

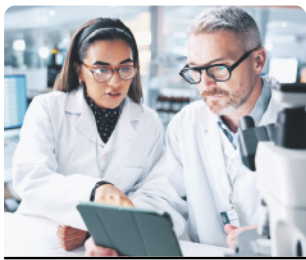


Chemiekonjunktur

Krise überwinden: Wie die Transformation zu einem Wachstumstreiber werden kann

Seiten 4 – 7

© butterfly0124 - stock.adobe.com



© peopleimages.com - stock.adobe.com

Pharma & Biotech

Stärken bewahren: Wie positive Standortfaktoren Innovationen in den Life Sciences fördern

Seiten 8 – 10



© KatrinaQQ - stock.adobe.com

Energie & Umwelt

Klima schützen: Wie Wasserstoffwirtschaft und Sektorenkopplung Emissionen senken können

Seiten 19 – 21



Newsletter & e-Ausgabe

Bequem auf dem Sofa durch die e-Ausgabe blättern:

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

Newsflow

Investitionen

Mitsubishi Chemical hat eine Polyesterfolienanlage in Wiesbaden eröffnet.

Borealis weitet die Produktion von Polypropylen in Burghausen aus.

Mehr auf Seite 2

M&A News

ICIG übernimmt das insolvente Duisburger Unternehmen Venator.

BASF verkauft das Geschäft mit optischen Aufhellern an Catexel.

Mehr auf Seite 3

Unternehmen

Domo Chemicals hat für die deutschen Gesellschaften Insolvenz angemeldet.

Mehr auf den Seiten 3 und 8

CHEManager International

GSK to acquire biopharmaceutical company RAPT Therapeutics for \$2.2 billion.

European Parliament sends approval of EU-Mercosur trade deal into overtime.

Mehr auf den Seiten 13 und 14

WILEY

Wasserstoffhochlauf in der Warteschleife?

H₂-Marktindex 2025: Wasserstoff kommt – aber zu langsam für die Industrie

Wasserstoff ist Ausgangspunkt wichtiger Wertschöpfungsketten und zentraler Baustein der Transformation. Schon heute kommen in der Chemie- und Pharmaindustrie jährlich etwa 37 TWh Wasserstoff zum Einsatz, Tendenz steigend. Das macht die Branche zum derzeit größten Wasserstoffnutzer. Doch der Ausbau der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland kommt nicht in Gang. Zwar steigt die Zahl der Patentanmeldungen und die Infrastruktur wird erweitert, dennoch schätzen Akteure den Wasserstoffmarkt aktuell verhaltener ein als noch ein Jahr zuvor und der aktuelle H₂-Marktindex 2025 liegt unter dem Niveau des Vorjahrs.

Klimafreundlicher Wasserstoff ist von hoher Relevanz für den Umbau des Industriestandorts Deutschland. Umso wichtiger die Frage: Wie entwickelt sich der Wasserstoffmarkt in Deutschland? Der H₂-Marktindex misst die aktuelle Entwicklung des Wasserstoffmarkts und zeigt Herausforderungen im Markthochlauf auf. Er wird seit 2023 jährlich vom Energiewirtschaftlichen Institut (EWI) der Universität Köln in Kooperation mit acht Verbänden – darunter der Verband der Chemischen Industrie (VCI) – erstellt. Der Index bündelt die Einschätzungen zentraler Akteure entlang der Wasserstoff-Wertschöpfungskette – von Energie über Chemie bis Mobilität. Die Ergebnisse werden auf

einer Skala von 0 (negativ) bis 100 (positiv) abgebildet. Der Gesamtindex setzt sich aus den vier Indices Innovationsumfeld, Infrastrukturausbau, politisch-regulatorischer Rahmen und Marktentwicklung zusammen. Knapp 70% – und damit die überwiegende Mehrheit der Marktakteure – sehen einen großflächigen Einsatz von klimaneutral erzeugtem Wasserstoff im Energiesektor. Die Entwicklung des Wasserstoffmarkts in Deutschland wird von Marktteilnehmern im Vergleich zum vergangenen Jahr jedoch verhaltener eingeschätzt. Der H₂-Marktindex 2025 liegt bei 41 von 100 möglichen Indexpunkten und nahm damit um drei Indexpunkte ab. Hohe Investitionskosten und -risiken



