnäckig das Vorurteil, EU- oder nationale Förderungen seien nur für Unternehmen in finanzieller Not gedacht.

A hand is shown dropping a coin into the tallest stack of a bar chart. The chart consists of five stacks of gold coins of increasing height, set against a blue background. The coin being dropped is positioned just above the top of the tallest stack.

eine klare Vision. Sie möchten wissenschaftliche Erkenntnisse in innovative Ansätze transformieren, um gesellschaftliche Herausforderungen zu adressieren. „Funding Fuels Progress“ ist mehr als nur ein Slogan. Sie treibt an: „Jedes Projekt, das wir initiieren, stellt nicht nur einen Schritt in Richtung nachhaltiger Lösungen dar, sondern hat das Potenzial, das Leben von Menschen in den verschiedensten Bereichen grundlegend zu verändern.“

Die Förderlandschaft ist stark diversifiziert und reicht von Forschung und Entwicklung über Infrastruktur bis zu Klima- und Sozialprojekten – und das rund um den Globus: Für bestimmte Programme ist ein Firmensitz in einem antragsberechtigten Land ausreichend. Das kann auch außerhalb der EU sein, etwa

dern um eine gezielte Einbindung von Förderprogrammen in die Unternehmensentwicklung, so Burke.

Stabil trotz Krise

Mit Blick auf eine solche Planungssicherheit drängt sich eine zentrale Frage auf: Wie krisenfest sind Förderungen angesichts globaler Heraus-

zeitig in sinkenden Erfolgsquoten wider. Gerade in wirtschaftlich angespannten Zeiten sind Förderprogramme hart umkämpft. „Wenn eine Ausschreibung veröffentlicht wird, bewerben sich oft hunderte von Unternehmen, und nur eines bekommt den Zuschlag“, weiß Burke. Die Bewilligungschance läge oftmals nur zwischen 5 und 10%.

forderungen wie dem Klimawandel, wirtschaftlichen Turbulenzen oder geopolitischen Spannungen etwa mit den USA? Burke gibt Entwarnung: „Am Ende jeder Förderperiode wird immer wieder die Angst laut, dass neue Krisen zu drastischen Kürzungen führen könnten – aber das ist nie passiert.“

Ein Stopp der Investitionen würde zu einem wirtschaftlichen Kollaps führen. Stattdessen werden die Mittel regelmäßig angepasst, wie infolge der Covid-Pandemie durch den Wiederaufbaufonds NextGenerationEU (806,9 Mrd. EUR). Salzer bringt es auf den Punkt: „Je instabiler die Lage, desto wichtiger ist es, innovative Lösungen zu entwickeln – und desto wichtiger sind Fördermittel.“

Mit individuellen Strategien zum Erfolg

Eine hohe Nachfrage nach öffentlichen Geldern spiegelt sich gleich-

Entsprechend ist die strategische Auswahl der Finanzierungsprogramme ein zentraler Erfolgsfaktor. Die Experten von Peak Orange begleiten Unternehmen von der ersten Idee bis zur finalen Umsetzung und kennen zahlreiche alternative Förderinstrumente, mit denen ein gleiches Funding erreicht werden kann. Darüber hinaus können sie in vielen Fällen den Eigenmittelanteil reduzieren oder vollständig eliminieren. „Dieser kann bei einem hohen Zuschussvolumen auch mal im Millionenbereich liegen. Das ist gerade für junge Unternehmen entscheidend“, betont Burke. Ihre Akquise fußt daher auf spezifischen Förderstrategien, die an die Strukturen und Zielsetzungen der jeweiligen Organisation angepasst sind.

■ www.peak-orange.de

in Südostasien oder Lateinamerika.

Das Beratungsangebot von Peak Orange richtet sich dabei gleichermaßen an kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Konzerne, Forschungseinrichtungen und NGOs. Zwar ist die Auswahl an Programmen für KMU besonders vielfältig, dennoch gibt es zahlreiche Möglichkeiten für Investitionen unabhängig von der Organisationsgröße. „Fördermittel sind nicht nur zum Aufbau von Start-ups gedacht. Auch größere Betriebe bleiben förderberechtigt“, räumt Salzer mit einem weiteren Irrglauben auf.

Ganzheitliche Beratung mit Weitblick

Eine zentrale Herausforderung für Unternehmen: „Viele empfinden den administrativen Aufwand, der mit der Beantragung von Fördermitteln verbunden ist, als sehr negativ“, erklärt Salzer. Hier setzen spezialisierte Beratungen an. Ihr Ziel ist es, die Kunden von der komplexen Bürokratie zu entlasten, damit sie sich auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Und die Erfahrung zeigt: Die Experten akquirieren grundsätzlich rund 20 % mehr Förderkapital als Unternehmen selbst, auch wenn diese theoretisch Kapazitäten dafür hätten.

Dabei profitieren die Kunden von einer ganzheitlichen Betreuung: Die Geschäftsführer Burke und Salzer können in das Projektkonsortium eintreten und dann das gesamte Projekt- und Finanzmanagement sowie die Öffentlichkeitsarbeit übernehmen. Im Fokus stehen nachhaltige Förderstrategien: Es geht nicht nur um die kurzfristige Projektfinanzierung, son-

A portrait of Ian Burke, a man with short brown hair and a mustache, wearing a blue shirt. To his right is a large white speech bubble containing the text:

Jedes Projekt, das wir initiieren, hat das Potenzial, das Leben von Menschen grundlegend zu verändern.

Ian Burke, Geschäftsführer & Mitbegründer, Peak Orange

– ein großer Irrtum, weiß Ian Burke, Mitgründer und Geschäftsführer von Peak Orange: „Im Gegenteil: Der deutsche Staat und die EU müssen wettbewerbsfähig bleiben und wollen Innovationen gezielt vorantreiben.“

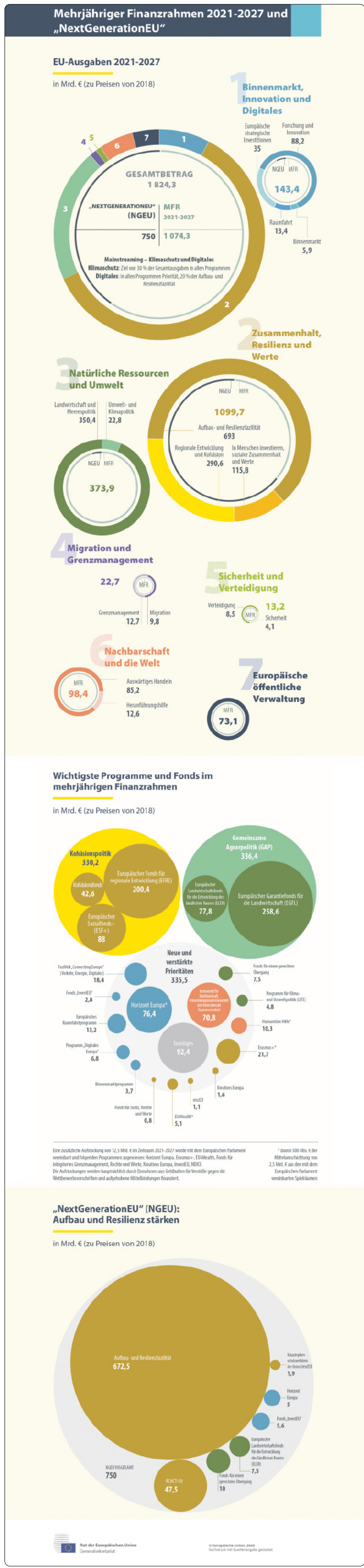
Win-Win für Staat und Unternehmen

Tatsächlich profitieren nicht nur die antragstellenden Einrichtungen, sondern auch die EU und Deutschland von einer aktiven Förderpolitik. Der jüngste Kohäsionsbericht (2024) der EU-Kommission zeigt: Durch Investitionen aus dem letzten Zyklus wurden 370.000 neue Arbeitsplätze geschaffen – bis 2027 sollen weitere 1,3 Millionen hinzukommen. Außerdem tragen EU-Strukturfonds, die in Deutschland in der aktuellen Periode 21 Mrd. EUR betragen, nachweislich zur Verringerung regionaler Disparitäten bei.

