



M&A

Portfoliofokus und Standortdruck treiben Carve-outs in der Chemieindustrie

Seite 5



Nachhaltigkeit

Wie die Industrie ihrer Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft gerecht werden kann

Seiten 15 - 17



Logistik

Hoher Druck auf Lieferketten, sichere Gefahrstofflagerung, Logistik- und Transportrecht

Seiten 21 - 26

Eigene Produktion ZU TEUER?

ZIEHEN SIE JETZT DEN JOKER
und beauftragen Sie uns als Ihren Full-Service-Dienstleister für Ihre Produktion.

CHEMIE. EFFIZIENT. GEDACHT.

UCM
URSA CHEMIE GMBH

ursa-chemie.de | 56412 Montabaur

Führung mit Augenmaß

BÜFA-Gruppe betrachtet Generationenwechsel als Chance für Kontinuität und Weiterentwicklung

Das Oldenburger Familienunternehmen BÜFA ist in den Geschäftsfeldern Chemicals, Cleaning und Composites tätig. Im Rahmen eines frühzeitig geplanten Nachfolgeprozesses hatte der mittelständische Chemikalienhersteller und -distributor bereits im vergangenen Frühsommer die Weichen für einen strukturierten Übergang in der Geschäftsleitung gestellt. Nun übernimmt Moritz Fichtmüller die Position des Geschäftsführers bei BÜFA von Felix Thalmann, der seit über zehn Jahren die Geschicke der Gruppe geprägt hat und sich aus dem aktiven Berufsleben zurückzieht. Der Führungswechsel soll einerseits für Kontinuität stehen, zugleich aber auch neue Impulse geben. Michael Reubold befragte den alten und den neuen CEO gemeinsam.

Herr Thalmann, in den kommenden Jahren steht bei vielen Familien- und Mittelstandsunternehmen ein Generationenwechsel an. Sie haben bei BÜFA die Nachfolge in der Unternehmensführung langfristig geplant. Welche Ratschläge können Sie Unternehmen in einer ähnlichen Lage geben?

Felix Thalmann: Ein Generationenwechsel ist für jedes Familien- oder Mittelstandsunternehmen ein sensibler Moment – strategisch wie kulturell. Umso wichtiger ist es, diesen Prozess bewusst und vorausschauend zu gestalten. Ein Erfolgsfaktor ist dabei die professionelle Begleitung

des Nachfolgeprozesses. Wir haben frühzeitig externe Expertise eingebunden, um die Suche und Auswahl strukturiert, objektiv und strategisch auszurichten.

Zugleich haben wir den Prozess und die Übergabe transparent und frühzeitig kommuniziert. Belegschaft, Führungskräfte, Kunden und Lieferanten sollten offen und aktiv informiert werden. Das schafft Vertrauen und verhindert Unsicherheiten oder Gerüchte.

Ebenso entscheidend ist – wie wir es bei BÜFA derzeit praktizieren – ein strukturiertes Onboarding. Eine Übergangsphase, in der der Nachfolger den bisherigen Geschäftsführer begleitet, ermöglicht es, nicht nur



Felix Thalmann (links) und Moritz Fichtmüller (rechts), Geschäftsführer, BÜFA

formales Wissen zu übergeben, sondern auch implizites Know-how beispielsweise zu Unternehmenskultur, Entscheidungslogiken oder gewachsenen Netzwerken.

Gleichzeitig braucht es aber klare Rollen und einen eindeutig definierten Übergabepunkt. Eine Doppelspitze kann in einer Übergangsphase sinnvoll sein, sollte aber zeitlich begrenzt bleiben. Wichtig ist dabei, dass der

bisherige Geschäftsführer bewusst loslässt und der Nachfolger schrittweise Verantwortung übernimmt.

Und nicht zuletzt sollte auch das Wissensmanagement systematisch angegangen werden. Im Rahmen einer Nachfolge darf keine „Blackbox“ entstehen, also weder eine intransparente Situation zurückbleiben noch eine Wissenslücke übergeben werden. Kritische Prozesse, strategische Leitlinien

oder zentrale Kundenbeziehungen sollten dokumentiert und transparent zugänglich sein. Das reduziert Risiken und schafft Stabilität im Übergang.

Wenn diese Elemente zusammenspielen, wird ein Generationenwechsel nicht zur Belastungsprobe, sondern zu einer echten Chance für Kontinuität und Weiterentwicklung.

Fortsetzung auf Seite 6 ▶

Überfällige Weichenstellungen

Stagnierende Nachfrage, neue Belastungen: Herausforderungen für die Farben- und Lackindustrie 2026

Die Prognosen für den Markt für Farben und Lacke bleiben verhalten. Die Nachfrage bei Industrie- oder Autoserienlacken, bei Bautenanstrichmitteln und Druckfarben dürfte auch 2026 stagnieren oder nur leicht steigen (siehe Meldung auf Seite 4). Umso wichtiger für die Branchenunternehmen ist ein Abbau von Belastungen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern. Der Präsident des Verbands der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VdL), Harald Borgholte, plädiert für mehr Mut beim Bürokratieabbau und schnelle, verhältnismäßige und praktikable Regulierungsansätze. Das Interview führte Michael Reubold.

CHEManager: Herr Borgholte, welches sind zum Jahresbeginn 2026 die zentralen industriepolitischen

und regulatorischen Themen für die Lack- und Farbenindustrie?

Harald Borgholte: 2024 haben wir die Antwerpener Erklärung für einen europäischen Industriepakt mitun-

terzeichnet. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass durch den Clean Industrial Deal und die Omnibuspakete der EU-Kommission viel Bewegung in die Gesetzgebung bei Chemikalien gekommen ist.

Auf der Jahrespressekonferenz des VdL haben wir die wichtigsten Themen, die natürlich auch immer eine politische Bedeutung haben, intensiv angesprochen: Die EU-Chemikalienstrategie brachte eine umfassende Überarbeitung der CLP-Verordnung mit neuen Gefahrenklassen und strengeren Kennzeichnungspflichten, die auch auf Lacke und Druckfarben wirken. Zwar wurden einige Übergangsfristen bereits durch sogenannte „Stop-the-Clock“-Maßnahmen



Harald Borgholte, Präsident, Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VdL)

verschoben, doch die Anforderungen an Etiketten und Einstufung sind thematisch 2026 noch hochaktuell, da die Kommission im Rahmen des Chemie-Omnibus plant, viele dieser Vorgaben zu vereinfachen und auf den Stand vor der Revision zurückzuführen. Aktuell beschäftigt sich das Parlament mit den Vorschlägen.

Die für Herbst 2025 angekündigte Revision von REACH ist weiterhin in der Schwebe. Die Diskussionen drehen sich um Vereinfachungen, aber auch die Konzepte der Chemikalienstrategie aus der letzten Amtszeit kommen in den Diskussionen auf Arbeitsebene immer wieder auf.

Fortsetzung auf Seite 4 ▶

NEWSFLOW

Investitionen
MicroHarvest errichtet Produktionsanlage in Leuna.
Vetter baut neuen Pharmastandort in Saarlouis.
Infinite Loop plant Anlage in Schwarzhede.
Mehr auf den Seiten 2 und 3 ▶

M&A News
Henkel erwirbt Coatingspezialist Stahl für 2,1 Mrd. EUR.
Asahi Kasei übernimmt Aicuris für 780 Mio. EUR.
Mehr auf den Seiten 2 und 3 ▶

CHEManager International
Mitsui, Mitsubishi and Asahi Kasei consolidate ethylene production.
Sanofi finalizes \$2.2 billion Dynavax acquisition.
Mehr auf den Seiten 13 und 14 ▶

Personalia
Sanofi, Merck, BASF, ProChem, Daiichi Sankyo und andere besetzen Führungspositionen neu.
Mehr auf Seite 27 ▶

WILEY

So einfach & intuitiv kann Supply-Chain-Software sein. **deve[log]ment®**

Modul- oder Komplettlösung für Transport, Lager und Produktion
 > Wir passen uns Ihnen an.

Spezialgebiet Gefahrgüter und Gefahrstoffe
 > Wir sind vom Fach.

Sicher & erprobt seit vielen Jahren
 > Wir bleiben der Partner an Ihrer Seite.

WENIGER: Komplexität & Kosten
 MEHR: Leistung & Effizienz

Bildnachweis: © EF Studio / stock.adobe.com

development GmbH & Co. KG, Von-Ketteler-Str. 21, 47906 Kempen, Tel.: +49 2152 89688-0, info@development.com www.development.com



Fünf Minuten Kaffee-pause...

... und dabei den wöchentlichen Newsletter von CHEManager studieren.

Effizienter und entspannter können sich Strategen und Entscheider der Chemiebranche nicht informieren!



<https://myurl.com/abc570g>

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:

<https://chemanager-online.com/de/newsletter/register.html>

CHEManager.com

INHALT

Titelseite

Führung mit Augenmaß 1, 6

BÜFA-Gruppe betrachtet Generationenwechsel als Chance für Kontinuität und Weiterentwicklung
Interview mit Felix Thalmann und Moritz Fichtmüller, BÜFA

Überfällige Weichenstellungen 1, 4

Stagnierende Nachfrage, neue Belastungen: Herausforderungen für die Farben- und Lackindustrie 2026
Interview mit Harald Borgholte, Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VDL)

Märkte · Unternehmen 2-6

Farbenbranche malt weiter in tristen Grautönen 4

Die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie verzeichnete 2025 einen Rückgang der Verkaufsmengen um 2,8%

Dealmaking in der Zeitenwende 5

Portfoliofokus und Standortdruck treiben Carve-outs in der Chemieindustrie
Jakub Lorys und Jan Schubert, Baker McKenzie

Innovation Pitch 7

Nachhaltige Holzleime 7

Start-up aus Hannover entwickelt biobasierte, ungiftige Alternativen zu konventionellen Klebstoffen
Interview mit Florentine Adam, Joana Kappes und Mona Körding, Ligaro

Strategie · Management / Innovation 8-12

Skalieren, automatisieren, dekarbonisieren 8

Strukturierte Unterstützung von Start-ups entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Konzeption bis zum Betrieb
Interview mit Nicky Ahnert und Alexander Hahn, Siemens

Das unsichtbare Fundament des Fortschritts 9

Die heimlichen Helden der Transformation: Warum die Hightech-Agenda Schlüsseltechnologien braucht
Andreas Förster, Dechema

Digitale DNA als Schlüssel zur Zukunftsfähigkeit 10

Thyssenkrupp Decarbon Technologies nutzt Digitalisierung als Treibstoff für neue Geschäftsmodelle
Interview mit Christian Gondek, Thyssenkrupp Decarbon Technologies

Steuerung der Komplexität als Erfolgsfaktor 11, 12

Management eines Anlagenbauprojekts für die internationale Radiopharmaindustrie
Rodrigo Fernandez, Thost Projektmanagement

Elektrifizierung technischer organischer Synthesen 12

Zukunftscluster ETOS erforscht die Nutzung von elektrischem Strom anstelle chemischer Reagenzien
Siegfried R. Waldvogel und Simon Trosien, Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion (MPI CEC)

CHEManager International 13-14

CEFC Warns of a Structural Competitiveness Breakdown 13

Asahi Kasei, Mitsui Chemicals and Mitsubishi Chemical Sign Agreement 13

AbbVie Commits \$380 Million to Chicago API Expansion 14

Sanofi Finalizes Dynavax Acquisition and Names Belén Garjón CEO 14

Chemie und Life Sciences 15-17

Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit 15, 17

Wie die Chemieindustrie ihrer Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft gerecht werden kann
Interview mit Carsten Suntrup und Thomas Wagner, CMC²

Zirkuläre Zukunft für Textilabfälle 16

Recyclingtechnologie für polyesterhaltige Abfälle geht in Knapsack in die Skalierung
Interview mit Melanie Hacker, Matterr

Strategie · Management / Personal 18-20

Mismatch zwischen Angebot und Nachfrage 18

Chemiekrise und Arbeitsmarkt: Ein strukturelles Missverhältnis – Bewerber passen nicht zu den offenen Stellen
Reinhard Halbgewachs und Sara Buschbacher, Stanton Chase

Sicherheit braucht Offenheit 19

Psychologische Sicherheit als Führungsaufgabe und Erfolgsfaktor
Marc Stapp und Teresa Zwick-Pohl, IFP Institut für Personal- und Unternehmensberatung

Boomer-in-the-Loop statt Frühverrentung 20

Durch aktive Einbeziehung von Menschen in digitalisierte Prozesse Fehler korrigieren, die Leistung der KI verbessern und die Kontrolle behalten

Chemie-Tarifrunde erneut ergebnislos vertagt 20

Tarifverhandlungen für Chemie- und Pharmabeschäftigte werden Ende März fortgesetzt

Wahlen 2026 – den Sprecherausschüssen Rückendeckung geben 20

VAA

Logistik für Chemie und Pharma 21-26

Hoher Druck auf Lieferketten 21, 23

Aktuelle Studienergebnisse: Der Schuh drückt aufgrund von Kostendruck, Digitalisierung und KI
Martin Schuemmer, Hochschule Heilbronn; Birgit von See und Sandra Heymann, Technische Universität München

Transparenz als Schlüssel für die Pharmaindustrie 21

Immanuel Müller, Miebach

Produkt und Service im Einklang 22, 23

Wie innovative Supply-Chain-Lösungen zum Erfolgsfaktor und Wettbewerbsvorteil werden können
Christian Kille, Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt

Den Wandel tragfähig gestalten 22

Interview mit Michael Krieger, Dachser

Sicherheit in Gefahr- und Giftstofflagern 24

Wie WMS-Software Risiken minimiert und Regelkonformität sichert
Serap Mersin, Ecotium

Logistik zukunftsfähig gestalten 25

Der Weg führt über effiziente Prozesse, nachhaltige Lösungen und digitale Transformation
Interview mit Roland Walz und Jonas Lang, LSU Schäberle Logistik & Speditions-Union

Fristen im Blick behalten 26

Besonderheiten der Verjährung im Logistikrecht – Ein oft nicht erkannter Risikobereich
Andreas Fuchs und Nadina Selic-Toskic, Arnecke Sibeth Dabelstein

Personen · Publikationen 27

Umfeld Chemiemärkte 28

Daten und Fakten zum Chemiemittelstand 28

Gelbe Naturfarbstoffe aus Licht und CO₂ 28

Chemie ist ... 28

Index 28

Impressum 28

Entscheidung unter rund 40 potenziellen Standorten in Europa

MicroHarvest baut Produktionsanlage in Leuna

Das deutsche Biotechnologie-Start-up MicroHarvest hat den Industriepark Leuna als Standort für seine künftige Produktionsanlage ausgewählt. Das 2021 gegründete Hamburger Biotech-unternehmen stellt Proteininhaltsstoffe durch Biomassefermentation unter Nutzung regionaler Nebenströme der Agrar- und Lebensmittelwirtschaft her. Die geplante Anlage ist auf eine Kapazität von 15.000 t/a ausgelegt. Vorgesehen ist eine Investition im mittleren zweistelligen Millionenbereich in der Region sowie die Schaffung von rund 25 Arbeitsplätzen bei MicroHarvest in Sachsen-Anhalt.

Das Unternehmen hat einen Förderbescheid in Höhe von bis zu 5,46 Mio. EUR aus dem Bundesförderprogramm für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft erhalten. Die Förderung dient dazu, die Skalierung einer energie- und ressourceneffizienten industriellen Bioproduktion zu beschleunigen.

In Leuna plant MicroHarvest, Nebenströme aus der Agrar- und Lebensmittelverarbeitung – vor allem Melasse – als Rohstoffbasis zu nutzen und hat die regionale Verfügbarkeit gesichert, um eine kurze, lokale Lieferkette zu gewährleisten. (mr) ■

Fokus auf nachhaltigere und zukunftsorientierte Lösungen

BASF erhöht BDO-Produktion in Ludwigshafen

Durch die schrittweise Erhöhung der Produktionsmengen in der BDO-Fabrik in Ludwigshafen verbessert der BASF-Unternehmensbereich Intermediates die Versorgungssicherheit entlang der Wertschöpfungskette von 1,4 Butandiol (BDO) für europäische Kunden. Dank der stark integrierten Verbundstruktur, die die gesamte Acetylenwertschöpfungskette umfasst, erhöht die gesteigerte BDO-Produktion des Unternehmens zugleich die Verfügbarkeit wichtiger Derivate wie Tetrahydrofuran (THF), Polytetrahydrofuran (PolyTHF) und N-Methyl-2 pyrrolidon (NMP).

Damit stärkt BASF kritische Downstream-Märkte wie Polymere, Lösungsmittel, Elastomere und Hochleistungsmaterialien. Der Fokus auf Produktion in Ludwigshafen ist Teil des strategischen Engagements der BASF für den europäischen BDO- und Derivatemarkt und soll die langfristige Perspektive für BASF und ihre Kunden weiter festigen.

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie erweitert die BASF zudem kontinuierlich das Portfolio an nachhaltigeren Produkten, darunter z.B. biomassenbilanzierte (BMB) Varianten von BDO, THF und PolyTHF. (mr) ■

Ravensburger CDMO plant hochmoderne Produktionsstätte in Saarlouis

Vetter Pharma baut neuen Standort im Saarland

Der Pharmadienleister Vetter hat im Rahmen eines Treffens mit der saarländischen Landesregierung sein Bauvorhaben für eine neue, hochmoderne Produktionsstätte in Saarlouis bestätigt. Der Baustart ist für das zweite Quartal 2026 geplant. Für den ersten Bauabschnitt des Produktionswerks ist ein Investitionsvolumen von knapp einer halben Milliarde Euro geplant. Die Inbetriebnahme des Standorts soll im Jahr 2031 erfolgen.

Mit dem Bauprojekt unterstreicht das Ravensburger Familienunternehmen seine langfristige Wachstumsstrategie und sein Bekenntnis

zum Standort Deutschland. Bereits Ende 2024 hat Vetter das rund 40 ha große Industriegelände in Saarlouis erworben. Die Entscheidung für die Ansiedelung im Saarland basiert auf langfristigen strategischen Überlegungen und überzeugenden Standortfaktoren. Die EU-Kommission hat staatliche Beihilfen in Höhe von bis zu 47 Mio. EUR für das umfangreiche Bauprojekt genehmigt. Langfristig sieht Vetter die mögliche Schaffung von bis zu 2.000 Arbeitsplätzen am Standort. Die Rekrutierung beginnt, sobald die baulichen Voraussetzungen geschaffen sind. (mr) ■

Dreistellige Millioneninvestition im Industriepark Lausitz durch kanadisches Unternehmen

Infinite Loop Europe plant Anlage in Schwarzheide

Die erste europäische Anlage zum Recyceln von PET-Kunststoffabfällen der kanadischen Firma Loop Industries soll in Schwarzheide entstehen. Infinite Loop Europe, ein Joint Venture von Loop Industries und der REED – Societe Generale Group, beabsichtigt, einen dreistelligen Millionenbetrag in die neue Anlage zu investieren und 150 neue Arbeitsplätze zu schaffen.

Die Standortbetreibergesellschaft des BASF Industrieparks Lausitz und Infinite Loop Europe unterzeichneten ein entsprechendes Memorandum of Understanding (MoU). Der Betrieb der

Recyclinganlage ist für 2030 anvisiert. Ziel ist es, PET Kunststoffabfälle aufzubereiten und vollständig recyceltes PET in Neuausgangsmaterial herzustellen.

Infinite Loop Europe sieht im Industriepark Lausitz einen strategischen Partner in Europa mit hervorragender industrieller Infrastruktur und Services, einem hohen Anspruch an Nachhaltigkeit mit Zugang zu emissionsarmer Energie und qualifizierten Fachkräften. Mit einem gesicherten und voll erschlossenen Grundstück im Industriepark Lausitz verfüge das Projekt über eine solide technische Grundlage. (mr) ■

Debottlenecking-Projekt und Produktionsstart unterstützen Wachstumsstrategie

Covestro baut TPU- und TDI-Produktion in China aus

Covestro hat im Januar ein umfangreiches Debottlenecking-Projekt an seiner Produktionsanlage für TDI (Toluylendiisocyanat) in Shanghai, China, abgeschlossen und die Produktion an seinem neuen Standort für thermoplastische Polyurethane (TPU) in Zhuhai in Südchina aufgenommen.

Covestro hat an seinem integrierten Standort im Shanghai Chemical Industry Park als Reaktion auf die wachsende Kundennachfrage die jährliche TDI-Produktionskapazität um etwa 20% auf 370.000 t erhöht.

An seinem neuen TPU-Standort in der Küstenstadt Zhuhai hat der

Leverkusener Werkstoffhersteller die Produktion aufgenommen. Die erste Phase, in die das Unternehmen eine Investition im mittleren zweistelligen Millionen-Euro-Bereich getätigt hat, wird jährlich etwa 30.000 t TPU produzieren und damit die wachsende Nachfrage decken.

Die Investition in dieses völlig neue Werk war 2023 angekündigt worden. Der Standort wird in insgesamt drei Phasen auf einer Fläche von 45.000 m² gebaut. Die maximale Produktionskapazität wird nach Abschluss der letzten Phase in den 2030er Jahren etwa 120.000 t/a erreichen. (mr) ■

Energieintensive Produktion trifft auf intelligente Elektrifizierung

Tesa plant Power-to-Heat & Wärmespeicher in Hamburg

Tesa realisiert am Hamburger Werk gemeinsam mit Energyneat ab Herbst 2026 eine großskalige Power-to-Heat-Anlage mit integriertem thermischen Wärmespeicher, die künftig einen wesentlichen Teil der energieintensiven Prozessdampferzeugung klimaneutral bereitstellen wird.

Die Anlage soll die CO₂-Emissionen am Standort Hamburg um rund 4.600 t/a reduzieren. Tesa und Energyneat prüfen bereits die Ausweitung des Energiekonzepts, das sich flexibel auf andere energieintensive Produktionsstandorte übertragen lässt, auf weitere Werke.

Im Werk Hamburg stellt Tesa Hochleistungsklebebänder her. Die Trocknungsprozesse und die Rückgewinnung von Lösemitteln erfordern große Mengen an Prozesswärme und -dampf, die bislang vor allem fossil erzeugt werden. Ein Baustein der Transformation ist die Elektrifizierung der Dampferzeugung: Eine 10 MW Power-to-Heat-Anlage mit einem 40 MWh Speicher ermöglicht es, Strom aus erneuerbaren Energien in Hochtemperaturdampf umzuwandeln und zeitlich entkoppelt bereitzustellen. Die Inbetriebnahme erfolgt voraussichtlich im Sommer 2027. (mr) ■

Japanischer Konzern stärkt Spezialpharma-Plattform im Therapiebereich Infektionskrankheiten

Asahi Kasei übernimmt Aicuris für 780 Mio. EUR

Asahi Kasei erwirbt alle Anteile des deutschen Biopharmaunternehmens Aicuris für rund 780 Mio. EUR. Mit der Transaktion, die noch im ersten Quartal 2026 abgeschlossen werden wird, expandiert Asahi Kaseis Spezialpharma-Plattform im Therapiebereich zur Behandlung schwerer Infektionskrankheiten.

Aicuris Anti-infective Cures entstand 2006 als Ausgliederung der Antiinfektiva-Forschung von Bayer Healthcare. Helga Rübsamen-Schaeff war seit der Gründung bis 2015 CEO. Zuvor hatte sie diesen Bereich bei Bayer geleitet. 2015 legte Rübsamen-Schaeff ihre Position als CEO nieder und übernahm den Vorsitz des wissenschaftlichen Beirats.

2018 wurde sie gemeinsam mit ihrem Nachfolger als CEO, Holger Zimmermann, mit dem Deutschen Zukunftspreis ausgezeichnet.

Mit der Übernahme des Wuppertaler Unternehmens verfolgt Asahi Kasei seine Strategie, eine fokussierte, nachhaltige Spezialpharma-Plattform für immungeschwächte und medizinisch komplexe Patientengruppen aufzubauen. Schwere Infektionskrankheiten sind ein Bereich, der strategisch an Asahi Kaseis etablierte Kernbereiche Transplantation (Veloxis) und Nephrologie (Calliditas) angrenzt, und in dem infektionsbedingte Komplikationen nach wie vor ein bedeutendes klinisches Problem darstellen. Ziel ist es,

bis zum Geschäftsjahr 2030 einen Nettoumsatz von umgerechnet rund 1,65 Mrd. EUR im Bereich Pharmazeutika zu erzielen.

Aicuris hat eine Erfolgsbilanz bei der Entwicklung antiviraler Therapien für Menschen mit geschwächtem Immunsystem vorzuweisen. Durch die Nutzung seiner kommerziellen Infrastruktur in Transplantationszentren und bei Nephrologie-Anbietern sowie seiner fortschrittlichen Forschungs- und Entwicklungskapazitäten erwartet Asahi Kasei, die Entwicklung und Vermarktung der Produkt-Pipeline von Aicuris zu beschleunigen. Gleichzeitig werden die betriebliche Effizienz und die langfristigen Erträge gesteigert. (mr) ■

Sammelvergleich soll Unsicherheiten durch Rechtsstreitigkeiten zu Glyphosat beilegen

Bayer sucht Ende im Glyphosat-Streit

Mit der der rund 63 Mrd. USD teuren Übernahme des Glyphosat-Herstellers Monsanto im Jahr 2018 hatte sich Bayer eine Klagewelle wegen angeblicher, auf die Handhabung des Pflanzenschutzmittelwirkstoffs zurückzuführende Erkrankungen eingehandelt, für die der Leverkusener Konzern seither rund 10 Mrd. USD für Vergleiche gezahlt und Rückstellungen von knapp 7 Mrd. USD für die zuletzt etwa 65.000 offenen Verfahren gebildet hat. Nun versucht Bayer durch einen milliardenschweren Sammelvergleich, die Unsicherheiten durch die Rechtsstreitigkeiten zu Glyphosat sowohl bei anhängigen als auch möglichen künftigen Klagen beizulegen. Monsanto hat jetzt

in den USA einen Sammelvergleich zur Beilegung der Rechtsstreitigkeiten zu dem Wirkstoff des Herbizids Roundup geschlossen. Mit der langfristigen Vereinbarung sollen sowohl anhängige als auch mögliche künftige Klagen beigelegt werden, bei denen es um geltend gemachte Erkrankungen am Non-Hodgkin-Lymphom geht. Im Rahmen der mehrgleisigen Strategie zur signifikanten Eindämmung der Glyphosat-Rechtsstreitigkeiten ergänzt der Sammelvergleich die Überprüfung des Falls „Durnell“ durch den US Supreme Court. Beide Schritte sind jeweils notwendig und verstärken sich gegenseitig

Bill Anderson, Vorstandsvorsitzender von Bayer, erklärte: „Die Ver-

gleichsvereinbarung schafft zusammen mit dem Fall beim Supreme Court einen klaren Weg aus den Unsicherheiten durch die Rechtsstreitigkeiten. Damit können wir uns wieder voll auf Innovationen konzentrieren.“

Im Rahmen des Sammelvergleichs, der noch vom Gericht genehmigt werden muss, würde Monsanto über bis zu 21 Jahre insgesamt maximal 7,25 Mrd. USD auszahlen. Die Zahlungen würden jährlich abnehmen und wären gedeckelt. Durch diese langfristige Zahlungsvereinbarung hätte das Unternehmen mehr finanzielle Sicherheit und Kontrolle über die Kosten für die Rechtsstreitigkeiten sowohl für aktuelle als auch mögliche künftige Klagen. (mr) ■

Hanauer Edelmetallspezialist erweitert Portfolio mit Hochdurchsatz-Screening (HTS)- und speziellen Ligandentechnologien

Umicore übernimmt Technologien und Services von Solvias

Umicore Precious Metals Chemistry hat mit dem Schweizer Unternehmen Solvias den Erwerb von dessen Hochdurchsatz-Screening (HTS)-Technologien und Kompetenzen zur Herstel-

lung von Spezialliganden vereinbart. Dazu zählen Anlagen, Verfahren, Analysewerkzeuge, Daten zur Ligandenentwicklung und Katalysatorbibliotheken, die im Lauf des Jahres

sukzessive in den Besitz von Umicore übergehen. Solvias-Kunden müssen bis April 2026 einen Datentransfer beantragen, um die Projektkontinuität zu wahren. (mr) ■

Akquisitionen stärken Zugang zu Zuckeralternativen für Lebensmittelanwendungen und ergänzen E-Commerce-Expertise

HSH Chemie erwirbt Hamburger Unternehmen HFG und NOSS

Die HSH Chemie-Gruppe hat zum 1. Januar 2026 die beiden Hamburger Unternehmen Hamburg Fructose (HFG) und von No Sugar Sugar (NOSS) übernommen. Die Akquisitionen stär-

ken die Position der ebenfalls in der Hansestadt beheimateten HSH Chemie im Bereich Lebensmittelinhaltsstoffe und erweitern die Kompetenzen durch ein neues verbraucherorientier-

tes Geschäftsmodell. Mit der NOSS-Akquisition betritt die HSH Chemie erstmals den E-Commerce-Bereich mit einem Direct-to-Consumer-Geschäftsmodell. (mr) ■

Düsseldorfer Komsumgüter- und Industriekonzerne stärkt Adhesive Technologies Geschäft

Henkel erwirbt Coatingspezialist Stahl für 2,1 Mrd. EUR

Henkel hat die Übernahme des niederländischen Speziallackherstellers Stahl für 2,1 Mrd. EUR vereinbart. Damit will der Düsseldorfer Konzern sein Adhesive-Technologies-Geschäft stärken und in angrenzende Märkte für Hochleistungslacke expandieren.

Henkel hat dazu mit der französischen Private-Equity-Gesellschaft Wendel sowie mit BASF und Clariant die Übernahme des niederländischen Unternehmens vereinbart. Während Wendel mit 68,5% Mehrheitseigentümer des Coatingspezialisten ist, teilen sich BASF und Clariant den Minderheitsanteil jeweils etwa zur Hälfte. Die beiden Chemiekonzerne beschleunigen mit dem Exit ihre strategische Portfoliobereinigung.

Stahl ist ein weltweit tätiges Unternehmen für Hochleistungs-Spezialbeschichtungen für flexible Materialien und beliefert führende Marken in den Bereichen Automobil, Mode und Lifestyle sowie Verpackungen auf der ganzen Welt. Das Portfolio umfasst Lederveredelungslacke, Performance Coatings sowie Hochleistungslacke für Papierverpackungen und Grafiken. Stahl hat seinen Sitz in Waalwijk, beschäftigt weltweit rund 1.700 Mitarbeitende und erwirtschaftete 2025 einen Umsatz von rund 725 Mio. EUR. Zusammen mit der kürzlich angekündigten Übernahme von ATP Adhesive Systems summiert sich die Stahl-Akquisition auf einen Umsatz von fast 1 Mrd. EUR. (mr) ■

Mannheimer Schmierstoffspezialist übernimmt Joint-Ventuer-Anteile

Fuchs stärkt Marktpräsenz in der Türkei

Die Fuchs-Gruppe hat einen Vertrag zur Übernahme der bislang von OPET gehaltenen 50% des Joint Ventures OPET Fuchs mit Sitz in Istanbul, Türkei, unterzeichnet. Damit hält Fuchs künftig 100% der Anteile an dem Unternehmen, das fortan unter Fuchs Lubricants Türkiye firmieren wird. Das Unternehmen beschäftigt rund 250 Mitarbeitende und erwartet im laufenden Geschäftsjahr einen Umsatz von ca. 100 Mio. EUR. Der Abschluss der Transaktion wird bis Ende April 2026 erwartet.

Die Türkei spielt für Fuchs eine zentrale Rolle sowohl in den Bereichen Industrie, OEM, Mining als auch im Automotive Aftermarket. Das Joint Venture OPET Fuchs, 2005 gegrün-

det, konzentrierte sich zunächst ausschließlich auf das Industriegeschäft. An OPET selbst sind mit jeweils 50% die Familie Öztürk und die KOC-Gruppe beteiligt, der größte Industrie- und Servicekonzern der Türkei. 2011 wurde das Joint Venture durch die Integration des Automotive Schmierstoffgeschäfts erweitert und bietet seither das komplette Schmierstoffportfolio an. 2019 wurde ein neues Werk in Aliaga (Izmir) errichtet. In den Aufbau und Betrieb des Werks mit hochmodernen Labor- und Produktionskapazitäten ist umfangreiches Fuchs-Know-how eingeflossen – basierend auf der Expertise des Konzerns mit zahlreichen Produktionsstandorten weltweit. (mr) ■

Übernahme von US-Insektizidhersteller erweitert globale Marktpräsenz

BASF Agricultural Solutions übernimmt AgBiTech

Der BASF-Unternehmensbereich Agricultural Solutions hat eine Vereinbarung mit der Private-Equity-Gesellschaft Paine Schwartz Partners sowie weiteren Anteilseignern getroffen, um deren Portfoliounternehmen AgBiTech zu übernehmen.

AgBiTech ist auf biologische Lösungen zur Kontrolle von Schadinsekten spezialisiert. BASF wird die vollständige Eigentümerschaft an AgBiTech übernehmen, einschließlich aller Vermögenswerte wie Portfolio, IP-Rechte, Produktionsstandorte sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und Mitarbeitende. Der Abschluss der Transaktion wird für die erste Jahreshälfte 2026 erwartet,

vorbehaltlich der Genehmigung durch die zuständigen Behörden. Beide Parteien haben vereinbart, keine finanziellen oder kommerziellen Details der Transaktion offenzulegen.

AgBiTech wurde im Jahr 2000 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Fort Worth, Texas, USA. Das Unternehmen ist Pionier beim Anwenden der Nucleopolyhedrovirus-Technologie, um Schadinsekten auf Basis natürlich vorkommender Viren zu kontrollieren. Mit Standorten in Brasilien, den USA und Australien unterstützt AgBiTech Landwirte beim Anbau von Sojabohnen, Mais und Baumwolle sowie von Sonderkulturen. (mr) ■

GLOBAL STRATEGY CONSULTANCY

advancy
Driving strategy to results

**SPEZIALIST
FÜR CHEMIE,
MATERIALIEN,
LIFE SCIENCE
& PHARMA**

Erster Ansprechpartner für Chemie- und Pharmafirmen für Corporate Strategy, M&A, Transformation und Innovation

Wir verknüpfen Expertise zu Endmärkten mit profundem Verständnis zu Materialien und Technologie in Chemie und Pharma

Top 3 global in M&A und Due Diligence mit einem erfolgreich beratenen Transaktionsvolumen von USD 150 mrd in den letzten 8 Jahren

280+ consultants in 10 Büros weltweit

Advancy GmbH
Messeurm, Friedrich-Ebert-Anlage 49, 60308 Frankfurt am Main
www.advancy.com

Telefon: +49 69 348 673 990 Email: germany@advancy.com
Geschäftsführung: Dr. Gunter Lipowsky, Sébastien David

Farbenbranche malt weiter in tristen Grautönen

Die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie verzeichnete 2025 einen Rückgang der Verkaufsmengen um 2,8%

Die gesamtwirtschaftliche Schwäche belastet die Ergebnisse fast aller Sektoren bei Lacken, Farben und Druckfarben. Vor allem Bauten- und Druckfarben präsentieren schlechte Zahlen. Der Inlandsabsatz sank 2025 insgesamt um 2,8%, der Umsatz ging 2025 um 1,2% zurück. Auch 2026 gibt es nur vereinzelt hoffnungsvolle Perspektiven.

Auch für das Jahr 2025 kann die deutsche Lack- und Druckfarbenindustrie fast durchweg nur negative Zahlen melden. Dem Trend der (Chemie-) Industrie folgend, musste die Branche einen Rückgang der Verkaufsmenge um 2,8% auf 1,4 Mio. t verkraften, so der Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VDL). Der Umsatz sank im Vergleich zum Vorjahr um knapp 1,2% auf 5,8 Mrd. EUR, berichtet VDL-Präsident Harald Borgholte auf der Jahrespressekonferenz des Verbands. Die gesamtwirtschaftliche Schwäche belastet demnach die Lack- und Druckfarbenindustrie weiterhin erheblich, und auch für 2026 rechnen die Farbenhersteller mit einer angespannten Marktsituation: Der Verband erwartet weiter schlechte Geschäftszahlen und prognostiziert für den Gesamtmarkt einen Rückgang der Verkaufsmengen um 2%.

„Die deutsche Wirtschaft stagniert seit sechs Jahren und befindet sich auf dem Niveau von 2019“, analysierte VDL-Präsident Borgholte die ernüchternden Zahlen. „Und da tiefgreifende strukturelle Reformen

bislang ausgeblieben sind, bleiben die Wachstumsperspektiven schwach.“ (Interview auf dieser Seite)

Industrielacke

Der vielfältige Sektor der Industrielacke ist noch immer stark von der Schwäche des verarbeitenden Gewerbes belastet. Die wichtigste Abnehmerbranche im Bereich der Industrielacke war 2025 die Automobilserie mit einem Umsatz von 608 Mio. EUR. Es folgten der Bereich Autoreparaturlacke mit 508 Mio. EUR und der Bereich Metallverzahnungen mit 385 Mio. EUR. Die Inlandsnachfrage ist hier 2025 um 1,2% geschrumpft. Ursächlich sind die Rückgänge im Bereich Möbel und Holz (-3,5%), in der allgemeinen Industrie (-2%) und bei den Autoreparaturlacken (-5%). Von einem kleinen Wachstum von 1,5% konnte Borgholte bei den Autoserienlacken berichten. Ausreißer bleiben die Korrosionsschutzbeschichtungsstoffe (3%). Jedoch ist dieses inzwischen solide Wachstum zum großen Teil auf staatliche Infrastrukturprojekte in Sachen Energie, Verkehr und Straßenbau zurückzuführen.



führen. Für 2026 erwartet der VDL immerhin eine schwarze Null in diesem wichtigen Bereich, einer der wenigen Lichtblicke.

Pulverlacke

Pulverlacke machen etwa 12% des Gesamtumsatzes der Industrielacke in Deutschland aus. In den letzten vier Jahren fielen die Rückgänge hier stärker aus als bei den Nasslacken. Rund die Hälfte der Pulverlackanwendungen

entfiel 2025 auf den Automobilzulieferer- bzw. Transportbereich und auf den Bau. Während die Nachfrage nach Nasslacken 2025 nur um etwa 1% zurückging, sank die Nachfrage nach Pulverlacken um etwa 5%.