„Nur wenn die Politik jetzt handelt, kann Wasserstoff zum Motor einer klimaneutralen Industrie werden.“

(je 52%) und die begrenzte Wasserstoffverfügbarkeit (47%) werden als die größten Hemmnisse des Wasserstoffhochlaufs benannt. Die größten Treiber sind dagegen die politische Zielsetzung (52%), die Schaffung von Investitionssicherheit (44%) und angebotsseitige Förderprogramme (43%). Nur wenn die Politik jetzt handelt, kann Wasserstoff zum Motor einer klimaneutralen Industrie werden – und Deutschland ein starker Industriestandort bleiben.

Zahl der Patente zu Wasserstoff steigt

Das Innovationsumfeld wird von den Marktteilnehmern mit 55 Indexpunkten am positivsten unter den vier Themenfeldern bewertet. Als Indikator für die Innovationsaktivität dienen Patentanmeldungen, da sie Unternehmen die Kommerzialisierung marktreifer Technologien ermöglichen. Hier lässt sich eine erfreuliche Entwicklung erkennen: Lagen die Patentanmeldungen zu Wasserstoff im Jahr 2022 noch bei rund 700, verzeichnet das Deutsche Patent- und Markenamt für das Jahr 2024 rund 900 Anmeldungen (s. Grafik letzte Seite).

Fortsetzung auf Seite 20

„Der Aufwand hat sich erheblich reduziert“

Klinische Studien: Die Prüfungsstruktur durch Ethikkommissionen wurde verschlankt – die Auswirkungen

In Deutschland gibt es 51 medizinische Ethikkommissionen. Diese bewerten unterschiedliche Arten klinischer Studien – darunter Studien nach dem Arzneimittelgesetz (AMG), nach dem Medizinproduktegesetz (MPDG, vormals MPG) sowie die sog. Sonstigen bzw. Non-AMG-/Non-MPG-Studien. In den letzten Jahren wurde das System bei multizentrischen Studien, die an verschiedenen Standorten durchgeführt werden, verschlankt: Während bei Arzneimittel- und Medizinproduktstudien früher das positive Votum mehrerer Ethikkommissionen nötig war, ist heute nur noch jeweils eine federführende Kommission zuständig. Auch bei den Sonstigen Studien wurden Veränderungen vorgenommen, die zu deutlich weniger Bürokratie und mehr Tempo geführt haben. Georg Schmidt, Vorsitzender des Arbeitskreises Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK), erläutert im Gespräch mit Thorsten Schüller, was erreicht worden ist und wo noch nachgebessert werden muss.

CHEManager: Herr Professor Schmidt, die EU-Verordnung 536/2014 – Clinical Trial Regulations, kurz: CTR – ist seit Februar 2022 in Kraft. Sie hat das Ziel, die Antragstellung sowie Durchführung von klinischen Studien zu harmonisieren. Seitdem ist in Deutschland nur noch das Votum einer Ethikkommission nötig. Zudem müssen alle Neuanträge für klinische Arzneimittelprüfungen über das elektronische EU-Portal CTIS eingereicht werden. Wie hat sich das System bewährt?

Georg Schmidt: Zunächst muss man sagen, dass dieses System nur für Studien nach dem Arzneimittelge-



Georg Schmidt, Vorsitzender, Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK)

setz, AMG, gilt, bei denen es um die Entwicklung neuer Wirkstoffe und Medikamente geht. Der Grundgedanke von CTR und CTIS war, einen One-Stop-Shop für die Initiatoren von Arzneimittelstudien an Menschen zu schaffen. Die CTR sieht vor, dass national jeweils nur noch eine Ethikkommission zuständig ist. Damit wollte man das Verfahren vereinheitlichen. Das war gut gemeint, hat in der Wirklichkeit aber nicht funktioniert.

Warum nicht?