Weitere Studien belegen die positive Wirkung: Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung Berlin publizierte jüngst (2025), dass öffentliche Investitionen ab 100 Mrd. EUR innerhalb der nächsten vier Jahre das Bruttoinlandsprodukt um 1,5 % gegenüber einem Szenario ohne diese zusätzlichen Mittel erhöhen würden. Gleichzeitig wird das Wirtschaftswachstum „inklusiv“: Daten der Bertelsmann Stiftung (2017) demonstrieren, wie durch Förderprogramme die Armutsquote sinkt und die Chancengleichheit steigt.

International und branchenübergreifend

Ian Burke und Benjamin Salzer, Geschäftsführer von Peak Orange, verfolgen mit ihrem Unternehmen



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

Edelmetalle in digitaler Transformation

Digitalisierung als Schlüssel für Zukunft und Wettbewerbsfähigkeit bei Heraeus

Bei der Heraeus-Gruppe ist die digitale Transformation fest verankert. Seit 2019 besteht der „Digital Hub“, in dem Stefan Hermes, Chief Digital & Excellence Officer, mit seinem Team die Digitalisierung für die Gruppe vorantreibt. Die Zusammenarbeit mit den Geschäftseinheiten, ist eng. So auch mit Christian Menz, Global Head of Digital der Heraeus Precious Metals (HPM), einem der größten Edelmetallunternehmen der Welt. Als eine der ersten Operating Companies von Heraeus hat HPM bereits 2016 eine dezidierte Digitalabteilung aufgebaut. Zusammen erreichen die beiden Teams viel. Im Rahmen der CHEManager-Serie über die Digitalisierungsstrategien namhafter Chemie- und Pharmaunternehmen sprach Stefan Gürtzgen mit beiden darüber, wie sie den Wandel in der Heraeus Gruppe umsetzen.

CHEManager: Herr Hermes, welche Bedeutung hat die Digitalisierung für die zukünftige Ausrichtung und die Wettbewerbsfähigkeit der Heraeus Gruppe?

Stefan Hermes: Die Digitalisierung ist für uns ein essenzielles Werkzeug für Verbesserung im gesamten Unternehmen. Heraeus behauptet sich schon seit mehreren hundert Jahren am Markt und das liegt auch daran, dass der Konzern es immer wieder geschafft hat, sich zu transformieren. Wir denken dabei entlang von vier Hauptstoßrichtungen: Erstens geht es um Effizienz und die Senkung von Kosten. Dem steht zweitens die Innovationskraft gegenüber. Die Schnittmenge von beiden ist drittens die Kundenzentrierung. Viertens, und das ist für uns besonders wichtig, sehen wir Digitalisierung als Enabler für Nachhaltigkeit. All das sind wesentliche Treiber für die Zukunft und daher kritische

Erfolgsfaktoren für unsere zukünftige Wettbewerbsfähigkeit. Darüber hinaus ermöglicht uns Digitalisierung, ganz neue Geschäftsideen zu entwickeln und neue Felder zu betreten.

CHEManager: Herr Menz, Sie sind für die Digitalisierung eines Edelmetallunternehmens zuständig. Macht Edelmetall Digitalisierung speziell?

Christian Menz: Auf jeden Fall! Wir haben Anforderungen, die in dieser Form niemand sonst hat. Zum Beispiel die hohen Edelmetallpreise, die sich mehrmals pro Sekunde ändern können. Oder die Tatsache, dass Edelmetall einerseits immateriell wie Geld ist und gehandelt wird, andererseits aber ein physisches Produkt ist. Als Kunde kaufen Sie einerseits das Edelmetall und andererseits die Fertigung. Gegebenenfalls brau-



Im Heraeus Digital Hub arbeiten spezialisierte Teams an vielseitigen Digitalisierungsprojekten eng mit dem Business.



© Heraeus Group



Stefan Hermes, Chief Digital & Excellence Officer, Heraeus Group



Christian Menz, Global Head of Digital, Heraeus Precious Metals

chen Sie auch spezielle Services, wie eine Zwischenfinanzierung, oder Sie geben Altmaterial für das Recycling in Zahlung. Für unsere Kunden sind das Hürden, über die wir ihnen hinweghelfen müssen.

Das führt zu großen Herausforderungen: Ein Beispiel: Sie finden keine eCommerce Suite am Markt, die out-of-the-box mit einem Preis umgehen kann, der sich sekundlich ändert.

Das klingt komplex

C. Menz: Die Anstrengung lohnt sich aber: Wenn Sie es schaffen, genau diese Hürden mit digitalen Mitteln abzubauen, haben Sie einen echten Wettbewerbsvorteil. Das ist uns zum Beispiel mit unserer Kundenplattform myHeraeus.com gelungen, die unter anderem den Umgang mit dem sehr komplexen Prozess für Edelmetallrecycling für die Kunden maßgeblich vereinfacht hat.

Eine große Chance steckt auch darin, die Herkunft von Edelmetallen über viele Schritte bis hin zum Produkt nachverfolgen zu können. Dabei geht es beispielsweise um Umwelt-

aspekte und um die Einhaltung von Menschenrechten. Wir kontrollieren unsere Partner auch heute schon sehr eng, digitale Mittel eröffnen hier aber neue Möglichkeiten.

Sie leiten beide je eine Digitalisierungseinheit. Reicht eine Abteilung nicht?

S. Hermes: Wir stehen nicht in Konkurrenz, wir ergänzen uns!

C. Menz: In der digitalen Transformation müssen Sie die Geschäftsprozesse in der Tiefe verstehen. Darum arbeiten ich und mein Team in der Organisation. Edelmetall ist nun mal speziell; man braucht schon eine Weile, bis man sich da reingedacht hat.

S. Hermes: Zugleich brauchen Sie aber auch sehr spezielle Skills, die Sie nicht in jeder Einheit aufbauen möchten. Im Heraeus Digital Hub bieten wir genau das: die nötigen Leute und Skills, die man für die jeweiligen Projekte für eine gewisse Zeit braucht. Dabei nehmen wir auch Synergien mit, wenn wir Erkenntnisse und erfolgreiche

Strategien von einer auf eine andere Einheit übertragen.

Dabei ist das System gewollt durchlässig: Mitarbeitende aus den Operating Companies wechseln in den Digital Hub und bringen ihr Wissen über die Geschäfte ein. Gleichzeitig bauen sie ihre Skills bezüglich Digitalisierung auf. Umgekehrt gehen Mitarbeitende aus dem Digital Hub in die Operating Companies, manchmal in Form von Job Rotation für ein paar Monate, manchmal in Form einer persönlichen Weiterentwicklung.

C. Menz: Tatsächlich sind ich und ein Teil meines Teams vom Digital Hub zu Heraeus Precious Metals gewechselt. Und umgekehrt kommt Stefan Hermes ursprünglich von Heraeus Precious Metals. Zusammen können wir einfach mehr erreichen.

In welchen Prozessen sehen Sie für Ihre Transformation die größten Potenziale?

S. Hermes: Als produzierendes Unternehmen legen wir einen Schwerpunkt auf die Produktion, einfach, weil die Hubhöhe hier relativ groß ist. Viele Prozesse sind heute noch gar nicht oder nur teilweise automatisiert.

Viel Potenzial steckt auch in datengetriebenen Entscheidungen, und zwar überall im Unternehmen: viele Prozesse werden heute ohne relevante Datenpunkte betrieben oder noch nicht vollständig verstanden.

Schließlich glauben wir, dass KI uns an vielen Stellen stark weiterbringen wird. Hier setzen wir auf die praktische Anwendung von Machine-Learning-Modellen, zum Beispiel für Predictive Maintenance oder bei der Priorisierung von Aufträgen.

Welche Rolle spielen die Mitarbeitenden – und was brauchen sie?

C. Menz: Die Mitarbeitenden sind absolut erfolgskritisch. Digitalisierung muss sich in die Prozesse integrieren, und das geht nicht ohne die Menschen, die die Prozesse ausführen.

Das ist aber leichter gesagt als getan. Aus Perspektive der Mitarbeitenden scheint die Digitalisierung heute vielleicht sehr weit entfernt von dem, was man selbst macht – irgendwelche „Schlipsträger“ oder Nerds, die „irgendwas mit KI“ machen. Bei vielen schwingt auch Angst mit, ersetzt zu werden oder etwas Neues lernen zu müssen, das sie nicht meistern können. Und es ist richtig: sie brauchen dafür in Zukunft andere Skills als heute. Ganz zentral ist dabei Daten- und Digitalkompetenz, denn es wird in Zukunft nur noch wenige Rollen geben, die nicht mit Daten arbeiten. Nicht ohne Grund werden diese Kompetenzen mit Lesen und Schreiben verglichen. Aber dieser Wandel ist eine gewaltige Herausforderung, weil man mit Menschen auf den verschiedensten Levels im Dialog sein muss – vom Maschinenführer bis zum Management.