Bautenfarben

Die verkauften Mengen an Bautenfarben und Putzen sind 2025 mit minus 3,5% deutlich zurückgegangen. Grund für die negative Ent-

wicklung sind u. a. der nach wie vor schwache Markt im Wohnungsbau und niedrige Bauinvestitionen. Der Do-It-Yourself-Bereich (DIY) hat 2025 einen Rückgang der Menge um 2% verzeichnet, während der Profisektor sogar um 4% zurückgegangen ist. Angesichts der anhaltend schwierigen Lage in der Bauwirtschaft zeichnet sich für 2026 ein ähnlich negatives Bild ab. Der VDL prognostiziert eine Reduktion der verkauften Mengen um erneut 3%. Erst ab 2027 kann

demnach von einer Erholung bei der Nachfrage nach Bautenanstrichmitteln ausgegangen werden – falls der wichtige „Bau-Booster“ dann die erhofften positiven Auswirkungen zeigt.

Druckfarben

2025 wurden auf dem deutschen Markt 168.000 t Druckfarben im Wert von 702 Mio. EUR verkauft. Das bedeutet deutliche Rückgänge bei der Absatzmenge von rund 5%. Diese Einbußen sind vor allem im Publikationsdruck zu verzeichnen, während der Verpackungsdruck leicht wachsen konnte. Der weiterschumpfende Publikationsdruck verursacht auch für 2026 erwartbar einen Gesamttrückgang in der Absatzmenge von 3%.

Außenhandel

Leichtes Wachstum vermeldet der internationale Handel: 2025 wurden Waren im Wert von 3,7 Mrd. EUR exportiert, rund 1% mehr als im Vorjahr. Die Umsätze aus Importen stiegen deutlich an: ein Plus von 3,5%. Insgesamt wurden Waren im Wert von 1,3 Mrd. EUR importiert. Für 2026 erwartet der VDL moderate Zuwächse bei den Exporten, begünstigt durch eine leicht positive Konjunktur im Ausland. Auch die Importe sollen leicht steigen. ■

Überfällige Weichenstellungen

Fortsetzung von Seite 1

Wir waren von Anfang an der Meinung, dass REACH funktioniert und weltweite Standards setzt. Deshalb sind wir gegen eine komplizierte und zeitraubende Öffnung des Rechtstextes, sondern sind pragmatisch für gezielte Anpassungen der Anhänge, um schnell nötige Vereinfachungen zu erreichen.

Und ein drittes zentrales Thema ist die europäische Verpackungsverordnung PPWR. Hier gibt es noch viele Unklarheiten, und es droht eine erhebliche organisatorische Mehrbelastung bei Punkten wie Wiederverwendung, Design for Recycling, Rezyklatgehalt oder Konformität. Es stehen noch Dutzende Regelungen aus, von denen viele zu zusätzlichen Belastungen für die Unternehmen werden könnten – das gilt vor allem im Verpackungsbereich. Immerhin deuten Leaks darauf hin, dass Malereimer nicht unter die Wiederverwendungsquoten fallen sollen, aber die Verantwortlichkeiten innerhalb der Liefer-



Harald Borgholte, Präsident, Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VDL)

kette sind noch völlig unklar. Das sind nur die drei wichtigsten Themen aus der europäischen Regelungsschublade. Unser Hauptgeschäftsführer Martin Kanert hat es so zusammengefasst: „Ein Anfang ist gemacht, aber es liegt noch sehr viel Arbeit vor uns.“

Vor einem Jahr haben Sie große Erwartungen in die neue Bundesregierung gesetzt, was die Schaffung wettbewerbsfähiger Rahmenbedingungen für die Branche in Deutschland und Europa angeht. Wie sieht Ihre Bilanz aus VdL-Sicht nach einem Jahr Regierungszeit aus?

H. Borgholte: Zuletzt habe ich Mitte Februar am „European Industry Summit“ in Antwerpen teilgenommen und dort viele positive Eindrücke mitgenommen: Positiv bewerten wir, dass die Argumente der Industrie inzwischen gehört werden, dass Brüssel erkannt hat, wie sehr die Unternehmen unter regulativem Druck stehen und dass es nicht darum geht, sich gegen einzelne Gesetze oder Berichtspflichten zu wenden. Die Politik in Brüssel und auch in Berlin hat auf oberster Ebene begriffen, dass es um die europäische Industrie als Ganzes geht und dass man an einigen Stellen die Schrauben einfach zu stark angezogen hatte.

Ob Ursula von der Leyen, Emmanuel Macron oder Friedrich Merz – alle bekennen sich zur Entlastung der europäischen Wirtschaft angesichts einer disruptiven globalen Situation.

Unsere Erwartungen an die neue Bundesregierung haben sich im vergangenen Jahr aber nur teilweise erfüllt: Es geht nicht mit der gewünschten Geschwindigkeit und den erhofften großen Schritten vorwärts, das sehen wir etwa an dem für unsere Branche wichtigen, aber bislang ausbleibenden Auswirkungen des Bau-Boosters, aber auch an der Körperschaftssteuerreduktion 2028. Und langwierige Genehmigungsprozesse sind unverändert ein großes Hindernis für effektives Wirtschaften und Gift für Investitionsentscheidungen. Wir müssen große Schritte unternehmen, um wieder wettbewerbsfähig zu werden.

Wo müssen die Hebel zuerst ange-setzt werden, um weitere Wettbewerbsnachteile zu verhindern und

die Nachfrage nach Farben und Lacken zu stimulieren?

H. Borgholte: Bisher vermischen wir tiefgehende strukturelle Veränderungen und starke Impulse, um die Wirtschaft zu entfesseln. Der Bau-Booster ist sicherlich so ein wichtiges und notwendiges Signal für die deutsche Bauindustrie und damit auch für die Farbenbranche als Zuliefererbranche.

Wir verzeichnen einige wenige positive Signale bei Industrielacken und im Korrosionsschutz und erwarten 2027 weitere Impulse durch staatliche Investitionen und Infrastrukturausgaben. Aber vor allem gilt es nun, auf allen Ebenen die lähmende und strangulierende Bürokratie zu bekämpfen.

Hat die Politik die Dringlichkeit beim Thema Bürokratieabbau noch nicht verstanden?

H. Borgholte: Jeder sieht das Problem, alle sprechen darüber, doch 2025 hat die EU nach Medienberichten mehr Vorschriften erlassen als jemals zuvor. Wir fordern deshalb ausdrücklich mehr Mut und Entschlossenheit bei der Entbürokratisierung! Nur so kann sich die Wirtschaft entfesseln.

Laut „Antwerp Declaration Monitoring Report“ verbringt das obere Management der Firmen in der EU rund elfmal mehr Zeit mit Compliance als in China und anderthalbmal mehr als in den USA. Die Zahl der EU-Unternehmen, die Vorschriften/Regulatorik als großes Investitionshindernis angeben, stieg in vier Jahren um 42%, von 24% auf 34%. Solche Skepsis deckt sich auch mit den neuesten Meldungen, wonach 2025 jeden Tag vier neue Regelungen auf EU-Ebene geschaffen wurden – mehr als je zuvor –, die für Wirtschaftsunternehmen zu beachten und damit zu bearbeiten sind.

Und auch auf nationaler Ebene muss mehr folgen. Das stark kritisierte deutsche Lieferkettengesetz wurde nicht wie angekündigt abgeschafft, sondern allenfalls modifiziert. Die Genehmigungsverfahren dauern noch immer viel zu lange, und die

ZUR PERSON

Harald Borgholte ist seit Mai 2024 Präsident des Verbands der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (VDL). Nach dem Chemiestudium mit anschließender Promotion in Marburg begann er seine berufliche Karriere 1991 bei BASF Coatings in Münster, wo er in den vergangenen 35 Jahren verschiedene leitende Funktionen inne hatte. Zuletzt war er seit 2019 als Vice President u. a. für Innovation, Digitalisierung, New Business Development und Sustainability des BASF-Coatings-Geschäfts verantwortlich. Von 2017 bis 2020 war er als Chairman der CEPE (European Council of Paint, Printing Inks and Artist's Colours Industry) auch auf europäischer Verbandsebene tätig.

Ämter lassen nur langsam ab von überkontrollierenden Gesetzen.

Ein neues Mindset tut not, um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Industrie voranzutreiben, um unseren Erfolg und unsere rund 30.000 Arbeitsplätze in der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie mittelfristig zu sichern.

Das Stichwort Omnibus ist bereits gefallen. Welche Hoffnungen setzen Sie in den Bürokratieabbau per Omnibus auf nationaler oder europäischer Ebene?

H. Borgholte: Das Vorherige gilt auch für die Gesetzes-Omnibusse: Sicher sehen wir hier Fortschritte. Vor allem der Nachhaltigkeits-Omnibus und der Chemie-Omnibus haben Anwendungsfristen verlängert, Nachhaltigkeitsberichterstattung und Sorgfaltspflichten vereinfacht und sollen bei Kennzeichnungsvorgaben den Status Quo wieder herstellen. Aber es gibt auch erste Enttäuschungen und viel behördlichen Sand im Getriebe. Das muss alles schneller gehen. Vereinfacht ausgedrückt: Aus meiner Sicht wäre es besser, mit Sportwagen statt Omnibussen am Bürokratieabbau-Rennen teilzunehmen.

www.wirfindfarbe.de

19/20 Mai
BERLIN

Handelsblatt

Chemie 2026

Wachstumsmotor: Mut, Resilienz und Innovationskraft

DER Strategietreff der Chemie-Industrie

Eva Baumann
CEO, CHT Group

Christian Kullmann
CEO, Evonik Industries AG

Dr. Markus Kamieth
CEO, BASF SE

Jetzt anmelden und 15% Rabatt sichern mit Vorteilscode: 76D26CHM handelsblatt-chemie.de

Handelsblatt
Substanz entscheidet.

Dealmaking in der Zeitenwende

Portfoliofokus und Standortdruck treiben Carve-outs in der Chemieindustrie

Die Chemiebranche in Europa durchlebt keine einfache Zeit. Energie ist in Teilen Europas extrem teuer und hat sich zum größten Standortnachteil entwickelt. Die Regulierung ist komplex, langsam und teuer. Nachfrage und Auslastung sind schwächer als zuvor. Zugleich hat der globale Wettbewerb, insbesondere in den USA und in Asien massiv zugelegt. Das führt zu Anpassungsbedarf bei Aufstellung und Zuschnitt von Unternehmen. Seit dem vierten Quartal 2025 füllt sich daher die Dealpipeline in einem Ausmaß, das wir eine ganze Weile nicht gesehen haben.



Jakob Lorys,
Baker McKenzie



Jan Schubert,
Baker McKenzie



ZU DEN PERSONEN

Jakub Lorys ist Partner der Praxisgruppe Corporate/M&A im Münchner Büro von Baker McKenzie. Der promovierte Jurist ist auf deutsche und internationale M&A und Private Equity-Transaktionen spezialisiert und berät Unternehmen, institutionelle Investoren, Finanzinvestoren, Family Offices und Portfoliounternehmen von institutionellen Investoren und Finanzinvestoren.

Jan Schubert ist Partner der Praxisgruppe Corporate/M&A bei Baker McKenzie in Frankfurt. Der promovierte Jurist konzentriert sich hauptsächlich auf inländische und grenzüberschreitende Unternehmenstransaktionen, fremdfinanzierte Übernahmen durch Private-Equity-Fonds, Umstrukturierungen und Joint Ventures.

zu machen – oft über einen großen Hauptkredit, ergänzt um eine kleine, vorrangige Betriebsmittellinie. Die Kehrseite ist ein Strauß an Bedingungen, bspw. regelmäßige Liquiditätsprüfungen und klare Finanzkennzahlen, die einzuhalten sind. Erwerber tun gut daran, nicht nur die Akquisition selbst, sondern auch schon die Jahre danach im Blick zu haben. Das umfasst z. B. Mittel für geplante Investitionen und Zukäufe und einen plausiblen Plan, wie die Schulden in den nächsten Jahren zurückgeführt, abgelöst oder verlängert werden.

Was der aktuelle Dealflow signalisiert

Wir sehen zwei klare Muster: Erstens fokussieren sich große Konzerne auf ihr Kerngeschäft und stoßen dafür Randbereiche ab. Dies nutzen Investoren in der Spezialchemie, um neue Kernunternehmen aufzubauen und durch gezielte Zukäufe zu erweitern. Zweitens scheitern einzelne große Transaktionen, weil Käufer ihre Preisgrenzen konsequent einhalten. Wenn Käufer preislich nicht flexibel sind, sind vertragliche und strukturelle Lösungen denkbar, etwa über einen festen Basispreis, ergänzt um nachgelagerte, leistungsabhängige Kaufpreiskomponenten. Eine gezielte Risikoallokation kann bei der Feinjustierung helfen. Bestimmte Unsicherheiten (z. B. Umweltrisiken) können über Escrows, spezielle Zusicherungen oder gegebenenfalls Versicherungen abgedeckt werden. So bleibt der Deal machbar, ohne die Preisgrenze zu sprengen.

M&A läuft in 2026 wieder – aber nicht „weil der Markt dreht“, sondern u. a. weil die Planbarkeit zurückkommt. Grund dafür ist die Stabilisierung der Zinsen und die Normalisierung der Kapitalmärkte.

Chemiedeals sind aktuell regelmäßig die Folge der Konzentration großer Konzerne auf ihr Kerngeschäft unter Abstoßung von Randbereichen. Das führt zu komplexen Carve-outs. Wert entsteht daher immer weniger

Deutschland ist Deal-Quelle

In Europa prägen 2026 weniger Megadeals als Carve-outs, Portfoliobereinigungen und selektive Konsolidierung das M&A-Geschehen. Treiber sind operative Realitäten: steigende Energie-, Regulierungs- und Beschäftigungskosten, Investitionsbedarf und schwache Endmärkte in Teilen der Wertschöpfung beschäftigen Unternehmen und führen zu Anpassungen beim Zuschnitt

wertvoll machen oder zerstören. Ein Beispiel ist die europäische Diskussion zum Umgang mit den Ewigkeitschemikalien der PFAS-Gruppe. Die europäische Chemikalienagentur will bis Ende 2026 einen Vorschlag für den Umgang mit diesen Stoffen vorlegen. Aktuell besteht daher wenig Planungssicherheit für und eher Sorge bei Unternehmen, die in diesem Bereich aktiv sind. Kommen Assets in diesem Bereich oder mit vergleichbaren Themen auf den Markt, müssen Umweltthemen und regulatorische Risiken bereits zu Beginn der Due Diligence identifiziert und bewertet werden.

Bewertung: Gaps werden über Struktur geschlossen, nicht über Wunschdenken

Bewertungsdifferenzen werden in diesem Umfeld nicht durch optimistische Annahmen geschlossen, sondern durch kluge Strukturierung des Kaufpreises. Ausgangspunkt ist ein fixer Basispreis, der um leistungsab-

Chemiedeals sind aktuell die Folge der Konzentration großer Konzerne auf ihr Kerngeschäft unter Abstoßung von Randbereichen.

durch Versprechen und Prognosen, sondern durch einen belastbaren und umsetzbaren Case: Pläne für die Separierung vom Verkäufergeschäft und für die Finanzierung und Integration auf der Käuferseite müssen möglichst weit entwickelt und belastbar sein, bevor der Prozess in die finale Verhandlungsphase eintreten kann. Gleichzeitig nimmt die Anzahl von diskreteren bilateralen Prozessen zu. Deal-Certainty wird daher noch stärker als zuvor zur eigenen Währung.

Stabilität nutzen: Geldpolitik macht Modelle wieder belastbar

Die EZB hält die Zinsen stabil und bleibt datenabhängig. Das klingt technisch, ist aber für europäische Transaktionen von wesentlicher

bzw. der Trennung von Geschäftsbereichen. Auf der Käuferseite zählt es, den Hintergrund dieser Verkaufsprojekte zu berücksichtigen. Entscheidend ist nicht nur der Preis, sondern die Fähigkeit, eine Einheit schnell „stand-alone“ führen bzw. zügig integrieren zu können. Die genannten Dealtreiber gelten auch für Chemie-Assets.

Spezialchemie bleibt begehrt, aber Käufer sind anspruchsvoll

Für gute Specialty-Assets finden sich weiterhin Käufer. Allerdings liegt im aktuellen Marktumfeld die Messlatte häufig hoch: Käufer erwarten ein konkretes Wertsteigerungsprogramm (Operational Excellence, R&D-Roadmap, Pricing-Disziplin, Kundenmix, klare Synergien). Wer versucht, „nur“ Multiples zu verkaufen, tut

Einzelne große Transaktionen scheitern, weil Käufer ihre Preisgrenzen konsequent einhalten.

Bedeutung: Unternehmenskaufpreise lassen sich wieder besser finanzieren, Cashflows, Covenants und Debt-Service lassen sich verlässlicher planen. Für Beteiligte heißt das: früher in Szenarien denken (Energiepreise, Rohstoffpreise und Wechselkurse beeinflussen Cashflows) und Finanzierungsoptionen parallel zum Equity Case vorbereiten.

sich schwer. Käufer wollen in dem anspruchsvollen Umfeld vor allem eines: belastbare Fakten. Wer zeigen kann, wie das Geschäft operativ nachhaltig funktioniert und wo realistische Werthebel liegen, hat die Nase vorn.

Regulierung als Werttreiber bzw. -killer

Regulatorik spielt 2026 eine noch größere Rolle. Sie kann einen Deal

hängige, klar definierte Komponenten ergänzt wird (Earn-outs, gestaffelte Kaufpreise, Verkäuferdarlehen, Reinvestments/Rollovers). So können Unsicherheiten auch in Chemiedeals fair verteilt werden. Diese variablen Komponenten sind an wenige, messbare Meilensteine geknüpft, etwa die Auslastung der Anlagen oder regulatorische Meilensteine. Streit wird durch saubere Governance mit eindeutigen Datenquellen, Prüfungsrechten, klaren Zeitfenstern sowie Staffellungen statt harter Schwellenwerte vermieden.

Private Credit: Finanzierung ist essenziell

Die sichere Verfügbarkeit von Finanzierungen ist nach wie vor essenziell: Wer sie früh sicherstellt, kann Transaktionen schneller und sicherer abschließen. Besonders bei Abspaltungen und anderen komplexen Separationsfällen helfen Kredite von spezialisierten Private-Credit-Anbietern, den Deal überhaupt möglich

■ jakub.lorys@bakermckenzie.com
■ jan.schubert@bakermckenzie.com
■ www.bakermckenzie.com/de



Chemspec europe

06 - 07 Mai 2026 | Koelnmesse, Germany

Ihr Marktplatz für Fein- und Spezialchemie

Europas Fachmesse Nr. 1 für Fein- und Spezialchemie kommt nach Köln. Vernetzen Sie sich mit führenden globalen Anbietern und Tausenden Experten – alle unter einem Dach.

Im Fokus

- Pharmazeutika
- Agrochemie
- Farben & Beschichtungen
- Auftrags- & Lohnfertigung
- Bauwesen
- Öl & Gas
- Haushalts- & Industriereinigung
- Metalloberflächenbehandlung
- Elektronik & Batterien
- Aromen & Duftstoffe
- Körperpflege & Kosmetik
- Druckfarben, Pigmente & Farbstoffe
- Recycling
- Beratung & Services
- Labor- & Anlagentechnik
- Nahrungsmittel & Futtermittel
- Kunststoffe & Gummi
- Zellstoff & Papier
- Wasseraufbereitung
- Automobil
- CDMO & Auftragssynthese

- ✓ 430+ Anbieter aus aller Welt
- ✓ Gezieltes Matchmaking
- ✓ Vorab vereinbarte meetings
- ✓ Erweiterte Produktsuche
- ✓ Fachvorträge
- ✓ Expertenrunden



10% sparen mit code:
CHEMGR10

JETZT TICKET KAUFEN

www.chemspeceurope.com/ip

Built by
RX
In the business of building businesses

Führung mit Augenmaß

◀ Fortsetzung von Seite 1

Herr Fichtmüller, Sie haben nun offiziell die Nachfolge von Felix Thalmann angetreten, nachdem Sie in den vergangenen Wochen eng mit ihm und dem BÜFA-Team zusammengearbeitet haben. Wie nehmen Sie das Unternehmen wahr?

M. Fichtmüller: Ich habe BÜFA bereits im Vorfeld als ein wunderbares Unternehmen kennengelernt – und dieses Bild hat sich in meinen ersten Wochen bestätigt. Es gibt hier vieles, das sich über Jahre bewährt hat, sehr gut zu meiner persönlichen Ausrichtung passt und das ich mit großer Überzeugung und Freude weiterführen möchte.

Was mich besonders beeindruckt, ist die außergewöhnlich starke Verankerung von Prinzipien und Überzeugungen im Unternehmen. Das ist spürbar – und es ist eng verbunden mit der inneren Haltung der Geschäftsführung. Ihr liegt das Wohl der Mitarbeitenden und die verantwortungsvolle Rolle des Unternehmens in unserer Gesellschaft ganz besonders am Herzen.

Ebenso zentral ist der nachhaltige Umgang mit unserer Umwelt. Die leitende Frage ist: Welchen konkreten Beitrag können wir leisten, um die Geschwindigkeit der Nachhaltigkeitstransformation in der Chemieindustrie zu erhöhen? Noch grundlegender ist das Fundament der bei BÜFA gelebten „Enkeltauglichkeit“, nämlich sich bei allen Entscheidungen zu fragen, ob unser Handeln dazu beiträgt, das Unternehmen, unsere Gesellschaft und unsere Umwelt auch für zukünftige Generationen lebenswert zu gestalten.

Herr Thalmann, Sie haben BÜFA in den vergangenen rund zwölf Jahren geleitet, die Hälfte der Zeit im Krisenmodus. Welche Auswirkungen haben Coronapandemie, Ukrainekrieg, Lieferengpässe und Energiekrise auf das Unternehmen gehabt und wie hat BÜFA diese Disruptionen gemeistert?

F. Thalmann: Die vergangenen zwölf Jahre waren geprägt von außergewöhnlich vielen geopolitischen und wirtschaftlichen Umbrüchen. Während der Pandemie haben wir sehr kurzfristige Marktverschiebungen erlebt – etwa einen starken, aber temporären Nachfrageanstieg bei Desinfektionsmitteln. Gleichzeitig hat sich in dieser Zeit unsere Arbeitswelt grundlegend verändert: hybride Meetings, mobiles Arbeiten und digitale Zusammenarbeit haben sich in einer Geschwindigkeit etabliert, die zuvor kaum vorstellbar war.

Kaum zeichnete sich eine Stabilisierung nach dem Ende der Corona-



Felix Thalmann (links) und Moritz Fichtmüller (rechts), Geschäftsführer, BÜFA

phase ab, folgte mit dem Ukrainekrieg bereits die nächste tiefgreifende Herausforderung. Vor diesem Hintergrund haben wir uns aus den Märkten Russland und Weißrussland konsequent und aus unserer Sicht richtigerweise vollständig zurückgezogen. Damit sind diese Märkte für uns entfallen.

Gleichzeitig haben wir neue Wachstumsfelder erschlossen – etwa im Bereich Composites und

Rahmenbedingungen ebenso wichtig wie die konsequente Fortführung der Energiewende. Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit müssen Hand in Hand gehen.

Wettbewerbsfähigkeit hängt aber nicht nur von äußeren Rahmenbedingungen ab, sondern vor allem von der Fähigkeit, sich weiterzuentwickeln. Entscheidend war und ist für uns deshalb die Innovationskraft. Wir haben gezielt in Forschung und Entwicklung

Energiepreise und bürokratische Belastungen spürbar zu adressieren, besteht die Gefahr, dass der Industriestandort Deutschland zwischen steigenden Anforderungen und strukturellen Nachteilen weiter an Wettbewerbsfähigkeit verliert.

Gleichzeitig sehen wir Chancen. Die weitere Internationalisierung innerhalb Europas birgt deutliches Potenzial, etwa in Frankreich und Spanien. Grundlage dafür ist immer eine marktfähige Kostenbasis. Darüber hinaus fokussieren wir uns auf definierte Wachstumsfelder. Wir setzen auf marginorientierte Spezialchemikalien und anwendungsspezifische Lösungen. Chancen sehen wir vor allem in strukturell stabilen Branchen wie Infrastruktur, Ernährung, Agrar, Energiewende und Gesundheit. Viele dieser Anwendungen sind dauerhaft gefragt und weniger konjunkturanfällig. Zudem sind wir überzeugt, dass die grüne Transformation wieder an Dynamik gewinnen wird – und darauf sind wir gut vorbereitet. Innovative, nachhaltige Produkte sind ein zentraler Bestandteil unserer Strategie

Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit müssen Hand in Hand gehen.
Felix Thalmann, Geschäftsführer, BÜFA

Cleaning in Skandinavien sowie im Composite-Segment auch in Südosteuropa. Diese Diversifizierung hat uns geholfen, weggefallene Volumina zu kompensieren.

Um neue Märkte zu erschließen oder bestehende gezielt zu erweitern, braucht es jedoch vor allem belastbare und stabile Lieferketten. Ein weiterer zentraler Lernprozess betraf daher unsere Beschaffungs- und Logistikstrukturen. Ziel ist es, unsere Unabhängigkeit im Rohstoffbezug zu erhöhen und zugleich flexibel auf geopolitische und wirtschaftliche Veränderungen reagieren zu können.

Auch die Energiekrise hatte indirekte Auswirkungen auf uns. Zwar sind wir selbst kein energieintensives Unternehmen, doch viele unserer Kunden sind es. Ihre wirtschaftliche Stabilität beeinflusst unmittelbar unsere Wertschöpfungskette. Deshalb sind verlässliche energiepolitische

investiert und unsere Kooperationen mit Start-ups ausgebaut.

Rückblickend haben uns diese Disruptionen gefordert – aber sie machen uns auch widerstandsfähiger, internationaler und innovationsorientierter.

Die Ereignisse der vergangenen Jahre gipfelten schließlich in der derzeitigen Multikrise, die sich unter anderem durch eine schwache Nachfrage nach bestimmten chemischen Erzeugnissen bemerkbar macht. Wie beurteilen Sie die aktuelle wirtschaftliche Situation?

M. Fichtmüller: Grundsätzlich erleben wir derzeit eine sehr angespannte wirtschaftliche Situation. Die Chemieindustrie und große Teile der produzierenden Industrie befinden sich in einer der schwierigsten Phasen der vergangenen Jahrzehnte. Wenn es nicht gelingt, Produktionskosten,

Die steigenden Importe aus dem asiatischen Raum belasten das Preisniveau deutlich.

Moritz Fichtmüller, Geschäftsführer, BÜFA

Die Diversifizierung hilft BÜFA, wirtschaftliche Schwächeperioden in einzelnen Zielmärkten auszugleichen. Steuern Sie den Ressourceneinsatz innerhalb der drei Geschäftsfelder je nach Marktsituation aktiv?

ZUR PERSON

Felix Thalmann trat Anfang 2014 als Geschäftsführer in die BÜFA-Gruppe ein. Seine berufliche Laufbahn begann mit einer Ausbildung zum Boots- und Schiffbauer, bevor er ein Studium zum Maschinenbauingenieur absolvierte. Nach ersten Tätigkeiten in einem Stahlwerk sowie in einem Konstruktionsbüro startete er seine Managementkarriere bei Unilever, wo er verschiedene Führungspositionen innehatte. Im Jahr 2000 wechselte Thalmann in den Vorstand der CEWE-Gruppe nach Oldenburg. Dort verantwortete er bis zu seinem Eintritt bei BÜFA u. a. das Auslandsgeschäft, den Einzelhandel sowie die internationale Expansion des Unternehmens.

F. Thalmann: Diversifizierung ist für uns ein zentraler strategischer Hebel. Wir investieren gezielt dort, wo wir stabile Nachfrage, attraktive Margen und langfristige Wachstumsperspektiven sehen. Gerade in anspruchsvollen Zeiten entscheidet Flexibilität darüber, ob man nur reagiert oder gestärkt aus einer Phase der Unsicherheit hervorgeht.

Ein wesentlicher Schlüssel ist dabei die Digitalisierung. Die KI-gestützte Ressourcensteuerung gewinnt deutlich an Bedeutung.

Sie unterstützen die Diversifizierung auch mit gezielten Akquisitionen. Die letzte liegt gut zwei Jahre zurück, als Sie Ihre Marktpräsenz in Skandinavien stärkten. Was sind Ihre Pläne hinsichtlich einer weiteren Internationalisierung?

M. Fichtmüller: Gezielte Akquisitionen bleiben für uns ein wichtiges Instrument, um den Ausbau unseres Geschäftsspektrums weiter voranzutreiben. Entsprechende Möglichkeiten prüfen wir daher für alle Geschäftsbereiche.

Dabei gehen wir strukturiert vor: Wir durchleuchten unser bestehendes Portfolio ebenso wie potenzielle Ergänzungen und unterscheiden zwischen Aktivitäten, die nachhaltig Wert schaffen und unser Geschäftsmodell stärken, und solchen, die nicht zu

unserer strategischen Ausrichtung passen.

Grundsätzlich verfolgen wir das Ziel, sowohl unsere internationale Präsenz auszubauen als auch unsere Kompetenzen sinnvoll zu ergänzen. Gleichzeitig bekennen wir uns klar

ZUR PERSON

Moritz Fichtmüller ist seit 1. März Vorsitzender Geschäftsführer der BÜFA-Gruppe. Er studierte Physik an der LMU München und promovierte 1998 an einer europäischen Forschungseinrichtung in Oxford. Seine ersten Berufserfahrungen sammelte er bei Boston Consulting, bevor er 2002 bei Celanese eintrat und in den folgenden Jahren Führungspositionen in Marketing und Sales in den Geschäftsbereichen Kunststoffe (Ticona), Emulsionen und Acetyls antrat. 2010 wechselte er zu Budenheim und leitete dort nach den Geschäftseinheiten Material Ingredients und Performance Materials zuletzt als Senior Vice President Finance & Operations den Bereich Life Sciences.

zu unserem Stammsitz in Oldenburg, der auch künftig ein zentraler Anker unseres Unternehmens bleiben wird.

Was sind abgesehen von der wirtschaftlichen Situation derzeit Ihre größten Herausforderungen? Insbesondere Digitalisierung, Bürokratie und Fachkräftemangel stellen Mittelstandsunternehmen häufig vor Probleme.

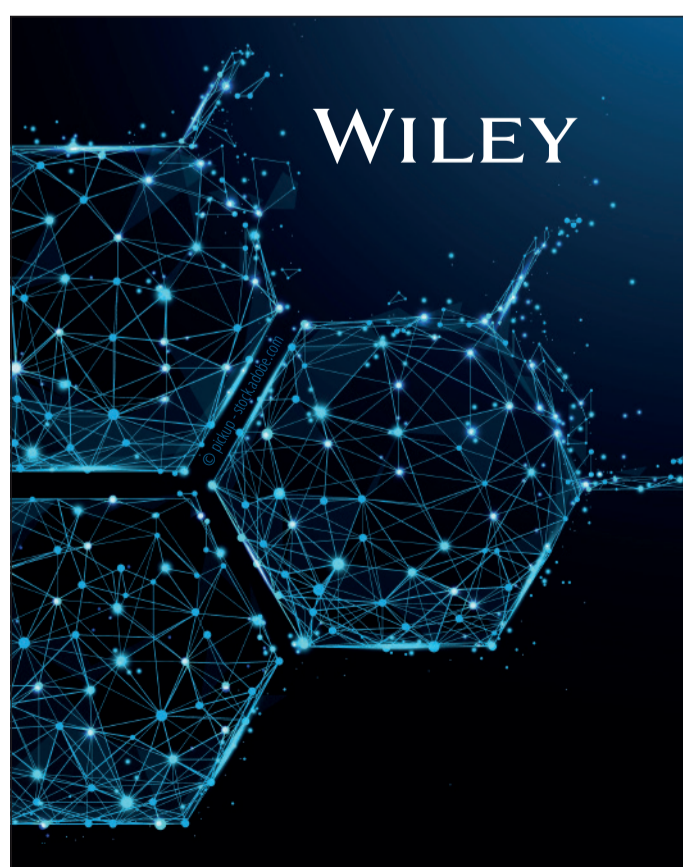
M. Fichtmüller: Digitalisierung, Bürokratie und Fachkräftemangel sind ohne Frage Themen, die uns als Mittelstandsunternehmen fordern. Doch bei aller strukturellen und regulatorischen Komplexität dürfen wir eines nicht aus dem Blick verlieren: die Menschen, die diese Veränderungen im Alltag tragen.

Wir befinden uns in einer Phase tiefgreifender Transformation. Neue Prozesse, neue Technologien und steigende Anforderungen bedeuten für viele Mitarbeitende eine hohe Anpassungsleistung. Langfristig bin ich überzeugt, dass der Erfolg eines Unternehmens maßgeblich davon abhängt, wie gut die Zusammenarbeit funktioniert – und ob sich die Menschen trotz aller Veränderungen in ihrem Arbeitsumfeld gut aufgehoben fühlen.

Ich habe sehr gute Erfahrungen damit gemacht, Entscheidungen im Team zu entwickeln. Unterschiedliche Perspektiven erhöhen die Qualität der Ergebnisse, und zugleich steigt die Identifikation mit dem eingeschlagenen Weg. Beteiligung schafft Verantwortung.

Gleichzeitig braucht es Führung mit Augenmaß. Es gibt Situationen, in denen Mitarbeitenden vor allem Orientierung und Verlässlichkeit hilft. Dann kann es wichtiger sein, durch eine zügige Entscheidung Klarheit zu schaffen. Aus meiner Sicht kommt es darauf an, in jeder Situation die optimale Balance zu finden.

■ www.buefa.com



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



Nachhaltige Holzleime

Start-up aus Hannover entwickelt biobasierte, ungiftige Alternativen zu konventionellen Klebstoffen

Die Auswirkungen konventioneller Klebstoffe auf Umwelt und Gesundheit werden häufig unterschätzt. Klebstoffe werden in der Regel aus Erdöl hergestellt, können nicht gut recycelt werden und belasten damit die Umwelt. Mehr als zwei Drittel aller Holzklebstoffe enthalten zudem krebserregendes Formaldehyd. Das Hannoveraner Start-up Ligaro bietet eine sichere und nachhaltige Alternative, bei gleichzeitig hoher mechanischer Leistungsfähigkeit und Wasserfestigkeit. Der erste Klebstoff enthält Proteine aus industriellen Nebenströmen. Dadurch kann der CO₂-Ausstoß um bis zu 90% reduziert werden, und der Klebstoff ist vollständig biologisch abbaubar. Die Gründerinnen Florentine Adam, Joana Kappes und Mona Körding erläutern ihre Motivation und ihre Ziele.

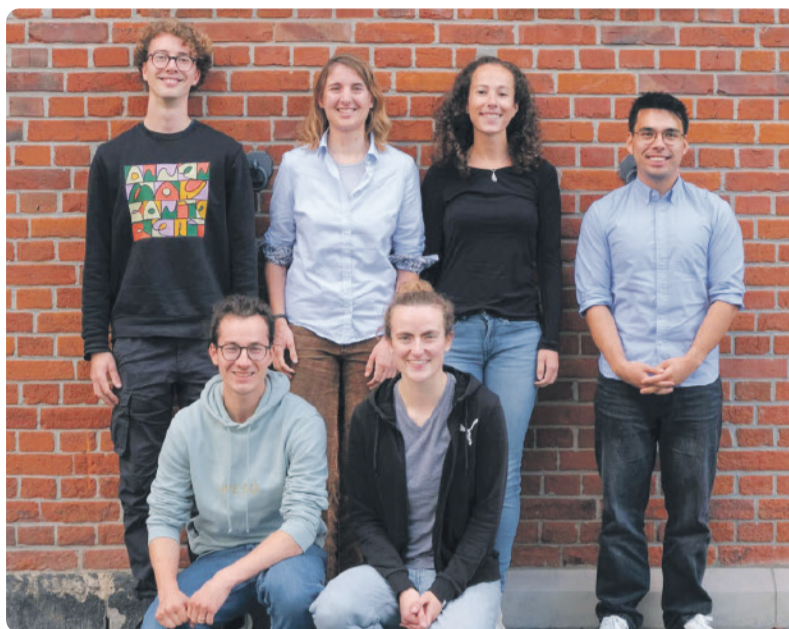
CHEManager: Wann und wie begann die Geschichte von Ligaro?

Florentine Adam: Die Idee zu Ligaro entstand ganz klassisch in meinem Keller. Ich arbeite seit meiner Kindheit leidenschaftlich gerne mit Holz und baue auch meine eigenen Holz-Surfboards. Mich hat jedoch gestört, dass ich beim Kleben mit giftigen und gesundheitsschädlichen Stoffen arbeite. Zudem möchte ich nicht, dass das natürliche Material Holz mit petrochemischen Substanzen verklebt und damit das Recycling verhindert wird. Da ich keinen Klebstoff gefunden habe, der nachhaltig und wasserfest ist, habe ich beschlossen, meinen eigenen zu entwickeln. Mein Ziel war klar: Beim

Surfen auf einem Board zu stehen, das komplett aus natürlichen Materialien besteht – mit der Kraft der Natur, getragen von der Natur.

Was sind die Vorteile Ihrer Klebstoffe gegenüber konventionellen Klebstoffen oder Wettbewerbsprodukten?

Joana Kappes: Es gibt zwar schon nachhaltigere Holzklebstoffe am Markt, aber diese sind nicht wasserfest oder setzen weiterhin auf fossile oder gesundheitlich bedenkliche Inhaltsstoffe. Wir denken Nachhaltigkeit umfassender: Unser Klebstoff basiert auf Reststoffen aus der Industrie, ist vollständig frei von kritischen Stoffen



Das Team von Ligaro (v.l.n.r.): Leander Lehmann, Tim Gatz, Florentine Adam, Mona Körding, Joana Kappes, Victor Mayerhofer.

wie Formaldehyd oder Isocyanaten – und erreicht trotzdem eine hohe Wasserfestigkeit. Damit bieten wir eine wirklich sichere und kreislauf-fähige Alternative zu herkömmlichen Klebstoffsystemen.