Stichwort Management: auch hier braucht es ein gutes Verständ-



ZU DEN PERSONEN

Stefan Hermes kam nach seinem Studium der Betriebswirtschaftslehre und Berufseinstieg in einer Strategieberatung sowie bei Schott in Mainz im Jahr 2016 zu Heraeus. Seit 2022 leitet er den Heraeus Digital Hub sowie Heraeus Excellence, die interne Beratung von Heraeus.

Christian Menz ist Global Head of Digital bei Heraeus Precious Metals und verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in Digitalisierung, IT-Strategie und internationalem Projektmanagement. Zuvor war er u.a. als Head of IoT/Robotics/Automation sowie als Berater bei Accenture tätig.

nis. Manche Projekte senken sofort Kosten und es gibt einen ROI, aber andere Schritte brauchen Investitionen, ohne direkt einen Vorteil zu bringen. Wenn es hier keine klare Strategie gibt, kommt man einfach nur sehr langsam voran.

Die hoch ausgebildeten Spezialisten, denen Technologie Spaß macht und die, die Konzepte entwerfen und implementieren, braucht es on Top. Wir „Hauptberufler“ sind aber nur die Spitze des Eisbergs, auch wenn wir momentan besonders sichtbar sind.

Wo stehen Sie bezüglich der Umsetzung Ihrer Digitalstrategie?

S. Hermes: Wir sind schon eine Weile auf dem Weg und in vielen Bereichen ist bei uns KI mittlerweile seit mehreren Jahren erfolgreich im Einsatz. Viele weitere Cases sind in Umsetzung.

Wichtig für alle neuen Bereiche und größte Herausforderungen bleiben die gute Datenbasis und -qualität – ein oft vergessenes und zu wenig geschätztes Thema – und damit auch die Anbindung unseres hochgradig heterogenen Maschinenparks. Hier haben wir schon viel erreicht, aber bei Heraeus gibt es tausende Maschinen aus unterschiedlichsten Dekaden. Das wird noch eine Weile dauern.

Wo sehen Sie Ihr Unternehmen in drei bis fünf Jahren?

C. Menz: Mein Ziel wäre, in jeder Produktionslinie durch den Einsatz digitaler Tools exemplarisch Wert gehoben zu haben, und dass in den Büros jeder Mitarbeitende in seinem Arbeitsalltag durch KI unterstützt wird. Ich denke, dass wir nur so die Breite der Mitarbeitenden gewinnen werden.

Dann werden wir hoffentlich große Schritte gemacht haben, zu skalieren. Etwa, dass die Standorte auch selbst Digitalprojekte ohne zentrale Hilfe ausführen können und mehr Mitarbeitende die Skills haben, aktiv in den Projekten mitzuarbeiten.

Und dann bin ich zuversichtlich, dass wir eine Reihe von ganz neuen Wegen beschritten haben werden. Zum Beispiel betreiben wir seit Anfang dieses Jahres die Plattform für Privatkunden heraeus-gold.de selbst. Ich denke auch an die Nachverfolgbarkeit von Edelmetall und viele weitere Ideen, die bisher nur in unseren Köpfen existieren.

■ www.heraeus-group.com
■ www.heraeus-precious-metals.com

WILEY

ENABLING DISCOVERY | POWERING EDUCATION | SHAPING WORKFORCES

DIGITALE CHEMIEINDUSTRIE:

Anforderungen Chemie 4.0, Praxisbeispiele und Perspektiven

Carsten Suntrop (Hrsg.)

Hardcover | 404 Seiten | € 69.90

ISBN: 9783527349715

September 2022

Umfassend und praxisnah bietet dieses Buch alles Wissenswerte zum Thema Digitalisierung in der chemischen Industrie. Führende Fachleute aus Industrie, Hochschule und Consulting geben Informationen aus erster Hand und machen durch Praxisbeispiele die Thematik greifbar.

www.wiley-vch.de

Herausgegeben von Carsten Suntrop

Digitale Chemieindustrie

Anforderungen Chemie 4.0, Praxisbeispiele und Perspektiven

WILEY-VCH

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

Cyberresilienz – vom Faktor Mensch bis zu Audits

Unternehmen der chemischen Industrie im Umsetzungsvakuum von NIS 2

Die aktuelle Fassung der europäischen Richtlinie zur Sicherheit von Netz- und Informationssystemen (NIS 2) fokussiert sich auf die Cybersicherheit von Netzwerken und Informationssystemen und dient der Angleichung des IT-Sicherheitsniveaus in allen EU-Staaten. Gegenüber NIS 1 sieht sie u.a. einen erweiterten Geltungsbereich, höhere Strafen und schnellere Meldepflichten vor.

Hacker verschaffen sich Zugang zu sensiblen Daten, stören Betriebsabläufe und erpressen Unternehmen. So auch jüngst wieder in der Chemiebranche: Im Januar 2025 landeten Covestro-Daten im Darknet. Die Hacker nutzten dafür offensichtlich eine Sicherheitslücke in einer Software. Solch ein Hackerangriff kann eine Gefahr für das eigene Geschäft und – im extremen Fall – für Bevölkerung und Umwelt bedeuten. Um diesen Auswirkungen vorzubeugen, hat die Europäische

sich Unternehmen der chemischen Industrie mit NIS 2 beschäftigen müssen. Anhang 1 der Richtlinie definiert Sektoren mit hoher Kritikalität. Dort heißt es u.a.:

- Einrichtungen, die Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit Arzneimitteln betreiben [...],
- Einrichtungen, die pharmazeutische Produkte herstellen [...],
- Einrichtungen, die Medizinprodukte herstellen, die [...] als kritisch [...] eingestuft werden.



Cyberkriminelle warten nicht, bis die Gesetzgebung die Umsetzungs-details der NIS-2-Richtlinie geklärt hat.

Sudhir Ethiraj, TÜV Süd

Union ihre Richtlinie zur Sicherheit von Netz- und Informationssystemen (NIS) nachgeschärft. Ziel: eine grundlegende Resilienz der kritischen Infrastrukturen, indem Cybersicherheitsstandards harmonisiert und in allen Mitgliedstaaten durchgesetzt werden.

Betreiber kritischer Infrastrukturen und Anbieter digitaler Dienste müssen sich an NIS 2 halten, um Cybersicherheitsrisiken zu identifizieren und zu minimieren, Betriebsunterbrechungen zu reduzieren und hohe Geldstrafen oder Reputationsschäden zu vermeiden. Am 17. Oktober 2024 endete die Umsetzungsfrist. Viele Länder haben diese nicht eingehalten und riskieren aktuell Bußgelder der EU.

Was bedeutet NIS 2 für die Chemiebranche? Auch wenn sich in vielen Mitgliedstaaten die Umsetzung verzögert – können schon jetzt Maßnahmen ergriffen werden, um die Cyberresilienz zu verbessern und die kommenden gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen?

**Frage aller Fragen:
Ist mein Unternehmen betroffen?**

Da sich das geplante NIS-2-Umsetzungsgesetz (NIS2UmsuCG) auch in Deutschland verzögert, kann die Frage, wer konkret betroffen ist, derzeit nur mit Blick auf die endgültige Fassung der NIS-2-Richtlinie beantwortet werden. Sie gibt zwar den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten den Rahmen vor, aber es zeigt sich, dass die einzelnen Länder bei der Umsetzung Details der Richtlinie unterschiedlich interpretieren. Wie dies letztlich in Deutschland aussehen wird, ist derzeit nicht absehbar.

Dennoch zeigt ein Blick in die Anhänge 1 und 2 der Richtlinie, dass

Unternehmen werden als „wesentliche“ Einrichtungen bezeichnet, sobald sie mindestens 250 Beschäftigte oder einen Jahresumsatz von mehr als 50 Mio. EUR sowie eine Jahresbilanzsumme von mehr als 43 Mio. EUR haben. NIS 2 verlangt von ihnen, dass sie sich bei den lokalen Cybersicherheitsbehörden registrieren lassen, ein umfassendes Risikomanagement einführen, auf Vorfälle effektiv reagieren und ihre Lieferketten sichern. Auch OT-Systeme, die z.B. für die Steuerung von Kompressoren oder die Bekämpfung von Feuer und Gasaustritten von zentraler Bedeutung sind, müssen durch spezielle Maßnahmen geschützt werden. Kritische Einrichtungen müssen zudem über Back-up-Systeme und redundante Infrastrukturen verfügen.

Darüber hinaus werden in Anhang 2 weitere kritische Sektoren als sog. „kritische Einrichtungen“ aufgeführt. Dazu gehören „Betriebe [...], die Stoffe herstellen und mit Stoffen oder Gemischen handeln, sowie Betriebe, die Erzeugnisse [...] aus Stoffen oder Gemischen herstellen“. Fallen Unternehmen mit mehr als 50 Mitarbeitenden oder einem Jahresumsatz und einer Jahresbilanzsumme von jeweils mindestens 10 Mio. EUR in diese Kategorie, müssen auch sie eine Registrierung bei den lokalen Cybersicherheitsbehörden vornehmen.

Hands on NIS 2: Was Chemieunternehmen jetzt unternehmen können

Egal, ob „wesentliche“ oder „wichtige“ Einrichtung im Sinne von NIS 2 – jedes Chemieunternehmen kann folgende vier Schritte schon jetzt angehen, um insgesamt die Cyberresilienz zu erhöhen und damit die gesetzlichen Vorgaben erfüllen.



Die chemische Industrie spielt eine zentrale Rolle in unserer Gesellschaft. Der Schutz der Gesellschaft, z.B. durch Risikomanagement im Bereich der Cybersicherheit, ist daher ein zentrales gesetzgeberisches Anliegen. IT- und OT-Sicherheit müssen deshalb in der chemischen Industrie Hand in Hand gehen.

■ **Risk Assessments und Gap-Analysen**
Risikobewertungen und Gap-Analysen zeigen Schwachstellen in den bestehenden Cybersicherheitsmaßnahmen auf. Die Reaktion auf Vorfälle, das allgemeine Risikomanagement und die Sicherheit der Lieferkette sind im Zusammenhang mit NIS 2 von besonderer Bedeutung. Ihnen sollte daher besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Im Rahmen der Risikoanalyse wird der Wert von Informationswerten bestimmt, bspw. in Bezug auf welche Geschäftsdaten, deren Verlust oder Kompromittierung die Geschäftskontinuität gefährden könnte. Die Auswirkungen eines Datenverlusts eines Dienstleisters oder einer Verschlüsselung eines bestimmten Systems mit Ransomware werden analysiert. Darauf aufbauend werden in der Gap-Analyse die Unterschiede zwischen Sicherheitsmaßnahmen und dem idealen Zielzustand sowie ein Maßnahmenplan zur Verbesserung und Minimierung potenzieller Sicherheitsrisiken aufgezeigt. So können Unternehmen ihre Ressourcen effizient auf die kritischsten Bereiche konzentrieren, ihre Investitionen in Cybersicherheit optimieren und das Risiko von finanziellen Verlusten und Reputationsschäden reduzieren.

■ **Cyber-Awareness-Kultur**
Menschliches Handeln ist nach wie vor ein wichtiges Einfallstor für Cyberkriminelle. Durch die Förderung einer Kultur der Wachsamkeit können Unternehmen ihre allgemeine Sicherheitslage verbessern. Mitarbeitende sollten daher kontinuierlich geschult werden, auch in Bezug auf die unternehmenseigenen Richtlinien, die auf der Grundlage von Risiko- und Lückenanalysen entwickelt wurden. NIS 2 erwartet von Mitarbeitenden auf Führungsebene, dass sie sich mit dem Risikomanagement im Bereich der IT-Sicherheit vertraut machen.

■ **Fokus Lieferkette**
Schwachstellen in den Systemen von Lieferanten können erhebliche Risi-

ken darstellen. Genau darauf zielen sog. „Supply Chain Attacks“ ab. Ob durch das Einschleusen von Schadsoftware in legitime Software-Updates, die Kompromittierung von Drittanbietern, die Zugang zu den Netzwerken eines Unternehmens haben, einen Insider-Angriff oder sogar infizierte Hardware – die Wege für Cyberkriminelle über die Lieferkette sind vielfältig. Angriffe über vertrauenswürdige Partner oder Lieferanten können lange unentdeckt bleiben und erheblichen Schaden anrichten.

■ **Aufbau von Vertrauen und kontinuierliche Verbesserung durch interne Audits und Tests**
Regelmäßige interne Audits und Penetrationstests sind unerlässlich. Sie geben Aufschluss über neu auftretende Schwachstellen, unterstützen

die kontinuierliche Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und verbessern die Reaktionsfähigkeit bei Zwischenfällen. Für Chemieunternehmen bieten interne Audits eine systematische Möglichkeit, Sicherheitspraktiken anzupassen und die Effektivität und Widerstandsfähigkeit in verschiedenen Arten von Anlagen aufrechtzuerhalten. Entdeckte Lücken und Schwachstellen müssen umgehend behoben und die unternehmensspezifischen Richtlinien und Prozesse angepasst werden.

Internationale Standards als Grundlage für NIS-2-Compliance

Die international weit verbreiteten Normen für Cybersicherheit ISO 27001 und IEC 62443 erfüllen verschiedene gesetzliche Vorgaben

und helfen, die Cyberresilienz von Chemieunternehmen zu erhöhen. ISO 27001 bildet den Rahmen für den Aufbau und die Pflege eines Information-Security-Management-Systems (ISMS), das viele Anforderungen der NIS 2 abdeckt. Eine Zertifizierung nach ISO 27001 hilft Zulieferern, ein effektives Risikomanagement gegenüber Betreibern kritischer Infrastrukturen nachzuweisen.

Da OT-Security im Chemiesektor eine große Rolle spielt, ist die internationale Normenreihe IEC 62443 relevant, die die Sicherheit industrieller Steuerungssysteme, Steuerungsgeräte und Entwicklungsprozesse gewährleisten soll. Diese internationalen Standardrichtlinien für die Anlagensicherheit decken alle Phasen der industriellen Cybersicherheit ab und berücksichtigen verschiedene Gesichtspunkte.

Cyberkriminelle warten nicht, bis die Gesetzgebung die Umsetzungs-details der NIS-2-Richtlinie geklärt hat – Unternehmen sollten ihre Cyberresilienz jetzt erhöhen. Durch Risikomanagement, Sicherheit der Lieferkette, kontinuierliche Verbesserung und Sensibilisierung können Chemieunternehmen die kritische europäische Infrastruktur schützen, auch bei sich rasant entwickelnder Bedrohungslandschaft.

Sudhir Ethiraj, Global Head of Cybersecurity Office (CSO) & CEO Business Unit Cybersecurity Services, TÜV Süd, München

■ www.tuvsud.com/de

NIS 2 Compliance-Herausforderungen

Komplexität der Richtlinie

Erweiterter Umfang an regulatorischen Vorgaben

Notwendigkeit einer robusten Cybersicherheitsstrategie

Kontinuierliches Monitoring und Reportingvoraussetzungen

Folgen bei Nichteinhaltung

Hohe Geldstrafen und Sanktionen

Rufschädigung

Betriebliche Störungen



NIS2 Vorgaben

NIS 2 stellt betroffene Unternehmen vor einige Herausforderungen – auch die Folgen bei Nicht-Einhaltung sind nicht zu vernachlässigen.

DEUTSCHE
FACHPRESSE

WIR SIND FACH-MEDIEN

WEIL WISSEN ERFOLGREICH MACHT

WIR MACHEN IDEEN ZU INNOVATIONEN.

In einer Welt des wachsenden Wissens- und Know-how-Transfers befähigen Fachmedien den Weg von Inventionen zu Innovationen und den Transfer zur Anwendung von Innovationen. Fachmedien befördern damit die Innovationsfähigkeit und stärken die Wettbewerbsfähigkeit.



wir-sind-fachmedien.de

Die Zukunft der Chemieindustrie

◀ Fortsetzung von Seite 5

Dies hat Auswirkungen auf globale Lieferketten in der Chemie. “Just-in-time” wird ersetzt durch “Just-in-case”, mit der Folge von mehr Lagerhaltung, multiplen Bezugsquellen und der Diversifikation von Produktionsstätten. Dabei wird die Abhängigkeit von China strategisch reduziert, vor allem bei kritischen Vorprodukten, wie für Pharmazeutika und Feinchemikalien. Dadurch werden Lieferketten kürzer, aber nicht autark. Komplexe Chemieprodukte bleiben global verteilt, aber kritische Produktionen von zum Beispiel pharmazeutischen Wirkstoffen sollen lokaler werden.