Wo stehen Sie derzeit mit Ihrer Produktentwicklung?

Mona Körding: Unsere Grundrezeptur ist bereits entwickelt – dafür haben

wir zwei Patente eingereicht. Seit Ende letzten Jahres sind unsere Labore vollständig eingerichtet und in Betrieb. Derzeit suchen wir gezielt Partner aus der Holzindustrie, um unsere Formulierung noch enger an reale Anforderungen und spezifische Anwendungen anpassen zu können.

In welcher Phase befindet sich das Start-up derzeit und welche nächsten Schritte stehen an?

J. Kappes: Derzeit werden wir über das EXIST-Gründungsstipendium gefördert, das es uns ermöglicht, unsere Technologie weiterzuentwickeln und erste Pilotanwendungen umzusetzen. Ein zentraler nächster Schritt ist die Sicherung der Anschlussfinanzierung. Parallel dazu bereiten wir Gespräche mit Kapitalgebern vor, um die Finanzierung für Skalierung, Zertifizierungen und erste Markteintritte sicherzustellen.

Was ist Ihre Vision für Ligaro?

M. Körding: Unsere Vision ist es, Holzprodukte wieder zu ihrem Ursprung zurückzuführen: ein vollständig natürliches Material. Holz ist für uns aber nur der erste Anwendungsbereich – unsere Plattformtechnologie ist vielseitig. Langfristig wollen wir auch in andere Sektoren wie Verpackung, Papier und perspektivisch sogar Medizin und Textil vordringen.

Welche Bedeutung steckt hinter dem Namen Ligaro?

J. Kappes: Lignin ist ein natürliches Polymer im Holz. Es hält die Holzzellen zusammen, wie ein Klebstoff. Die erste Silbe haben wir übernommen, als Statement, dass wir natürlich kleben. Der Rest ist Kunstname.

ZU DEN PERSONEN

Florentine Adam bringt als Holzingenieurin die Anwendungsperspektive ein und behält als Umweltingenieurin die Nachhaltigkeitsbewertung im Auge.

Joana Kappes hat durch mehrere Jahre Strategieberatung bei BCG den Blick für Ausrichtung und Finanzen. Sie denkt den Ligaro Klebstoff nicht nur im Labor, sondern auch skaliert auf dem Markt.

Mona Körding ist mit einem Masterabschluss in Life Sciences die Schnittstelle zwischen Biotechnologie und Digitalisierung. Sie integriert KI-Anwendungen in die Proteinentwicklung.

Das Gründungsteam von Ligaro besteht aus drei Frauen. Verstehen Sie das auch als ein Statement?

F. Adam: Ja, das ist uns tatsächlich wichtig. In der Chemie- und Werkstoffbranche sind technologiegetriebene Gründungen nach wie vor stark männlich dominiert. Unser Team ist dagegen nicht nur fachlich breit aufgestellt – von Chemie über Life Sciences bis Nachhaltigkeit –, sondern auch mehrheitlich weiblich. Das war keine gezielte Entscheidung, sondern hat sich organisch ergeben. Und dennoch merken wir, wie selten so ein Team bislang ist und wie stark das wahrgenommen wird. Mit Ligaro möchten wir zeigen: Technologische Innovation kommt ganz selbstverständlich auch von Frauen.

BUSINESS IDEA

Klebstoffe auf Proteinbasis

Über 80% der Holzklebstoffe enthalten bis heute gesundheits- und umweltschädliche Stoffe wie Formaldehyd oder Isocyanate. Zudem verhindern diese Klebstoffe häufig das Recycling – verklebte Holzwerkstoffe landen deshalb meist in der Müllverbrennung.

Ligaro will das ändern. Das Start-up aus Hannover entwickelt eine neue Generation von nachhaltigen Klebstoffen, die ohne Erdöl und ohne Schadstoffe auskommen und dabei genauso leistungsfähig sind wie ihre konventionellen Alternativen.

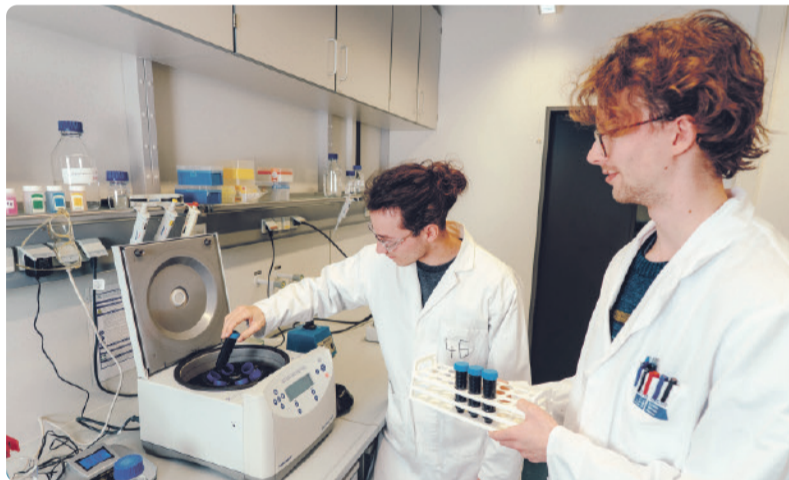
Das Besondere: Die Klebstoffe basieren auf pflanzlichen Proteinen aus industriellen Nebenströmen, etwa aus der Lebensmittelverarbeitung, die bisher weitgehend ungenutzt blieben oder energetisch verwertet wurden. Allein in der EU fallen jährlich über 45 Mio. t dieser proteinreichen Nebenströme an – darunter Ölpressekuchen, Destillationsrückstände oder Proteine aus der Stärkeproduktion. Diese könnten ein Vielfaches des aktuellen europäischen Klebstoffbedarfs decken.

Was bislang als Zielkonflikt galt – wasserfeste und gleichzeitig biologisch abbaubare Kleber – wird durch Ligaros Technologie aufgelöst. Die zum Patent angemeldete Klebstofftechnologie beruht auf

einer Modifikation pflanzlicher Proteine, sodass diese mit unbedenklichen Vernetzern stabile und wasserfeste Bindungen eingehen können. Durch die gezielte Modifikation wird die Proteinreaktivität erhöht – das ermöglicht leistungsstarke, zugleich ungiftige Klebeverbindungen. Damit ermöglichen die Produkte von Ligaro Wohn- und Arbeitsräume, in denen Menschen nicht länger unsichtbaren Emissionen ausgesetzt sind.

Die Plattformtechnologie ist flexibel anpassbar und eignet sich für verschiedenste Anwendungen und Rohstoffquellen. Damit werden nicht nur emissionsintensive Entsorgungswege vermieden, sondern auch erstmals kreislauffähige Werkstoffe möglich, bei denen Klebstoffe kein Hindernis mehr darstellen.

Der Fokus des Gründungsteams liegt zunächst auf Anwendungen im Holzbau und in der Verpackung, aber die Technologie ist breiter einsetzbar. Das Interesse am Markt ist groß: Mehrere Pilotpartner haben bereits Absichtserklärungen unterzeichnet, darunter Möbel- und Baustoffhersteller. Auch erste Förderprogramme konnten erfolgreich eingeworben werden.



Das Start-up Ligaro entwickelt eine neue Generation von nachhaltigen Klebstoffen aus pflanzlichen Proteinen, die genauso leistungsfähig sind wie konventionelle Klebstoffe.

ELEVATOR PITCH

Meilensteine und Roadmap

Kann man mit Milch ein Auto an einen Kran hängen? Wer daran zweifelt, sollte einen Blick in Die Sendung mit der Maus werfen (Leim aus Milch; Sachgeschichten, 1991). Dort wird gezeigt, wie sich aus einem natürlichen Rohstoff ein leistungsfähiger Klebstoff herstellen lässt.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, weshalb gegenwärtig nahezu ausschließlich erdölbasierte Klebstoffe eingesetzt werden. Gleichzeitig steigt die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten, während regulatorische Anforderungen auf EU-Ebene verschärft werden.

Die Geschichte von Ligaro begann 2025. Das Team um Florentine Adam, Joana Kappes, Mona Körding, Tim Gatz, Leander Lehmann und Victor Mayerhofer entwickelt eine neue Generation von Klebstoffen primär für Holz – fossilfrei, ungiftig und recyclingfähig. Die Technologie ist zum Patent angemeldet.

Ligaro verfolgt eine klare Vision: Klebstoffe sollen nicht länger ein ökologisches Problem darstellen, sondern Teil der Lösung sein. Gesunde Klebstoffe für Holzprodukte, die wieder das sind, was sie sein sollten: vollkommen natürlich.

Und nicht nur für Ligaro selbst haben die Gründerinnen eine Vision, sondern auch für das Start-up-Ökosystem und wie Gründung heute aussehen kann: divers, interdisziplinär und auf Augenhöhe.

Meilensteine

2025

- Praxistest auf selbstgebaute Holz-Surfboard
- Zwei Patentanmeldungen
- Bildung des Gründungsteams
- EXIST-Gründungsstipendium (135.000 EUR Fördersumme)
- Aufbau eines eigenen Labors auf dem Campus der Leibniz-Universität Hannover

2026

- Gründung der Ligaro GmbH
- Finalist beim Hannover Startup-Impuls Gründungswettbewerb
- Finalist beim Science4Life Wettbewerb Phase 2

Roadmap

2026

- Start der Klebstoff-Kleinproduktion
- Durchführung erster Pilottests mit industriellen Anwendern
- Aufbau eines skalierbaren Herstellungsprozesses
- Nachweis regulatorischer Anforderungen (z. B. D3/D4 nach DIN EN 204)

2027

- Markteintritt im B2B-Bereich (Holzbau, Verpackung, Möbel)
- Vorbereitung auf Marktexpansion und Skalierung
- Entwicklung weiterer Produktlinien für Spezialanwendungen

SPONSORED BY



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

Skalieren, automatisieren, dekarbonisieren

Strukturierte Unterstützung von Start-ups entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Konzeption bis zum Betrieb

Siemens4ChemStartups ist ein Innovations- und Unterstützungsprogramm, das sich gezielt an Start-ups der Chemieindustrie richtet, um sie frühzeitig an industrielle Automatisierung und Engineering heranzuführen. Siemens ist auch Partner/Sponsor des CHEManager Innovation Pitch, der seit 2019 rund 120 Start-ups der Chemie- und Life-Sciences-Industrie aus mehr als 15 Ländern vorgestellt hat und ihnen ein Schaufenster in der Branche und Sichtbarkeit bei Corporates, Investoren, EPCs und Technologiepartnern bietet. Volker Oestreich sprach mit Nicky Ahnert, Senior Consultant Sustainability and Circular Economy und Teamleiter Technologie, und Alexander Hahn, Technical Account Manager im Vertical Ecosystem Chemie bei Siemens in Leipzig, über die Programme und Synergien für alle Stakeholder.



Nicky Ahnert, Senior Consultant Sustainability and Circular Economy und Teamleiter Technologie, Siemens



Alexander Hahn, Technical Account Manager, Vertical Ecosystem Chemie, Siemens

CHEManager: Was ist das Ziel des Siemens4ChemStartups-Programms?

Nicky Ahnert: Wir wollen Start-ups in der chemischen Industrie ganzheitliche Unterstützung verschaffen und ihnen Zugang zu einem umfassenden Portfolio an Beratungs-, Engineering- und Finanzierungsleistungen bieten. Das Programm verknüpft tiefes Prozessverständnis, langjährige Erfahrung im Anlagenbau, modernste Automatisierungs- und Digitalisierungstechnologie sowie flexible Finanzierungsmodelle und schafft so eine solide Grundlage für die erfolgreiche Realisierung innovativer Produktionsanlagen. Indem wir Start-ups Zugang zu Siemens-Technologien, Software und Experten ermöglichen, führen wir sie frühzeitig an industrielle Automatisierung und Engineering heran.

Siemens4ChemStartups ist also ein hochwertiges Industrie-Enablement-Format, das Know-how vermittelt, Skalierungsbarrieren abbaut, Start-ups in die industrielle Realität begleitet und natürlich auch Siemens als Technologiepartner positioniert. Ich bin davon überzeugt, dass wir

damit Chemie-Start-ups, die den Schritt vom Labor- oder Pilotmaßstab in die industrielle Produktion planen, einen strategisch wertvollen Hebel bieten.

Der Wettbewerbsdruck ist für die Fertigungsstandorte der Prozessindustrie extrem hoch. Ohne konsequente Automatisierung bis hin zum autonomen Betrieb sind viele Standorte nicht mehr wirtschaftlich zu betreiben. Wie betrifft diese Situation Start-ups?

Alexander Hahn: Die chemische Industrie steht vor fundamentalen Herausforderungen: Unternehmen müssen ihre Prozesse optimieren, dekarbonisieren, digitalisieren und nachhaltige Produktionsstrukturen aufbauen – all das erfordert spezialisiertes Know-how und erhebliche Investitionen. Oft greifen Start-ups in der Prozessindustrie diese Themen auf und stehen damit gleich vor einer komplexen Aufgabe: Sie müssen innovative Verfahren vom Labor in den industriellen Maßstab überführen und benötigen dafür fundierte Expertise in Verfahrenstechnik, Anlagenplanung und Automatisierung.



N. Ahnert: Mit Siemens4ChemStartups unterstützen wir Start-ups strukturiert entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Konzeption bis zum Betrieb. Die Initiative vereint die Expertise von Siemens-Experten am Standort Frankfurt am Main im Industriepark Höchst und weiteren regionalen Fachexperten mit Produkten aus dem Siemens-Portfolio, Informationen zu Finanzierung und möglichen Förderprogrammen durch die Finanzierungssparte Siemens Financial Services sowie dem weltweiten Siemens-Netzwerk zu bestehenden Kunden und Systemintegratoren der Branche.

Ihr Programm verknüpft Consulting und Engineering ganzheitlich über alle Projektphasen und Disziplinen hinweg. Wie sieht das genau aus?

N. Ahnert: Ja, das Leistungsspektrum umfasst mehrere Bereiche, die Start-ups je nach Bedarf einzeln oder

gen Chemieanlage. Siemens-Experten führen dabei Bedarfsanalysen durch, erstellen Machbarkeitsstudien, skalieren Prozesse und unterstützen bei der Inbetriebnahme. Ein Schwerpunkt liegt auf der Simulation und Validierung von Prozessen, dem Engineering bis hin zur Anlagensimulation. Das Team greift dafür auf das umfassende Simulationsportfolio von Siemens zurück, zum Beispiel Simcenter Culgi für die Materialentwicklung, gProms für die Prozesssimulation, Comos für das Anlagenengineering und Simit für die virtuelle Inbetriebnahme.

A. Hahn: Auf dieser Basis lassen sich digitale Zwillinge erstellen, die Produktentwicklung und Produktionsabwicklung verknüpfen und so kontinuierlich die Prozesse optimieren. Maßgeschneiderte Automatisierungskonzepte für die chemische Industrie stellen sicher, dass alle Komponenten vom Konzept bis zur Inbetriebnahme nahtlos zusammenspielen. Basierend

schnell skalieren zu können. Neben dem Simulationsportfolio profitieren Start-ups auch von unserem umfangreichen Hardwareangebot für die Prozessautomatisierung. So bekommen

Wir wollen Start-ups Zugang zu einem umfassenden Portfolio an Beratungs- und Engineering-Leistungen bieten.

teilnehmende Start-ups vergünstigen Zugang zu Produkten für Automatisierung und für Messtechnik.

Ökonomie und Ökologie nicht nur unter einen Hut zu bringen, sondern als Win-Win-Situation zu gestalten – wie schaffen Start-ups nachhaltiges Anlagendesign von Anfang an?

A. Hahn: Elektrifizierung beantwortet die zentrale Zukunftsfrage nach nachhaltiger und sicherer Energieversorgung. Siemens entwickelt für Unternehmen der chemischen Industrie mit komplexen Energiebedarfen ganzheitliche Lösungen für Energiemanagement und Dekarbonisierung, die einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Anlagenbetrieb gewährleisten. So ist insbesondere für Neuanlagen ein entsprechendes Energiedesign für Energieeffizienz mit erneuerbaren Energien und CO₂-Berechnungen wichtig und hilft bei der Bewertung der jeweiligen Anlagenkonzepte. Ein sogenanntes Green Consulting hilft Start-ups zudem, die CO₂-DNA ihrer Produkte zu ermitteln und zu reduzieren. Unsere Experten verfol-

A. Hahn: Zwei speziell auf Start-ups zugeschnittene Workshop-Formate bilden den Einstieg in die Zusammenarbeit und vermitteln praxisrelevantes Wissen für die Anlagenplanung und -realisierung.

Der Process Consulting Workshop richtet sich an Unternehmen, die ihre Produktionsprozesse optimieren möchten. Die Teilnehmer analysieren bestehende Prozesse, identifizieren Optimierungspotenziale und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen zur Effizienzsteigerung. Im Fokus stehen dabei die Bewertung von Wirtschaftlichkeit und Durchführbarkeit, die Diskussion alternativer Prozessrouten sowie die Nutzung von Simulationen zur Prozessoptimierung. Abschließend entwickeln die Teilnehmer gemeinsam eine Roadmap für die weitere Vorgehensweise.

Der Start-up Engineering Consulting Workshop konzentriert sich auf die Herausforderungen bei der Skalierung und Realisierung von Produktionsanlagen. Die Experten behandeln zentrale Themenfelder wie Prozesssimulation als Basis für die Skalierung, die Grenzen von Numbering-up und Scale-up sowie den Einfluss verschiedener Geschäftsmodelle auf das Anlagenengineering. Weitere Schwerpunkte liegen auf Modularisierung und Standardisierung, der phasengerechten Dokumentation sowie den

Schnittstellen zwischen Auftraggeber, Owners Engineer und EPC Contractor.

Siemens ist Sponsor des CHEManager Innovation Pitch und Sie, Herr Ahnert, sind Mitglied der Jury, die vor Kurzem aus den im Jahr 2025 im Pitch vorgestellten Start-ups die drei Gewinner bestimmt hat. Wie passen CHEManager Innovation Pitch und Siemens4ChemStartups zusammen und wie können Start-ups von der Kooperation profitieren? Welche Synergieeffekte gibt es und kann da ein klassisches Ökosystem Flywheel unter Einbezug aller Stakeholder entstehen?

N. Ahnert: Ja, da sehe ich schon ein deutliches Potenzial. Für die Start-ups bietet der CHEManager Innovation Pitch Sichtbarkeit und Vernetzung, und unser Programm Siemens4ChemStartups bietet technischen Scale-up und Industrie-Know-how – beides ist für Start-ups gleichermaßen unverzichtbar. Dadurch, dass das Programm kontinuierlich neue Kandidaten mit hoher Qualität und Relevanz vorstellt, wird der Pitch zu einem strategischen Zubringer für Siemens' Initiativen für

Ein Green Consulting hilft Start-ups dabei, die CO₂-DNA ihrer Produkte zu ermitteln und zu reduzieren.

kombiniert nutzen können. Process Engineering & Technical Consulting bildet das Fundament des Angebots. Start-ups erhalten Beratung von der ersten Prozesskonzeption bis zur ferti-

auf unserer langjährigen Erfahrung in der chemischen Industrie haben wir Standards für diese Branche entwickelt, die dabei helfen, kosteneffizient Anlagen aufzubauen und

WE MAKE SAFETY work.

PLT-Sicherheitsprüfungen. Strukturiert. Normkonform. Jederzeit nachweisbar.

PLT-Sicherheitseinrichtungen benötigen im Betrieb Wartung, regelmäßige Prüfungen und ggf. Anpassungen (MoC). Alle Maßnahmen sind so zu dokumentieren, dass die Anforderungen über den gesamten Lebenszyklus erfüllt und nachgewiesen werden können. RÖSBERG begleitet Betreiber mit Functional-Safety-Kompetenz und digitalen Lösungen für PLT-Sicherheitsprüfungen – von der strukturierten Planung bis zur durchgängigen und nachvollziehbaren Dokumentation im laufenden Betrieb.

Mehr Informationen auf: roesberg.com/sil



rösberg
Process Automation & IT Solutions

Sichtbarkeit und Vernetzung sowie technisches Scale-up und Industrie-Know-how sind für Start-ups gleichermaßen unverzichtbar.

gen Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette nach und ermöglichen es Unternehmen so, ihre Geschäftsmodelle im Bereich Nachhaltigkeit zu optimieren und den Weg in eine zukunftsfähige Produktion zu gestalten.

Jetzt hat nicht jeder Start-up-Gründer multifunktionale Kenntnisse in Chemie, Betriebswirtschaft, Verfahrenstechnik, Digitalisierung, Automatisierung und regulierenden gesetzlichen Vorgaben. Wie unterstützen Sie Firmengründer bei diesen vielfältigen Aufgaben?

die Prozessindustrie zu den relevanten Themen intelligentes Engineering, Automatisierung, Scale-up, digitale Chemie, Prozessindustrie.

Haben Sie schon ein Auge geworfen auf das eine oder andere Start-up aus der CHEManager Initiative?

N. Ahnert: Ja, natürlich, und darüber berichten wir gerne, wenn es konkrete Ergebnisse gibt!

- www.siemens.com
- www.siemens.com/de-ch/company/innovation/startups/

Das unsichtbare Fundament des Fortschritts

Die heimlichen Helden der Transformation: Warum die Hightech-Agenda Schlüsseltechnologien braucht

Wenn wir heute über die Zukunft des Industriestandorts Deutschland sprechen, dann fallen schnell große und faszinierende Begriffe: Künstliche Intelligenz, Quantencomputing, klimaneutrale Mobilität und eine vollständig zirkuläre Wirtschaft. Die Hightech-Agenda der Bundesregierung zeichnet ein ambitioniertes und schlüssiges Bild – eine Vision, die Deutschlands Innovationskraft sichern und unsere technologische Souveränität stärken soll.

Doch bei aller Begeisterung für diese Leuchtturmthemen dürfen wir eines nicht übersehen. Es braucht ein Fundament, auf dem diese Zukunftsvisionen errichtet werden können. Ein Elektroauto ist mehr als nur eine Batterie und ein Elektromotor. Ein klimaneutraler Chemiapark ist mehr als nur eine Absichtserklärung. Und ein recyceltes Produkt ist mehr als nur ein grünes Label.



Andreas Förster,
Geschäftsführer,
Dechema

Katalyse: die Kunst der Molekülarchitektur

Nehmen wir die Katalyse. Sie ist der eigentliche Motor der chemischen Stoffumwandlung, ein Prozess, der Reaktionen milliardenfach beschleunigt und oft erst ermöglicht. Was abstrakt klingt, hat monumentale Wirkung. Ohne Katalyse wird es keine grüne Wasserstoffwirtschaft geben, denn sie ist entscheidend für die Elektrolyse zur Erzeugung von Wasserstoff und erst recht für seine Umwandlung in nachhaltige Kraftstoffe und chemische Grundstoffe. Ohne Katalyse wird es keine großskalige Nutzung von CO₂ als Rohstoff (CCU) geben, denn Katalysatoren sind der Schlüssel, um das träge CO₂-Molekül in wertvolle Produkte zu überführen. Im Grunde ist die Katalyse die Kunst der Molekülarchitektur. Sie ermöglicht es, aus erneuerbaren Rohstoffen und Abfallströmen neue Wertschöpfungsketten zu errichten und die Vision der Kreislaufwirtschaft chemisch real werden zu lassen.

Querschnittstechnologien sind die entscheidenden Bindeglieder in den Innovationsketten.

Der wahre Fortschritt, die tatsächliche Umsetzung dieser großen Ziele, wird von Technologien getragen, die zwar selten im Rampenlicht stehen, aber die entscheidende Grundlage für den Erfolg bilden. Man könnte sie als die heimlichen Helden der industriellen Transformation bezeichnen. Technologien, für die das Herz der Dechema seit 100 Jahren schlägt.

Visualisierung komplexer Anlagen, Optimierung von Remote-Inspektionen

Digitale Zwillinge: Framence schließt Partnerschaften

Das südhessische Unternehmen Framence, ein Vorreiter in der Entwicklung fotorealistischer digitaler Zwillinge, hat mehrere strategische Partnerschaften in verschiedenen Regionen geschlossen, um Kunden weltweit bei ihrer digitalen Transformation zu unterstützen.

Im Rahmen einer Partnerschaft mit dem brasilianischen Ingenieur- und Beratungsunternehmen Figener will Framence die eigene Technologie fotorealistischer digitaler Zwillinge mit der Engineering-Expertise von Figener in Energiesystemen und der Prozessindustrie verbinden. Gemeinsam verfolgen beide Partner das Ziel, Betreibern eine bessere Visualisierung komplexer Anlagen in den Bereichen Oil & Gas, Energie und Prozessindustrie zu ermöglichen, Remote-Inspektionen zu verbessern

und die Instandhaltungsplanung zu optimieren.

Die Kooperation mit FutureMain mit Hauptsitz in Suwon, Südkorea, soll dessen fortschrittliche Predictive-Maintenance- und Echtzeit-Zustandsüberwachung mit der Technologie von Framence verbinden, um Anlagenbetreiber dabei zu unterstützen, ungeplante Stillstände zu reduzieren, die Anlagenleistung zu optimieren und eine höhere Betriebssicherheit durch innovative, datenbasierte Lösungen zu erreichen.

Und die Zusammenarbeit mit Gmodis in den USA und Südkorea verfolgt die Weiterentwicklung digitaler Lösungen für komplexe Engineering- und Energieprojekte, um eine verbesserte Visualisierung, ein optimiertes Risikomanagement und mehr digitale Transparenz zu schaffen. (mr) ■

Neue Elektrolyseanlage in Lingen unterstützt deutsche Wasserstoffinfrastruktur

Grüner Wasserstoff: Bilfinger errichtet Anlage für BP

Bilfinger hat als Teil eines Konsortiums von BP einen Auftrag über Vorfertigungs-, Montage- und Installationsleistungen für einen neuen Elektrolyseur zur Produktion von grünem Wasserstoff erhalten.

Mit einer geplanten Leistung von 10 MW soll die Anlage die bisher größte Produktionsanlage dieser Art für grünen Wasserstoff von BP werden und zugleich die erste, die das Unternehmen vollständig besitzen und betreiben wird.

Die Elektrolyseanlage soll mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben werden und nach der vollständigen Inbetriebnahme ab 2027 jährlich bis zu 11.000 t grünen Wasserstoff erzeugen, der dann sowohl Industriekunden über einen Anschluss an das Wasserstoffkernnetz zur Verfügung gestellt als

auch in der benachbarten Raffinerie zur Produktion emissionsärmerer Kraftstoffe eingesetzt werden könnte.

Bilfinger wurde u. a. für die Vorfertigung, Montage und Installation von Rohrleitungen und Anlagenkomponenten, die Wärme- und Kälte-dämmung und die Installation von HVAC-Systemen beauftragt. Dafür wird in Hochphasen ein Team von über 200 Bilfinger-Experten vor Ort tätig sein.

Neben dem Auftrag von BP integriert Bilfinger am Standort Lingen derzeit auch eine 100 MW starke Elektrolyseanlage für RWE. So unterstützt das Mannheimer Industrieserviceunternehmen sowohl die Entwicklung der deutschen Wasserstoffinfrastruktur als auch der Stadt Lingen zu einem führenden Wasserstoffstandort in Deutschland. (mr) ■



Querschnittstechnologien: Bindeglieder in den Innovationsketten

Und dieses Prinzip gilt für eine ganze Reihe von Schlüsseltechnologien, die im Zentrum unserer Arbeit bei der Dechema stehen:

Ohne innovative Materialien – von biobasierten Polymeren bis zu Hochleistungskeramiken – werden wir weder eine funktionierende Kreislaufwirtschaft aufbauen noch die Effizienz in Energie- und Produktionsanlagen steigern können.

Ohne die Biotechnologie werden wir die Abkehr von fossilen Rohstoffen nicht schaffen. Sie ist die lebende Fabrik, die es uns ermöglicht, Chemikalien, Materialien und Medikamente nachhaltig und ressourcenschonend herzustellen.

Ohne die Klebtechnik gäbe es keinen ressourcenschonenden Leichtbau in der Automobil- und Luftfahrtindustrie, keine stabilen Rotorblätter für Windkraftanlagen und keine sichere Verbindung von Komponenten in der Mikroelektronik oder in Batteriesystemen.

Ohne moderne Prozesse und Anlagen können wir all die Dinge, die wir für Solarkollektoren, Funktionstextilien, Anstriche oder beliebige Produkte des täglichen Lebens brauchen, nicht herstellen.

Diese Querschnittstechnologien sind die entscheidenden Bindeglieder in den Innovationsketten. Sie sind es, die die Lücken auf dem Weg von der brillanten Idee aus dem Labor zum marktfähigen Produkt schließen.

Innovationskraft: Deutschlands Weg zur Wettbewerbsfähigkeit

Ein innovativer und im globalen Wettbewerb starker Standort Deutschland braucht also beides: die ambitionierten leuchtenden Visionen und das robuste, technologische Fundament. An diesem Fundament arbeiten unsere Mitglieder aus Wissenschaft und Industrie jeden Tag. Denn genau hier, im Maschinenraum des Fortschritts, schlägt das Herz der deutschen Prozessindustrie.

Und es ist unsere gemeinsame Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die Bedeutung des technologischen Fortschritts durch die Schlüsseltechnologien erkannt wird. Denn Investitionen in die großen Ziele der Hightech-Agenda laufen ins Leere, wenn das Fundament aus Schlüsseltechnologien nicht mit der gleichen Priorität gefördert und gestärkt wird.

■ andreas.foerster@dechema.de
■ www.dechema.de

Leichte Teilchen, anspruchsvolle Messaufgabe? Lösen wir mit links!



VEGABAR 82
Der „Allrounder“: Druckmessumformer für Anwendungen in der Wasserstoff-Branche.

Alles wird möglich. Mit VEGA.

- Langzeitstabile Druckmessung bis 100 bar, auch bei aggressiven Medien
- Höchste Überlast- und Vakuumfestigkeit für maximale Anlagenverfügbarkeit
- Ölfreie keramische Messzelle für zuverlässige Wasserstoffmessung

vega.com

VEGA HOME OF VALUES

Digitale DNA als Schlüssel zur Zukunft

Thyssenkrupp Decarbon Technologies nutzt Digitalisierung als Treibstoff für neue Geschäftsmodelle

Die Industrie steht vor einem Wandel, um den Kohlenstoffausstoß bei ihren Prozessen zu reduzieren. Thyssenkrupp Decarbon Technologies unterstützt diesen dynamischen Wachstumsmarkt durch nachhaltige Lösungen für die Dekarbonisierung der Industrie. Das Portfolio umfasst innovative Technologien und Dienstleistungen in den Bereichen Wasserstoff, Ammoniak und Methanol, Polymere, Zement und Kalk sowie erneuerbare Energien und unterstützt wertorientierte, eigenständig operierende Unternehmen in allen Wachstumsphasen mit einem klaren Fokus auf Leistung und Rentabilität. Im Rahmen der CHEManager-Serie über Digitalisierungsstrategien bekannter Chemie- und Pharmaunternehmen sowie deren Dienstleister sprach Stefan Gürtzgen mit Christian Gondek, Head of Digitalization & IT bei Thyssenkrupp Decarbon Technologies, über die Rolle von Digitalisierung und KI für die zukünftige Entwicklung des Unternehmens.

CHEManager: Herr Gondek, was bedeutet Digitalisierung für die strategische Entwicklung Ihres Unternehmens und Ihres Lösungsportfolios?

Christian Gondek: Digitalisierung ist für uns der Treibstoff unserer zukünftigen Geschäftsmodelle. Wir haben die Digitalisierung fest als strategischen Anker etabliert, weil wir genau wissen: Die Wettbewerbsfähigkeit der Zukunft wird durch Daten, Vernetzung und Time-to-Market entschieden. Wir nutzen dabei modernste Technologien, um heute schon die Lösungen von morgen zu gestalten. Gleichzeitig ist völlig klar: Ohne eine tiefgreifende digitale DNA bei Thyssenkrupp und seinen Mitarbeitenden gibt es keine nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit.

Wo sehen Sie die größten Werthebel innerhalb Ihrer Organisation und Prozesslandschaft?

C. Gondek: Natürlich haben wir erstmal Potenziale dort, wo unser Unternehmensherz schlägt: Im Engineering, der Produktion und den chemischen Prozessen. Das ist die Basis und unser Must-have. Und wir nutzen natürlich auch künstliche Intelligenz, um unsere finanziellen Prozesse zu automatisieren und kontinuierlich zu optimieren – auf operativer und strategischer Ebene.

Aber unser Verständnis von Digitalisierung geht weit über die Optimierung einzelner Bereiche hinaus. Wir denken, dass wir echten Fortschritt genau dann erzielen, wenn wir es schaffen, einen Digital Thread aufzubauen. Das bedeutet, dass wir konsequent alle Teile der Wertschöpfungskette in Echtzeit miteinander verbinden. Erst wenn die richtigen Daten zur richtigen Zeit miteinander kombiniert und genutzt werden, entsteht ein Mehrwert – sowohl für unsere Kunden als auch für unsere mehr als 90.000 Mitarbeitenden weltweit. Es geht nicht um digitale Inseln oder einzelne Lösungen, sondern immer um das große Bild.



Christian Gondek, Head of Digitalization & IT, Thyssenkrupp Decarbon Technologies

Welche Technologien stehen hierbei im Vordergrund?

C. Gondek: Unser Fokus ist auch hier klar: Wir konzentrieren uns auf angewandte, reale KI sowie Robotik. Die wirkliche Revolution sehen wir in der Symbiose dieser beiden Felder – also im Einsatz von sogenannter Physical AI. Uns geht es nicht um theoretische KI-Testmodelle, sondern um Intelligenz, die in der physischen Welt – in unseren Anlagen und Prozessen, in der Forschung und Entwicklung – agiert und greifbare messbare Ergebnisse liefert. Technologie ist nie Selbstzweck. Unser Zielbild bleibt immer der Kundennutzen. Deshalb setzen wir nicht nur auf Eigenentwicklungen, sondern treiben diese Themen mit den richtigen Technologiepartnern voran. Wir orchestrieren die besten verfügbaren Lösungen am Markt, um unseren Kunden und Mitarbeitenden das beste zugeschnittene Ergebnis bereitzustellen.

Wo stehen Sie bezüglich der Umsetzung Ihrer Digitalstrategie?

C. Gondek: Die digitale Transformation ist ein kontinuierlicher Prozess, der nie wirklich fertig ist. Wir haben in den zurückliegenden Monaten bereits



geliefert – mit konkreten Produkten, die schon heute nutzen und helfen. Das Fundament dafür ist unsere neu aufgestellte Organisation, in der IT und Digitalisierung nicht mehr getrennt, sondern als agile Einheit fungieren. Das Herzstück unserer Digitalstrategie ist unser „DT AI Cosmos“. Aus diesem Ökosystem generieren wir laufend neue Anwendungsfälle. Was die Robotik betrifft, so leisten wir uns dort noch ganz bewusst den Raum für Experimente. Wir wollen verstehen, lernen und am Ende natürlich nachhaltig skalieren. Das hilft uns, echte Innovation von bloßer Hype zu unterscheiden. In vielen Fällen ist AI schon im Einsatz, ob das im automatisierten Angebotscreening, im 3D-Druck von Ersatztei-

len, in der Erstellung von Digital Twins oder der Anlagensimulationen ist.

Welches sind aus Ihrer Sicht besonders kritische Erfolgsfaktoren?

C. Gondek: Der kritischste Erfolgsfaktor ist aus meiner Sicht die Fähigkeit zur Fokussierung. Wir setzen darauf, den Kundenbedarf zu bestimmen und dann konsequent zu priorisieren und umzusetzen. Man muss wissen, was man will und den Mut haben, Dinge gegenüber anderen zu priorisieren, ohne das große Ganze aus den Augen zu verlieren: Wenn ich heute ein Auto baue, muss ich die richtige Plattform definieren, ohne auf halbem Wege anzufangen, ein Motorrad zu bauen.



EnviNOx-Anlage in Linz, Österreich: Die bisher von Uhde weltweit installierten EnviNOx-Anlagen haben die CO₂-Äquivalent-Emissionen um etwa 16 Mio. t reduziert.

Das muss zur Philosophie im Team werden – genau diesen Geist habe ich deshalb seit meiner Ankunft gefördert. Dabei habe ich ein Team voller großartiger Ideen und Kompetenzen vorgefunden. Wir haben nun die Organisation und Methodik so aufgestellt, dass diese PS auch auf die Straße kommen. Digitalisierung ist zu 20% Technologie und zu 80% Kultur und Methodik. Diese Transformation ist ein Marathon und da geht es immer auch um die Ausdauer bis zum Schluss.

Sie sind seit Anfang 2024 bei Thyssenkrupp. Was hat Sie am meisten überrascht und wie gehen Sie mit der Verantwortung um?

C. Gondek: Zunächst einmal bin ich voller Dankbarkeit, wie offen und großartig ich aufgenommen wurde – und genau diese Bereitschaft zur Zusammenarbeit und gemeinsamen

Digitalisierung ist zu 20% Technologie und zu 80% Kultur und Methodik.

Transformation hat mich am meisten und positiv überrascht. Gleichzeitig ist Digitalisierung in der Unternehmensstrategie ein enorm wichtiges Thema. Auch die Unterstützung und Nähe zum Vorstand funktioniert perfekt. Persönlich finde ich es eine große Ehre, den Schritt in die Zukunft für dieses tolle Unternehmen begleiten zu dürfen. Ich bin mir der Verantwortung bewusst – aber vor allem erfreue ich mich jeden Tag an der Teamarbeit.

ration, zum Beispiel durch Physical AI. Und drittens: digitale Resilienz – digital resilience – durch zum Beispiel Lieferkettenprognosen und Cybersecurity bei tief integrierter KI. Wenn wir diese drei Säulen finanziell sinnvoll unterlegen, können wir das Ziel erreichen. Und wenn wir auf dieser Reise auch weiterhin noch Spaß und Begeisterung erzeugen, dann haben wir alles richtig gemacht.

■ www.thyssenkrupp.com

ZUR PERSON

Christian Gondek gestaltet seit Februar 2024 als Head of Digitalization & IT die KI-Transformation von Thyssenkrupp Decarbon Technologies mit klarem Fokus auf messbare Erfolge und digitale Lösungen. Der 47-jährige Wahl-Essener blickt auf mehr als 15 Jahre Erfahrung in der Leitung von digitalen Transformationen zurück und fokussiert sich auf Komplexitätsreduktion, um Platz für digitales Wachstum zu schaffen. Gondek hat einen MBA-Abschluss von der FOM Hochschule für Oekonomie & Management in Essen und war in seiner beruflichen Laufbahn in leitenden Positionen u. a. beim Customer-Relationship-Experten Percepta und beim Landmaschinenhersteller AGCO tätig, bevor er bei Thyssenkrupp eintrat.

Was ist Ihre Vision beziehungsweise was sind Ihre Ziele für die nächsten Jahre?

C. Gondek: Unser Ziel ist für die nächsten Jahre klar definiert: Wir digitalisieren bei Thyssenkrupp unser Segment Decarbon Technologies und alle zugehörigen Unternehmensbereiche. Unser „DT AI Cosmos“ ist dabei unser Kompass und hat drei Säulen. Erstens: der digitale Faden – Digital Thread –, der alle Daten in der Wertschöpfung verbindet. Zweitens: eine neue Qualität der Mensch-Maschine Kollabo-

uni
per

Energiespeicherlösungen: Mehr Flexibilität, niedrigere Kosten

Mit dem Ziel, Netze zu entlasten, erneuerbare Energien nicht mehr abzuregeln und zusätzliche Erlöse zu generieren, werden zunehmend Batterieprojekte in Betrieb genommen.

Großbatteriesysteme eröffnen Industriekunden einzigartige Chancen:

- Zusätzliche Einnahmen am Energiemarkt
- Dynamische Kostensenkung
- Absicherung gegen Preisvolatilität

Wir begleiten Sie – von der Asset-Beschaffung bis zur Optimierung:
<https://decarbolutions.uniper.energy/energiespeicherloesungen/>



Mit Uniper
zu Ihrem Energie-
speicher!

The beating heart of energy.

Steuerung der Komplexität als Erfolgsfaktor

Management eines Anlagenbauprojekts für die internationale Radiopharmaindustrie

Heißzellenanlagen für die Radiopharmazie gehören zu den komplexesten Sonderanlagen im industriellen Umfeld. Der Bau einer neuen Heißzellenlinie für einen US-amerikanischen Kunden zeigt exemplarisch, warum bei solchen Projekten nicht allein technische Exzellenz entscheidet, sondern die Fähigkeit, technische, organisatorische und regulatorische Abhängigkeiten über alle Projektphasen hinweg aktiv zu steuern.

Heißzellenmodule mit einem Gesamtgewicht von mehreren 100 t tragen künftig in den USA zur modernen Krebstherapie bei – gefertigt, montiert und getestet in Deutschland. Mit dem Bau der neuen Heißzellenlinie für ein US-amerikanisches Radiopharmazieunternehmen realisierte Isotope Technologies Dresden (ITD), eine Tochtergesellschaft von Eckert & Ziegler, ein anspruchsvolles Anlagenbauprojekt. Die Anlage dient der Herstellung therapeutischer Radioisotope und leistet damit einen Beitrag zur weltweiten Versorgung mit innovativen Krebstherapien.

Was auf den ersten Blick nach einem beeindruckenden Engineeringprojekt klingt, offenbart bei genauerem Hinsehen eine deutlich größere Herausforderung: den Umgang mit hoher technischer, organisatorischer und regulatorischer Komplexität. Denn Anlagen dieser Art folgen zwar etablierten technischen Prinzipien, werden jedoch als hochgradig anwendungsspezifische Sonderlösungen realisiert, bei denen einzelne Entscheidungen weitreichende Auswirkungen auf das Gesamtsystem haben. Wie sich diese Komplexität konkret niederschlägt, zeigt sich bereits in der technischen Auslegung der Anlage.

Maßanfertigung statt Standardlösung

Das technische Herzstück der Anlage bilden eine hohe Anzahl abgeschirmter Heißzellenmodule sowie zusätzliche, nicht abgeschirmte Zusatzmodule. Je nach Einsatzbereich unterscheiden sich die Wandstärken der Bleiverkleidung erheblich. Einige Module sind als hochabgeschirmte Produktionszellen ausgeführt, ergänzt durch weniger stark abgeschirmte Funktionsmodule. In sicherheitskritischen Bereichen erreichen die Abschirmungen Wandstärken von bis zu mehreren 100 mm und werden in anderen Anlagen teilweise durch Materialien wie Stahl oder Wolfram ergänzt.



Rodrigo Fernandez,
Thost Projektmanagement
© Thost Projektmanagement

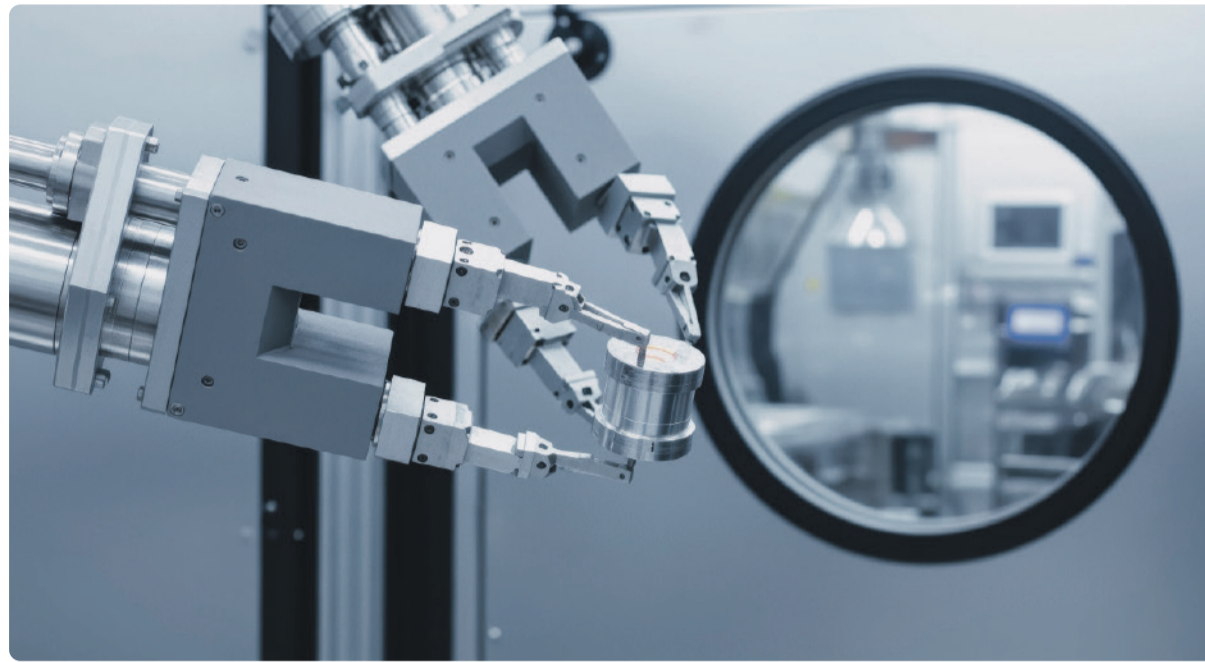
Diese Auslegung dient dazu, die Strahlenbelastung für das Bedienungspersonal über definierte Zeiträume hinweg unterhalb zulässiger Grenzwerte zu halten. Damit stellt sie eine Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb dar. Die zu verarbeitenden Materialien gelangen über abgeschirmte Schleusen- und Dockingsysteme in die Zellen und werden erst freigegeben, wenn alle Sicherheitsmechanismen greifen. Innerhalb der Zellen übernehmen hochpräzise Manipulatoren und automatisierte Systeme die Arbeit.

Genau hier beginnt die eigentliche Herausforderung: Jede Heißzelle ist exakt auf die vorgesehenen Prozesse, Isotope und Sicherheitsanforderungen abgestimmt. Finden nun nachträgliche Designänderungen an den Modulen statt – wie bei dieser Anlage geschehen – zieht das eine Vielzahl von Folgeeffekten nach sich: von der mechanischen Auslegung über Automatisierung und Sicherheitstechnik bis hin zu Beschaffung, Terminplanung und Dokumentation.

Durchgängige Projektsteuerung über alle Projektphasen

Um diese technische und organisatorische Komplexität beherrschbar zu machen, war eine durchgängige Projektsteuerung über alle Projektphasen hinweg erforderlich. In diesem Projekt übernahm Thost Projektmanagement die Rolle der zentralen Koordinations- und Steuerungsinstant zwischen Konstruktion, Automatisierung, Elektrik, Montage, externen Dienstleistern und dem internationalen Kunden.

Im Fokus standen Termin- und Kostenmanagement sowie die Koordination der Montage- und Inbetriebnahme-Phase. Die Vielzahl individuell gefertigter Komponenten erforderte eine präzise Abstimmung von Beschaffung, Lieferung und Montage.



ZUR PERSON

Rodrigo Fernandez verantwortete von 2023 bis 2025 als Projektmanager bei Thost Projektmanagement maßgeblich die Steuerung des beschriebenen Anlagenprojekts. Fernandez studierte Biologie an der Humboldt-Universität zu Berlin und promovierte anschließend in Biophysik.

Oft wird zudem die zusätzliche Komplexität unterschätzt, die sich aus der internationalen Zusammenarbeit ergibt. Unterschiedliche Projektkulturen, Planungsansätze und Erwartungshaltungen zwischen europäischem Engineering und einer stärker iterativen US-amerikanischen Vorgehensweise mussten in eine gemeinsame Projektlogik überführt werden.

Fortsetzung auf Seite 12 ►

Forever innovation. Forever efficiency. Forever excellence.

We move big things to zero with heat pumps powered by sustainable electricity.

Our heat pumps extract heat from a low-temperature sources like water or air and amplify it to temperatures useful for district heating or industrial processes. The technology is highly reliable, robust, efficient, and scalable to meet your needs. You benefit from heating and cooling that is both cost-effective and clean.

everllence.com

Only one thing has changed.
MAN Energy Solutions is now:

Everllence



© Isotope Technologies Dresden



© Isotope Technologies Dresden

Beim Bau moderner radiopharmazeutischer Anlagen geht es nicht allein um Abschirmung, Automatisierung oder Präzisionstechnik, sondern um das Beherrschen einer Vielzahl technischer, organisatorischer und regulatorischer Abhängigkeiten über alle Projektphasen hinweg.

Elektrifizierung technischer organischer Synthesen

Zukunftscluster ETOS erforscht die Nutzung von elektrischem Strom anstelle chemischer Reagenzien

Das Verhalten der Menschheit der letzten Jahrhunderte, insbesondere der intensive Verbrauch von Rohstoffen und Energie sowie die Erzeugung von Schadstoffen und Abfällen, gefährdet die Umwelt, den Lebensstandard und zukünftigen Wohlstand. Dies findet zunehmend Beachtung, worauf die Politik mit teils drastischen Maßnahmen reagiert. Dies setzt viele Industriebereiche unter Druck. Besonders betroffen ist die chemische Industrie.

Viele etablierte Verfahren nutzen teure Katalysatoren und giftige Reagenzien oder erzeugen persistente Abfälle und sind auf kritische, limitierte natürliche Ressourcen angewiesen. Dies hat erhebliche ökologische und ökonomische Folgen und stellt u. a. eine zentrale Herausforderung für die globale Position des Innovationsstandorts Deutschland dar.

Die Vision: Strom statt Redox-Reagenzien

Die Verwendung von elektrischem Strom als chemisches Reagenz ist ein vielversprechender Lösungsansatz für diese Herausforderungen. Durch diese Technologie, welche bislang als Nischentechnologie betrachtet wurde, können etablierte Verfahren mit teils sehr kritischer Umweltbilanz und hohen Kosten durch umweltfreundliche Verfahren abgelöst werden. Es kann auf giftige Katalysatoren und Reagenzien in vielen Fällen gänzlich verzichtet werden und problematische Abfälle werden nicht nur vermieden, sondern Restströme können sogar zu wertvollen Rohstoffquellen werden.

Die elektrosynthetischen Verfahren sind so konzipiert, dass temporäre Energieüberangebote, die bei der Energieerzeugung durch Windkraft



Simon Trosien,
MPI CEC



Siegfried R. Waldvogel,
MPI CEC

oder Photovoltaik regelmäßig entstehen, für die Verfahren flexibel genutzt werden können – dadurch werden potenzielle negative Umwelteffekte, die durch die Nutzung größerer Energiemengen denkbar wären, verhindert. Neben ökologischen Aspekten eröffnet die Elektrifizierung konventioneller Herstellungsverfahren auch ein riesiges ökonomisches Potenzial: Herstellungsverfahren werden günstiger, neue Märkte (u. a. für Start-ups) eröffnen sich und die chemische Industrie in Deutschland wird und bleibt international konkurrenzfähig.

ETOS als Innovationsökosystem für die Transformation

Um diese Vision Wirklichkeit werden zu lassen, haben Siegfried R. Wald-



mit einer Fördersumme von 12,1 Mio. EUR bis 2029 verlängert. In gemeinsamer Forschung, Entwicklung und Erprobung werden dabei elektrosynthetische Schlüsselprozesse identifiziert und die Technologie auf die breite Anwendung in der chemischen Industrie vorbereitet.

Leuchtturmregion für die organische Elektrosynthese

Mit diesem Cluster soll die ETOS-Region zur internationalen Leuchtturmregion für die organische Elektrosynthese werden, welche die Implementierung elektrosynthetischer Verfahren in technischen organischen Prozessen katalysiert. Durch die damit einhergehende starke Vernetzung und Kooperation der ansässigen Akteure, den Aufbau einer gemeinsamen Forschungsinfrastruktur und den weiteren Wissensaufbau bei den involvierten Akteuren wird ETOS Unternehmen und Fachkräfte in diesem Kompetenzfeld weltweit anziehen. Dies wird die Vorreiterposition noch stärker ausbauen und zur langfristigen Perspektive des Innovationsstandorts Deutschland beitragen. Eine wichtige Maßnahme ist die klientspezifische Weiterbildung in der Elektrosynthese auf allen Ebenen – vom Entscheider bis hin zum Anwender mit einem Hands-on Workshop.

Elektrosynthetischer Methodenbaukasten und Forschungsinfrastruktur

Besonders wichtig für eine effiziente gemeinsame Forschung im Bereich der Elektrosynthese ist, dass alle Forschenden Zugriff auf die nötigen

Werkzeuge und etablierten Forschungs- und Weiterbildungsstrukturen haben. Deshalb wurde in der ersten Umsetzungsphase zum einen intensiv daran gearbeitet, einen Methodenbaukasten für die organische Elektrosynthese zu entwerfen, der allen Akteuren und Interessierten die Forschung und den Einstieg in das Themenfeld erleichtert. Zu den etablierten Werkzeugen gehören insbesondere neuartige Elektroden, Elektrolyseurkonzepte und auch ein digitaler Ingenieursbaukasten zur Modellierung der elektrochemischen Reaktoren.

Zum anderen wurde eine elektrosynthesespezifische Forschungsinfrastruktur aufgebaut, die allen Akteuren insbesondere Zugriff auf ein für die Elektrosynthese geeignetes elektronisches Laborjournal, eine Bewertungssoftware, auf ein Verleihsystem von Elektrodenmaterialien und Elektrolyseuren, auf ein Elektrolytstarterset und spezifische Beratung zur Elektrifizierung gibt.

Bisherige Forschungserfolge

Bisher hat ETOS die Akteure merklich zusammenwachsen und in gemeinsamer Forschung synergistisch zusammenarbeiten lassen. Dabei wurden Firmen, die bislang keinen Kontakt in dieser Forschung hatten, in die Lage versetzt, diese Methode selbständig zu nutzen und zu evaluieren. ETOS ist seiner Rolle als Enabler somit gerecht geworden.

Ein Beispielergebnis aus einer solchen Zusammenarbeit ist die sehr erfolgreiche Zusammenarbeit von Merck mit dem MPI CEC im Projekt „Essenz“. Dabei geht es darum, ein elektrosynthetisches Zwillinglabor beim Industriepartner zu implementieren, in dem Versuche zur elektrochemischen Herstellung von Spezialchemikalien und Wirkstoffen

des MPI CEC direkt in einem relevanten Umfeld erprobt werden können. Dadurch soll ein besonders schneller und effizienter Transfer vom Labor in die Anwendung erfolgen.

In diesem Zusammenhang konnten neue elektrochemische Synthesen der biogenen Amine Spermin und Spermidin entwickelt werden. Dazu wurde ein Reaktionssystem identifiziert und mittels statistischer Versuchsplanung sowie moderner mathematischer Methoden optimiert, um die Wunschprodukte unter milden Bedingungen in skalierbaren Flusselektrolyseuren mit hohen Ausbeuten (bzw. Produktivität) elektrochemisch herzustellen. Besonders hervorzuheben ist, dass die Herstellung dadurch in Wasser als Lösungsmittel erfolgen kann und für die Aufreinigung keine Chromatographie- oder Destillationsschritte nötig sind. Bisher werden diese Produkte unter hohem Druck mit Wasserstoffgas hergestellt. Zusätzlich sind bei der konventionellen Synthese viele Additive notwendig, um Nebenreaktionen zu unterdrücken. Dies kann mit der Elektrosynthese vermieden werden.

Darüber hinaus sind aus den bisherigen gemeinsamen Arbeiten in ETOS mehr als 25 Publikationen, acht Patentanmeldungen und zwei Produkte hervorgegangen. Des Weiteren existieren konkrete Ideen für Start-ups und Ausgründungen, die teilweise bereits in Vorbereitung sind.

Verstärkung erwünscht

Bisher wurde in ETOS eine schlagkräftige Grundlage für das geplante Innovationsökosystem gelegt. Eine weitere Verstärkung ist jedoch sehr erwünscht.

Siegfried R. Waldvogel, Direktor, und Simon Trosien, Projektkoordinator, Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion (MPI CEC), Mülheim an der Ruhr

- siegfried.waldvogel@cec.mpg.de
- simon.trosien@cec.mpg.de
- www.electrosynthesis.de

Efficient Mixing Where Great Batteries Begin

Smart electrode processing from lab to GWh.

eirich.com

Steuerung der Komplexität als Erfolgsfaktor

Fortsetzung von Seite 11

Klare Kommunikationsstrukturen, regelmäßige Abstimmungen und eine verbindliche Governance erwiesen sich dabei als entscheidend, um Reibungsverluste zu vermeiden.

Qualitätssicherung bis zum Realbetrieb

Der umfangreiche Factory Acceptance Test (FAT) markierte einen entscheidenden Meilenstein im Projekt. In Dresden wurde die Anlage aufgebaut, programmiert und gemeinsam mit dem Kunden getestet. Erst hier zeigte sich, ob das komplexe Zusammenspiel aus Mechanik, Abschirmung, Automatisierung, Elektrik und Software im Gesamtsystem funktionierte.

Der FAT bestätigte die technische Funktionsfähigkeit der Sonderanlage unter den definierten Annahmen für den späteren Betrieb. Auf dieser Basis erfolgten Demontage, Verschiffung und der Wiederaufbau am US-Standort. Dort wurde die Anlage im Rahmen des Site Acceptance Tests (SAT) unter Berücksichtigung der standortspezifischen Gegebenheiten mehrmals geprüft und abgenommen. Die Projektsteuerung begleitete auch diese Phase, um die im Projekt definierten Anforderungen konsequent in den späteren Betrieb zu überführen. Gerade bei hochsicherheitskritischen Anlagen ist diese zweistufige

Abnahme kein formaler Akt, sondern ein zentrales Instrument zur Risikominimierung. Viele Fragestellungen lassen sich erst im realen Betriebsszenario beantworten. Umso wichtiger ist es, sie frühzeitig und strukturiert zu adressieren.

Komplexität braucht Führung

Mit dem erfolgreichen FAT und dem abgeschlossenen SAT ist der Grundstein für den sicheren Betrieb der Anlage gelegt. Die Inbetriebnahme der Heißzellenlinie ist bereits erfolgt. Es wird sich im Weiteren zeigen, wie stabil Prozesse, Abläufe und Schnittstellen im kontinuierlichen Produktionsbetrieb funktionieren. Entscheidend ist dabei nicht allein der formale

Das Projekt verdeutlicht, was hinter dem Bau moderner radiopharmazeutischer Anlagen tatsächlich steckt. Es geht nicht allein um Abschirmung, Automatisierung oder Präzisionstechnik, sondern um das Beherrschen einer Vielzahl technischer, organisatorischer und regulatorischer Abhängigkeiten über alle Projektphasen hinweg.

Wer solche Anlagen plant und realisiert, muss Komplexität nicht nur akzeptieren, sondern aktiv führen. Als verbindendes Element zwischen Technik, Qualität, internationalen Schnittstellen und regulatorischen Anforderungen schafft professionelles Projektmanagement dafür die notwendigen Strukturen. Damit wird es zu einem der entscheidenden Fak-

Bei hochsicherheitskritischen Anlagen ist die zweistufige Abnahme ein zentrales Instrument zur Risikominimierung.

Projektabschluss, sondern die Frage, ob sich die im Projekt getroffenen technischen und organisatorischen Entscheidungen im späteren Betrieb bewähren. Denn bei Sonderanlagen dieser Art endet Verantwortung nicht mit der Montage, sondern reicht bis zur sicheren, genehmigungsfähigen und nachhaltigen Nutzung.

toren, um hochsensible Technologien sicher in den Betrieb zu überführen.

Rodrigo Fernandez, Projektmanager des Anlagenprojektes, Thost Projektmanagement, Dresden

- dresden@thost.de
- www.thost.de

Antwerp Declaration Signals an Industrial Reckoning Across the EU

CEFIC Warns of a Structural Competitiveness Breakdown

CEFIC has sounded the alarm over Europe's chemical industry, publishing a new Closures & Investments Radar study and putting forward key proposals that feed directly into the Antwerp Declaration for a European Industrial Deal. The analysis shows the sector sliding into a structural competitiveness crisis that is triggering large-scale capacity cuts, job losses and an urgent political push to keep production in Europe. Since 2022, announced plant closures have risen sixfold to 17.2 million tons per year, totaling about 37 million tons of capacity shut or slated for shutdown by late 2025, around 9% of European chemical output. Around 20,000 direct jobs and a further 89,000 indirect jobs are at risk, while closures concentrate in upstream petrochemicals, basic inorganics and polymers, including nine steam crackers in major integrated clusters and a 16% reduction in European steam cracking capacity.



New investments are collapsing at the same time. Confirmed capacity additions fall from 2.7 million tons in 2022 to just 0.3 million tons in 2025, leaving only about 7 million tons of new projects over 2022–2025 and implying a net loss of more than 30 million tons as shutdowns outpace new projects. In almost half of closure cases, high energy costs are cited as the primary driver, ahead of weak demand, overcapacity and regulation, pointing to a structural rather than a cyclical problem.

In response, CEFIC and more than 1,300 companies, associations and trade unions have rallied around the

Antwerp Declaration Community to demand urgent EU-level measures to restore competitiveness, safeguard high-quality jobs and turn the Clean Industrial Deal into visible results by 2026. At the European Industry Summit in Alden Biesen, attended by top EU leaders, industry warned that Europe is losing industrial capacity at unprecedented speed and described the situation as a structural competitiveness shift. The new Chemical Closures & Investments Radar will serve as a key indicator of whether EU policies can stem the wave of shutdowns and reconcile climate ambitions with a viable industrial base. (cs) ■

Facility Boosts France's Clean Energy Transition

Syensqo Accelerates Decarbonization of Saint-Fons Site

Syensqo recently announced that its decarbonization project at the Saint-Fons site (Rhône, France) has been selected under the "Major Industrial Decarbonization Projects" call for proposals, part of the France 2030 investment plan. The project is one of seven industrial initiatives chosen by the French government to support the decarbonization of key industrial sites across France.

At its Saint-Fons site, Syensqo will install a large-capacity electric boiler to produce decarbonized steam, replacing two natural gas boilers currently in operation. The total investment is

estimated at €20 million and will enable a reduction of 22 ktCO₂ per year. The project will be implemented in partnership with energy provider Dalkia, with commissioning scheduled for 2029, and will enable the site to almost completely phase out fossil fuels, also thanks to the installation of a biomass boiler. This electric boiler project indeed complements the biomass boiler currently being installed at the Saint-Fons site, with the first low-carbon steam production expected by the end of 2026, using primarily wood waste sourced from the Rhône-Alpes region as fuel. Arnaud

Douet, Industrial Director at Syensqo, commented, "Our decarbonization projects strengthen both our competitiveness and our energy autonomy at a time of high volatility in energy and carbon prices. This project highlights the importance of government support for industrial investments in this field, in order to reconcile the requirements of the sustainability transition with international competitiveness. It shows our ability to combine industrial performance with climate action, while securing the future of an innovative and resilient chemical industry in France." (cs) ■

Strategic Partnership Targets Next-Gen Battery Innovations

Arkema and Senior Advance Battery Materials Collaboration

Under this strategic collaboration, Arkema and Senior will deepen their technical, commercial, and application-focused cooperation related to Arkema's current and future battery material portfolio, as well as Senior's advanced separator technologies and industrialization capabilities. The collaboration aims to accelerate the development, validation, and industrial deployment of innovative material solutions for next-generation batteries in the fast-growing global new energy sector.

Key areas of cooperation include advanced adhesion technologies, controlled deposition and coating processes

on electrodes, low-temperature cell assembly, and emerging semi-solid battery manufacturing technologies. By combining Arkema's expertise in advanced Specialty Materials with Senior's deep know-how in separator design, manufacturing, and large-scale industrialization, this partnership seeks to enhance battery performance, safety, and manufacturing efficiency.

"This cooperation with Senior reflects our shared ambition to push the boundaries of battery materials innovation," said Armand Ajdari, Chief Technology Officer of Arkema. "By combining Arkema's materials science expertise with Senior's

strong industrial and application capabilities, we aim to accelerate the development of advanced solutions that address the evolving needs of the global battery market."

"This collaboration with Arkema is strategically important for Senior as we continue to advance next-generation battery performance," said Steven Zhang, Chief Technology Officer of Senior. "By working closely with Arkema, we strengthen our ability to industrialize innovative material solutions and support our customers with reliable, high-performance technologies across the global battery value chain." (cs) ■

Asia-Pacific Expansion Advances Tire Sustainability Solutions

Cabot Boosts Asia-Pacific Capacity for Circular Reinforcing Carbons

Cabot Corporation announced the availability to produce in Asia Pacific its circular reinforcing carbons powered by its Evolve Sustainable Solutions technology platform. Cabot's manufacturing facilities in Cilegon, Indonesia and Tianjin, China have successfully validated their ability to produce circular reinforcing carbons. These products use tire pyrolysis oil (TPO) derived from end-of-life tires and leverage an International Sustainability & Carbon Certification (ISCC) PLUS mass balance approach.

With this milestone, Cabot now has circular reinforcing carbon production capability across all major

regions including Asia, Europe and the Americas, further accelerating tire circularity and sustainability worldwide. By having production capabilities in all regions, Cabot is continuing to strengthen supply chain efficiency through its "make-in-region, sell-in-region" approach, while helping to improve environmental sustainability across the tire value chain.

"This achievement reflects our deep commitment to delivering sustainable solutions across Asia Pacific and globally," said Aatif Misbah, VP and General Manager, Sustainable Solutions, Reinforcement Materials

segment. "Scaling our circular reinforcing carbon capabilities helps strengthen our role as a trusted partner to the tire industry, while helping to drive meaningful sustainability progress. Looking ahead, we remain focused on supporting our customers' evolving needs and helping enable a more sustainable future."

In addition to the newly validated sites in Asia, Cabot's manufacturing facilities in Ville Platte, Louisiana, US; Mauá, Brazil; and Valasske Mezířic (Valmez), Czechia have already demonstrated their capability to produce circular reinforcing carbons. (cs) ■

Decarbonization: Japanese Chemical Companies Cooperate

Asahi Kasei, Mitsui Chemicals and Mitsubishi Chemical Sign Agreement

Under this agreement, operations at Asahi Kasei Mitsubishi Chemical Ethylene Corp.'s (AMEC) ethylene production plant in Mizushima, Kurashiki, Okayama Prefecture, will be phased out by fiscal year 2030, and ethylene production will be consolidated at Osaka Petrochemical Industries' (OPC) plant in Takaishi, Osaka. The companies were selected for Japan's Fiscal 2025 Support Program for Energy and Manufacturing Process Conversion in Hard-to-Abate (HTA) Industries by the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). The initiative promotes the use of biomass feedstocks to reduce dependence on petroleum-based resources.

Under the program, Asahi Kasei will build a plant at its Mizushima



site to produce ethylene, propylene, and other basic chemicals from bioethanol using its Revolefin technology. Following performance evaluation, joint commercial production is planned for fiscal 2034. The project includes converting AMEC's Mizushima facility and consolidating operations at Mitsubishi Chemical's

Senboku OPC site. After decommissioning, the companies plan to explore carbon-neutral uses for the vacated site.

Through the basic agreement, the three companies will deepen their alliance to drive the carbon neutrality and production optimization of ethylene facilities in western Japan with a spirit of transparent management with fair and rational sharing of costs and benefits of basic chemicals operations. Through the HTA Support Program, the three companies aim to accelerate the transition to competitive decarbonized basic chemicals, expand carbon-neutral markets in each company's business fields, and build sustainable business models. (cs) ■

Metalworking Lubricant Distribution Grows via Strategic US Alliance

Colonial Chemical Expands Metalworking Lubricant Reach with ACC Partnership

Colonial Chemical announced a new distribution partnership with Advanced Chemical Concepts (ACC), under which ACC will serve as Colonial's national distributor for Metalworking and Lubricant Additive surfactants.

Advanced Chemical Concepts will provide nationwide coverage, offer-

ing inventory, logistics support, and technical service to customers across the United States. This partnership strengthens Colonial Chemical's ability to support both large national accounts and regional customers, particularly in applications where stocking and rapid delivery are critical.

"ACC brings the technical expertise, logistical reliability, and customer trust we want in a national distribution partner for Metalworking and Lube Additives," said Daniel McCaul, Vice President of Sales for Colonial Chemical. (cs) ■

CO₂-based Fuels and Chemicals Conference 2026
28-29 April • Cologne (Germany)
co2-chemistry.eu

Advances in Carbon Capture and Utilisation

- Innovation, Strategy and Policy
- Carbon Capture
- Renewable Hydrogen Production
- Power-to-X
- Power-to-Fuels
- CO₂-to-Polymers and Materials
- CO₂-to-Chemicals and Minerals
- Electrochemistry
- Photochemistry
- Advanced Research in CCU

Award Co-Organiser
CO₂ VALUE EUROPE

Award Sponsor
YNCORIS
Always at your site.

Gold Sponsors
GIG KARASEK
A Member of Dr. Aachen Group

HOLCIM

RENEWABLE MATERIALS CONFERENCE 2026
22-24 September • Siegburg/Cologne
renewable-materials.eu

The World's Largest Event for the Renewable Carbon Economy

- Defossilisation of the Chemical Industry
- Fine Chemicals
- Fossil-free Plastics
- Policy & Framework
- Biodegradation
- Sustainable & Renewable Feedstocks
- Circular Economy & Sustainable Carbon Cycles
- Regenerative Business Models
- Competitiveness & Strategic Autonomy

Award Sponsor
covestro

Platin Sponsor
UPM

Gold Sponsors
HVF 中 科 国 生
LEAF BIOTECH

We support your smart transition to Renewable Carbon.
More information: nova-institute.eu • renewable-carbon.eu

RENEWABLE CARBON

nova

Major Investment Bolsters US Neuroscience and Obesity Drug Production

AbbVie Commits \$380 Million to Chicago API Expansion

AbbVie recently announced a new \$380 million investment to build two new active pharmaceutical ingredient (API) manufacturing facilities at its current North Chicago, Illinois, campus. These new state-of-the-art facilities will integrate advanced manufacturing technologies with artificial intelligence (AI) to support the production of AbbVie's next-generation neuroscience and obesity medications. Construction will begin in spring 2026, with both new facilities expected to be fully operational in 2029.

"This milestone demonstrates further progress against our \$100 billion commitment to US R&D and capital investments over the next decade," said Robert A. Michael, Chairman and Chief Executive Officer, AbbVie. "By strengthening our US manufacturing capabilities, we are well-positioned



to support our investment in innovation and enhance our ability to deliver next-generation medicines to patients."

Active pharmaceutical ingredient manufacturing is a complex, multi-step process that involves producing the active components responsible for a medication's therapeutic effects. Over the past six months, AbbVie has announced plans to significantly expand its API manufacturing capabilities and capacity in the US. In September 2025, AbbVie broke ground on the first phase

of this investment, a new chemical synthesis facility that will enable the return of API production for select neuroscience, immunology, and oncology products from Europe and Asia to the US.

With a presence in all 50 states and Puerto Rico, AbbVie employs approximately 29,000 people in the US. This investment helps to advance AbbVie's long-term commitment to Illinois, where it is headquartered.

In addition to its planned investments in Illinois, AbbVie recently announced plans to acquire a device manufacturing facility in Arizona and to make significant investments at its manufacturing facility in Massachusetts. AbbVie is currently in discussions with multiple US states about potential manufacturing investments and anticipates announcing additional investments in 2026. (cs) ■

Pharma Giant Bolsters Vaccines Portfolio and Leadership Transition

Sanofi Finalizes Dynavax Acquisition and Names Belén Garijo CEO

Sanofi is undergoing major strategic shifts with the completion of its acquisition of Dynavax Technologies and the appointment of Belén Garijo as its new CEO, signaling a push toward immunology innovation and stronger leadership amid pharma industry pressures.

The acquisition brings together Dynavax's innovative vaccines—including a marketed adult hepatitis B vaccine distinguished by its efficient two-dose regimen—with Sanofi's extensive global reach, commercial infrastructure, and R&D capabilities. The deal positions Sanofi to accelerate advancements in adult vaccines, addressing key public health needs with greater speed and scale.

The transaction concluded seamlessly, with the tender offer for Dynavax shares expiring on February 9, 2026, and Sanofi accepting all validly



tendered shares at \$15.50 per share in cash, reflecting a total equity value of approximately \$2.2 billion. Dynavax has now merged into a Sanofi subsidiary, becoming an indirect wholly owned entity, and its common stock ceased trading on NASDAQ as of February 10, 2026.

Additionally, Sanofi announced changes to its leadership following a meeting of its Board of Directors on February 11, 2026. The Board decided not to renew the director mandate of Paul Hudson, whose tenure as Chief Executive Officer

will end on February 17, 2026. The Board has appointed Belén Garijo as the company's next Chief Executive Officer, effective after Sanofi's Annual General Meeting on April 29, 2026, subject to shareholder approval of her candidacy as a director. During the transition period, Olivier Charmeil, Executive Vice President of General Medicines and member of the Executive Committee since 2011, will serve as Interim Chief Executive Officer.

Frédéric Oudéa, Chairman of the Board of Directors, said: "Sanofi's Board of Directors thanks Paul Hudson for his work and the strategic initiatives he has launched during his tenure. The Board is pleased to welcome Belén Garijo as Chief Executive Officer. She is a well-recognized leader in our industry with an undisputable reputation." (cs) ■

Major Neuroscience Pipeline Deal Bolsters Sleep Disorder Treatments

Alkermes Completes \$2.1 Billion Avadel Acquisition

Alkermes has completed its acquisition of Avadel Pharmaceuticals, a commercial-stage biopharmaceutical company. The acquisition adds Avadel's FDA-approved product, Lumryz, to Alkermes' commercial portfolio, and provides Alkermes with a commercial organization experienced in this disease state.

This strategic move accelerates Alkermes' entry into the sleep medicine market and enhances its ability

to unlock the full potential of its late-stage development pipeline focused on central disorders of hypersomnolence.

The transaction is expected to be accretive in 2026 and represents a compelling financial and strategic opportunity, leveraging Alkermes' existing commercial expertise and operational infrastructure and adding new capabilities in rare disease. (cs) ■

French ADC Facility Boosts Freeze-Drying for Oncology Pipelines

Aplora Expands Lyophilization, Appoints New Site Head

Aplora, a global CDMO for complex small molecules and antibody-drug conjugates (ADCs), announced a multi-million-euro investment to expand lyophilization (freeze-drying) capabilities at its Le Mans site. Aplora also announced the appointment of François Houbart as Head of Site, Le Mans, effective January 19, 2026.

The investment directly responds to customer demand for greater control, speed, and predictability in ADC development and supply. By adding on-site commercial lyophilization from early 2027 to the R&D capabilities already in place, Aplora will

offer integrated manufacturing solutions for the isolation and handling of complex payload and linker intermediates, particularly where stability and safe handling are critical. The expansion forms part of Aplora's continued multi-year €30m investment program at Le Mans. The new lyophilization capabilities are expected to come online in 2027.

Alongside this expansion, François Houbart has been appointed Head of Site, Le Mans. François brings more than 20 years of leadership experience in CDMO drug substance and drug product manufacturing. (cs) ■

French State Funding Accelerates Petrochemical Site Emission Cuts

Ineos Secures €300 Million Grant for Decarbonization

Ineos has announced a €300 million investment supported by French government grants that will deliver the next phase of its Lavera regeneration plant and cut carbon dioxide emissions by 331,000 tons per annum, the equivalent of taking over 70,000 cars off the road each year. The program will also improve the long-term competitiveness of one of France's most important industrial assets, securing thousands of skilled jobs.

The French government is providing support under the 'Appel d'Offres

Grands Projets Industriels de Décarbonation' (AO GPID) scheme, part of the France 2030 investment plan and operated by ADEME. AO GPID provides annual grants to support large industrial decarbonization projects that deliver verifiable emissions reductions over a 15-year period to reduce France's reliance on fossil-based energy.