Wo liegen denn im globalen Vergleich die Stärken des Standorts Deutschland?

G. Lipowsky: Europa, insbesondere Deutschland, hat exzellente Voraussetzungen, eine führende Rolle im Bereich nachhaltiger, intelligenter und „regulierter“ Chemie zu spielen – aber nur, wenn dies gezielt gefördert wird. Ohne strukturelle Energieentlastung, Investitionsanreize und strategische Rohstoffpolitik droht der Verlust industrieller Souveränität mit entsprechenden Folgen für Wirtschaft, Beschäftigung und Klimaziele.

M. Bastian: Deutschland ist weltweit führend in der Spezialchemie, im Prozess-Know-how, und Engineering. Es gibt eine dichte Forschungs- und Innovationslandschaft mit hochqualifizierten Arbeitskräften und gutem Schutz geistigen Eigentums. Die integrierten Chemiecluster wie die Verbundstandorte in Ludwigshafen, Höchst, Marl, Stade – um nur einige zu nennen – und die Standorte an der

M. Bastian: Ein Weg ist die Nutzung des „Verbundvorteils“ und der Effizienzsteigerung mit an die Nachfrage angepassten Kapazitäten, wie zum Beispiel bei BASF oder kleineren Chemie-Clustern. So kann maximale Ressourceneffizienz durch integrierte Produktionsstrukturen und die Nutzung von Kreisläufen zur Senkung von Kosten und Emissionen erreicht werden. Deutsche Chemieunternehmen müssen Anwendungswissen stärker als strategisches Asset behandeln und sich entsprechend auf Schlüsselanwendungen und Wachstumsmärkte fokussieren.

G. Lipowsky: Chancen liegen auch in einer aktiven Portfoliobereinigung mit der Trennung von volatilen oder margenschwachen Segmenten, Partnerschaften/Joint Ventures in kritischen, aber margenschwächeren Teilen der Wertschöpfungsketten, und zielgerichteten Akquisitionen zur horizontalen Konsolidierung in attraktiven Segmenten. Auch höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung und Innovationsförderung in biobasierte Materialien, CO₂-Nutzung, Recyclingtechnologien, digitale Chemie wie Materialsimulation und Prozessoptimierung sowie Kollaborationen mit Hochschulen und Start-ups können sich als sinnvolle Strategie erweisen. Und last-but-not-least ist der Aufbau von zusätzlichen Kapazitäten außerhalb Europas ein guter Weg, um geopolitische Risiken abzufedern.

Auch in China?

M. Bastian: China bleibt größter und wichtigster Produktions- und Absatzmarkt mit über 40 % der globalen Chemieproduktion, allerdings mit



Wie sieht es bei den mittelständischen Chemieunternehmen in Deutschland aus?

G. Lipowsky: Der Mittelstand bleibt stabil, aber verletzlich. Sein Erfolg hängt stark von Exporten, Innovationsfähigkeit und Energiepreisen ab. In Deutschland gibt es hochspezialisierte und sehr erfolgreiche Nischenanbieter in Familienbesitz mit großer Kundennähe, und hohen Innovationsraten. Aufgrund der kostenaufwendigen Regulierung in der EU und entsprechender Bürokratie haben sie allerdings einen weiteren Wettbewerbsnachteil durch einen gewissen Kapitalmangel für die „große“ Transformation. Es wird zu einer Auslese kommen, Unternehmen mit entsprechender Kapitalstärke werden weiter erfolgreich sein oder (Kapital-) Partnerschaften eingehen müssen. Die hohe Attraktivität wird auch von internationalen Investoren erkannt, die mittelständische Firmen zunehmend als Übernahmeziele sehen.

Welche Rolle spielen denn solche Akquisitionen oder auch Fusionen generell bei der Neuordnung der Chemieindustrie?

M. Bastian: Sie spielen eine zentrale Rolle in der Neuordnung der Chemieindustrie. Nicht als Selbstzweck, sondern als strategisches Instrument zur Neupositionierung entlang von Technologien, Märkten und Wertschöpfungsketten. Ich erwarte, dass M&A-Aktivitäten mit klarer strategi-

von Nachfolgeregelungen sowie den erhöhtem Kosten- und Investitionsbedarf beziehungsweise dünner Eigenkapitaldecke und nachteiligen Rahmenbedingungen.

Für deutsche Chemieunternehmen wird es entscheidend sein, Zugang zu wachstums- und kostenattraktiven

Europäische Firmen sind attraktiv, da sie vor allem als Know-how-Träger in Spezialsegmenten gesehen werden.

Gunter Lipowsky, Partner/Geschäftsführer, Advancy, Frankfurt

scher Ausrichtung zunehmen werden. Hierbei ersetzen Technologie-, Markt- und Standortlogik die klassische Volumenlogik im Rahmen von eher kleineren bis mittelgroßen Transaktionen im Technologie- und Spezialchemiebereich, gerade im Mittelstand. Ich erwarte aber auch vermehrt Devestitionen von margenschwächeren Geschäften im Rahmen von Portfoliobereinigungen bei größeren Chemieunternehmen als sogenannte “Primary Carve-outs” mit Private Equity als Investoren. Vereinzelt erwarte ich Transaktionen mit familiengeführten mittelständischen Unternehmen aufgrund

Märkten sowie Innovationen durch gezielte Transaktionen zu sichern. Hohe M&A-Dynamik erwarte ich in den Bereichen der Spezial-, der Bio- und der grünen Chemie, bei Kreislaufwirtschaft und Recycling, in der Elektronik- und Batteriechemie und bei Life Science Ingredients.

Und was sind die Haupttreiber für M&A-Aktivitäten?

M. Bastian: Geoökonomische Kräfte führen zu M&A, um lokale Präsenz in USA, Europa oder Indien zu schaffen, zwecks Re-Regionalisierung der Lieferketten. Ebenso sehen wir Kapitalexperteise aus Europa in profitablere Märkte mit besserer Rohstoff- und Energiebasis, also vor allem in die USA. Auch strategische Neuausrichtungen wie der Fokus auf die Wachstumsfelder Specialty Chemicals, Life Science Ingredients, Circular Economy oder der Rückzug aus margenschwachen Bereichen wie der Basischemie oder Commodity-Polymeren wie Polyethylen, PVC et cetera, treiben die M&A-Aktivität an. Und dann ist da der Konsolidierungsdruck durch Überkapazitäten, die sich regional in Asien und global in Teilen der Basischemie, wie zum Beispiel bei der Methanolkette, bei Polyolefinen oder Düngemitteln et cetera, aufgebaut haben. Auch die Finanzierung- und Kapitalstruktur und die momentan schwache Unternehmensprofitabilität führen bei ertragsschwachen kleineren Unternehmen sowie höher verschuldeten Private Equity Investments teilweise zur Überschuldung beziehungsweise Restrukturierungen und ergeben attraktive Einstiegsmöglichkeiten für Unternehmen und Investoren. Meine Restrukturierungskollegen sehen hier bereits höhere Aktivitätslevel als in der Vergangenheit.

Wie blicken denn Investoren auf den Chemiesektor?

M. Bastian: Investoren erwarten dieses Jahr keine kurzfristige Erholung des Gesamtsektors. Im Moment sind die Bewertungen der gesamten Bran-

ZUR PERSON

Gunter Lipowsky ist seit 2022 Managing Partner von Advancy in Deutschland und leitet das Büro in Frankfurt und die Chemicals & Life Sciences-Projekte für die DACH-Region. Nach seiner Promotion in Chemie in Heidelberg sammelte er zwölf Jahre Erfahrung in der Industrie, erst bei BASF, dann bei Clariant in verschiedenen technischen und kommerziellen Positionen. Nach fünf Jahren in der Strategieberatung führt er nun das Frankfurter Büro von Advancy.