The upgrades will make Lavera a profitable, lower-carbon facility with a clear pathway to net zero as electrification and carbon capture technologies mature. (cs) ■

Teesside Site Adds Single-Use Capacity for Antibodies and Vaccines

Fujifilm Biotechnologies Unveils Major UK Expansion

Fujifilm Biotechnologies, a global contract development and manufacturing organization (CDMO) for biologics, vaccines, and advanced therapies, recently celebrated the grand opening of its expanded site in Teesside, UK. The significantly expanded presence, funded through a total investment of approximately £400m from Fujifilm Corporation, Japan, includes the opening of the largest single-use biopharmaceutical CDMO facility in the UK, located at the existing Fujifilm Biotechnologies site.

The UK expansion represents the newest addition to Fujifilm Biotechnologies' global manufacturing network. It introduces 2,000 L and 5,000 L single-use bioreactors with a total capacity up to 19,000 L, to provide small- and mid-scale antibody manufacturing, with the flexibility to expand to support customer programs as needed. The 110,000 sq. ft. manufacturing facility will be operational in the first half of 2026.

In parallel, the opening of the Bio-process Innovation Centre UK (BIC UK), delivers a state-of-the-art laboratory for both high-throughput and continuous process development capabilities, and will operate as a global center of excellence for biomanufacturing innovation and process development. The over 102,200 sq. ft. facility doubles the campus's existing lab footprint and complements the sites' expanded Good Manufacturing Practice (GMP) manufacturing capabilities.

Toshihisa Iida, Director, Corporate VP, General Manager of Life Sciences Strategy Headquarters and Bio CDMO Division, Fujifilm, and Chairman, Fujifilm Biotechnologies, said: "The opening of our UK expansion will enable us to support our partners' products from the process development stage to early clinical manufacturing – ranging from low-volume therapies for ultra-rare diseases to commercial biologics, all from one site." (cs) ■

Integrated CDMO Tools Speed ADC and Cell Line Development

AsymBio Launches End-to-End Biopharma Tech Platforms

AsymBio, a subsidiary of Asymchem Group, announced that it has established integrated technology platforms spanning the full biopharmaceutical development lifecycle. Through its end-to-end service capabilities, the company provides streamlined, integrated workflows for client programs from early development to commercial manufacturing.

The integrated suite of technology platforms covers the entire biopharmaceutical development lifecycle, including the AmigoCHO Cell Line Development Platform for high-titer stable clones, Upstream and Downstream Process Development Platforms that accelerate timelines to as little as 9 weeks, a versatile Conjugation Toolbox, and specialized platforms for drug product, payload-linker CMC, and compre-

hensive analytics. These platforms enable rapid optimization, higher purity and yields, support for diverse bioconjugates like ADCs and emerging modalities, and full CMC services backing over 70 INDs and 13 NDAs.

AsymBio will continue to invest in R&D and technology development, with a focus on advanced technology platforms and data-enabled manufacturing processes. The company noted that technology underpins pharmaceutical innovation; by integrating advanced scientific approaches with large-scale manufacturing experience, AsymBio works to help address complex challenges in biopharmaceutical development, improve manufacturing efficiency and product quality, and support the reliable commercialization of innovative therapies for global clients. (cs) ■

Partnerships Boost Fusion Proteins Pipeline

WuXi Biologics Advances Complex Biologics Deals

WuXi Biologics has expanded its role as a global CRDMO partner in next-generation biologics with two new strategic agreements focused on complex modalities for autoimmune and oncology indications.

In one collaboration, the company will support Sinorda Biomedicine in advancing SND006, an innovative bispecific antibody for inflammatory bowel disease and other autoimmune diseases, by providing integrated development and manufacturing services from preclinical pharmacology through clinical supply to accelerate planned IND filings in China and the United States.

Pingsheng Hu, Chairman and General Manager of Sinorda Biomedicine, commented, "We believe this collaboration will accelerate the IND filings of our innovative biologics in China and worldwide, address unmet

medical needs in autoimmune diseases, and ultimately bring safe and effective therapies to patients."

In parallel, a partnership with HanchorBio will see WuXi Biologics deliver end-to-end CMC and GMP capabilities for multiple bi- and multi-functional fusion protein programs emerging from HanchorBio's Fc-Based Designer Biologics platform, with the aim of improving execution speed, scalability, and global readiness for a multi-asset immunotherapy pipeline targeting cancer and immune disorders.

Chris Chen, Chief Executive Officer of WuXi Biologics, said: "We are excited to embark on this collaboration with HanchorBio, which underscores the strong trust they placed in WuXi Biologics' comprehensive, end-to-end capabilities for developing next-generation biologics, especially complex molecules." (cs) ■

CHEManager.com

International Issues Your Business 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
December issue out now!
Download the ePaper!

December Features:

- Markets & Strategies
- Distribution & Logistics
- Chemicals & Innovation



WILEY

Now also
available.

E-Special
Circular
Plastics
Economy



Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit

Wie die Chemieindustrie ihrer Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft gerecht werden kann

Die Chemiebranche unterstützt das gesellschaftliche Ziel einer nachhaltigen, klimaverträglichen und auf Zirkularität ausgerichteten Wirtschaft. Welche Bedeutung haben Nachhaltigkeit und zirkuläre Wirtschaft für die Chemieindustrie selbst? Welchen Herausforderungen stehen Unternehmen konkret gegenüber und wie können nachhaltige Geschäftsmodelle, Produkte und Technologien implementiert werden? Ein neues Buch gibt Antworten auf diese und weitere Fragen. Die Herausgeber Carsten Suntrop und Thomas Wagner und zahlreiche Co-Autoren definieren Parameter für Nachhaltigkeit und Zirkularität und erläutern die nachhaltige und zirkuläre Chemiewirtschaft anhand von Praxisbeispielen. Für CHEManager erklären sie ihre Motivation und Herangehensweise und werfen einen Blick auf wesentliche Aspekte des Themas. Die Fragen stellte Michael Reubold.



Thomas Wagner, Senior Manager, CMC²



Carsten Suntrop, Inhaber, CMC²

CHEManager: Die chemische Industrie will nachhaltig, klimaneutral und zirkulär werden. Welche Faktoren sehen Sie aktuell als die größten Treiber für mehr Nachhaltigkeit und Zirkularität im Chemiesektor?

Carsten Suntrop: Wir sehen bei den meisten Unternehmen der Chemie- und Pharmaindustrie ein klares Bekenntnis, dass sich Klima- und Umweltschutz zu einer grundlegenden sozialen Verantwortung entwickelt haben. Auch wenn

„nachhaltige Chemieindustrie“ mit diesen drei Schlagworten umfassend beschrieben?

C. Suntrop: Das trifft den Gesamtkontext schon sehr gut. Im Prinzip steht hinter dem Konzept der Nachhaltigkeit der gesellschaftliche Zwang, den CO₂-Ausstoß in Richtung Null zu senken – oder in der fernen Zukunft sogar negativ zu gestalten – und bisherige Abfälle als kostbare Wertstoffe zu etablieren. Und die für chemische Prozesse benötigte



duktionsprozesse. **Erzeugnisse und Geschäftsmodelle sehr unterschiedlich sind. Gibt es dennoch gemeinsame Zielbilder und allgemeingültige Lösungsansätze für eine nachhaltige Chemieindustrie?**

T. Wagner: In dieser Hinsicht gibt es sehr ähnliche Zielbilder, die auch bei großen Konzernen zu finden sind. Die Wege sind sehr unterschiedlich, mit denen die Zielbilder erreicht werden sollen: Hier kommt zum Beispiel das industrielle Umfeld ins Spiel. Wenn ein Unternehmen etwa in einem Chemiepark angesiedelt ist, der mit einem H₂-Pipeline-System ausgestattet ist, dann liegt es nahe, Wasserstoff zur Wärmeerzeugung zu nutzen. Ohne diese Infrastruktur ist die Energie-wende deutlich schwieriger. Ein anderer Aspekt ist das Advanced Recycling: In diesem Bereich gibt es mittlerweile Dutzende spezifische Technologien und jedes Unternehmen muss einen strategischen Pfad definieren, der zum eigenen Stoffkreislauf passt.

Die meisten Chemiekonzerne haben sich Ziele für Klimaneutralität gesetzt. Wie realistisch ist Ihrer Meinung nach die Umsetzung von Net-Zero-Strategien für kleine und mittelständische Chemieunternehmen?

C. Suntrop: Es ist offensichtlich, dass der finanzielle Spielraum für kleine und mittelständische Chemieunternehmen in Hinblick auf Investitionen kleiner ist. Daher gehen wir davon aus, dass die ökologische Wende für diese Unternehmen leider später als für große Konzerne gelingen wird – ähnlich wie bei der digitalen Transformation. Jedoch

werden KMU aber auch ihre größten Stärken für die Net-Zero-Wende aus-spielen: Flexibilität und Pragmatismus.

und B2C-Kunden immer größere Akzeptanz für nachhaltige Produkte entwickeln werden. Diese Akzeptanz

Der Chemiehändler kann wesentlich dazu beitragen, die Akzeptanz von nachhaltigen Produkten beim Kunden zu steigern.

Welche konkreten Chancen ergeben sich für Unternehmen aus der nachhaltigen Transformation? Und welche Konsequenzen kann es für Unternehmen haben, wenn sie diese Transformation halbherzig oder zögerlich angehen?

wird zunehmend in klare Anforderungen und Erwartungshaltungen übergehen. Wenn Unternehmen diesen Trend negieren, werden andere ihre Marktanteile im Wachstumsmarkt für nachhaltige Produkte übernehmen.

immer hochspeziell für das Unternehmen. Hier müssen diverse Faktoren strategisch bewertet werden: In welchem Ökosystem bewegt sich mein Unternehmen? Auf welche Infrastruktur haben wir Zugriff? Wie sieht die Wertschöpfungskette aus, in der mein Unternehmen integriert ist? Welche physikalischen und chemischen Prozesse müssen wir bedienen? Daher muss jedes Unternehmen ein Bündel von möglichen technologischen Lösungen strategisch bewerten und dann eine gezielte Auswahl für die Umsetzung treffen.

Welchen Beitrag kann der Chemiehändler zur nachhaltigen Transformation der Branche leisten?

T. Wagner: Der Chemiehändler ist ein Bindeglied zwischen Zulieferern und Abnehmern von chemischen Produkten. Daher kann der Chemiehändler wesentlich dazu beitragen, die Akzeptanz von nachhaltigen Produkten beim Kunden zu steigern, vor allem wenn er begleitende Beratungsservices anbietet, wie zum Beispiel Carbon-Footprint-Dokumentationen. Klar auf der Hand liegt auch der Einfluss auf die Logistik: Durch den Einsatz von KI und cleverer Standortplanung lassen sich Transportwege signifikant verkürzen und damit der CO₂-Ausstoß verringern.

Mit den heute etablierten Verfahren und Prozessen lassen sich die ehrgeizigen Ziele von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft nur bedingt erreichen. Welchen Beitrag kann die Wissenschaft leisten, um die Transformation der Industrie zu beschleunigen?

C. Suntrop: Die Wissenschaft bildet das Herzstück für die Transformation. Forschung und Entwicklung gehören traditionell zu den Stärken des Standorts Deutschland und wir sehen eine erfreulich aktive Start-up-Szene in Kooperation mit Hochschulen und Universitäten. In zahlreichen Technologiefeldern sind hochrelevante Innovationen bereits zu sehen oder zu erwarten: neuartige Batteriespeichermaterialien, plasmabasierte Recyclingverfahren, Elektrolysetechnologien für grünen Wasserstoff, neuartige Baumaterialien mit geringem CO₂-Fußabdruck, Nutzung von CO₂ für synthetischen Flugkraftstoff und sogar militärische Nutzung von synthetischem Treibstoff im Kampfeinsatz.

Welche innovativen Ansätze oder Technologien für die Kreislaufwirtschaft erachten Sie als besonders vielversprechend?

T. Wagner: Eine Schlüsseltechnologie wird die Energiespeicherung mit neuartigen Batterien sein. Hier sind disruptive Technologien für Festkörperbatterien und Natrium-Ionen-Batterien zu erwarten. Diese sind besonders wichtig, da Natrium reichlich auf der Erde vorhanden ist und sich so die Abhängigkeit von Lithium reduziert. Im Bereich des Recyclings zeichnet sich ab, dass neuartige Pyrolyseverfahren für Kunststoffabfälle zahlreiche neue Wertschöpfungsketten ermöglichen. Es ist perspektivisch hochattraktiv, Kunststoffe in Monomere zu zerlegen und diese erneut zur Synthese zu nutzen. Energetisch ist dies viel sinnvoller als eine Neusynthese aus fossilen Rohstoffen zu starten.

Das Thema Nachhaltigkeit hat einen festen Platz in langfristig ausgerichteten Unternehmensstrategien bekommen.

der ökonomische Vorteil von nachhaltigen Produkten und Technologien – noch – nicht der wesentliche Treiber ist, hat das Thema Nachhaltigkeit einen festen Platz in langfristig ausgerichteten Unternehmensstrategien bekommen. Es herrscht im europäischen Raum große Einigkeit darüber, dass Nachhaltigkeit und Zirkularität erfolgskritische Säulen für die Zukunftsfähigkeit von Unternehmen sind.

Was sind für Unternehmen zentrale Herausforderungen bei der Transformation zu einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise?

Thomas Wagner: Die größte Herausforderung in der aktuell angespannten wirtschaftlichen und geopolitischen Lage ist es, die Balance zwischen Investitionen in eine nachhaltige Zukunft und massivem Kosten- und Wettbewerbsdruck zu finden. An Commitment zur Nachhaltigkeit fehlt es kaum, an freien Mitteln für umfangreiche Investitionen aber schon.

Decarbonisierung des Energieeinsatzes, Defossilisierung der Rohstoffbasis und Etablierung von Stoffkreisläufen: Ist das Thema

Energie muss zukünftig aus regenerativen Quellen anstatt aus Verbrennungsvorgängen stammen. Wichtig ist auch zu realisieren, dass Dekarbonisierung nicht die Abkehr von kohlenstoffhaltigen Kunststoffen bedeutet, denn diese werden weiterhin essenzieller Bestandteil unserer Produkte sein.

Die Chemieindustrie ist vor allem von kleinen und mittelständischen Unternehmen geprägt, deren Pro-

MEDIENPARTNER

Deutscher Nachhaltigkeitspreis

T. Wagner: Die langfristigen Chancen sind vielfältig und ökonomisch attraktiv: Unabhängigkeit von fragilen Lieferketten, reduzierter Einfluss von geopolitischen Krisen, Kostenreduktion durch Nutzung von Abfällen als energiehaltige Wertstoffe, Reduktion von Produktherstellkosten durch rückgeführte Roh- und Hilfsstoffe, sowie reduzierte CO₂-Abgaben. Es ist auch davon auszugehen, dass B2B-

Unterscheiden sich die Beweggründe und Lösungsansätze von Chemie- und Pharmaunternehmen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Zirkularität?

C. Suntrop: Die Beweggründe sind weitestgehend identisch: Klimawandel, ständig knapper werdende Rohstoffe und zunehmend auch geopolitische Krisen. Die Lösungsansätze sind aber

Thomapren®-EPDM/PP-Schläuche – FDA konform

www.rct-online.de

Elastischer Pumpen-, Pharma- und Förderschlauch für höchste Ansprüche

- **High-Tech-Elastomer EPDM/PP:** Temperaturbeständig bis +135 °C, UV-beständig, chemikalienresistent, niedrige Gaspermeabilität
- **Für Schlauchquetschventile und Peristaltikpumpen:** Bis zu 30 mal höhere Standzeiten gegenüber anderen Schläuchen
- **Biokompatibel und sterilisierbar:** Zulassungen nach FDA, USP Class VI, ISO 10993, EU 2003/11/EG

Reichert Chemietechnik GmbH + Co.

Englerstraße 18
D-69126 Heidelberg
Tel. 0 62 21 31 25-0
Fax 0 62 21 31 25-10
rct@rct-online.de

Zirkuläre Zukunft für Textilabfälle

Recyclingtechnologie für polyesterhaltige Abfälle geht in Knapsack in die Skalierung

Die weltweite Produktionskapazität für Polyester beträgt rund 110 Mio. t pro Jahr, wobei Polyesterfasern für Textilien mit rund zwei Dritteln den größten Anteil ausmachen. Die Polyesterproduktion ist heute überwiegend nicht zirkulär und hängt von fossilen Rohstoffen ab. Gleichzeitig steigt die Menge an polyesterhaltigen Abfällen – von ausrangierter Kleidung bis zu Verpackungen und anderen Anwendungen. Ein Großteil dieses Materials landet auf Deponien oder in Verbrennungsanlagen, da komplexe Mischungen mit konventionellen Technologien nicht wiederverwertet werden können. Weniger als 1 % wird mechanisch zu neuen Fasern recycelt, sodass eine riesige ungenutzte Ressource zurückbleibt. Hier bietet Matterr eine Lösung. Die Depolymerisationstechnologie des 2023 gegründeten Unternehmens, die seit 2017 über Forschungsprojekte mit der TU Braunschweig entwickelt wurde, wandelt gemischte Polyesterabfälle in Rohstoffe in Neuwarequalität um, die nahtlos in bestehende industrielle Produktionsketten zurückgeführt werden können. Matters CEO Melanie Hackler erläutert das Verfahren und die Pläne zur Skalierung. Die Fragen stellte Michael Reubold.

CHEManager: Frau Hackler, wie funktioniert das patentierte Depolymerisationsverfahren von Matterr?

Melanie Hackler: Unser patentiertes chemisches Depolymerisationsverfahren zerlegt gemischten Polyesterabfall in seine ursprünglichen Monomere – Terephthalsäure und Monoethylglykol. Nach der Aufreinigung liegen beide Komponenten in virgin-äquivalenter Qualität vor und können ohne Anpassung bestehender Prozesse direkt in etablierten industriellen Polymerisationsanlagen eingesetzt werden. So entsteht Polyester in Neuwarequalität.



Melanie Hackler, CEO, Matterr

Worin unterscheidet sich Ihr Verfahren von konventionellen Recyclingmethoden?

M. Hackler: Der zentrale Unterschied zu konventionellen Recyclingmethoden besteht darin, dass nicht versucht wird, das Polymermaterial als solches zu erhalten, sondern dass die Polymerketten gezielt in definierte chemische Bausteine zurückgeführt werden. Dadurch kann eine Abtrennung von Fremdstoffen und somit eine vollständige Aufreinigung erreicht werden. Mechanisches Recycling stößt insbesondere bei Textilfasern schnell an Grenzen, da Faserverkürzung, thermische Schädigung sowie Verunreinigungen durch Farben, Additive und Mischmaterialien zu einem fortschreitenden Qualitätsverlust führen.

Welche Herausforderungen stellen sich bei der Entwicklung einer auf Abfallinput basierten Technologie?

M. Hackler: Eine der zentralen Herausforderungen besteht darin, aus

hochkomplexen, heterogenen polyesterhaltigen Materialströmen einen Output zu erzeugen, der industriell wieder einsetzbar ist und konstante Spezifikationen erfüllt. Diese Materialströme sind häufig durch unbekannte Komponenten, Verunreinigungen und stark variierende Qualitäten geprägt.

Vor diesem Hintergrund stehen drei Themen im Fokus: Erstens die Entwicklung einer stabilen und beherrschbaren Prozessführung, die auch bei stark schwankenden Inputqualitäten, insbesondere bei Textilien und Mischfraktionen, reproduzierbare Ergebnisse liefert. Zweitens die Auslegung einer Aufreinigung, die die zurückgewonnenen Monomere in virgin-äquivalenter Qualität bereitstellt und als Drop-in direkt in bestehende Polymerisations- und Verarbeitungsprozesse integriert werden kann. Drittens die industrielle Robustheit des Gesamtprozesses – also Betriebssicherheit, Verfügbarkeit, Wartbarkeit und gleichbleibende Qualität unter realen Anlagenbedingungen.

Welche Materialströme können mit Ihrem Verfahren recycelt werden, die bislang als nicht verwertbar galten?

M. Hackler: Der Fokus liegt auf polyesterhaltigen Materialströmen, die mechanisch nur begrenzt oder gar nicht kreislauffähig sind. Dazu zählen neben gemischten, gefärbten und ausgereinigten Textilien auch polyesterbasierte Verpackungen sowie industrielle Reststoffe aus unterschiedlichen Anwendungen. Ebenso adressiert werden komplexe Post-Consumer- und Post-Industrial-Fractionen, bei denen Zusammensetzung, Additive oder Mehrschichtstrukturen ein mechanisches Recycling stark einschränken. Ziel ist es, genau dort industrielle Wertschöpfung zu ermöglichen, wo heute überwiegend Downcycling, Export oder energetische Verwertung stattfinden, weil Qualität, Materialkomplexität und fehlende Sortenreinheit mechanische Verfahren an ihre Grenzen bringen.

Wo stehen Sie bei der Prozessentwicklung?

M. Hackler: Wir sind stolz darauf, dass wir in unserer Pilotanlage in Braunschweig schon die unterschiedlichsten Abfallströme testen konnten und in allen Bereichen wertvolle Erkenntnisse gesammelt haben. Parallel dazu spielte Effizienz von Beginn an eine zentrale Rolle. Das Verfahren muss sich in einem Markt behaupten, der seit Jahrzehnten skaliert und entsprechend kostenoptimiert ist. Insbesondere unter den aktuellen Rahmenbedingungen hoher Energiepreise war es entscheidend, Prozessschritte so auszulagern, dass sie nicht nur technisch funktionieren, sondern auch wirtschaftlich tragfähig sind.

Welche Herausforderungen sehen Sie bei der Skalierung Ihrer Technologie auf industrielle Größenordnung?

M. Hackler: Skalierung bedeutet hier nicht nur, Anlagen größer zu bauen, sondern Prozesse industriell zu beherrschen. Entscheidend sind eine hohe Anlagenverfügbarkeit, konstante Produktqualität sowie eine verlässliche Logistik für polyesterhaltige Materialströme und Produkte. Ebenso zentral ist ein robustes Betriebsmodell mit klarer Kostenstruktur, das auch unter industriellen Rahmenbedingungen tragfähig ist. Hinzu kommen Genehmigungsprozesse, die Integration in bestehende Versorgungs- und Entsorgungsinfrastrukturen sowie die Absicherung von Liefer- und Abnahmebeziehungen entlang der Wertschöpfungskette.

Um das Verfahren zu skalieren wollen Sie in diesem Jahr im Chemiepark Knapsack in Hürth eine industrielle Depolymerisationsanlage mit einer Jahreskapazität von mindestens 10.000 t errichten. Welche Vorteile bieten der Standort in Hürth und die dortige Infrastruktur für Ihr Projekt?

M. Hackler: Der Chemiepark Knapsack liegt im Zentrum einer der wichtigsten Chemie- und Industrieregionen Europas. Nordrhein-Westfalen verbindet eine hohe Industriedichte mit etablierter chemischer Infrastruktur, qualifizierten Fachkräften und langjähriger Betreiber- und Genehmigungserfahrung. Für den Betrieb chemischer Recyclingprozesse sind insbesondere die gesicherte Versorgung mit Energie und Medien, integrierte Standortdienstleistungen sowie umfassende Sicherheits- und Umweltkonzepte entscheidend.

Gleichzeitig steht Kreislaufwirtschaft in NRW industrie- und strukturpolitisch klar auf der Agenda. Der Standort bietet damit nicht nur technische Voraussetzungen, sondern auch ein politisches und wirtschaftliches Umfeld, das industrielle Transformation aktiv unterstützt. Von hier aus lassen sich neue Kreislaufmodelle in bestehende Wertschöpfungsketten integrieren und aus einer starken Chemieregion heraus in den europäischen Markt skalieren.

Welche industriepolitischen Rahmenbedingungen benötigen Sie, um das Verfahren wirtschaftlich tragfähig und wettbewerbsfähig zu betreiben?

M. Hackler: Damit chemisches Recycling wirtschaftlich tragfähig betrieben werden kann, braucht es verlässliche und langfristig planbare Rahmenbedingungen. Investitionen in industrielle Anlagen erfolgen über Jahrzehnte – entsprechend entscheidend sind stabile und konsistente regulatorische Leitplanken auf EU-Ebene, die recycelte Rohstoffe strukturell im Markt verankern und Investitionssicherheit schaffen.

Ein zentraler Hebel, sind verbindliche Recycled-Content-Vorgaben, die eine verlässliche Nachfrage nach recycelten Monomeren absichern. Ebenso wichtig ist eine technologieneutrale und eindeutige Anerkennung des chemischen Recyclings in europäischen Regelwerken sowie transparente, praktikable Massenbilanzsysteme entlang der Wertschöpfungskette.

Wie sehen Ihre langfristigen Pläne aus, um Ihr Verfahren weiter zu optimieren und die Polyesterkreisläufe europaweit zu schließen?

ZUR PERSON

Melanie Hackler ist CEO von Matterr und verantwortet die strategische Weiterentwicklung, Governance und Finanzierung der innovativen Polyester-Depolymerisationstechnologie des Unternehmens. Sie hat einen Masterabschluss in Business Administration & Engineering von der Fachhochschule Südwestfalen und verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in leitenden Management- und Interim-Rollen in internationalen Industrie- und Produktionsumfeldern. Neben ihrer Rolle bei Matterr berät sie Organisationen zu Strategie, Struktur und Wachstum mit Schwerpunkt auf robusten Geschäftsmodellen und belastbaren Governance-Strukturen für langfristige Entwicklung.

M. Hackler: Langfristig verfolgen wir drei Entwicklungssachsen. Erstens die kontinuierliche Optimierung des Prozesses – insbesondere hinsichtlich Ausbeute, Energieeffizienz und Prozessstabilität. Ziel ist es, polyesterhaltige Materialströme mit unterschiedlichen Zusammensetzungen zuverlässig und wirtschaftlich zu verarbeiten.

Zweitens der industrielle Kapazitätsaufbau, integriert in bestehende Infrastruktur und Wertschöpfungsketten. Geschlossene Polyesterkreisläufe entstehen durch die Verzahnung von Sammlung, Sortierung, chemischer Aufbereitung und Polymerisation – nicht isoliert, sondern im industriellen Verbund.

Drittens sehen wir Lizenzierung als strategisches Skalierungsinstrument. Neben eigenen Anlagen wollen wir die Technologie perspektivisch über industrielle Partner multiplizieren.

■ www.matterr.de

MEHR LEISTUNG MIT PnP

Für industrielle Anwendungen, bei denen es auf hohe Lösungskraft und stabile Prozesse ankommt. Unser Glykol-Ether eignet sich für Reinigungsanwendungen, Druckfarben und Kunststoffverarbeitung. Profitieren Sie von langsamer Verdunstung und guter Mischbarkeit für gleichmäßige Ergebnisse in Ihren Produkten und Prozessen.

Jetzt Stabilität sichern.

Unsere PnP-Spezialisten beraten Sie gerne:
homecare@hugohaeffner.com
www.hugohaeffner.com
+49 7141 67 0
+49 7141 67 273

HÄFFNER

RG4CHEMICALS
connected by GEISS®

VERSORGEN BEGLEITEN ENTSORGEN VERSPRECHEN

„Chemieprozesse neu gedacht.“
-Bastian Geiss

MEHR ERFAHREN

Richard Geiss GmbH | D-89362 Olfingen/Donau
info@geiss-gmbh.de | www.geiss-gmbh.de

GEISS-GMBH.DE/RG4CHEMICALS

Heraeus Precious Metals

Catalyzing the Hydrogen Revolution

PRECIOUS METALS CATALYSTS

H₂ Generation, H₂ and O₂ Purification, H₂ Storage and Transportation, H₂ Applications, Precious Metals Recycling, Precious Metals Trading, Ir, Pd

heraeus.pm/en-hydrogen-systems
hydrogen.systems@heraeus.com

Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit

◀ Fortsetzung von Seite 15

Welche Rolle spielen politische Rahmenbedingungen und regulatorische Vorgaben im Kontext von Klimaneutralität und zirkulärer Wirtschaft?

C. Suntrop: Politische Rahmenbedingungen spielen eine bedeutende

liche Förderungen einen Nachhaltigkeitstrend forcieren müssen, um in einer späteren Phase eine wettbewerbsfähige Produktion für die Unternehmen zu ermöglichen. Wichtig ist dabei, dass die Politik hier vorsichtig mit Verboten umgeht, wie zum Beispiel beim EU-Beschluss, dass ab 2035 neue Pkw im Betrieb

Die Wissenschaft bildet das Herzstück für die Transformation.

Carsten Suntrop, Inhaber, CMC²

Rolle. Es ist völlig klar, dass neue nachhaltige Technologien zu Beginn eher Verluste erzeugen. Das führt dazu, dass Unternehmen zunächst zögerlich oder gar nicht in diese investieren. Das heißt, dass staat-

kein CO₂ mehr ausstoßen dürfen. Die Chemieindustrie steht aktuell so stark unter Wettbewerbsdruck, dass die grüne Transformation nicht mit voller Kraft vorangetrieben werden kann.

Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit

Ein neues Praktikerbuch zeigt den Facettenreichtum des Themas „Nachhaltigkeit und Zirkularität“ auf und liefert einen strukturierten Rahmen zur Ausarbeitung einer zielorientierten nachhaltigen Unternehmensstrategie.

Gemeinsam mit Autoren aus Industrie, Wirtschaftsverbänden, Unternehmensberatungen und Hochschulen präsentieren die Herausgeber strategische Zielbilder einer zirkulären Chemiewirtschaft, nachhaltige Lösungsansätze und Praxisbeispiele.

Das Buch analysiert die aktuellen, tiefgreifenden Herausforderungen und beleuchtet innovative Lösungsansätze, um diese ökologisch sinnvoll aber auch ökonomisch tragbar zu meistern. Die Grundlage bilden die strategischen Ansätze von kleinen Start-ups, mittelständischen Unternehmen und Global Playern.

Ein fundierter und praxisorientierter Impulsgeber für nachhaltige Transformation und Kreislaufwirtschaft in der Chemie- und Pharmaindustrie.

■ Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit in der chemischen Industrie
Herausforderungen, Praxisbeispiele und Lösungsansätze

Carsten Suntrop und Thomas Wagner (Herausgeber)

1. Auflage Februar 2026

Wiley-VCH, Weinheim

304 Seiten, Hardcover, 50 Abbildungen, 89,90 EUR

ISBN: 978-3-527-35363-7



Wie können Unternehmen von den im Buch vorgestellten Strategien und Ansätzen profitieren?

C. Suntrop: Das lässt sich mit einem Satz beantworten: Das Buch zeigt dem Leser den Facettenreichtum des Themas „Nachhaltigkeit und Zirkularität“ auf und gibt ihm einen strukturierten Rahmen zur Ausarbeitung einer zielorientierten nachhaltigen Unternehmensstrategie.

Was war Ihre persönliche Motivation, dieses Buch zum Thema „Zirkuläre Wirtschaft und Nachhaltigkeit“ herauszugeben?

T. Wagner: Wir wollten als Spezialisten für die Chemie- und Pharmaindustrie aufzeigen, wie viel Bewegung bei unseren Kunden und Partnern in der Branche zu spüren ist. Wir sehen dieses Buch als Teil einer ganzen Buchreihe, die sich mit allen Aspekten der Chemie beschäftigt. Es war uns wichtig zu zeigen, dass neben den Kernthemen wie Kostendruck, Wettbewerbsfähigkeit, organisatorischen Anforderungen, prozessualen

Was waren für Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus den Fallstudien, etwa zum Kunststoffrecycling oder zur Nutzung von biobasierten Rohstoffen?

T. Wagner: Es wurde deutlich, dass die Vielzahl der nachhaltigen Ansätze so groß ist, dass eine zielführende Festlegung für jedes Unternehmen eine intensive strategische Vorbereitung erfordert. In der Regel gibt es keine allgemeingültige „One-fits-all“-Lösung. Vielmehr muss ein Unternehmen völlige Klarheit darüber haben, welche Rolle es in der Wertschöpfungskette übernimmt, beziehungsweise übernehmen möchte. Im Kunststoffbereich hört man zum Beispiel häufig die Zielsetzung „wir machen jetzt chemisches Recycling“. Diese Zielsetzung ist

aber nicht präzise genug. Vielmehr muss geklärt werden, welche Art von Kunststoffen mit welchem Verfah-

Es ist perspektivisch hochattraktiv Kunststoffe in Monomere zu zerlegen und diese erneut zur Synthese zu nutzen.

Thomas Wagner, Senior Manager, CMC²

ren, mit welchem Energieaufwand, mit welcher Produktqualität und für welche Kundengruppe aufgearbeitet werden sollte. Darüber hinaus müssen auch zahlreiche logistische Fragestellungen geklärt werden, zum Beispiel welcher Partner in welchen Regionen die Kunststoffabfälle bereitstellt und wer logistische Aufgaben lösen wird.

Fragestellungen und Lean-Denken das Thema „Nachhaltigkeit und Zirkularität“ sich als fester Bestandteil der Unternehmensstrategie etabliert hat. Das Buch ist somit als positives Signal in schwierigen wirtschaftlichen Zeiten zu sehen.

Wenn Sie einen Ausblick wagen: Welche Trends und Entwicklungen

ZU DEN PERSONEN

Carsten Suntrop ist seit knapp 30 Jahren Managementberater und Inhaber der Strategieberatung CMC². Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind Strategieentwicklung und -umsetzung, Organisationsgestaltung und Digitalisierung für produzierende Unternehmen sowie für Standortbetreiber und -dienstleister der Chemie- und Pharmaindustrie. Der promovierte Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler hat eine Professur an der Cologne Business School für Unternehmensentwicklung und Organisationsperformance.

Thomas Wagner ist Senior Manager bei der CMC². Seine Tätigkeitsschwerpunkte sind u. a. Nachhaltigkeitsstrategien, Projektmanagement, Produkt-Portfolio-Management und Lean Six Sigma. Er hat 18 Jahre praktische Erfahrung mit Forschung & Entwicklung, Produktinnovation und Produktdesign im Chemie-Umfeld. Wagner ist promovierter Chemiker und hat ein Diplom in Betriebswirtschaft. Er unterrichtet als Dozent an der Cologne Business School.

werden die nachhaltige Chemie in den kommenden Jahren besonders prägen?

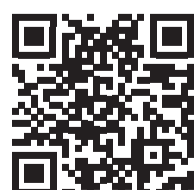
C. Suntrop: Digitalisierung von Geschäftsprozessen und auch von Forschung und Entwicklung, Einsatz von KI als Standardtool, Automatisierung von Produktionsprozessen, Abwicklung von Wertstoffströmen über Onlineportale, zunehmende Nutzung von CO₂ als Rohstoff – Stichwort: Carbon Capture and Utilization (CCU) –, Ersatz von seltenen Mineralien und Rohstoffen, unter anderem durch Aufarbeitung von Abfällen.

■ www.cmc-quadrat.de

STANDORT MIT ZUKUNFT.

DER CHEMIEPARK KNAPSACK

Zukunft entsteht dort, wo Visionen Wirklichkeit werden. Im Chemiepark Knapsack verbinden sich industrielle Stärke, nachhaltige Energie und echter Pioniergeist zu einem Standort, der Wandel lebt. Hier hat Transformation Tradition, wächst, was morgen zählt: Innovationen, Partnerschaften und Verantwortung für kommende Generationen.



Mehr erfahren Sie unter chemiepark-knapsack.de.



CHEMIEPARK
KNAPSACK

Mismatch zwischen Angebot und Nachfrage

Chemiekrise und Arbeitsmarkt: Ein strukturelles Missverhältnis – Bewerber passen nicht zu den offenen Stellen

Der Arbeitsmarkt der Chemieindustrie steht exemplarisch für eine Entwicklung, die derzeit viele Branchen erfasst: Unternehmen suchen dringend nach qualifiziertem Personal, obwohl in der öffentlichen Diskussion häufig ein genereller Stellenabbau im Zusammenhang mit der derzeitigen Konjunkturschwäche und Standortproblemen im Vordergrund stehen. Diese Situation resultiert vor allem aus einem grundlegenden Ungleichgewicht zwischen dem Qualifikationsprofil der Bewerber und den tatsächlichen Anforderungen der Unternehmen. Das bedeutet: Während die wirtschaftliche Unsicherheit und die schwächelnde Konjunktur zwar den Bedarf an bestimmten Fachkräften beeinflussen, wird das zentrale Problem durch den Mangel an passgenau ausgebildeten Arbeitskräften verschärft.

In der Chemie zeigt sich zunehmend ein Mismatch zwischen Angebot und Nachfrage. Während sich viele Bewerber auf akademische, administrative oder strategische Funktionen konzentrieren – etwa in Projektmanagement, Regulatory Affairs oder Business Development – bleiben produktionsnahe, technische und operative Rollen häufig unbesetzt. Besonders betroffen sind Fachkräfte in Verfahrenstechnik, Instandhaltung, Analytik, Laborbetrieb sowie Schichtfunktionen in der Produktion.

welche Tätigkeiten künftig automatisiert, unterstützt oder grundlegend verändert werden können.

Dieses Abwarten betrifft insbesondere wissensintensive White-Collar-Rollen. Unternehmen vermeiden es, Profile einzustellen, deren Aufgaben mittelfristig durch KI-gestützte Systeme schrumpfen oder sich stark verändern könnten. Die Folge: Stellen bleiben unbesetzt oder werden nicht ausgeschrieben, während Bewerber weiterhin genau diese Rollen anvisieren.



stehen kurz vor dem Ruhestand. Gleichzeitig fehlen Nachwuchskräfte, die sowohl das formale Qualifikationsniveau als auch das notwendige Praxisverständnis mitbringen. Der drohende Verlust von implizitem Wissen – etwa über Anlagen, Prozesse und Sicherheitskultur – ist erheblich.

Investitionszurückhaltung verstärkt demografischen Effekt

Anstatt diesen Entwicklungen frühzeitig gegenzusteuern, reagieren viele Chemieunternehmen defensiv. Unsichere Märkte, hohe Energiepreise und regulatorische Anforderungen führen zu Investitionszurückhaltung – auch im Personalbereich. Ausbildungs- und Traineeprogramme werden gekürzt oder verschoben, und strukturierter Wissenstransfer findet oft nur unzureichend statt.

Damit bestätigt sich eine weitere zentrale These Fratzschers: Der Fachkräftemangel wird durch fehlende Investitionen in Menschen verschärft. Unternehmen reagieren zu spät auf langfristig bekannte Trends – und verfestigen so das strukturelle Missverhältnis.

Spezialisierte Personalberatung in einem verzerrten Arbeitsmarkt

In diesem Umfeld gewinnt die Zusammenarbeit mit erfahrenen, auf die

Chemieindustrie spezialisierten Personalberatungen an Bedeutung. Anders als klassische Recruiting-Ansätze, die auf hohe Bewerberzahlen setzen, arbeiten spezialisierte Berater mit einem tiefen Verständnis für chemische Wertschöpfungsketten, Rollenprofile und Marktmechanismen.

Sie können Unternehmen dabei helfen, Bedarfe realistisch zu definieren – etwa indem überzogene Anforderungsprofile hinterfragt und zukunftsfähige Rollenbilder entwickelt werden. Gleichzeitig verfügen sie über den Zugang zu passiven Kandidaten, die sich nicht aktiv bewerben, aber über genau die gesuchten technischen, regulatorischen oder operativen Kompetenzen verfügen.

Darüber hinaus können spezialisierte Personalberatungen eine strategische Funktion übernehmen: Sie unterstützen beim Aufbau von

– ohne dabei kritische Funktionen zu gefährden. In einem Markt, in dem Fehlbesetzungen teuer und Vakanzzeiten lang sind, wird diese Art von Markt- und Rollenkompetenz zu einem klaren Wettbewerbsvorteil.

Eine Krise der Passung, nicht des Arbeitsmarkts

Die Situation in der Chemie ist somit weniger eine klassische Arbeitsmarktkrise als eine Krise der Passung und der strategischen Orientierung. Bewerber konzentrieren sich auf Rollen im Umbruch, während Unternehmen dort Personal benötigen, wo Arbeit schwer automatisierbar, sicherheitsrelevant und langfristig unverzichtbar ist.

Ohne ein Umdenken – durch gezielte Qualifizierung, aktive Nachwuchs- und Zuwanderungsstrategien,

Die Chemieindustrie steht vor der Aufgabe, technologische Transformation und demografische Realität gemeinsam zu adressieren.

Nachfolgeplänen für überalternde Belegschaften, beraten zu Qualifizierungs- und Übergangsmodellen und helfen, den Einsatz von KI realistisch in Personalstrategien zu integrieren

längere Erwerbsbiografien und den bewussten, gestaltenden Einsatz von KI – wird sich dieses Missverhältnis weiter verschärfen. Die Chemieindustrie steht vor der Aufgabe,

ZU DEN PERSONEN

Reinhard Halbgewachs

ist Partner im Frankfurter Büro von Stanton Chase und verantwortet global den Sektor Chemie & Kunststoffe. Mit über 30 Jahren Berufserfahrung in der Unternehmensberatung verfügt er über umfassende Expertise in der Besetzung von Führungspositionen und im Nachfolge- und technologischer Umbrüche. Er hat beide juristische Staatsexamen sowie einen Master in Business Consulting der Hochschule Wismar. Vor seiner Zeit bei Stanton Chase war er u.a. als Rechtsanwalt und in leitender Funktion in der Executive-Search-Branche tätig.



Sara Buschbacher

studiert Wirtschaftspsychologie an der FOM Hochschule für Oekonomie & Management und ist seit September 2024 im Rahmen eines dualen Studiums Research Associate bei Stanton Chase Frankfurt. Als Expertin für Führungsfragen in der Industrie beschäftigt sie sich mit den Herausforderungen und Chancen im Wandel der Chemie- und Kunststoffbranche. Mit einem Fokus auf Werteorientierung, Purpose und nachhaltige Wirkung begleitet sie Organisationen bei der Entwicklung einer neuen Führungsgeneration, die Wandel gestaltet statt verwaltet.



technologische Transformation und demografische Realität gemeinsam zu adressieren. Erfahrene, spezialisierte Personalberatung kann dabei eine wichtige Brückenfunktion übernehmen.

Reinhard Halbgewachs, Partner & Global Subject Leader Chemicals & Plastics, und Sara Buschbacher, Research Associate, Stanton Chase, Frankfurt am Main

■ r.halbgewachs@stantonchase.com
■ www.stantonchase.com

Segeln in ein neues Leben – eine Coaching-Fabel

Kurswechsel

Die Transformationsexpertin, Autorin, Rednerin und Seglerin Michelle Mangiapane verbindet mit ihrem Buch „Kurswechsel“ Storytelling mit Persönlichkeitsentwicklung und nutzt das Segeln als Metapher für Veränderungsprozesse: Ozeane, Stürme, Häfen – in ihrem Buch und auf der Website „Sail New Life“ (www.sailnewlife.com) werden sie zur Sprache für Strategien, Change Management und Innovation.

Aus eigenen Erfahrungen entstand die Idee zu ihrem Buch „Kurswechsel“, einer Coaching-Fabel, in die sie berufliche Erkenntnisse einfließen lässt und persönliche Entwicklung in eine mitreißende Geschichte einbettet. Das Buch ist in zwei große Teile gegliedert. Die Coaching-Fabel im ersten Teil liest sich wie ein Reisebericht. Fünf sehr unterschiedliche Menschen begegnen sich auf einer Atlantikquerung, stellen sich ihren eigenen Blockaden und erhalten durch die Skipperin gezielte Coaching-Impulse, die psychologische Konzepte, Reflexionsübungen und Methoden zur Selbstentwicklung beinhalten. Der anschließende Methodenteil verdeutlicht die wichtigen Werkzeuge für Veränderungsprozesse.



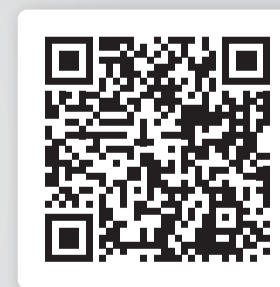
Leser profitieren von einer inspirierenden Geschichte und finden praxisnahe Werkzeuge, um eigene Muster zu erkennen, loszulassen und mehr Klarheit über ihre Lebensrichtung zu gewinnen. (mrr)

■ Kurswechsel
Segeln in ein neues Leben – eine Coachingfabel
Michelle Mangiapane
Wiley-VCH 1. Auflage Februar 2026
272 Seiten, 22,99 EUR
ISBN-13: 978-3-527-51266-9

WILEY



<https://www.linkedin.com/company/chemanager>



Danke an über 50.000 Follower auf den CHEManager-LinkedIn-Kanälen!

www.chemanager.com

CHEManager INTERNATIONAL

CHEManager

Sicherheit braucht Offenheit

Psychologische Sicherheit als Führungsaufgabe und Erfolgsfaktor

Hochregulierte Branchen wie die Chemie- und Pharmaindustrie bewegen sich in einem immensen Spannungsfeld: Einerseits gelten höchste Anforderungen an Qualität, Sicherheit und Compliance. Fehler dürfen nicht passieren. Gleichzeitig arbeiten dort Menschen, die häufig unter Zeitdruck komplexe Entscheidungen treffen müssen. Und Realität ist: Wo Menschen sind, passieren Fehler.

Anspruch und Realität einander anzunähern, ist daher eine zentrale Aufgabe für Führungskräfte. Entscheidend ist dabei nicht nur, Pannen zu vermeiden, sondern vor allem, wie Organisationen mit Unsicherheiten und Gefährdungen umgehen. Denn der Umgang mit Fehlern bedingt deren Häufigkeit und Ausprägung. Deshalb ist es für Organisationen entscheidend, dass Führungskräfte ein Umfeld schaffen, in dem eine konstruktive Herangehensweise an Risiken und Co. gelebt wird.

Zwischen Anspruch und Alltag: Führung als Verbindung

Ein zentrales Element, um möglichst verlässlich innerhalb dieses Spannungsfelds zu navigieren, ist die sog. psychologische Sicherheit. Ein Umfeld zu schaffen, in der sie sich entwickeln kann, ist eine klare Führungsaufgabe.

Psychologische Sicherheit beschreibt die gemeinsame Überzeugung, dass Teammitglieder ohne negative Konsequenzen auf Fehler und Probleme hinweisen können,



Marc Stapp,
IFP – Executive Search,
Management Diagnostik



Teresa Zwick-Pohl,
IFP – Executive Search,
Management Diagnostik

und Sicherheitsfaktor innerhalb einer Organisation.

Entscheidend: Frühwarnsystem in sensiblen Systemen

In hochregulierten Umfeldern wie der Pharma- und Chemieindustrie gelten strenge Anforderungen, etwa durch GxP-Regularien (u. a. Good Manufacturing Practice), Arbeitsschutzvorgaben oder Umweltauflagen. Die Konsequenzen bereits kleinster Fehler können gravierend sein: Gefährdung der Patientensicherheit, Umweltschä-



(Lockout/Tagout) durchzuführen. Im Arbeitsalltag beobachtet er jedoch, dass insbesondere unter Zeitdruck diese Vorschrift regelmäßig umgangen wird. Statt die Maschine komplett abzuschalten, wird sie nur in einen Standby-Modus versetzt, weil das schneller geht und bislang „noch nie etwas passiert ist“.

■ Variante 1: Schweigen

Der Mitarbeitende sieht zwar das Gefahrpotenzial, entscheidet sich aber dagegen, es zu melden. Er befürchtet Diskussionen, Schuldzuweisungen oder den Vorwurf mangelnder Sorgfalt. Wochen später kommt es zu einem Unfall mit Personenschaden oder zu einem GMP-relevanten Vorfall. Die Ursachenanalyse zeigt: Das Risiko war bekannt, aber niemand hat es angesprochen.

■ Variante 2: Ansprechen

In einem psychologisch sicheren Umfeld meldet der Mitarbeitende den Near Miss sofort. Die Führungskraft reagiert wertschätzend, bedankt sich für den Hinweis und initiiert eine Ursachenanalyse. Das Gefahrpotenzial wird beseitigt, der Prozess angepasst, die Sicherheitsanweisung aktualisiert. Das Risiko wird minimiert, ohne Schuldzuweisungen, aber mit nachhaltigem Lerneffekt.

Hier wird deutlich: Psychologische Sicherheit entscheidet darüber, ob Organisationen aus Risiken lernen oder von ihnen überrascht werden.

So fördern Führungskräfte psychologische Sicherheit

Die Forschung zeigt eindeutig: Psychologische Sicherheit entsteht nicht zufällig. Sie wird maßgeblich durch Führungsverhalten geprägt.

■ **Vorbild sein – eigene Fehler offenlegen:** Führungskräfte, die eigene Fehler, Unsicherheiten oder Lernprozesse

gemacht?“, sondern: „Warum konnte der Fehler passieren?“ Wenn Teams aus Fehlern lernen dürfen, sprechen sie Probleme eher offen an, verbessern Prozesse kontinuierlich und handeln qualitätsbewusst. Sanktionen dagegen sorgen dafür, dass Probleme eher verborgen werden und Lernen ins Stocken gerät.

■ Beteiligung stärken:

Führungskräfte, die aktiv Meinungen einholen, Beiträge wertschätzen und auch leise Stimmen hören wollen,

erhöhen die psychologische Sicherheit, insbesondere in hierarchischen oder interdisziplinären Teams. Die Forschung zeigt, dass inklusive Führung (d. h. das aktive Berücksichtigen unterschiedlicher Perspektiven) Statusunterschiede überbrücken und das Engagement für Qualitätsverbesserungen deutlich steigern kann.

■ Prozesse als Sicherheitsnetz:

Psychologische Sicherheit entfaltet ihre Wirkung besonders dann, wenn sie mit folgenden klaren und wirksa-

men Prozessen verbunden ist: systematische Ursachenanalysen, robuste CAPA-Prozesse, kontinuierliche Verbesserung von SOPs und transparente Nachverfolgung von Maßnahmen.

So kann offenes Sprechen unmittelbar zu tatsächlicher Risikoreduktion führen.

Fazit

Psychologische Sicherheit ist eine zentrale Voraussetzung für Sicherheit, Qualität und Compliance in hochregulierten Branchen. Sie ermöglicht es Mitarbeitenden, Risiken frühzeitig sichtbar zu machen, aus Fehlern zu lernen und kontinuierlich besser zu werden.

Dabei haben Führungskräfte eine Schlüsselrolle: Durch Vorbildverhalten, einen lernorientierten Umgang mit Fehlern, das Einbinden unterschiedlicher Perspektiven und konsequente Prozessverbesserung schaffen sie ein Umfeld, in dem die Einhaltung hoher Standards unterstützt und gefördert wird.

Marc Stapp, geschäftsführender Gesellschafter, und Teresa Zwick-Pohl, Seniorberaterin Executive Search im Branchenteam Chemie & Pharmazie, IFP – Executive Search, Management Diagnostik, Köln

■ dr.marc.stapp@ifp-online.de
■ www.ifp-online.de

Psychologische Sicherheit ist kein Soft Skill, sondern ein zentraler Leistungs- und Sicherheitsfaktor innerhalb einer Organisation.

bevor sie zu echten Risiken werden. Sie bildet die Grundlage dafür, dass Unsicherheiten frühzeitig angesprochen, Near Misses (Beinahefehler) gemeldet und systemische Schwachstellen behoben werden, bevor aus kleinen Abweichungen große Schäden entstehen.

In einem psychologisch geschützten Arbeitsumfeld fühlen sich Mitarbeitende ermutigt, ihre Ideen und Bedenken offen auszusprechen, Fragen zu stellen und Feedback einzuholen, ehrliches Feedback zu geben, auch an Vorgesetzte, Fehler zuzugeben oder Unsicherheiten anzusprechen und neue Ansätze auszuprobieren.

Was psychologische Sicherheit ist – und was nicht

Dabei bedeutet psychologische Sicherheit nicht, dass die Führungskraft gegenüber Regelverstößen oder niedrigen Leistungsstandards nachsichtig ist. Bewusstes Fehlverhalten wird auch in psychologisch sicheren Umfeldern nicht toleriert. Vielmehr beschreibt sie ein Klima aus gegenseitigem Respekt, Vertrauen und positiven Absichten, in dem Menschen keine Angst vor Schuldzuweisung, Bloßstellung oder Karriereeinbußen haben müssen, wenn sie Fehler benennen. Das Verhalten der Vorgesetzten gibt hier den Ton an: Es fördert Offenheit oder begünstigt Schweigen.

Messbarer Nutzen für Qualität & Compliance

Psychologische Sicherheit zeigt sich nicht in weichen Stimmungsbildern, sondern in harten Kennzahlen: höhere Fehlermelderaten, die wiederum zu einer geringeren Schadenshöhe führen, stabilere Prozesse, nachhaltigere CAPAs (Corrective and Preventive Actions), bessere Audit-Performance und geringere Fehlerkosten. Aus diesen Gründen ist psychologische Sicherheit kein Soft Skill, sondern ein zentraler Leistungs-

den, Produktionsausfälle oder regulatorische Sanktionen.

Der Kernwiderspruch

Gerade hier entsteht ein Paradoxon: Fehler dürfen nicht passieren, aber wenn sie passieren, müssen sie so früh wie möglich erkannt und gemeldet werden. Studien aus sicherheitskritischen Bereichen wie dem Gesundheitswesen oder der Luftfahrt zeigen klar: Psychologische Sicherheit ist entscheidend für die Verringerung von Fehlern und die Verbesserung der Sicherheit. Mitarbeitende melden eher Abweichungen, Unsicherheiten oder Beinahefälle, wenn sie keine Schuldzuweisung befürchten.

In psychologisch sicheren Teams werden Bedenken ausgesprochen, bevor sie zu Vorfällen eskalieren. Das offene Adressieren von Risiken, aber auch von Ideen zu Neuerungen, gilt als Indikator für erfolgreiche Veränderungen wie etwa die Einführung neuer Technologien und Innovationen. Fehlt dieses Sicherheitsgefühl, so entsteht Schweigen: Probleme werden verborgen, Abweichungen heruntergespielt, Near Misses nicht gemeldet. Die Organisation verliert

Fehler dürfen nicht passieren, aber wenn sie passieren, müssen sie so früh wie möglich erkannt und gemeldet werden.

damit ihr wichtigstes Frühwarnsystem und ihren Innovationsgeist. Und Führungskräfte verlieren die Möglichkeit, präventiv zu handeln.

Fallbeispiel: Ein Near Miss – zwei Verläufe

Ein Mitarbeitender in der Produktion stellt fest, dass eine Sicherheitsanweisung vorschreibt, vor Wartungsarbeiten an einer Maschine eine vollständige Abschaltung inkl. Verriegelung

offen ansprechen, senden ein starkes Signal: Fehler sind Teil von Lernen und Verbesserung. Studien zeigen, dass die Verhaltensintegrität von Führungskräften (also die Übereinstimmung von Worten und Taten) eng mit psychologischer Sicherheit im Team und gemeldeten Fehlern zusammenhängt.

■ Fehlerkultur – Ursache statt Schuld:

In psychologisch sicheren Teams wird nicht gefragt: „Wer hat den Fehler

GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Ihr Vorsprung in der Chemie – mit der GDCh

Für Fach- und Führungskräfte aus Unternehmen: Netzwerk, Wissen, Wirkung.

Jetzt Mitglied werden:

gdch.de/mitgliedschaft

GDCh-VAA-Doppelmithgliedschaft möglich.

Starkes Netzwerk: Über 28 000 Mitglieder, 60 Ortsverbände und zahlreiche Fachstrukturen – vom Anlagen- bis zum Laborscale.

Fachliche Tiefe: GDCh-Journal *Angewandte Chemie*, Austausch in Fachstrukturen u. a. Analytische Chemie, Chemie & Energie, Lackchemie, Patentrecht, Vereinigung für Chemie und Wirtschaft.

Karriere & Arbeitsmarkt: Chemie-spezifischer Stellenmarkt, Gehaltsumfrage, praxisnahe Karriere- und Bewerbungswrkshops.

Wissen im Zugriff: Vollzugriff auf Nachrichten aus der Chemie und die Chemical Community in der GDCh.app – Artikel, Podcasts, Events.

Top-Events zu Mitgliedsbedingungen: Fachtagungen, Symposien und Community-Formate – national und international.

Verantwortung zeigen: Mit Ihrer Mitgliedschaft fördern Sie Innovationen, Sichtbarkeit der Chemie und naturwissenschaftliche Bildung – seit über 150 Jahren.

GDCh.app gdch.de/linkedin gdch.de/instagram gdch.de/youtube gdch.de/bluesky

Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V., Varrentrappstraße 40–42, 60486 Frankfurt am Main
Kontakt: ms@gdch.de, +49 69 7917-334 / -335 / -367 / -372

Boomer-in-the-Loop statt Frühverrentung

Durch aktive Einbeziehung von Menschen in digitalisierte Prozesse Fehler korrigieren, die Leistung der KI verbessern und die Kontrolle behalten

Beim Thema „künstliche Intelligenz“ stehen für viele Unternehmen vor allem Automatisierung und Effizienz im Fokus. Eine aktuelle Folge, die am Arbeitsmarkt zu beobachten ist, sind die steigenden Frühverrentungsprogramme. Was auf den ersten Blick rentenmathematisch attraktiv erscheint, wird bei der Implementierung von KI-Prozessen jedoch zum Hindernis. Denn mit den Mitarbeitenden geht auch das implizite Wissen der Baby-Boomer verloren.



In vielen Prozessen wird die menschliche Urteilskraft unterschätzt, die essenziell ist, um sicherzustellen, dass die Technologie die angestrebten Ziele erreicht und somit wirksam im Betrieb eingesetzt wird. Der Begriff „Human in the Loop“ hat sich etabliert. Er steht für die aktive Einbeziehung von Menschen in digitalisierte Prozesse, um die Leistung der KI zu verbessern, Fehler zu korrigieren und die Kontrolle

zu behalten. Für diese Aufgaben ist insbesondere eine gute Urteilskraft nötig, um nicht nur Ergebnisse, sondern auch die zugrunde liegenden Annahmen und Probleme zu hinterfragen.

Kenntnisse schlagen Algorithmus

Für die Besetzung eines „Human in the Loop“ sind Mitarbeitende mit jahrelanger Prozess-, Kunden- und Entscheidungserfahrung besonders

geeignet. Ihr implizites Wissen lässt sich nicht einfach digitalisieren oder durch Algorithmen ersetzen. Gerade die impliziten Kenntnisse von Mitarbeitenden mit einer langen Betriebszugehörigkeit sind notwendig, um die Ergebnisse von KI-Prozessen zu bewerten und zu optimieren.

„Gerade ältere Beschäftigte erkennen Muster, Ausnahmen und Risiken, die in keinem Datensatz abgebildet sind. Sie sind die besten Korrektive für automatisierte Systeme“, gibt Frank

Leyhausen, Geschäftsführer von Ageforce1, zu bedenken und ergänzt: „Statt Menschen qua Lebensalter zu entlassen, müssen Unternehmen hinterfragen, welches Wissen und welche Urteilskraft in ihnen stecken und wie sie diese bei der Digitalisierung der Prozesse einsetzen können.“

Boomer – Partner der KI

Leyhausen beobachtet: „Viele Beschäftigte sind auch in den letzten Berufsjahren hoch motiviert, sich technologisch weiterzuentwickeln – wenn sie die Chance dazu bekommen. Das Bild vom digital überforderten Boomer ist ein Mythos. Mit der richtigen Ansprache können sie zu starken Treibern der Transformation werden, auch und gerade in altersgemischten Teams.“

Ein Paradigmenwechsel im Personalmanagement ist daher für Unternehmen von Vorteil: Sie sichern Know-how und stärken gleichzeitig ihre Resilienz gegenüber dem Fachkräftemangel. Statt „Raus aus dem Betrieb“ muss die Devise „Rein in den Loop“ lauten. (mr)

www.ageforce1.com

Chemie-Tarifrunde erneut ergebnislos vertagt

Tarifverhandlungen für Chemie- und Pharmabeschäftigte werden Ende März fortgesetzt

Auch die zweite bundesweit zentrale Tarifverhandlung für die 585.000 Beschäftigten in der Chemie- und Pharmaindustrie ist Ende Februar nach zwei Tagen zäh Ringens ohne Ergebnis geblieben. Die dritte Verhandlungsrunde ist für den 24. und 25. März im rheinland-pfälzischen Bad Breisig angesetzt.

„Die Arbeitgeber haben ein Angebot vorgelegt, das noch zu weit von den Sorgen und der Lebensrealität der Beschäftigten entfernt ist“, sagte IGBCE-Verhandlungsführer Oliver Heinrich nach der gescheiterten Tarifrunde.

Laut BAVC gestaltet sich insbesondere die Diskussion um den Beitrag der Tarifparteien zur Wiedergewinnung der Wettbewerbsfähigkeit am Chemiestandort Deutschland schwierig. Nach Jahren der Krise mit einem Produktionseinbruch von 20%, historisch schwacher Auslastung und Stellenabbau ist ein „Weiter so“ für die Arbeitgeber keine Option.



BAVC-Verhandlungsführer Matthias Bürk: „In der Industrie haben sich die Rahmenbedingungen für Tarifpolitik fundamental verändert. Anders als über Jahrzehnte gewohnt, gibt es derzeit keine Zuwächse, die wir verteilen können.“

Bürk erläuterte: „Im Zentrum der Verhandlungen steht, wie wir die Lasten der Krise fair verteilen. Nachdem die Arbeitgeber mit dem Tarifabschluss 2024 massiv in Vorleistung gegangen sind, ist es nun vor allem an der IGBCE, sich zu bewegen.“

Die Unternehmen brauchen jetzt eine tarifpolitische Atempause, um sich so gut wie möglich neu aufzustellen.“

Durch den Beginn des Krieges in Nahost und den in Folge sprunghaft gestiegenen Preisen für Erdöl und Erdgas und der Gefahr eines Flächenbrands in der Region dürften sich die Chancen auf eine Einigung im Tarifstreit weiter verringert haben. Beide Tarifparteien müssen ihre Verhandlungsstrategie bis zum Beginn der dritten Verhandlungsrunde unter den veränderten Bedingungen überdenken.

Bis dahin werde es in den Betrieben bundesweit Aktionen geben, kündigte IGBCE-Tarifvorstand Heinrich Ende Februar an. „Die Kolleginnen und Kollegen werden klarmachen, dass diese Tarifrunde Antworten auf ihre zentralen Zukunftssorgen liefern muss. Ohne spürbare Fortschritte bei Jobsicherheit und Kaufkraft kann es keinen Abschluss geben.“

Heinrich erinnerte daran, dass die Chemie- und Pharmabeschäftigten bis heute 5% unter dem Niveau von 2018 liegen. „Hier erwarte ich von den Arbeitgebern mehr Verantwortungsbewusstsein und mehr Sinn für Gerechtigkeit.“ Am Ende der Verhandlungen müsse ein Gesamtpaket stehen, das nicht hinter anderen Branchenabschlüssen zurückfalle. Heinrich erinnerte daran, dass in vielen Betrieben der Industrie, etwa im Pharmabereich, tiefschwarze Zahlen geschrieben würden und satte Dividenden geplant seien.

Bürk erklärte: „Wir müssen weiter verhandeln, um den Graben von beiden Seiten zuzuschütten. Am Ende brauchen wir einen Tarifabschluss, mit dem unsere Branche wettbewerbsfähiger wird.“ (mr)

IOD FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

Entdecken Sie unser Portfolio:

- > Kaliumiodat FCC
- > Kaliumiodid
- > Kupferiodid
- > Natriumiodid
- > Natriumperiodat
- > Periodsäure 50 %

Zuverlässige Qualitäten, komplette technische Dokumentation und sichere Lieferfähigkeit – für Prozesse, auf die Sie sich verlassen können.

> Jetzt Qualität sichern

Unsere Iodspezialisten beraten Sie gerne:
iod@hugohaeffner.com
www.hugohaeffner.com
+49 7141 67 0
+49 7141 67 270

HÄFFNER

WINNERS OF THE 2026 PROFESSOR WALLHÄUBER INNOVATION AWARD

24/25 MARCH 2026
WIESBADEN
RHEINMAIN CONGRESSCENTER



Every year, the prestigious Professor Wallhäuber Innovation Award honours projects or technical solutions that stand out for their innovation and offer practical solutions for the future. Get to know the 2026 winners selected from the 23 submissions and find out what project they were honoured for – in the ceremony at this year's PharmaCongress on 24/25 March 2026 in Wiesbaden. To find out more, scan the QR code or visit www.pharma-congress.com.

CONCEPT HEIDELBERG Supported by ECA Academy

KOLUMNE: NEUES AUS DEM VAA



Wahlen 2026 – den Sprecherausschüssen Rückendeckung geben

Die Zukunft des Industriestandorts Deutschland entscheidet sich nicht nur in Berlin und Brüssel – sie entscheidet sich auch in den (Großraum-) Büros der Unternehmen selbst. Während auf der politischen Bühne um Wettbewerbsfähigkeit, Energiepreise und Innovationsfähigkeit gerungen wird, müssen leitende Angestellte in der Chemie- und Pharmaindustrie tagtäglich die Folgen politischer Entscheidungen managen: Umstrukturierungen, Kostendruck, veränderte Rollenprofile und dabei die Moral der Mannschaft hochhalten.



Gerade jetzt brauchen Fach- und Führungskräfte starke Vertretungen mit einer hörbaren Stimme im Unternehmen. „Die frühzeitige Einbindung von Sprecherausschüssen in Entscheidungen bringt operative Erfahrung in den Prozess ein und sorgt für fundierte und tragfähige Lösungen. Davon profitieren alle Beschäftigten, im Tarifvertrag- und darüber hinaus, ebenso wie die Arbeitgeber“, sagt Stephan Gilow, Hauptgeschäftsführer des VAA, dem Verband der Fach- und Führungskräfte in der chemisch-pharmazeutischen Industrie.

Für Fach- und Führungskräfte bedeutet das: Sie brauchen eine starke Vertretung ihrer eigenen Interessen in diesen politisch wie wirtschaftlich turbulenten Jahren. Darum sind die diesjährigen Sprecherausschusswahlen und innerbetriebliche Mitgestaltung von zentraler Bedeutung im Schicksalsjahr 2026.

Führungskräfte zwischen Verantwortung und eigener Betroffenheit

Die bereits einsetzende Transformationsphase der Branche macht kollektive Vertretung dringlich. „Hier werden Standorte zusammengelegt, dort Geschäftsbereiche ausgegliedert und Aufgaben neu verteilt. Fach- und Führungskräfte sitzen dabei in ihrer traditionellen Doppelrolle oft zwischen den Stühlen: Sie führen Teams und tragen Ergebnisverantwortung, sind aber gleichzeitig selbst Arbeitnehmer“, sagt Gilow.

Daraus entstehen komplexe Fragen und zum Teil unabsehbare Folgen für Fach- und Führungskräfte – von veränderten Rollenprofilen, über neue Berichtslinien, bis hin zu Fragen der Vergütung und Anwendung bestehender Vereinbarungen. „Ein gut aufgestellter Sprecherausschuss sorgt in diesen Situationen für Transparenz und verlässliche Lösungen – ob bei Übergangsregelungen, Bonuslogiken oder bei der Klärung arbeitsrechtlicher Verantwortlichkeiten in neuen Konzernstrukturen. Sprecherausschüsse bündeln die Interessen der Führungsgruppe und bringen sie gegenüber dem Arbeitgeber ein – sachkundig, frühzeitig und auf Augenhöhe“, sagt Christian Lange, Geschäftsführer beim VAA und Fachanwalt für Arbeitsrecht.

„Die Stärke eines Sprecherausschusses im Unternehmen bemisst sich nicht zuletzt an der Wahlbeteiligung“, erklärt Lange. „Eine klare Rückendeckung an der Wahlurne erhöht seine Durchsetzungskraft – und die Bereitschaft des Arbeitgebers, gemeinsam tragfähige Lösungen zu entwickeln.“ Gesetzlich wird eine hohe Wahlbeteiligung unterstützt: Die Stimmabgabe per Briefwahl ermöglicht allen leitenden Angestellten, ihren Sprecherausschuss zu stärken und die Stimme unkompliziert einzubringen. Praktisch und demokratisch, gerade in Zeiten von mobilem Arbeiten und hoher Reisetätigkeit.

Ein Appell an die Führungskräfte

Die erste Vorsitzende des VAA, Birgit Schwab, erklärt: „Die Sprecherausschusswahl 2026 ist eine große Chance! Wir können die eigenen Arbeitsbedingungen aktiv mitgestalten und sollten das bestmöglich tun: wählen, mitwirken – und sich bei Interesse sogar selbst engagieren. Denn ein starker Sprecherausschuss ist ein Gewinn für die Unternehmen, ihre Führungskräfte und die Zukunftsfähigkeit der gesamten Branche.“

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.

vaa DIE VERRETUNG DER FACH- UND FÜHRUNGSKRÄFTE IN CHEMIE UND PHARMA



Studienergebnisse
Logistik als Verkaufsargument in der chemischen Industrie
Seite 22 – 23



Logistiklösungen
Sichere Lagerung von Gefahr- und Giftstoffen
Seite 24



Logistik- und Transportrecht
Besonderheiten der Verjährung bergen Risiken
Seite 26

Transparenz als Schlüssel für die Pharmaindustrie



Immanuel Müller, Account Manager Pharma & Life Sciences, Miebach Consulting

Schaut man sich die aktuellen Herausforderungen in der Pharmaindustrie an, reibt man sich leicht verwundert die Augen: Schaffung von Transparenz in der Supply Chain, Stärkung der Resilienz oder der ansteigende Fachkräftemangel sind keine neuen Themen, sondern bestimmten ebenfalls die Schlagzeilen der vergangenen Jahre.

Betrachtet man beispielsweise das Thema der Visibilität: Die Möglichkeit, relevante Informationen zu Materialflüssen, Beständen, Produktionsschritten und Transporten in möglichst hoher Aktualität und Genauigkeit verfügbar zu haben, versetzt Pharmaunternehmen in die Lage, schnell und richtig auf verändernde Situationen zu reagieren. So könnten Pharmaunternehmen Engpässe früher erkennen, Risiken wie Lieferantenausfälle oder Qualitätsprobleme besser bewerten und gezielt Gegenmaßnahmen einleiten. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund globaler Krisen, volatiler Märkte und wachsender Anforderungen an die Versorgungssicherheit von hoher Relevanz.

Darüber hinaus unterstützt Transparenz die Einhaltung regulatorischer Vorgaben, etwa im Bereich Track & Trace, Serialisierung oder GDP, und erhöht somit die Compliance-Sicherheit.

Auch wirtschaftlich ergeben sich Vorteile, da fundiertere Planungsentscheidungen getroffen, Sicherheitsbestände optimiert und Kosten reduziert werden können. Entscheidungen werden zukünftig weniger aus einem Bauchgefühl heraus getroffen, sondern lassen sich durch Zahlen, Daten und Fakten belegen.

All das führt zurück zum Anfangssatz. Wenn die Vorteile offensichtlich sind und das Problem identifiziert, warum sind die genannten Themen dann weiterhin so aktuell – und noch nicht von allen Pharmaunternehmen umgesetzt?

Die Gründe können vielfältig sein. Entscheidend ist ein klares Zielbild, das definiert, welche Informationen in welcher Tiefe tatsächlich steuerungsrelevant sind. Kombiniert wird dies mit einer schrittweisen Umsetzung entlang priorisierter Use Cases.

Ebenso wichtig sind einheitliche Datenstandards, klare Verantwortlichkeiten und die frühzeitige Einbindung aller relevanten internen und externen Stakeholder. Dies dient der Sicherstellung von Akzeptanz, Datenqualität und Nachhaltigkeit der Lösung. Also, wann geht es bei Ihnen los?

Hoher Druck auf Lieferketten

Aktuelle Studienergebnisse: Der Schuh drückt aufgrund von Kostendruck, Digitalisierung und KI

Die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie steht stark unter Druck. Das zeigen die Ergebnisse der kürzlich erschienenen Studie „Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain Management“ von der Bundesvereinigung Logistik (BVL) in Zusammenarbeit mit der TU Hamburg und der Hochschule Heilbronn.

Gefragt wurde für diese Erhebung u. a. nach der Relevanz, welche die Wirtschaftsbeteiligten aus Handel, Industrie und Logistikdienstleistung den Trends zuschreiben. Die Stichprobe umfasst 202 Unternehmensvertreter, von denen 42,6% Produktionsunternehmen (86 Teilnehmende), 40,6% Logistikdienstleister (82 Teilnehmende) und 16,8% den Handel (34 Teilnehmende) repräsentieren. Rund 12% (24 Teilnehmende) sind der chemischen/pharmazeutischen Industrie zuzuordnen, darunter zum größten Teil produzierende Unternehmen. Erkenntnisse zu diesen wurden exklusiv für diesen Beitrag analysiert.

Kostendruck und Digitalisierung als laufende Begleiter der Versorgungsketten

Insgesamt wurden in der Studie 21 Trends untersucht, die als Treiber in den Bereichen Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Resilienz fungieren oder Entwicklungen von übergeordneter Bedeutung darstellen wie bspw. „Komplexität“, „Staatliche Regulierung“, „Mangel an qualifiziertem Personal“ oder „Kostendruck“. Als wichtigster Trend wurde in der kürzlich veröffentlichten Studie „Cybersicherheit“ identifiziert, welche auch in der zwei Jahre zurückliegenden Edition auf dem ersten Rang erfasst wurde. Zusammen mit den Trends „Digitalisierung der Geschäftsprozesse“ und „Kostendruck“ ergeben sich die Trend-Top 3.

Digitalisierung und Kostendruck begleiten die Logistik bereits seit über zehn Jahren als hochrelevante



Martin Schwemmer, Hochschule Heilbronn

Trends. Dahingegen ist Cybersicherheit ein Thema, das erst vor wenigen Jahren Einzug in die Erhebung gefunden hat. Verschiedene im Laufe der Zeit bekanntgewordene Cyberangriffe machen dieses Ergebnis plausibel.

Chemie/Pharma: KI, staatliche Regulierung und Personalmangel im Vordergrund

Grafik 1 zeigt eine Auswertung der Relevanzeinschätzung für die Chemie/Pharma-Teilstichprobe. Die Top-3-Trends sind übereinstimmend mit den Ergebnissen für die Gesamtstichprobe (links in der Darstellung).



Birgit von See, TU Hamburg

Abweichungen finden sich ab Rang 4: so rangieren „Künstliche Intelligenz“ und „Staatliche Regulierung“ in der Gesamtstichprobe erst deutlich später auf den Rängen 12 und 11 und sind somit in der chemischen/pharmazeutischen Logistik bedeutsamer. Jenseits der in der Darstellung aufgeführten sieben Top Trends fällt „Personalmangel“ auf, der in Chemie/Pharma auf Rang 9 liegt, in der Gesamtstichprobe erst auf Rang 15. Umgekehrt ist „Automatisierung“ keiner der Top Trends und folgt in Chemie/Pharma erst auf Rang 12, anstatt auf Rang 4 wie in der Gesamtstichprobe.

Anpassungsfähigkeit der Unternehmen

Ein relevanter Trend, dem die Unternehmen gut gerecht werden, stellt kein Problem dar, sondern vielleicht sogar eine Chance. Entsprechend wurde die Erhebung auch genutzt, um zu hinterfragen, wie gut die Unternehmen sich den Trends gewappnet fühlen, d.h. wie anpassungsfähig sie sich selbst in Bezug auf die abgefragten Trends einschätzen.