Martin Bastian ist seit Anfang 2019 Managing Director bei Houlihan Lokey und verantwortet in der globalen Industrials Group den europäischen Chemiebereich. Der Diplombetriebswirt und MBA studierte an der Frankfurt School of Finance & Management und der Duke University (USA). Vor seinem Eintritt bei Houlihan Lokey war er über zwei Jahrzehnte im Investment Banking tätig, u.a. für Goldman Sachs, Credit Suisse und Citigroup in New York, London und Frankfurt.



che im Vergleich der vergangenen Jahre aufgrund der makroökonomischen Unsicherheiten deutlich nach unten gegangen. Die Unternehmen mit höherer Präsenz in der energieintensiveren Basischemie in Deutschland haben einen relativ deutlich höheren Abschlag erlitten als fokussierte Spezialchemieunternehmen. Investoren setzen auf Unternehmen mit wachstumsorientierten, resilienten und technologisch differenzierten Geschäftsfeldern mit nachhaltiger Cashflow-Generierung. Auch Unternehmen mit einer höheren Verschuldung und daraus abgeleiteten Einschränkungen der strategischen und operativen Wachstumsflexibilität werden deutlich niedriger vom Markt bewertet. Dies hat sich auch auf die M&A-Bewertungen ausgewirkt.

G. Lipowsky: Bei der Basischemie sehen wir wie erwähnt vermehrt mögliche Portfoliobereinigungen bei europäischen Geschäftsbereichen von internationalen Chemieunternehmen, zum Beispiel Dow, SABIC, LyondellBasell. Diese locken vermehrt Turnaround- und Value-Investoren an. Für klassische Private-Equity-Investoren sind Refinanzierungen aufgrund der höheren Zinsen schwieriger und Ausstiegsweniger enger geworden. Einige Investments können die Schuldenlast nicht mehr bedienen und müssen restrukturiert werden. Die Nachfrage nach neuen Investments ist, auch aufgrund des hohen Investitionsdrucks der eingesammelten Investorengelder, aber unverändert hoch, allerdings selektiver und oft mit kleineren “Tickets” sowie konservativerer Verschuldung.

Andererseits investieren Unternehmen aus dem Mittleren Osten, wie zum Beispiel ADNOC, in europäische Chemiekonzerne wie Covestro oder Borealis/OMV, um Wertschöpfungsketten zu integrieren und sich technologisches Know-how zu sichern. Viele dieser Akquisitionen dienen der vertikalen Integration von Rohöl bis zu Spezialprodukten und versuchen das Beste aus beiden Welten zu sichern. Für Deutschland kann das neue Abhängigkeiten schaffen, aber auch Kapitalzufluss für strategische Investitionen und Zugang zu Rohstoffen ermöglichen und damit erstaunlicherweise auch den Standort stärken. Positiv formuliert: Europäische Firmen sind attraktiv, da sie vor allem als Know-how-Träger in Spezialsegmenten gesehen werden.

■ www.advancy.com
■ www.hl.com

Rheinschiene von Köln bis Oberhausen sind kompetitiv, und gerade die führende Position in nachhaltigkeitsgetriebener Chemie ist eine immense Chance.

Mit welchen strategischen Maßnahmen können deutsche Chemieunternehmen in der Zukunft ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern?

wachsender Ambivalenz. Es wird weiter in China investiert, aber Unternehmen greifen zunehmend zu „China+1“-Strategien, indem sie zusätzliche Produktionsstandorte zum Beispiel in Indien und ASEAN aufbauen. Unabhängig von der aktuellen politischen Führung, bleiben die USA der „Safe Haven“ der globalen Chemie.

Wiley – die Grundlage für berufliche Weiterentwicklung

Das Buch von Eva-Maria Kraus zeigt auf, wie Führungskräfte ein strategisches Netzwerk aufbauen. Krisen wie die Corona-Pandemie haben gezeigt, dass wir nur gemeinsam im Miteinander zu langfristig erfolgreichen Lösungen kommen können und Unternehmen gerüstet für die Zukunft sind.

Die Zukunft des globalen Business hat begonnen

Kraus, E.-M.
Zusammen führen
Wie vernetztes Arbeiten Unternehmen langfristig zum Erfolg führt
2021. 272 Seiten. Gebunden.
€ 24,99 • 978-3-527-51054-2

www.wiley-business.de

WILEY

Anton Gerdenitsch übernimmt bei Takeda Deutschland ab dem 1. Oktober 2025 die Nachfolge von **Dirk Oebels** als Standortleiter in Singen und Geschäftsführer. Gerdenitsch bringt über 25 Jahre internationale Führungserfahrung im Pharmabereich mit. Zuletzt war er globaler Leiter des Contract-Manufacturing-Geschäfts von Novartis. Zuvor war er u.a. für Fresenius Kabi, Sanochemia Pharmazeutika und Sandoz tätig. Gerdenitsch studierte Chemie an der TU Wien und absolvierte ein Wirtschaftsstudium an der Fernuniversität Hagen. Takeda hat weitere Personaländerungen in der deutschen Geschäftsführung bekanntgegeben. So ist der bisherige CFO von Takeda Frankreich, **Guillaume Joachim**, seit dem 1. Juli 2025 als Nachfolger von **Jörg Fahlbusch** CFO und Geschäftsführer in Deutschland. Und **Michael Hartmann**, Geschäftsführer Personal und Arbeitsdirektor Deutschland, hat zusätzlich die Rolle des Head of Europe People and Labor Relations übernommen.



Anton Gerdenitsch Dirk Oebels

Felix Thalmann, der seit über zehn Jahren als CEO des Oldenburger Familienunternehmens BÜFA leitet, wird sich im kommenden Jahr auf eigenen Wunsch aus dem aktiven Berufsleben zurückziehen. Im Rahmen eines frühzeitig geplanten Nachfolgeprozesses wird **Moritz Fichtmüller** im Frühjahr 2026 nach einer Übergangsphase mit Thalmann die Position des CEO übernehmen. Fichtmüller studierte Physik an der LMU München und promovierte 1998 in Oxford. Seine ersten Berufserfahrungen sammelte er bei Boston Consulting, bevor er 2002 bei Celanese eintrat und in den folgenden Jahren Führungspositionen in den Geschäftsbereichen Kunststoffe (Ticona), Coatings und Acetyls antrat. 2010 wechselte er als Vice President in die Chemische Fabrik Budenheim und leitete dort nach den Geschäftseinheiten Material Ingredients und Performance Materials zuletzt den Bereich Life Sciences.



Moritz Fichtmüller Felix Thalmann

Oliver Leptien ist seit dem 1. Juli 2025 Chief Operating Officer (COO) bei Ter Chemicals. Der familiengeführte Distributor für Spezialchemikalien hat seine Geschäftsführung erweitert. Leptien ergänzt die Unternehmensleitung um CEO **Andreas Fröh** und CFO **Uta Seiler** und soll eine zentrale Rolle in der operativen Steuerung übernehmen und neue Impulse für das Hamburger Unternehmen setzen. Leptien bringt internationale Erfahrung in der Chemiedistribution mit. In seiner Laufbahn trat er verschiedene Führungspositionen bei Chemiedistributionsunternehmen wie Nordmann, Omya oder ACT an. Ab 2015 bis zu seinem Wechsel zu Ter Chemicals war er bei der Helm-Gruppe u.a. President & CEO der US-Niederlassung und Vice President des Industriechemikaliengeschäfts in Europa. Bei Ter Chemicals wird er verschiedene Regionen und Geschäftsbereiche verantworten. Leptien ist zudem stellvertretender Präsident und Vorsitzender der Fachabteilung Außenhandel im Verband Chemiehandel (VCH).



Oliver Leptien

PERSONEN

Jens Liebermann ist mit Wirkung zum 1. Juli 2025 bei BASF zum Senior Vice President ernannt worden, um die globale Geschäftseinheit Elektronikmaterialien zu leiten. Die Sparte wird künftig in Taipeh, Taiwan, angesiedelt sein. **Lothar Laupichler**, der das Geschäft mit Elektronikmaterialien seit 2012 leitete, geht nach 32 Jahren bei BASF in den Ruhestand. Liebermann war zuletzt als Vice President of Global Business Management im Bereich Halbleitermaterialien und Geschäftsführer von BASF Taiwan tätig. Seine Nachfolge tritt **Moritz Ehrenstein** an, der bisherige Leiter des Geschäftsbereichs Displaymaterialien von BASF. Die Änderungen in der Führung des Geschäftsbereichs sollen Innovation und Wachstum bei der Versorgung der wichtigsten Kunden in Ostasien und den USA mit Elektronik- und Halbleitermaterialien fördern und von Taiwans herausragender Rolle als weltweiter Hotspot für Halbleiterinnovation und -fertigung profitieren.