Erfreulich zeigt sich in dieser Analyse für den Trend „Cybersicherheit“, dass die Unternehmen diesen als gut beherrschbar einschätzen, ihre eigene Anpassungsfähigkeit also entsprechend als hoch bewerten. Nun stellt sich die Frage nach Trends, bei denen dieser erfreuliche Fall nicht eintritt – diese stellen Schmerzpunkte dar. Berechnet wurde entsprechend ein Maß der



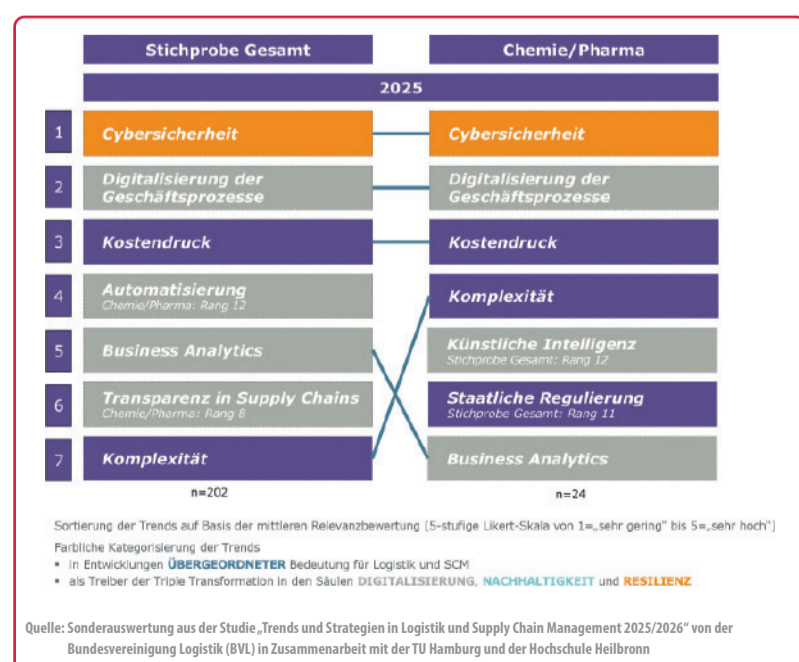
Sandra Heymann, TU Hamburg

Abweichung von hoher Relevanzeinschätzung zu niedriger Anpassungsfähigkeitseinschätzung:

Mangelnde Anpassungsfähigkeit an Trends führt zu Schmerzpunkten

Grafik 2 (s. Seite 23) zeigt in überlappenden Formen die Schmerzpunkte,

Fortsetzung auf Seite 23 ▶



Grafik 1: Top-Trends in Logistik und SCM – Vergleich Gesamtstichprobe zu Teilstichprobe, Chemie/Pharma

Bessere Entscheidungen beginnen mit Struktur.

Wir optimieren Supply Chain & Einkauf – datenbasiert, integriert, umsetzungsnah.

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

valantic

Produkt und Service im Einklang

– Wie innovative Supply-Chain-Lösungen zum Erfolgsfaktor und Wettbewerbsvorteil werden können –

Die Chemieindustrie steht vor grundlegenden Veränderungen. Geopolitische Fragmentierung, Energiewende, technologische Innovation und auch die Kreislaufwirtschaft prägen ein Umfeld, in dem traditionelle Wettbewerbsvorteile zunehmend verloren gehen. In diesem Kontext gewinnt die Logistik, die bislang oft nur als unterstützende Funktion betrachtet wurde, an strategischer Bedeutung.

Im Zuge einer Studie wurden 69 neue Logistikdienstleistungen untersucht, die Kunden von Chemieunternehmen einen deutlichen Mehrwert bieten können. Bei der Betrachtung dieser Dienstleistungen stand im Vordergrund, konkrete Potenziale der Logistik aufzuzeigen, damit Chemieunternehmen künftig nicht mehr allein über Produktspezifikationen oder Preise konkurrieren, sondern über Supply-Chain-Kompetenzen und einen konkreten Kunden-Dienstleistungsmehrwert.

Logistik als Wettbewerbsvorteil in der chemischen Industrie

Die Frage „Können Sie liefern?“ ist heute längst überholt. In Zeiten dynamischer Veränderungen und zahlreicher Risiken entlang der Lieferketten wird stattdessen gefragt: „Haben Sie die Kompetenz, zuverlässig, transparent und nachhaltig zu liefern?“ Wenn ein Logistiker hier mit „Ja!“ antworten kann, hat er das Potenzial, seinen Kunden aus der Chemieindustrie einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.

Im besten Fall kann die Logistik angesichts der aktuellen Herausforderungen der Chemieunternehmen nicht nur unterstützend wirken, sondern entscheidend dazu beitragen, diese zu bewältigen. Denn die genannten Herausforderungen entstehen nicht isoliert, sondern sind unmittelbare Folgen der tiefgreifenden strukturellen Veränderungen, die die Chemieindustrie derzeit prägen. Acht in der Studie identifizierte Megatrends – von der Rohstoffsicherheit



Christian Kille,
Technische Hochschule
Würzburg-Schweinfurt

© Christian Kille

bis hin zu veränderten regulatorischen Anforderungen – beeinflussen zunehmend die Logistikprozesse und wirken damit direkt auf die Leistungsfähigkeit der gesamten Supply Chain

Chain und operativer Logistik, Preis- und Kostendruck, Netzwerktransparenz, Prognosegenauigkeit sowie Kundenservice. Wenn die Logistik genau an diesen Punkten ansetzt, entwickelt sie sich zunehmend vom reinen Kostenfaktor zu einem strategischen Differenzierungsmerkmal.

Die Bewältigung dieser Herausforderungen erfordert einen Paradigmenwechsel. Technologien wie künstliche Intelligenz, digitale Zwil-

Die Logistik übernimmt eine neue Rolle und etabliert sich als Vertriebsargument in der Chemieindustrie.

ein. Aus den Megatrends ergeben sich 21 konkrete Herausforderungen, denen sich Chemieunternehmen und ihre Logistikpartner stellen müssen. Sie lassen sich in acht Cluster einordnen: Kapazitätsverfügbarkeit, Nachhaltigkeit und regulatorische Compliance, Prozessqualität in Supply

linge und das Internet of Things eröffnen Möglichkeiten, die vor wenigen Jahren in diesem Maße und zu niedrigen Kosten noch nicht möglich waren. Auf Basis dieser neuen Potenziale und der wachsenden Herausforderungen haben sich die bereits erwähnten 69 Logistikdienstleistungen ergeben, von

ZUR PERSON

Christian Kille ist seit April 2011 Professor für Handelslogistik und Operations Management an der Technischen Hochschule Würzburg-Schweinfurt und aktuell Leiter des Bachelorstudiengangs Betriebswirtschaft. Kille ist Gastdozent an der TU München für Vorlesungen in Singapur, Marktanalyst der Bundesvereinigung Logistik, Botschafter des Digital Hub Logistics & Commerce Hamburg sowie Mitglied in der Jury der „Logistik Hall of Fame“ und des „Logix Deutscher Logistikimmobilien Award“. 2014 gründete er zusammen mit Markus Meißner die Initiative „Prognose für die Entwicklung der Logistik in Deutschland – Logistikweisen“.

Fortsetzung auf Seite 23 ▶

NACHGEFRAGT



Den Wandel tragfähig gestalten

Die Studie „Logistik als Verkaufsargument in der chemischen Industrie“, über deren Ergebnisse auf dieser und der folgenden Seite berichtet wird, wurde von Dachser Chem Logistics unterstützt. Zur Einordnung der Studienergebnisse aus Sicht eines Logistikdienstleisters befragte CHEManager Michael Kriegel, Department Head Dachser Chem Logistics. Die Fragen stellte Birgit Megges.



Michael Kriegel, Department Head Dachser
Chem Logistics, Dachser

CHEManager: Herr Kriegel, würden Sie auch aus Ihrer Sicht bestätigen, dass sich Logistik von einer rein unterstützenden Funktion zu einer strategischen Bedeutung für die Chemieindustrie hin entwickelt hat? An welchen Beobachtungen machen Sie das fest?

Michael Kriegel: In Ausschreibungen sowie Executive-Gesprächen wird Logistik inzwischen vermehrt als Leistungsversprechen bewertet – nicht mehr nur als reine Kostenposition. Das zeigt sich vor allem daran, dass Faktoren wie Zuverlässigkeit sowie skalierbare und transparente Prozesse feste Entscheidungskriterien in Ausschreibungen sind. Zudem sehen wir deutlich mehr Austausch zwischen Logistik, Produktion, Einkauf und Qualitätssicherung, häufig werden gemeinsame Szenarien zur Absicherung komplexer Abläufe erarbeitet. Gleichzeitig nimmt der strukturierte Datenaustausch stark zu – von präziseren Ankunftszeiten bis hin zu Kapazitätsprognosen. In einem volatilen Umfeld wird die Fähigkeit, zuverlässig zu liefern, zu einem Differenzierungsmerkmal.

In einem volatilen Umfeld wird die Fähigkeit, zuverlässig zu liefern, zu einem Differenzierungsmerkmal.

Welche der in der Studie identifizierten Logistikdienstleistungen, die Sie bisher implementieren konnten, haben sich als besonders wirkungsvoll für Ihre Kunden erwiesen?

M. Kriegel: Die Praxis zeigt, dass gleich mehrere Hebel besonders wirksam sind: Zum einen ist da die kollaborative Planung mit Kunden und Carriern, die zu weniger Ad-hoc-Transporten und einer höheren Auslastung führt. Daneben ist Echtzeit-Transparenz entscheidend, denn sie führt zu präziseren Zustellzeiten und geringeren Sicherheitsbeständen. Wichtig ist auch ein Warenumschlag, der bei Dachser stetig optimiert wird. Ein wichtiger Schritt ist hier die derzeitige Einführung unseres digitalen Zwillings @ILO in Europa. Die Technologie macht die Dachser-internen Prozesse erheblich effizienter und sichert die Servicequalität für unsere Kunden.

Gibt es Beispiele, bei denen Kunden spezifische Zusatzleistungen aktiv nachgefragt und bereitwillig als Mehrwert bezahlt haben?

M. Kriegel: Hier gibt es Beispiele, allerdings sehr differenziert nach Branche, Region und Marktsituation. Wir sehen, dass insbesondere Kunden aus reputationssensiblen Branchen bereit sind, gezielt in zusätzliche Leistungen zu investieren, wenn es beispielsweise um Nachhaltigkeit geht. Gleichzeitig ist aber auch klar: In der aktuellen wirtschaftlichen Lage stehen Kosten bei vielen Kunden stärker im Vordergrund. Dennoch müssen wir diese Leistungen verfügbar machen, Erfahrungen aufbauen und gemeinsam mit Kunden Schritt für Schritt vorangehen – auch in Phasen, in denen Nachhaltigkeit nicht an erster Stelle der Nachfrage steht. Genau dieses langfristige Denken und damit verbundene Investitionen sind aus unserer Sicht entscheidend, um den Wandel tragfähig zu gestalten.

Wie gelingt es Ihnen, den Wandel zu mehr Kollaboration und zum Teilen relevanter Daten zwischen Chemieunternehmen und Logistikdienstleistern zu fördern?

M. Kriegel: Wir fördern Zusammenarbeit, indem wir Wert gegen Wert tauschen: Wenn Kunden durch stabilere Zeitfenster, geringere Emissionen oder bessere Kapazitätsplanung profitieren, steigt die Bereitschaft, relevante Daten zu teilen. Technisch setzen wir dabei auf standardisierte Schnittstellen und rollenbasierten Zugriff, damit sensible Informationen geschützt bleiben. Organisatorisch unterstützen gemeinsame Leistungskennzahlen, klare Regeln zur Datenqualität und regelmäßige gemeinsame Auswertungen. Dies erfordert permanente Aufklärungsarbeit, um komplexe Hintergründe speziell in einem aktuell volatilen Marktumfeld transparent zu kommunizieren. Wichtig ist, klein und klar messbar zu starten und den Umfang erst dann zu erweitern, wenn die ersten Verbesserungen tatsächlich belegt sind. So entsteht Schritt für Schritt eine vertrauensvolle Zusammenarbeit, die beiden Seiten nutzt.

www.dachser.com

EIN STANDARD. NEU DEFINIERT.

EPAL CP-Paletten – geprüfte Qualität für automatisierte, nachhaltige Logistik.

in EPAL Deutschland
@pallet.official
epal-deutschland.de



EPAL-Lizenznehmer
in Ihrer Nähe finden

EPAL DEUTSCHLAND

Produkt und Service im Einklang

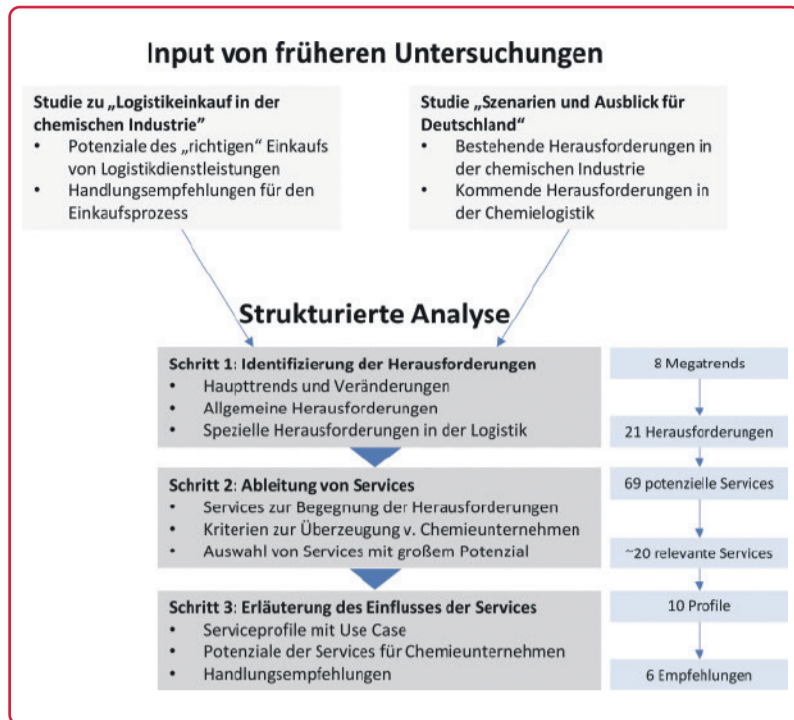
Fortsetzung von Seite 22

Vorhersagegenauigkeit signifikant. Cross-Docking-Optimierung durch digitale Zwillinge erhöht die Zuverlässigkeit, reduziert die Durchlaufzeit, steigert die Kapazitätsauslastung und erhöht die Transparenz. Kollaborative Planungssoftware vernetzt alle Akteure der Wertschöpfungskette zur kollaborativen Durchführung der Versorgung. Predictive-Compliance-Monitoring mit Nachhaltigkeits-Scorecards reduziert regulatorische Risiken. Real-Time-Visibility-Plattformen schaffen End-to-End-Transparenz entlang der gesamten Lieferkette.

Diese Innovationen dürfen nicht als isolierte Insellösungen verstanden werden, sondern sollten in Richtung eines integrierten Ökosystems entwickelt werden. Dadurch übernimmt die Logistik eine neue Rolle und etabliert sich als Vertriebsargument in der Chemieindustrie.

Aus dieser Aussage leiten sich sechs konkrete Handlungsempfehlungen ab, die Logistikverantwortliche in Chemieunternehmen, aber auch Logistikdienstleister berücksichtigen sollten:

- 1. Kollaborative Planung implementieren:** Integrierte Planungssysteme, die Chemieunternehmen, Kunden und Logistikdienstleister verbinden, sind die Grundlage für verbesserte Transportauslastung und Zuverlässigkeit. Die Investition in gemeinsame Plattformen zahlt sich nicht nur durch reduzierte Leerfahrten, optimierte Lagerbestände und höhere Liefertreue aus, sondern auch durch die Realisierung von Resilienz in den Lieferketten aufgrund gemeinsamer Abstimmung. Entscheidend ist dabei die Bereitschaft aller Betei-



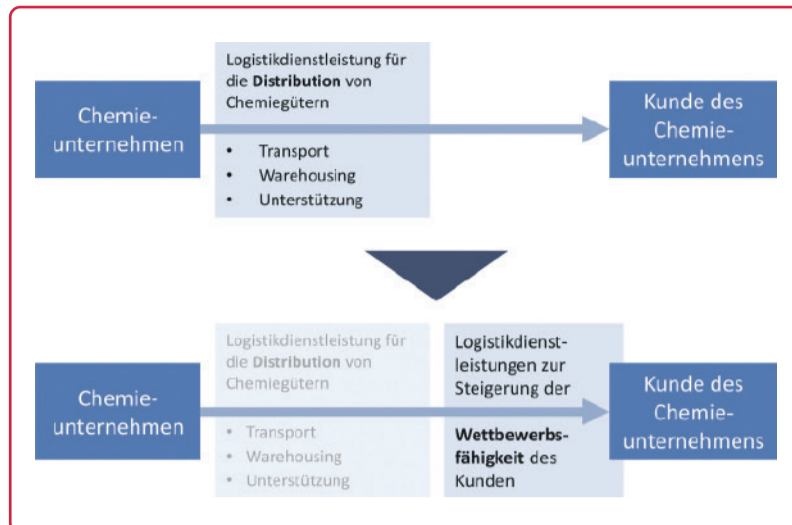
Grafik 1: Vorgehensweise und Studienergebnisse

- ligten, relevante Daten zu teilen und einen kulturellen Wandel hinsichtlich der Zusammenarbeit zu etablieren.
- 2. Szenarioplanung systematisieren:** Die Dynamik in einzelnen Märkten erfordert robuste Planungsgrundlagen – idealerweise auf Basis von verschiedenen Strategien. Der Erfahrungsschatz sowie die Daten von Logistikdienstleistern ermöglichen die Entwicklung von Szenarien, die unterschiedliche Zukunftsbilder auf einer breiten Basis an Input-Faktoren durchspielen. Dies schafft Handlungsfähigkeit auch in turbulenten Zeiten, da im Idealfall unterschiedliche Szenarien bereits simuliert oder vorbereitet wurden.
- 3. Supply-Chain-Transparenz schaffen:** End-to-End-Visibilität ist mittlerweile

zu einer Notwendigkeit geworden, um die zahlreichen Risiken entlang der Lieferketten einschätzen und ggf. auf sie reagieren zu können.

Die Dynamik in einzelnen Märkten erfordert robuste Planungsgrundlagen – idealerweise auf Basis von verschiedenen Strategien.

- So ist ein proaktives Anpassen nicht nur von Transportrouten, sondern insbesondere auch von Produktionsabläufen, möglich.
- 4. Kundenservice durch Fachexpertise stärken:** Chemie Logistik ist bekanntermaßen belegt mit zahlreichen Anforderungen, Regularien und Sicherheitsnotwendigkeiten. Die



Grafik 2: Logistikdienstleistungen: von der Kostensenkung zum Vertriebsargument

Einbettung von perfekt zugeschnittener Expertise in den Kundenservice beschleunigt Problemlösungen erheblich. Expertise-Zentren, die konkretes technisches, regulatorisches und logistisches Know-how für die Chemiesegmente bündeln, werden zum Differenzierungsmerkmal, um den Kunden bei jeglichen

ist komplex und aufwändig, aber unverzichtbar. Zukünftige Anforderungen sollten frühzeitig erkannt und rechtzeitig umgesetzt werden.

- 6. Nachhaltigkeitsziele operationalisieren:** Ökonomie und Ökologie schließen sich in der Logistik nicht gegenseitig aus. Partnerschaften mit Logistikdienstleistern zur Evaluierung multimodaler Transport- und Lageroptionen erschließen CO₂-arme Alternativen, die auch kostengünstiger sein können, wenn alle Einflussfaktoren berücksichtigt und angepasst werden können. Daraus sollen sich nachvollziehbare Nachhaltigkeitsaktivitäten und -ergebnisse ergeben, die Transparenz gegenüber Kunden und Investoren schaffen.

Schlussfolgerungen

Die grundsätzliche Herausforderung liegt weniger in der technologischen Umsetzung, sondern vielmehr in

dem Wandel der Wahrnehmung von Logistik insgesamt bei Chemieunternehmen und deren Kunden und speziell beim Vertrieb. Die Logistik ist nicht mehr eine Kostenstelle, die bei Gesprächen mit Kunden als Notwendigkeit genannt wird, sondern ein strategischer Enabler für eine größere Wettbewerbsfähigkeit des Kunden.

Deshalb gilt: Die Logistikverantwortlichen beim Chemieunternehmen sowie die beauftragten Logistikdienstleister sollten sich deshalb eher als Architekten für die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Kunden des Chemieunternehmens sehen als nur als ein ausführendes Organ. Unternehmen, die Logistik als strategisches Instrument begreifen und systematisch ausbauen, werden sich konsequenterweise vom Wettbewerb abheben.

Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management, Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt (THWS)

christian.kille@thws.de

Die aktuelle Studie kann kostenlos heruntergeladen werden: bit.ly/4ceDAa3



Hoher Druck auf Lieferketten

Fortsetzung von Seite 21

Die in der Darstellung aufgeführten Trends schätzen die Unternehmen als hochrelevant ein, bei jedoch deutlich geringerer Anpassungsfähigkeit. Die Unternehmen wissen hier also ggf. nicht, wie sie den Trends begegnen können, um Nutzen daraus zu schöpfen. Vielmehr stellen diese Trends ungelöste Herausforderungen dar.

Für Kostendruck ergibt sich für die Chemie/Pharma-Teilstichprobe der höchste ermittelte Wert. 75% der Befragten in der Teilstichprobe vergeben für ihre Anpassungsfähigkeit eine bis zu drei Stufen geringere Einschätzung als für die Relevanz des Trends. Einer Einschätzung eines „sehr hohen Kostendrucks“ steht dann im Extremfall die Einschätzung der Anpassungsfähigkeit von „eher

niedrig“ gegenüber. Je Asset-schwerer und je höher der Bedarf an derzeit teurer Energie ist, desto höher der wirkende Kostendruck. Dieser Zusammenhang dürfte maßgeblich für dieses Ergebnis verantwortlich sein.

Auch für den Trend „KI“ ergibt sich chemie-/pharmaspezifisch eine der größten Diskrepanzen zwischen Relevanz des Trends und der Anpassungsfähigkeit (hier 71% der Befragten, die die Anpassungsfähigkeit deutlich niedriger angeben).

Dementgegen ist der Trend „Transparenz in der Supply Chain“ zwar als Schmerzpunkt angeführt, aber bei Chemie/Pharma im Vergleich zur produzierenden Industrie (im Diagramm nicht extra aufgeführt) etwas besser „beherrschbar“. Ebendies gilt auch für „Business Analytics“, also die kennzahlen-

orientierte Analyse und Steuerung der Geschäftsvorgänge. In der Chemie/Pharma-Teilstichprobe ist der Schmerz hier deutlich geringer, gleiches gilt für den Trend „Cybersicherheit“. Die Unternehmen sind hier entweder schon passend aufgestellt oder kennen entsprechende Maßnahmen, um ihre Unternehmen gegenüber Cyberangriffen abzusichern.

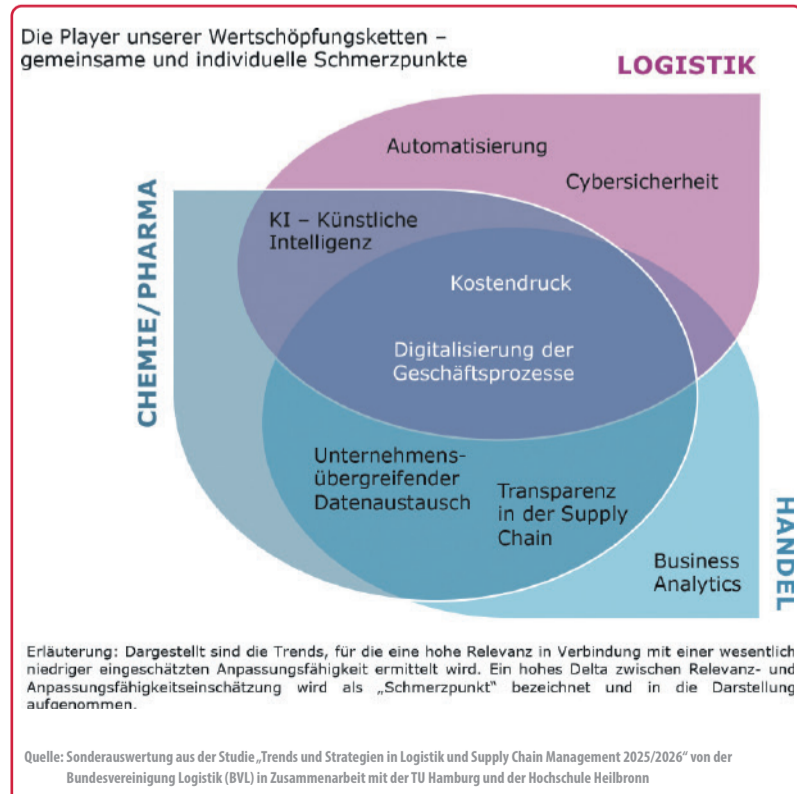
Um etwa Cybersicherheit zu erlangen, können bspw. Mitarbeitende geschult, IT-Strukturen modernisiert sowie ergänzend eine Cyberversicherung abgeschlossen werden. Auch wenn dies nicht die Wahrscheinlichkeit eines Cyberangriffs mindert, entspricht es dem aktuellsten Stand der Auseinandersetzung mit Cyberangriffen.

Die Trend-Studie identifiziert neben den Trends bspw. auch Initiativen und Maßnahmen, mit denen sich Unternehmen den maßgeblichen Entwicklungen in den Bereichen „Nachhaltigkeit“, „Resilienz“ und „Digitalisierung“ stellen und leitet Handlungsempfehlungen ab.

Martin Schwemmer, Professor für Internationale Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik und Direktor, Institut Logwert, Hochschule Heilbronn; Birgit von See, Oberingenieurin, und Sandra Heymann, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin, Institut für Logistik und Unternehmensführung, Technische Universität Hamburg

martin.schwemmer@hs-heilbronn.de

Die Studie kann kostenfrei abgerufen werden unter: www.bvl-trends.de



Grafik 2: Trend-Schmerzpunkte in Logistik und Supply Chain Management – Gegenüberstellung Teilstichproben „Chemie/Pharma“, „Logistik“, „Handel“

weitere Informationen: www.infraserv-logistics.com

LOG IN

GEFAHRSTOFFLAGERUNG

FÜR DIE CHEMISCHE UND PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE IN FRANKFURT AM MAIN

Temperaturbereiche von 2 – 8 °C und 15 – 25 °C

auch Pharmastandard Lagerkapazitäten ca. 21.500 Palettenplätze

Ihr Kontakt:
Sven Frerick, Tel.: +49 69 305-44010
sven.frerick@infraserv-logistics.com

Sicherheit in Gefahr- und Giftstofflagern

Wie WMS-Software Risiken minimiert und Regelkonformität sichert

Kleinteilige Chemielager sind hochkomplexe Umgebungen: viele Stoffe in kleinen Gebinden, hohe Artikelvielfalt, häufige Umbuchungen – und strenge Vorgaben, welche Stoffe wie, wo und mit welchen anderen zusammen gelagert werden dürfen. Fehler haben potenziell gravierende Folgen: Von reaktiven Wechselwirkungen über Brand- und Explosionsgefahren bis hin zu Problemen beim Feuerwehreinsatz. Moderne Lagerverwaltungssysteme (WMS – Warehouse Management System) und spezialisierte Gefahrstoff-Software können diese Komplexität beherrschbar machen – vorausgesetzt, sie bilden die technischen Regeln korrekt ab und sind intelligent in die Prozesse eingebettet.

Im kleinteiligen Chemielager treffen Hunderte bis Tausende Gebinde auf engstem Raum zusammen: Säuren, Laugen, Oxidationsmittel, brennbare Flüssigkeiten, toxische Feststoffe. Oft wechseln Bestände und Stellplätze mehrfach pro Woche. Die zentrale Herausforderung lautet: Separation und Begrenzung. Bestimmte Stoffe stehen unter einem Zusammenlagerungsverbot, andere dürfen nur unter Einhaltung bestimmter Mengenlimits oder besonderen Bedingungen nebeneinanderstehen, erfordern also Trennabstände oder gleich separate Lagerabschnitte.



Serap Mersin,
Ecovium

Maßgeblich ist dabei in Deutschland insbesondere die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 510 zur Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern, die u. a. Regeln zur Zusammenlagerung, zu Lagerklassen (LGK), zu Lagerabschnitten und zu Mengenschwellen enthält.



Für bestimmte Kombinationen nennt die TRGS explizit Mengenstufen und Zusatzbedingungen, z. B. in Form einer automatischen Brandmeldeanlage in Gebäuden ab bestimmten Tonnen-Grenzen. Für Kleinmengen sind dabei allerdings Erleichterungen vorgesehen – eine in der Praxis wichtige Option für kleine Standorte, die aber sauber nachweisbar und laufend überwacht werden muss. Die TRGS knüpft bestimmte Zusammenlagerungen an Bedingungen wie bspw. eine automatische Brandmeldeanlage ab

gewissen Mengenschwellen. Sensorik für Rauch, Temperatur, Füllstand oder Gas sowie BMA-/Sprinkler-Status lassen sich ins Leitsystem spiegeln; Störfälle werden protokolliert. So wird nicht nur Regelkonformität auf dem Papier, sondern Wirksamkeit im Betrieb nachweisbar.

Feuerwehrliste: im Ereignisfall Sekunden statt Minuten

Kommt es zur Havarie, zählt Zeit. Eine einsatzrelevante Stoff- und Standortübersicht muss auf Knopfdruck verfügbar sein. Einsatzkräfte müssen so schnell wie möglich sehen, welcher Stoff in welchem Hallenabschnitt und in welcher Menge liegt, einschließlich Gefahrklassen und Löschhinweisen. In der Praxis wird das häufig als „Einsatzübersicht“ oder „Feuerwehrliste“ geführt und mit der örtlichen Feuerwehr abgestimmt. Eine gute Lösung integriert diese Liste in das Warehouse Management System und ermöglicht so rasch druckbare, lagegenaue Exporte. Im Ereignisfall stellt das System Gefahren- und Löschhinweise sowie Standort-/Abschnittsinformationen sofort bereit – als Datei-Export, damit sich die Einsatzkräfte im Zweifel auf Einsatz-Tablets ein schnelles Bild der Lage machen können.

Maßgeschneiderte Entwicklung im Rahmen eines WMS

Ecovium entwickelte anhand dieser Anforderungen ein Modul speziell für sein WMS im Einsatz bei Th. Geyer. Das mittelständische Unternehmen hat sich auf die Vollversorgung von Laborbedarf sowie Roh- und Inhaltsstoffe für Lebensmittel spezialisiert. Christian Weihing, strategische Leitung Logistik der Gesamtgruppe Geyer, erklärt: „Wir haben mit dem Warehouse Management System 2024 von der Handkommissionie-

rung auf komplett digitale Arbeit umgestellt. Für unsere Anforderungen musste Ecovium sein System um ein entsprechendes Modul erweitern: Damit wissen wir nicht nur, wo die Ware ist, sondern auch, wie sie sich bis zum fraglichen Zeitpunkt bewegt hat.“ Th. Geyer hält bis zu zwei Millionen lieferbare Artikel aus den Bereichen Laborversorgung und Lebensmittel-Ingredients auf Lager. Diese in

ckungsart. Bei Überschreiten eines Grenzwerts sperrt das System die Einlagerung oder weicht automatisch auf sichere Alternativen aus. Für Kleinmengen-Erleichterungen führt die Software laufende Summen und dokumentiert die Einhaltung. Weil sich in kleinteiligen Lagern Bestände ständig verschieben, muss die Zusammenlagerungsprüfung daher nicht nur bei Wareneingang, sondern auch bei Umlagerung, Konsolidierung, Pick/Pack und Retouren greifen – inkl. Batch-/MHD-/Lot-Bezug. Mobile Scanner zeigen dem Bediener, ob der Move zulässig ist und bieten Sperr- bzw. Freigabe-Workflows.

Dokumentation, Audit, Schulung

Rechts- und Auditfestigkeit erfordert vollständige Protokolle: Wer hat wann welchen Stoff wohin bewegt? Welche Regel wurde geprüft, welcher Grenzwert gezogen? Reports für Behörden- und Versicherungsnachweise (TRGS-Konformität, Kleinmengennachweis, Zusammenlagerungsausnahmen) sollten standardisiert vorliegen. Integrierte Schulungsmodulare zu LGK, Handschuhplan und Erste Hilfe erhöhen zudem die Prozesssicherheit.

Fazit

Sicherheit im Gefahr- und Giftstofflager ist kein statischer Zustand, sondern ein laufender Regel- und Datenprozess. Die TRGS 510 liefert

In fünf Schritten zum sicheren Betrieb

- Inventur & Datenerhebung: Bestände, LGK, Gebinde; Datenqualität priorisieren.
- Regelwerk konfigurieren: TRGS-Matrix, Genehmigungsaufgaben, interne Policies; Kleinmengen-Regeln und Lagerabschnittskontingente definieren.
- Lagerabschnitte, Brandabschnitte, Sperrflächen, Verkehrswege: Eine Hallenkarte hilft bei der schnellen Übersicht.
- Prozess-Go-Live: Wareneingang mit Stellplatzvorschlag, Prüfungen bei jeder Bewegung, Feuerwehrliste & Notfallplan.
- Wirksamkeitskette schließen: Sensorik anbinden, KPIs (z.B., „verhinderte Regelverstöße“) messen, Audits & Schulungen zyklisch einplanen.

Advertorial

Moderne Industrieimmobilien als Rückgrat pharmazeutischer Versorgungssicherheit

Pharmazeutische Wertschöpfungsketten stehen unter Druck: strenge regulatorische Vorgaben, technische Präzision und dokumentationspflichtige Prozesse treffen auf steigende Anforderungen an Temperatur- und Hygienebereiche sowie geringe Flächenverfügbarkeit in Life-Sciences-Regionen. Damit rücken leistungsfähige Industrieimmobilien zunehmend in den Mittelpunkt resilienter Versorgungssysteme.

Spezialisierte Infrastruktur für komplexe Prozesse

Pharmaoptimierte Immobilien müssen definierte Temperaturzonen, strikte Hygienevorgaben und GDP- und GMP-konforme Bereiche abbilden. Auch WGK geeignete Flächen, redundante technische Systeme und digitale Monitoring Technologien gehören heute zur Grundausstattung. Echtzeitdaten zu Temperatur, Feuchtigkeit oder Prozessparametern schaffen Transparenz und unterstützen dabei, Compliance sicher einzuhalten. Gleichzeitig benötigt die Branche flexible Infrastrukturen, die sich an neue regulatorische Anforderungen oder Produktionslinien adaptieren.

Individuell entwickelt oder kurzfristig verfügbar

Als Deutschlands größter Entwickler für Industrie- und Produktionsimmobilien deckt Panattoni mit seinen Immobilienlösungen unterschiedliche Bedarfe ab.

Die maßgeschneiderten Build-to-suit- und Build-to-own-Immobilien entsprechen den spezifischen Anforderungen entlang der pharmazeutischen Prozesskette und umfassen klimatisierte Hallen, Reinraumoptionen und WGK-III-Bereiche. Ergänzend tragen Wärmepumpen, Photovoltaik



Maßgeschneiderte Logistik- und Industrieimmobilien für die Pharmalogistik

und hohe Energieeffizienzstandards zum nachhaltigen Betrieb bei.

Für Unternehmen mit Kapazitätsbedarf stehen kurzfristig anmietbare Logistikflächen an bereits verfügbaren Standorten bereit. Flexible Raumzuschnitte und vorbereitete technische Infrastrukturen ermöglichen eine schnelle Inbetriebnahme.

Schlüssel zur Resilienz: Standortqualität

Die Lage entscheidet maßgeblich über die Leistungsfähigkeit pharmazeutischer Supply Chains. Panattoni entwickelt Industrieimmobilien gezielt in der Nähe von Autobahnen, Flughäfen sowie relevanten Forschungs- und Industrieclustern. Das verkürzt Transportzeiten, stärkt die Anbindung an Produktions- und Distributionsnetzwerke und schafft Planungssicherheit.

Praxisbeispiel MSK Pharma Group

Wie solche Immobilien in der Praxis aussehen, zeigt die Zusammenarbeit mit der MSK Pharma Group in Bensheim. Innerhalb kurzer Zeit entstanden bzw. entstehen drei spezialisierte Objekte mit GDP- und GMP-konformen Bereichen, vollständig klimatisierten Zonen von 15° bis 25° C und WGK-III-Flächen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe.

Die Gebäude sind für digitale Monitoring-, Automatisierungs- und robotergestützte Kommissionierprozesse ausgerüstet. Nachhaltige Maßnahmen wie Photovoltaik, Wärmepumpen, begrünte Dächer sowie Regenwassernutzungssysteme ergänzen das Konzept. Ein Teil der Objekte wurde auf revitalisierten Brachflächen umgesetzt, was zu Flächeneffizienz und Ressourcenschonung beiträgt.

Immobilien als zentraler Baustein stabiler Wertschöpfungsketten

Pharmaunternehmen müssen technologische Weiterentwicklung, regulatorische Sicherheit und flexible Kapazitäten miteinander vereinen. Moderne Industrieimmobilien bilden hierfür einen wichtigen Baustein. Mit langjähriger Erfahrung im Umgang mit sensiblen und compliance-kritischen Prozessen entwickelt Panattoni zukunftsfähige Standorte für anspruchsvolle Anforderungen.



■ Panattoni
Am Sandtorkai 54
20457 Hamburg
mieten@panattoni.com
www.panattoni.com



Sicherheit im Gefahr- und Giftstofflager ist kein statischer Zustand, sondern ein laufender Regel- und Datenprozess.

einem entsprechenden Modul abzubilden, war keine leichte Aufgabe. Dabei orientierte sich Ecovium am folgenden Vorgehen.

Artikel-Stammdaten sind entscheidend

Der erste Baustein ist ein umfangreicher, qualitätsgesicherter Stoffstamm: LGK, H-Sätze, UN-Nummer, Wassergefährdungskategorie, Flammpunkt, Inkompatibilitäten anhand der Sicherheitsdatenblätter (SDB), Lager- und Transporthinweise. Darauf setzt das regelbasierte Modul innerhalb des IVS-Programms auf, das die TRGS-Zusammenlagerungsmatrix und interne Vorgaben in klare Regeln übersetzt. Bei jeder Einlagerung prüft das System, ob der vorgeschlagene Stellplatz zulässig ist und begründet Sperren falls nötig, bspw. in der Art „LGK 3 nicht mit LGK 5.1 im selben Abschnitt“. Spezialisierte Tools bieten darüber hinaus eine automatisierte Prüfung und den Abgleich mit Genehmigungen – alles innerhalb des WMS. Dort sind auch Kapazitäts- und Mengenkontingente je Lagerabschnitt, Zelle, Regalfeld hinterlegt – gesteuert nach LGK, Netto-Menge und Verpa-

den normativen Rahmen, doch entscheidend ist die operative Übersetzung in Stammdaten, Regeln, Prozesse, Visualisierung und Notfallunterstützung. Ein WMS mit starker Gefahrstoffkomponente sorgt dafür, dass Zusammenlagerungsverbote eingehalten, Mengengrenzen überwacht, Feuerwehrlisten aktuell gehalten und Bedingungen wirksam kontrolliert werden. So wird aus einem potenziell riskanten, kleinteiligen Chemielager ein beherrschter, auditfester und zugleich effizienter Betrieb. Das unterstreicht auch Weihing von Th. Geyer: „Zusätzlich zu unseren sicherheitsrechtlichen Optimierungen haben sich auch unsere Durchlaufzeiten ab Auftrag bis zur Kommissionierung um etwa 40% beschleunigt, einfach aufgrund der Wegoptimierung, die wir mit dem WMS abbilden konnten. Insgesamt arbeiten wir jetzt einfach mit mehr Genauigkeit und einem höheren Ausstoß.“

Serap Mersin, Project Manager,
Ecovium GmbH, Neustadt

■ serap.mersin@ecovium.com
■ www.ecovium.com

Sichere Logistiklösungen

Scheren Logistik eröffnet Speziallager für Metallspäne im Raum Düsseldorf

Scheren Logistik hat im Oktober 2025 ein neues Speziallager im Raum Düsseldorf in Betrieb genommen. Das Lager ist auf die langfristige Lagerung von Metallspänen der Lagerklasse 4.3 ausgelegt – insbesondere Magnesiumspäne, die als kritischer Rohstoff in der Chemiebranche nachgefragt werden und bei Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln können.

Das Projekt wurde auf dringenden Kundenwunsch umgesetzt und stellte hohe Anforderungen an das Sicherheits- und Brandschutzkonzept: Für diese Stoffgruppe sind



Scheren liefert sichere und flexible Logistiklösungen, vor allem für gefährliche Güter und Pharma.

standardisierte, zertifizierte Löschanlagen nicht verfügbar. Entsprechend wurde das Schutzkonzept

konsequent auf Wasservermeidung ausgelegt; als geeignete Löschmittel kommen ausschließlich Sand und Metallbrand-Löschpulver der Klasse D in Betracht.

Mit einer Kapazität von bis zu 500 t kombiniert der Standort spezielle Verpackungsvorgaben, sensibles Handling und erhöhte Security-Maßnahmen. Die Umsetzung erfolgte in enger Abstimmung mit Versicherung, Kunde und Feuerwehr – mit dem Ziel, die Versorgungssicherheit der Chemieproduktion in Zeiten fragiler Lieferketten zu steigern. (bm) ■

Logistik zukunftsfähig gestalten

Der Weg führt über effiziente Prozesse, nachhaltige Lösungen und digitale Transformation

LSU Schäberle Logistik & Speditions-Union ist ein mittelständisches, inhabergeführtes Familienunternehmen, das sich seit 1973 mit nationalen und internationalen Verkehren sowie logistischen Aufgaben jeder Art beschäftigt. Zu den Services des Stuttgarter Unternehmens gehören u. a. die Lagerung von Gefahrstoffen und die Durchführung von Gefahrguttransporten auf dem Land-, See- und Luftweg für Kunden aus der chemischen und pharmazeutischen Industrie. CHEManager wollte von Roland Walz, Geschäftsführer, und Jonas Lang, Bereichsleiter für Qualität, Umwelt, Sicherheit und der LSU Akademie, wissen, wie sich das Unternehmen aufgestellt hat, um den aktuellen Herausforderungen und Kundenbedürfnissen gerecht zu werden. Die Fragen stellte Birgit Megges.



Roland Walz, Geschäftsführer, LSU Schäberle



Jonas Lang, Bereichsleiter für Qualität, Umwelt, Sicherheit und der LSU Akademie, LSU Schäberle

CHEManager: Herr Walz, wie haben sich Ihrer Meinung nach die Anforderungen und Bedürfnisse der Kunden aus der Chemie- und Pharmaindustrie in den letzten Jahren verändert, und wie reagiert LSU Schäberle darauf?

Roland Walz: Es gibt einige Veränderungen, die mir direkt dazu einfallen. Wir haben zum Beispiel die Beobachtung gemacht, dass seitens der Kunden ein höherer Qualitätsanspruch besteht. Dadurch müssen Prozesse deutlich detaillierter beschrieben und systemgestützt umgesetzt werden. Ein weiteres Thema, das den Kunden sehr wichtig ist, betrifft die Nachhaltigkeit.

nicht mit verschiedenen Ansprechpartnern oder unkoordinierten Schnittstellen auseinandersetzen. Das bedeutet, dass alle logistischen Dienstleistungen – von der Lagerung über den Transport bis hin zur Auftragsabwicklung und IT-Integration – zentral gesteuert und angeboten werden.

Und auf all das reagieren wir als Logistikdienstleister, indem wir uns anpassen, uns weiterentwickeln und gemeinsam mit den Kunden die passenden Lösungen suchen.

Das heißt, Digitalisierung und künstliche Intelligenz beeinflussen bereits Ihre täglichen Geschäftsläufe?

Anforderung an Value Added Services werden immer spezieller und umfangreicher.

Der Bedarf für einen nachweisbaren Carbon Footprint steigt und damit verbunden die Nachfrage nach einer ‚grünen‘ Logistik.

Ich würde auch sagen, die Warehouse-Management-Anbindung vom Dienstleister zum Kunden und umgekehrt ist heute ein zentraler Faktor für eine effiziente und transparente Logistik. Es reicht nicht mehr aus, lediglich die internen Abläufe zu optimieren. Es wird einfach erwartet, dass die IT-Systeme nahtlos mit denen der Kunden kommunizieren.

Meiner Meinung nach muss die Logistik aus einer Hand kommen. So kann der Kunde von einem ganzheitlichen Service profitieren und muss sich

Jonas Lang: Ja, Digitalisierung und künstliche Intelligenz sind heute fester Bestandteil unserer operativen Prozesse. In unserem Bereich Spedition setzen wir KI-gestützte Systeme für eine optimierte Tourenplanung ein. Im Bereich der Logistik werden Prozesse digital erfasst und dokumentiert, unter anderem über den Einsatz spezialisierter Softwarelösungen für Prozess- und Projektmanagement.

R. Walz: Darüber hinaus beschäftigt sich unser Unternehmen schon mit dem heutigen Zeitpunkt mit dem Einsatz autonomer Technologien im Bereich Flurförderzeuge, um die Effizienz und Sicherheit zu steigern.



Sie haben auch erwähnt, dass das Thema Nachhaltigkeit für die Kunden immer wichtiger wird. Wie integrieren Sie nachhaltige Lösungen in Ihre Logistikprozesse?

J. Lang: Nachhaltigkeit ist ein wesentlicher Bestandteil unseres Unternehmensleitbilds. Bereits seit 2002 sind wir im Rahmen unserer integrierten Managementsysteme nach der ISO 14001 zertifiziert – und das heute an allen Standorten.

Darüber hinaus setzen wir gezielt auf erneuerbare Energien: Auf den Dächern unserer Liegenschaften betreiben wir Photovoltaikanlagen mit einer momentan installierten Gesamtleistung von 1,8 MW und leisten damit einen aktiven Beitrag zur Reduktion von CO₂-Emissionen.

Was sind die größten Herausforderungen, mit denen Sie sich aktuell im Bereich der Chemie- und Pharmalogistik auseinandersetzen müssen?

R. Walz: Die Key-Performance-Indikatoren, kurz KPIs, werden immer umfangreicher, um die Qualität zu gewährleisten und zu dokumentieren. Anforderung an Value Added Services werden immer spezieller und umfangreicher. Das macht sich beispielsweise beim Probenzug von Waren, beim Umetikettieren/Etikettieren von einzelnen Gebinden und beim Hinzupacken einzelner Materialien bemerkbar.

Welche Trends und Entwicklungen erwarten Sie für die nächsten Jahre im Bereich Chemie- und Pharmalogistik, insbesondere im Hinblick auf Kundenbedürfnisse, Digitalisierung und Nachhaltigkeit?

R. Walz: Die Bedürfnisse der Industrie gehen immer mehr auf ein komplettes Lager-Outsourcing, da sie am eigenen Standort mehr Platz für die Produktion benötigen.

Parallel beobachten wir eine Digitalisierung im Bereich der logis-

tischen Supply Chain. Weiter stellen wir fest, dass häufiger die Nachfrage nach Transporten mit dem Einsatz von HVO100 gefordert wird.

Änderungen bei den Stoffeinstufungen zu einem Bedarf an externen und auf Gefahrstoffe spezialisierten Lagerkapazitäten aufgrund fehlender eigener

In unserem Bereich Spedition setzen wir KI-gestützte Systeme für eine optimierte Tourenplanung ein.

J. Lang: Ein wesentlicher Trend, den wir momentan beobachten, geht in die gleiche Richtung. Dieser liegt in einer permanenten Verschärfung des Chemikalienrechts: Hier führen oft

sicherheitstechnischer Voraussetzungen und gegebenenfalls Genehmigungen.

Nehmen Sie beispielsweise die Stoffe Kaliumchlorat und Natrium-

chlorat. Seit dem 1. September 2025 wurden diese durch die VO (EU) 2024/197 als giftig und damit strenger als vorher eingestuft. Dies bedeutet, dass sie nunmehr unter anderem in einem separaten Giftlager mit Zugangsbeschränkung eingelagert werden müssen. Zusätzlich ergeben sich je nach Lagermenge erhöhte brandschutztechnische Anforderungen, wie beispielsweise automatische Brandmelde- und Feuerlöschanlagen.

Wie stellen Sie sicher, dass Ihre Logistikdienstleistungen auch in Zukunft den wachsenden regulatorischen Anforderungen und Sicherheitsstandards der Chemie- und Pharmabranche gerecht werden?

J. Lang: Um für die Anforderungen der Zukunft gewappnet zu sein, genehmigen und bauen wir unsere Gefahrgutlager stets weit über die aktuellen Stoffanforderungen unserer Kunden hinaus, damit auch strenger regulierte Stoffportfolios bedient werden können, für die dann von unserer Seite aus die höheren Sicherheitsanforderungen gewährleistet werden.

Über unsere hauseigene Akademie, in der unsere Referenten Schulungen zu sicherheitsrelevanten Themen wie beispielsweise Gefahrstoffen und Gefahrgut durchführen, sowie der aktiven Teilnahme an Fachkonferenzen und branchenspezifischen Arbeitskreisen stehen wir stets im engen Austausch mit Fachexperten und Behörden, um regulatorische Entwicklungen frühzeitig erkennen und auf diese reagieren zu können.

www.lsu-schaerberle.com

TST

Wir schaffen die Basis für grüne Logistik.

Neue Energie für Ihre Logistik. Grün, effizient, nachhaltig: Mit dem Ausbau unserer Logistikzentren zu Energiekraftwerken schaffen wir die Basis für eine klimaneutrale Logistik. So fließt Strom, den wir über PV-Anlagen erzeugen, nicht nur in Anlagen und Prozesse – sondern auch in die eTrucks für den klimafreundlichen Transport.

Bereits elektrisch unterwegs?

Mehr über das Depotladennetzwerk erfahren

Unser Ziel ist es, die Transportbranche gemeinsam, wirtschaftlich und planbar zu elektrifizieren – von Logistikern, für Logistikern.

Jetzt informieren unter:

tst-logistics.com/pamsun



Automatisierung in der globalen Kontraktlogistik

Hellmann und Exotec schließen Vertrag zur Lagerautomatisierung

Hellmann Worldwide Logistics und Exotec haben einen globalen Rahmenvertrag unterzeichnet. Ziel der Partnerschaft ist es, die Automatisierung in der Kontraktlogistik gezielt weiter voranzutreiben und zentrale Prozesse entlang der Supply Chain durch einen durchgängigen Goods-to-Person-Fulfillment-Ansatz zu transformieren. Ein erstes Projekt im Healthcare-Bereich ist bereits gestartet, weitere sollen sukzessive folgen.

Mit der Partnerschaft reagieren beide Unternehmen auf die zunehmenden Herausforderungen der Intralogistik, wie steigende Kundenanforderungen, variierende Lieferversprechen und immer kürzere Deadlines, sog. Cut-Off-Zeiten, die nach flexiblen und skalierbaren Lösungen verlangen. Gleichzeitig verschärft der Fachkräftemangel den Bedarf an Automatisierungsmöglichkeiten, um die Mitarbeitenden nachhaltig zu entlasten und Kapazitäten sinn-

voll einzusetzen. So sollen mit Hilfe fortschrittlicher Lagerautomatisierungssysteme Auftragsschwankungen zukünftig noch agiler abgedeckt werden.

Durch die modulare Lösung von Exotec werden flexible und effiziente End-to-End-Automatisierungen in den globalen Kontraktlogistik-Lagern von Hellmann etabliert, die sich schnell und problemlos an permanent veränderte Marktanforderungen anpassen lassen. (bm)



Instagram /tstgruppe Facebook /tstgmbh Website /tst-logistics.com

PERSONEN

Belén Garijo, Vorsitzende der Geschäftsleitung von Merck, wird am 29. April 2026 Vorstandsvorsitzende von Sanofi. Das Mandat von Paul Hudson als Sanofi-CEO endete Mitte Februar. Während der Übergangszeit wird Olivier Charneil, Executive Vice President von General Medicines und seit 2011 Mitglied des Executive Committee, als Interim-CEO fungieren. Das Ausscheiden von Garijo bei Merck wurde bereits im September 2025 angekündigt. Garijo kam 2011 zu Merck und wurde 2021 Vorsitzende der Geschäftsleitung. Sie war die erste Frau an der Spitze eines DAX40-Unternehmens in Deutschland. Die gebürtige Spanierin promovierte an der Universität Alcalá in klinischer Pharmakologie und arbeitete sechs Jahre lang in einem Krankenhaus, bevor sie in die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Abbott eintrat, von wo sie zu Rhône-Poulenc Rorer wechselte. Durch die Fusion von Rhône-Poulenc und dem Hoechst-Konzern zu Aventis 1999 und die anschließende Fusion von Aventis mit Sanofi-Synthelabo 2004 zu Sanofi-Aventis war sie von Anfang 1996 bis Ende 2010 bereits 15 Jahre lang für die Vorgängerunternehmen der heutigen Sanofi tätig.



Belén Garijo

Benjamin Hein (38) wurde zum 1. Mai 2026 in die Geschäftsleitung von Merck berufen und übernimmt die Leitung des Unternehmensbereichs Electronics. Hein tritt die Nachfolge von Kai Beckmann als CEO Electronics an, der ab 1. Mai den Vorsitz der Geschäftsleitung von Merck übernehmen wird. Um einen reibungslosen Übergang sicherzustellen, ist Hein zum 1. März dem Führungsteam von Electronics beigetreten. Zuvor war er Leiter der Geschäftseinheit Life Science Services (MilliporeSigma) mit Sitz in den USA. Hein erwarb an der Queensland University of Technology, Australien, einen Master of Business (Marketing) und an der Universität Maastricht, Niederlande, einen Master of Science in Strategic Marketing. Er kam 2011 zu Merck und bekleidete seitdem – mit Ausnahme einer zweijährigen Unterbrechung beim Darmstädter Food- & Health-Ingredients-Hersteller Döhler – verschiedene Führungspositionen in den Unternehmensbereichen Life Science und Electronics sowie in Konzernfunktionen.



Benjamin Hein

Jörg Blumhoff ist seit Anfang des Jahres als Chief Sales Officer (CSO) bei der hessischen ProChem-Gruppe tätig, einem Outsourcing-Partner für die Lohnfertigung und Lohnproduktion von Vor-, Zwischen- und Endprodukten für die chemische und pharmazeutische Industrie sowie verwandte Branchen. Blumhoff war zuvor Commercial Director bei ESIM Chemicals. Die Linzer CDMO meldete im vergangenen Herbst Insolvenz an. Nach seiner Promotion in Organischer Chemie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und Postdoc-Aufenthalt in den USA begann Blumhoff seine Karriere 2012 bei Organica Feinchemie Wolfen, wo er ab 2017 Geschäftsführer war. Nach der Übernahme der Organica durch ICIG und die Integration in WeylChem war Blumhoff Geschäftsführer der Einheit WeylChem Organica und in dieser Position von 2022 bis zu seinem Wechsel zu ESIM Ende 2024 auch für CBW Chemie in Bitterfeld-Wolfen verantwortlich.



Jörg Blumhoff

Veronika Rozehnal ist neue Leiterin des Daiichi Sankyo Translational Research Center Europe (TRCE) in Martinsried bei München. Sie ist Nachfolgerin von Jürgen Müller, der nach fast 30 Jahren Forschungsarbeit bei Daiichi Sankyo in den Ruhestand tritt. Unter seiner Leitung hat sich das 1997 gegründete TRCE, früher Tissue and Cell Research Center Martinsried, zu einer international anerkannten Einrichtung entwickelt, die eine strategische Rolle im globalen Innovationsprozess von Daiichi Sankyo spielt. Veronika Rozehnal schloss ihr Studium an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald mit einem Dokortitel in klinischer Pharmakologie ab und kam 2009 zu Daiichi Sankyo, wo sie seither neben einer dreijährigen Tätigkeit im Daiichi Sankyo R&D Center in Tokio verschiedene Positionen im TRCE inne hatte.

Oliver Jeutner ist seit dem Jahresbeginn Sales & Marketing-Direktor bei der Standortbetreibergesellschaft BASF InfraService & Solutions Lausitz. Jeutner war zuletzt in verschiedenen Führungs- und Vertriebsfunktionen beim IT-Dienstleistungsunternehmen Konica Minolta tätig. Seine berufliche Laufbahn begann er 2017 beim IT-Systemhaus Kontron AIS. Der Wirtschaftsingenieur verfügt über umfassende Expertise im Vertrieb, dem Aufbau von Vertriebsprozessen sowie der erfolgreichen Ausarbeitung und Implementierung von Vertriebsstrategien.



Oliver Jeutner

Peter Dettelmann ist seit Jahresbeginn Geschäftsführer der regionalen Wirtschaftsförderungs- und Clustermanagementgesellschaft BioCampus Straubing. Die Besetzung dieser Position mit dem Ex-Evonik-Manager leitet die nächste Umsetzungsphase des Leuchtturmprojekts BioCampus MultiPilot (BMP) ein, das derzeit im Hafen Straubing-Sand entsteht. Dettelmann studierte Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen an der RWTH Aachen. Nach seinem Studium trat er 1995 als Projektingenieur bei der damaligen Degussa in Wesseling ein. In seiner über 30-jährigen Berufslaufbahn bei Degussa (ab 2007 Evonik) hatte er verschiedene leitende Positionen inne, darunter als Standortleiter in Rheinfelden, als Leiter des konzernweiten Geschäftsbereichs Standortmanagement sowie als Geschäftsführer von Evonik Superabsorber, wo er u. a. den Unternehmensverkauf an WeylChem strategisch begleitete und die Integration des Unternehmens beim neuen Eigentümer steuerte. (mr)

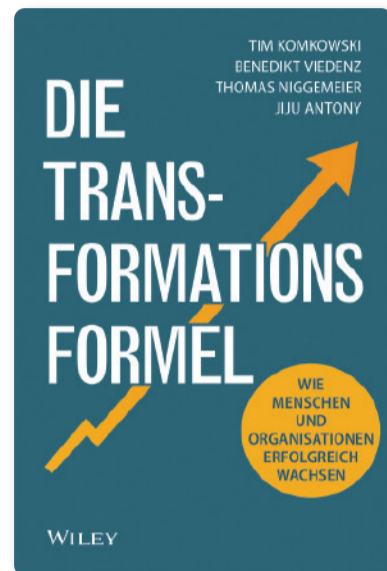


Peter Dettelmann

Wie Menschen und Organisationen erfolgreich wachsen

Die Transformationsformel

Unternehmen stehen vor komplexen Herausforderungen durch digitale Transformation, Globalisierung und die Beschleunigung des Wandels. Die Erfolgsquote von organisatorischen Transformationen ist aber oft unbefriedigend. Dieser Leitfaden bündelt die Erkenntnisse fünfjähriger Forschungsarbeit und liefert einen praxisorientierten Handlungsrahmen



mit sieben Schlüsselkomponenten und 40 konkreten Handlungsfeldern, um Wandel erfolgreich zu gestalten.

Das Buch ist das Ergebnis einer mehrjährigen wissenschaftlichen Studie und der Auswertung der Expertise von mehr als 500 Fachleuten aus unterschiedlichen Branchen. Der interdisziplinäre Ansatz verbindet Operations Management mit Psychologie in der Organisations- und Persönlichkeitsentwicklung und stellt eine Kombination von Schlüsselkomponenten vor, die sich im Verlauf der Studie als die wirksamste erwiesen hat.

„Transformation braucht eine Sicherung: Strukturen, die Lernen ermöglichen, psychologische Tiefe, die Menschen mitnimmt, und Verlässlichkeit, die Wandel trägt“, davon sind die Autoren überzeugt.

Die Transformationsformel

Wie Menschen und Organisationen erfolgreich wachsen
Tim Komkowski, Benedikt Viedenz, Nicole Davila, Thomas Niggemeier, Jiju Antony
Wiley-VCH, 1. Auflage Januar 2026
240 Seiten, 29,99 EUR
ISBN: 978-3-527-51247-8

From Unsung Heroes to World Market Leaders

The Secrets of German Family Businesses

In Zeiten globaler Unsicherheit, geopolitischer Spannungen und wirtschaftlicher Umbrüche rückt das Buch „The Secrets of German Family Businesses“ eine besondere Stärke Deutschlands in den Fokus: seine Familienunternehmen. Denn sie bilden das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Dabei reicht ihre Bedeutung weit über nationale Grenzen hinaus: Deutsche Familienunternehmen stehen weltweit für beständige Qualität, technische Exzellenz und



unternehmerische Verlässlichkeit. In dem englischsprachigen Buch beleuchten führende Experten aus Wissenschaft und Praxis in fundierten Essays die Vielfalt und Stärke deutscher Familienunternehmen – The Secrets – anhand persönlicher Erfahrungen, Praxisbeispielen und Analysen. Ergänzend werden 50 deutsche Familienunternehmen porträtiert – die Aufstrebenden, die Traditionsreichen, die Weltmarktführer, die Marken und die „Hidden Champions“ – und die faszinierenden Geheimnisse, die hinter ihrem Erfolg stehen, beleuchtet. Ihre Geschichten geben einen einzigartigen Einblick in die DNA dieser Unternehmen und zeigen, wie unternehmerische Vision und familiäre Werte zusammenwirken.

The Secrets of German Family Businesses
From Unsung Heroes to World Market Leaders
Uwe Rittmann, Tobias Rappers
Prestel Verlag,
Hardcover, 304 Seiten, 65,00 EUR
ISBN 978-3-7913-9190-8



VIRTUAL EVENT

Digitalization in the Chemical Industry

Efficiency, Sustainability, and Innovation

Wednesday, April 29, 2026

How digitalization supports decarbonization and defossilization and increases plant and equipment availability.



Book your sponsorship now!

World-wide,
English-language
virtual event



Stefan Schwartze
Tel.: +49 (0) 6201 606 491
sschwartze@wiley.com



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



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

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

Sponsorship Opportunities:

€10,000 (excl. VAT)

Option 1: Keynote Sponsorship

- Keynote Sponsorship plus a dedicated 40–45 min session, including 5–10 min for Q&A
- Access to registration data for your session
- Logo & company profile on the event page
- Mention in all promotional materials

€7,900 (excl. VAT)

Option 2: Session Sponsorship

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

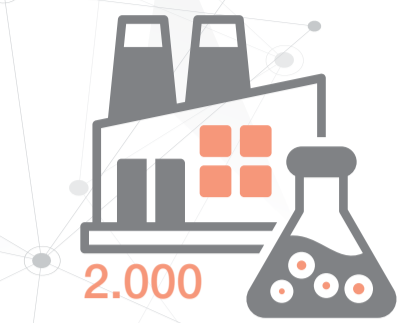
Organized by:

WILEY Process Technology

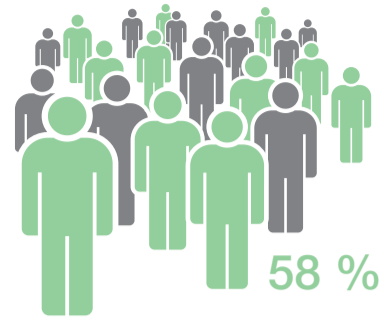
CHEManager

CITplus

Daten und Fakten zum Chemie-Mittelstand



96 % aller deutschen Chemie- und Pharmaunternehmen beschäftigen bis zu 1.000 Mitarbeitende. 2024 zählte die Branche rund 2.000 mittelständische Betriebe.



Mittelständische Chemie- und Pharmaunternehmen beschäftigen etwa 277.200 Mitarbeitende, das entspricht 58 % aller Angestellten der Branche.

Umsatz und Investitionen des Mittelstands

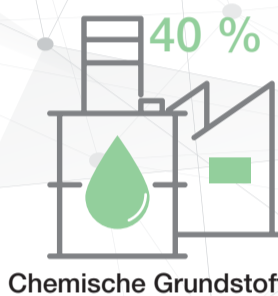


Über die Hälfte des deutschen Chemie- und Pharmasaumsatzes (55 %) entfällt auf den Mittelstand. Zuletzt waren dies 122 Mrd. EUR.

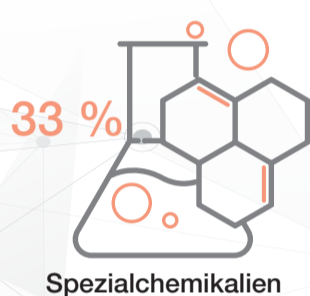


Mit 4,6 Mrd. EUR werden fast die Hälfte (47 %) aller Investitionen der deutschen Chemie- und Pharmaindustrie in Sachanlagen vom Mittelstand erbracht.

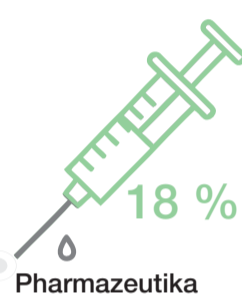
Umsatzanteil nach Sparten



Chemische Grundstoffe



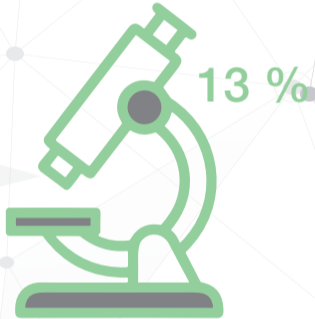
Spezialchemikalien



Pharmazeutika

Auch für den Chemie-Mittelstand ist der Umsatz mit chemischen Grundstoffen wichtig: 40 % des Umsatzes entfallen auf diese Sparte, gefolgt von Spezialchemikalien mit einem Anteil von 33 % und Pharmazeutika mit 18 %.

F&E-Aufwendungen im Mittelstand



Die F&E-Aufwendungen in der Chemie- und Pharmaindustrie werden hauptsächlich von großen Unternehmen erbracht. Auf den Mittelstand entfallen nur 13 % der internen F&E-Ausgaben.



Während alle großen Chemie- und Pharmaunternehmen regelmäßig Forschungsaktivitäten vorweisen, sind es unter den mittelständischen Unternehmen rund 72 %.

Quelle: Daten und Fakten: Der Chemie-Mittelstand, Verband der Chemischen Industrie, Dezember 2025

© CHEManager

Kron Visual | Iconity | kazy | Design Praxis | Rifky | Leza | Emmanuel | SkyLine | oxinoxi - stock.adobe.com

Forschende der Friedrich-Schiller-Universität Jena entwickeln nachhaltige Alternative zu synthetischen Lebensmittelfarben

Gelbe Naturfarbstoffe aus Licht und CO₂

Viele Lebensmittel wie Süß- und Backwaren, Getränke, Snacks oder Teigwaren werden aus optischen Gründen gefärbt. Dabei gibt es einen Trend in der Nachfrage, der weggeht von synthetischen Farbstoffen hin zu natürlichen Alternativen. Das macht auch die gelben und orangenen Farbstoffe aus der Gruppe der Betaxanthine interessant, welche bislang aus Pflanzen gewonnen werden.

„Die Farbstoffgewinnung aus Pflanzen konkurriert jedoch mit der Nahrungsmittelproduktion. Wir brauchen also Alternativen, um diese natürlichen Pigmente kontrolliert und nachhaltig produzieren zu können“, erklärt Julie Zedler, Juniorprofessorin für Synthetische Biologie photosynthetischer Organismen der Universität Jena. Gemeinsam mit der Universität Kopenhagen entwickelte sie daher ein alternatives Produktionssystem



auf Basis von Cyanobakterien. Die Forschenden übertrugen dazu gezielt Gene aus Roter Bete (*Beta vulgaris*) in das Photosynthese betreibende Bakterium *Synechocystis*. „Im Unterschied zu etablierten biotechnologischen Verfahren mit Hefen oder Bakterien arbeiten unsere Cyanobakterien im Prinzip wie kleine solargetriebene Fabriken“, sagt Zedler. „Sie wandeln

mit Licht Kohlendioxid direkt in hochwertige Naturfarbstoffe um – und das ganz ohne Zugabe von Zuckern oder Aminosäuren.“

Durch gezielte Stoffwechsellanpassungen und optimierte Kultivierungsbedingungen steigerten die Forschenden die Ausbeute an Pigmenten deutlich.

„Cyanobakterien bieten ein enormes Potenzial für eine klimafreundliche Biotechnologie“, sagt Projektleiterin Zedler und ergänzt: „Betaxanthine sind nicht nur Farbstoffe, sondern sie wirken auch als Antioxidantien. Sie könnten daher synthetische Zusatzstoffe in Lebensmitteln ersetzen und gleichzeitig einen ernährungsphysiologischen Mehrwert bieten.“ Langfristig sehen die Forschenden auch Anwendungsmöglichkeiten in der Lebensmittelverpackung oder in der Kosmetik. (mr)

Chemie ist ...



Stark und präzise – Gummiprodukte sind so vielfältig wie ihre Einsatzbereiche. Während Autoreifen oder Schnuller im Alltag sofort ins Auge fallen, verrichten andere Produkte aus Elastomeren ihre Aufgaben eher im Verborgenen. Das trifft auch auf technische Kautschukerzeugnisse wie Hydraulikschläuche zu. Hydrauliksysteme sind in unserer heutigen Welt unverzichtbar. Hydraulik basiert auf dem Prinzip der Druckübertragung durch Flüssigkeiten. Mittels hydraulischer Systeme können unter geringem Kraftaufwand große Lasten bewegt werden. Schlauchleitungen sind unverzichtbar, wo starre Rohre für die Fluidübertragung nicht infrage kommen. Das Material dieser Schläuche ist entscheidend für ihre Funktion und Sicherheit: Meist bestehen sie aus Synthesekautschuk, der speziell ausgewählt wird, um gegen die Hydraulikflüssigkeit – häufig mineralölbasiert oder synthetisch – und äußere Einflüsse beständig zu sein. Um höchsten Belastungen standzuhalten, werden Hochdruckschläuche aus mehreren Lagen Gummi und Stahldraht gefertigt. Dies ermöglicht den Einsatz bei extremen Temperaturen und einem Betriebsdruck von bis zu 420 bar. So sorgt das spezielle Gummimaterial dafür, dass die Kraft sicher und zuverlässig übertragen wird – bspw. beim Einsatz in Baumaschinen wie Baggern. (mr)

Beilagenhinweis

Diese CHEManager-Ausgabe enthält eine Beilage von RCT Reichelt Chemietechnik.

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Guido F. Herrmann

Directors

Harriet Jeckells
Steffen Ebert

Objektleitung

Michael Reubold (Vi.S.d.P.) (mr)
Chefredakteur
Tel.: +49 6201/606-745
mreubold@wiley.com

Redaktion

Birgit Megges (bm)
stellv. Chefredakteurin
Ressorts: Chemie, Logistik
Tel.: +49 961/7448-249
bmegges@wiley.com

Andrea Grub (ag)

Ressort: Strategie
Tel.: +49 6151/660863
agruss@wiley.com

Volker Oestreich (vo)

Ressort: Automation/MSR
Tel.: +49 721/7880-038
voe@voe-consulting.de

Oliver Pruy (op)

Ressort: Standorte
Tel.: +49 2225/98089-35
oliver.pruy@gmx.de

Thorsten Schüller (ts)

Ressort: Pharma & Biotech
Tel.: +49 170/6390063
schuellercomm@gmail.com

Stefan Gürtzen (sg)

Ressort: Digitalisierung
Tel.: +49 160/90820006
stefan.guertzen@t-online.de

Christene A. Smith (cs)

CHEManager International
Tel.: +49 30/47031-194
chsmith@wiley.com

Freie Mitarbeiter

Matthias Ackermann
Jörg Wetterau

Team-Assistenz

Lisa Colavito
Tel.: +49 6201/606-018
lcolavito@wiley.com

Beate Zimmermann

Tel.: +49 6201/606-316
bzimmermann@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 Schwartze

Tel.: +49 6201/606-491
sschwartze@wiley.com

Anzeigenvertretung

Michael Leising
Tel.: +49 3603/8942-800
mleising@wiley.com

Herstellung

Jörg Stenger
Melanie Radtke (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Scheirich (Litho)

Sonderdrucke

Thorsten Kritzer
Tel.: +49 6201/606-730
tkritzer@wiley.com

Abonnements/Leserservice

Tel.: +49 6123/9238-246
Fax: +49 6123/9238-244
WileyGIT@vuser.com

Abonnement

12 Ausgaben 96,30 €
zzgl. 7 % MwSt.

Einzel exemplar 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 Verbands angestellter Akademiker und leitender Angestellter der Chemischen Industrie (VAA) erhalten CHEManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

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.

Bankkonten

J.P. Morgan AG, Frankfurt
Konto-Nr. 6161517443
BLZ: 501 108 00
BIC: CHAS DE FX
IBAN: DE55501108006161517443

35. Jahrgang 2026

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2025.

Druckauflage: 30.000

(IVW Auflagenmeldung
Q4 2025: Gesamt-
verbreitung 54.492
davon 24.726 E-Paper)



Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Der 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. Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Zugunsten der besseren Lesbarkeit verwendet CHEManager in seinen redaktionellen Artikeln und Meldungen oft nur die männliche oder die weibliche Sprachform. Geschlechtsneutrale Begriffe verwenden wir, wenn sie gebräuchlich sind. In den meisten Texten findet sich jedoch die männliche Wortform auch wenn beide Geschlechter gemeint sind. Diese Vorgehensweise dient der Vermeidung komplizierter und den Lesefluss störender Wortkonstruktionen.

Druck

DSW GmbH & Co. KG
Flomersheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

WILEY

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

REGISTER

Firma	Seite	Firma	Seite	Firma	Seite
Abbott	27	Eckert & Ziegler	11, 12	Organica	27
AbbVie	14	ESIM Chemicals	27	Panattoni Germany Properties	24
Advanced Chemical Concepts (ACC)	13	Euroforum	4	ProChem	27
Advancy	3	Everlence	11	Queensland University of Technology	27
AgeForce1	20	Evonik	27	RCT Reichelt Chemietechnik	15, Beilage
AgBiTech	3	Exotec	25	Reed Exhibitions	5
Aicuris	3	FH Würzburg-Schweinfurt	22	Richard Geiss	16
Alkermes	14	Framec	9	Rösberg Engineering	8
Arkema	13	Friedrich-Schiller-Universität Jena	27	RWE	9
Arnecke Sibeth Dabelstein	26	Fuchs	3	Sanofi	14, 27
Asahi Kasei	3, 13	Fujifilm Biotechnologies	14	Santiago Advisors	6
AsymBio	14	GDCh	19	Scheren	24, 26
Axplora	14	Häffner	16, 20	Siemens	7, 8
Baker McKenzie	5	Hamburg Fructose (HFG)	3	Solvias	3
BASF	2, 3, 27	Hellmann	25	Stahl	3
BAVC	20	Henkel	3	Stanton Chase	18
Bayer	3	Heraeus Precious Metals	16	Syngso	13
Bilfinger	9	HessenChemie	20	Würzburg Hochschule	
BP	9	Hochschule Heilbronn	21, 23	Würzburg-Schweinfurt	22
Brenntag	7	HSH Chemie	3	Technische Universität Braunschweig	16
BioCampus Straubing	27	ICIG International Chemical		Technische Universität München	21, 23
BÜFA	1, 6	Investors Group	27	Tesa	2
Bundesvereinigung Logistik (BVL)	21, 23	IPF Institut für Personal und		Th. Geyer	24
Cabot	13	Unternehmensberatung	19	Thost Projektmanagement	11, 12
CBW Chemie	27	IGBCE	20	ThyssenKrupp	10
CEFC	13	Ineos	13	TST	25
Clariant	13	Infinite Loop Europe	2	Umicore	3
CMC ²	15, 17	Infraserv Logistics	23	Uniper	10
Colonial Chemical	13	Isotope Technologies Dresden	11, 12	Universität Maastricht	27
Concept Heidelberg	20	KIT Karlsruher Institut für Technologie	12	Ursula Chemie	Titelseite
Covestro	2	Ligaro	7	VAA - Führungskräfte Chemie	20
Dachser	22	LSU Schäferle	25, 26	Valantic	21
Daiichi Sankyo	27	Maschinenfabrik Gustav Eirich	12	VCI	28
Dechema	9	Matterr	16	VDL Verband der deutschen	
Develoment	Titelseite	Max Planck Institute for		Lack- und Druckfarbenindustrie	1, 4
Döhler	27	Chemical Energy Conversion (MPI CEC)	12	Vega Grieshaber	9
Dynavax Technologies	14	Merck	27	Vertimass	13
EcoCool	26	MicroHarvest	2	Vetter	2
Ecovium	24	Miebach Consulting	21	WDK Wirtschaftsverband der	
Epal	22	Mitsubishi Chemical	13	deutschen Kautschukindustrie	28
Ernst-Moritz-Arndt-Universität	27	Mitsui Chemicals	13	WeylChem	27
Greifswald	27	No Sugar Sugar (NOSS)	3	WuXi Biologics	14
		Nova Institut	13	Yncoris	17