Jens Liebermann Moritz Ehrenstein

Jan Willem Wieringa ist neuer Chief Executive Officer (CEO) der Exolon Group. Er tritt die Nachfolge von **Jens Becker** an, der den Anbieter innovativer Kunststofflösungen in den vergangenen Jahren geführt hat. Exolon entstand 2020 aus dem damaligen Polycarbonatplattengeschäft von Covestro und ist in Besitz der Münchener Serafin-Gruppe. Wieringa hat einen Wirtschaftshintergrund und bringt internationale Führungserfahrung in der Kunststoff- und Fertigungsindustrie mit. In seiner Laufbahn war er bereits mehrfach als CEO und Interim-CEO tätig.



Jan Willem Wieringa

Wolfgang Hofmann ist neuer Chief Executive Officer (CEO) von Leon-Nanodrugs. Er folgt auf **Hans Frickel**, der den Pionier für Nanotechnologie in der Pharmaindustrie mit Sitz in München zwei Jahre lang leitete. Mit seiner Erfahrung im Aufbau und in der Skalierung von Life-Sciences-Unternehmen wird Hofmann das Unternehmen durch die nächste Wachstumsphase führen. Hofmann promovierte in Medizin an der Universität Heidelberg und hält einen Executive Management-Abschluss der Harvard Business School. Er begann seine Karriere am Dana-Farber Cancer Institute und an der Harvard Medical School, wo er an frühen Gentherapie-Systemen mitarbeitete. Später hatte er Führungspositionen bei Novartis inne und war auf Executive-Ebene in der Fresenius-Gruppe tätig. Als Entrepreneur hat er Unternehmen gegründet und unterstützt gemeinnützige Organisationen.



Wolfgang Hofmann

Stephan Sielaff übernimmt zum 1. August 2025 als neuer CEO die Leitung des Geschäftsbereichs Plastics innerhalb der SSI Schäfer Gruppe. Er tritt die Nachfolge von **Armin Vogel** an, der dem Beirat des Geschäftsbereichs Plastics beiträgt, um hier weiterhin beratend zu unterstützen. Sielaff bringt über 30 Jahre Erfahrung in verschiedenen Funktionen mit Schwerpunkt Business Development und Operations Management ein. Er studierte Verfahrenstechnik an der TU Dortmund und begann seine Berufskarriere 1994 als Projektgenieur bei Unilever, wo er bis 2005 in Positionen mit wachsender Führungsverantwortung tätig war. 2005 wechselte er zu Symrise und 2014 trat er als Chief Operating Officer (COO) bei Archroma ein. Ab 2020 war Sielaff bei Lenzing tätig, zunächst als Chief Technology Officer und zuletzt als CEO.



Armin Vogel Stephan Sielaff

Sebastian Schäfer, Vice President Global Supply Chain bei W.R Grace in Worms, bleibt an der Spitze der Chemieverbände Rheinland-Pfalz. Was 1950 mit 48 Gründungsmitgliedern als ein Verband begann, ist heute eine Gemeinschaft des Arbeitgeberverbands Chemie und des Verbands der Chemischen Industrie Landesverband Rheinland-Pfalz von insgesamt 200 Unternehmen. Dem neu gewählten Vorstand gehören zudem an: **Guilhelm Hamaiche Vogel** (Michelin), **Thomas Merdan** (Abbvie), **Michael Müller** (Ursa-Chemie), **Thomas Reineke** (BASF), **Christoph Riemer** (Zschimmer & Schwarz), **Hans-Jörg von Rhade** (Südwest Lacke), **Médard Schoenmaeckers** (Boehringer Ingelheim), **Evelyn Thome** (Röchling Automotive) sowie **Robert Weber** (Röhm).

Patrick Krauth, Chief Financial Operations Officer der Karlsruher Schwabe Gruppe, bleibt Vorstandsvorsitzender des Arbeitgeberverbands (AGV) Chemie Baden-Württemberg. Für Krauth, der auch erneut in den Vorstand des Bundesarbeitgeberverbands Chemie (BAVC) gewählt wurde, ist es die vierte Amtszeit. Neben Krauth als Vorsitzender wurden **Christjan Knudsen** (Boehringer Ingelheim) und **Martin Häfele** (DSM Nutritional Products) zu stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Dem Vorstand gehören folgende weitere Personen an: **Virginia Bastian** (Roche Diagnostics), **Andreas H.M. Bley** (Paul Jaeger), **André Ewert** (Michelin), **Michael Lindner** (Börlind), **Christoph Moser** (Mineraloelraffinerie Oberrhein), **Michael Münzing** (Münzing Chemie) sowie **Björn Sucher** (AGV Chemie Baden-Württemberg). (mr)



Weitere Personalia lesen Sie tagesaktuell auf www.CHEManager.com oder in unserem LinkedIn-Kanal.

WILEY

Virtual Event: October 22, 2025

Europe-wide,
English-language
virtual event

DIGITALIZATION IN THE CHEMICAL INDUSTRY

Efficiency, Sustainability,
and Innovation

How digitalization can
increase energy and
resource efficiency in
plant operation in the
chemical industry.

TARGET AUDIENCE:

- Executives and strategic decision-makers
- Operations and plant managers
- Process and automation engineers
- IT and data specialists
- Maintenance and procurement professionals
- Innovation and R&D leaders

KEY TOPICS:

- Real-time process optimization
- Predictive maintenance & plant availability
- AI-driven decision-making
- Energy & resource efficiency
- Safety, compliance, and innovation

REACH:

The event will be promoted to a combined audience of over **100,000 professionals** across Europe through the CHEManager and CITplus networks, including:

- Print and digital editions
- Newsletters and editorial coverage
- LinkedIn campaigns and targeted email marketing

PROPOSED SPEAKERS:

Renowned representatives from leading companies and industry associations, including:

BASF, Covestro, Evonik, Linde Engineering, Thyssenkrupp, Bilfinger, Schneider Electric, Siemens, ABB, and the VCI (Verband der Chemischen Industrie)

SPONSORSHIP
OPPORTUNITIES:

OPTION 1:
KEYNOTE
SPONSORSHIP

€10,000
(excl. VAT)

- Sponsor the keynote session
- Access to registration data for your session
- Logo & company profile on the event page
- Mention in all promotional materials

OPTION 2:
SESSION
SPONSORSHIP

€7,900
(excl. VAT)

- Host a 40–45 min session + 5–10 min Q&A
- Access to registration data for your session
- Logo & company profile on the event page
- Mention in all promotional materials

CONTACTS:

Stefan Schwartz
Tel.: +49 (0) 6201 606 491
sschwartz@wiley.com

Hagen Reichhoff
Tel.: +49 (0) 6201 606 001
hreichhoff@wiley.com

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

ORGANIZED BY:

CHEManager | CITplus



61. Runde des Nachwuchswettbewerbs für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik

Jugend forscht 2026: „Maximale Perspektive“

Die neue Runde von Jugend forscht steht unter dem Motto „Maximale Perspektive“. Ab sofort bis Ende November können sich junge Menschen mit Freude und Interesse an Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) auf der Website unter www.jugend-forscht.de bei Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb anmelden.

Jungforscher sind aufgerufen, in der 61. Wettbewerbsrunde innovative und spannende Projekte zu präsentieren. Man muss kein zweiter Einstein sein, um mitzumachen. Zugelassen sind sowohl Einzelpersonen als auch



gerne forschen und experimentieren und Lust auf Herausforderungen haben.

Das Forschungsthema wird frei gewählt, muss sich aber einem der sieben zur Auswahl stehenden Fachgebiete zuordnen lassen: Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik/Informatik, Physik sowie Technik.

Die Botschaft an den Forschungsnachwuchs lautet: Worauf wartet ihr? Schärft eure Sinne, seid offen für Neues. Wagt die maximale Perspektive und zeigt bei Jugend forscht 2026, was möglich ist. (mr)

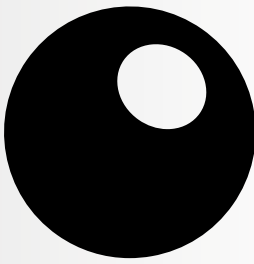
Zweiter- oder Dreierteams. Sie sollten Neugier und Kreativität mitbringen,

Chemie ist ...



Angesagt und nachhaltig – Die Vinyl-Schallplatte hat in der von digitalen Inhalten dominierten Welt wieder an Bedeutung gewonnen. Die Kunststoffscheibe in der gebräuchlichen Größe von 30 cm Durchmesser für 33 1/3 Umdrehungen pro Minute erlebt seit einigen Jahren ein fulminantes Comeback und ist mittlerweile die Nummer 1 unter den physischen Tonträgern. Langspielplatten oder kurz „LPs“ faszinieren durch ihre einzigartige Akustik, Optik und Haptik. Die Materialeigenschaften des Rohstoffs PVC schaffen dabei die besten Voraussetzungen. Vor 30 Jahren, als die Musikbranche längst von Compact Discs (CDs) dominiert wurde, hat Optimal Media am Produktionsstandort in Röbel an der Müritz begonnen, Vinyl-Schallplatten zu produzieren und fertigt inzwischen 40 Millionen – meist schwarze – Tonträger pro Jahr. Doch zu den Spezialitäten des Druck- und Presseexperten gehören neben aufwändig gestalteten Deluxe-Editionen und Box-Sets auch die angesagten „Coloured Vinyls“ in einer nahezu unbegrenzten Vielfalt an Designs. Auch in Sachen Nachhaltigkeit sind Vinyl-Scheiben up-to-date. Optimal Media presst seit 2020 unter dem Produktnamen „ReVinyl“ LPs aus 100% Rezyklat und entwickelte in Kooperation mit dem Compoundeur PlastChem „BioVinyl“-Schallplatten aus biobasiertem PVC. (mr)

MEDIENPARTNER



Deutscher Nachhaltigkeitspreis

IMPRESSUM

Herausgeber Wiley-VCH GmbH Boschstr. 12 69469 Weinheim	Freie Mitarbeiter Matthias Ackermann Jörg Wetterauer	Abonnement 12 Ausgaben 96,30 € zzgl. 7 % MwSt. Einzelexemplar 12,10 € 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.	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 Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.
Geschäftsführung Guido F. Herrmann	Team-Assistenz Bettina Wagenhals Tel.: +49 6201/606-764 bettina.wagenhals@wiley.com	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.
Directors Harriet Jeckells Steffen Ebert	Lisa Colavito Tel.: +49 6201/606-018 lisa.colavito@wiley.com Beate Zimmermann Tel.: +49 6201/606-316 beate.zimmermann@wiley.com	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	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. Diese Vorgehensweise dient der Vermeidung komplizierter und den Lesefluss störender Wortkonstruktionen.
Objektleitung Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr) Chefredakteur Tel.: +49 6201/606-745 michael.reubold@wiley.com	Mediaberatung & Stellenmarkt Thorsten Kritzer Tel.: +49 6201/606-730 tkritzer@wiley.com Florian Högn Tel.: +49 6201/606-522 fhoegn@wiley.com Hagen Reichhoff Tel.: +49 6201/606-001 hreichhoff@wiley.com Stefan Schwartz Tel.: +49 6201/606-491 sschwartz@wiley.com	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Redaktion Birgit Megges (bm) stellv. Chefredakteurin Ressorts: Chemie, Logistik Tel.: +49 961/7448-249 birgit.megges@wiley.com	Anzeigenvertretung Michael Leising Tel.: +49 3603/8942-800 mleising@wiley.com	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Andrea Grub (ag) Ressort: Strategie Tel.: +49 6151/660863 andrea.gruss@wiley.com	Herstellung Jörg Stenger Melanie Radtke (Anzeigen) Oliver Haja (Layout) Ramona Scheirich (Litho)	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Volker Oestreich (vo) Ressort: Automation/MSR Tel.: +49 721/7880-038 voe@voe-consulting.de	Sonderdrucke Thorsten Kritzer Tel.: +49 6201/606-730 tkritzer@wiley.com	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Oliver Pruy (op) Ressort: Standorte Tel.: +49 2225/98089-35 oliver.pruys@gmx.de	Abonnements/Leserservice Tel.: +49 6123/9238-246 Fax: +49 6123/9238-244 WileyGIT@vuservice.de	Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Thorsten Schüller (ts) Ressort: Pharma & Biotech Tel.: +49 170/6390063 schuellercomm@gmail.com		Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Stefan Gürtzgen (sg) Ressort: Digitalisierung Tel.: +49 160/90820006 stefan.guertzgen@t-online.de		Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	
Christene A. Smith (cs) CHEManager International Tel.: +49 30/47031-194 chsmith@wiley.com		Bankkonten J.P. Morgan AG, Frankfurt Konto-Nr. 6161517443 BLZ: 501 108 00 BIC: CHAS DE 33 IBAN: DE55501108006161517443 34. Jahrgang 2025 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024. Druckauflage: 30.000 (IVW Aufgabemeldung Q1 2025: Gesamtverbreitung 55.841 davon 25.970 E-Paper)	

REGISTER

A*Star	2	Häffner	6, 15	Röchling	19
AbbVie	1, 10, 19	Harvard Business School	19	Röhm	19
Advancy	8, 15	Harvard Medical School	19	Sandoz	19
Aenova	2	Helm	19	Sanochemia Pharmazeutika	19
AGC Biologics	10	Heraeus	16	Santiago	8
AGV Chemie Baden-Württemberg	19	Hikma	10	Schwabe Gruppe	19
AkzoNobel	9	Houlihan Lokey	8, 15	SE Tylose	3
Apus Química	9	Höveler Holzmann	13	Shin-Etsu Chemical	3
Archroma	19	HTE	2	Sika	1, 3
Bachem	10	Iberdrola	9	Solvay	9
BASF	1, 10, 13, 14, 19	IGBCE	3	SSI Schäfer	19
BAVC		IMCD	6, 9	Statista	20
Bundesarbeitgeberverband Chemie	19	Ineos	1, 3	Stiftung Jugend forscht	19
Boehringer Ingelheim	19	Insead	19	Südwest Lacke	19
Börlind	19	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)	20	Syngso	9
Boston Consulting	19	Institut der deutschen Wirtschaft (IW)	20	Symrise	19
Brenntag	1, 6, 7	Japan Gasoline Co. (JGC)	2	Takeda	19
BÜFA	19	JSW Group	9	Ter Chemicals	19
Bürkert	11	Lenzing	19	Tesa	1, 2
Capstan Therapeutics	1, 10	Leon-Nanodrugs	19	Trichem	9
Caramba	2	LMU München	19	TU Bergakademie Freiberg	13, 14
Catalent	10	Michelin	19	TU Dortmund	19
CATL	9	Mineraloelraffinerie Oberrhein	19	TU Wien	19
Celanese	19	Mitsubishi Chemical	9	TÜV Süd	17
Celltrion	10	Münzing Chemie	3, 19	Unilever	19
Chemieverbände Rheinland-Pfalz	19	Neoenergia	9	Universität Heidelberg	19
Chemische Fabrik Budenheim	19	Nippon Shokubai	10	Universität Mailand	10
CHT	5	Nordmann	19	Ursa-Chemie	19
Covestro	1, 3	Nouryon	9	VAA - Führungskräfte Chemie	12
Curenergy	7	Novartis	19	VCH - Verband Chemiehandel	19
Dana-Farber Cancer Institute	19	OECD	20	VCI	1, 4, 12
Dow Chemical	1, 3	Optimal Media	20	Veranova	10
DSM Nutritional Products	19	Pace Life Sciences	10	Verbio	3
Eneos	9	Paul Jaeger	19	Verlagsgesellschaft Oetinger	1, 12
Exolon	19	Peak Orange	15	Vetter	2
FECC - European Association of Chemical Distributors	6	Peróxidos do Brasil	9	VinylPlus	20
Fresenius Kabi	19	Piramal Pharma Solutions	10	WR Grace	19
Gefahrstoffzentrum Kaiserslautern	6	Plastics Europe	8	WeylChem	2
GEFO Gesellschaft für Öltransporte	3	Produtos Químicos Makay	9	Wiley-VCH	13, 14
GenSight Biologics	10	Rhenus	2	XiMo	3
Gulf Additive Factory	3	Roche	19	Zschimmer & Schwarz	19