G. Schmidt: CTIS ist ein großes Problem, das System ist hochgradig komplex.

Fortsetzung auf Seite 8

vaa

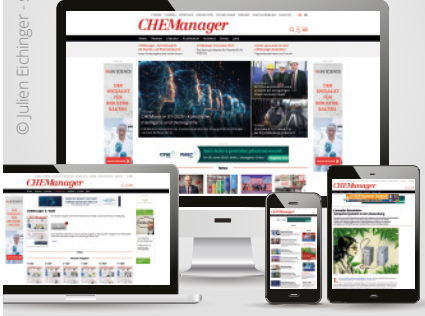
Betriebsrats- und Sprecherausschusswahlen: Die richtige Wahl treffen.

Deine Stimme wirkt!



© Julien Eichinger - stock.adobe.com

WILEY



Unser Online-Portal für Ihren Informationsvorsprung

CHEManager.com:

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

Auf CHEManager.com finden Sie tagesaktuelle Nachrichten, informative Expertenartikel, exklusive Interviews und wichtige Brancheninformationen.

Abonnieren Sie unsere wöchentlichen Newsletter, um immer gut informiert zu sein.



CHEManager

CHEManager.com

INHALT		
Titelseite		
Wasserstoffhochlauf in der Warteschleife?	1, 20	
H ₂ -Marktindex 2025: Wasserstoff kommt – aber zu langsam für die Industrie		
Andrea Gruß, CHEManager		
„Der Aufwand hat sich erheblich reduziert“		
1, 8		
Klinische Studien: Die Prüfungsstruktur durch Ethikkommissionen wurde verschlankt – die Auswirkungen		
Interview mit Georg Schmidt, Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK)		
Märkte • Unternehmen		
2 – 9		
Schockstarre in der deutschen Chemie	4	
Henrik Meincke, VCI		
Zukunft gestalten in 2026	5	
Strategische Weichenstellungen für die Chemieindustrie		
Stephan Hundertmark, Dr. Wieselhuber & Partner		
Innovationsroute 2030	6	
Was uns in Deutschland wirklich voranbringt		
Juan Rigall, Santiago Advisors		
Endspiel für Europas Chemie	7	
Für die europäischen Chemieunternehmen ist jetzt strukturelle Klarheit entscheidend		
Frank Jenner und Michael Timm, Alvarez & Marsal		
Pharma & Biotech		
8 – 10		
Die Stärken bewahren	9	
Die deutsche Wirtschaft steckt in der Krise, doch die Pharmaindustrie wächst – noch		
Thorsten Schüller, CHEManager		
Forschung über fachliche Grenzen hinweg	10	
Interdisziplinäres Zusammenwirken ist heute in der Life-Sciences-Forschung unabdinglich		
Marion Biber, Austrian Business Agency (ABA)		
Innovation		
11 – 12		
Nachhaltige multifunktionale Tenside	11	
Start-up aus Graz entwickelt leistungs- und zukunftsfähige Alternativen		
Interview mit Markus Hochegger-Krawanja, PureSurf		
And the Winners are:		
CeraSleeve, ElementarHy und Primogene	12	
Expertenjury wählt drei Start-ups zu Gewinnern des CHEManager Innovation Pitch 2025		
Leuchttürme der Start-up-Szene, Teil 7: Klar2O	12	
Innovative Filtertechnologie entfernt Mikro- & Nanoplastik aus Trinkwasser		
Interview mit Fäzhan Ahmad, Klar2O		
CHEManager International		
13 – 14		
US, Canada, and Mexico Chemical Industry Groups Advance USMCA Priorities	13	
European Parliament Sends Approval of EU-Mercosur Trade Deal into Overtime		
13		
Arkema and Praana Propose Plastic Additives Transaction		
14		
Dystar Aquired by Zhejiang Longsheng Group		
14		
Digitalisierung		
15 – 17		
Zusammenarbeit als Standortvorteil	15	
Digitalisierung, künstliche Intelligenz und autonome Produktion in der Prozessindustrie		
Volker Oestreich, CHEManager		
Werte schaffen mit künstlicher Intelligenz	16	
BASF will das volle Potenzial von KI-Lösungen ausschöpfen, um Effizienz und Innovation voranzutreiben		
Interview mit Dietrich Spandau, BASF		
Intelligente Fließbilder für die digitale Zukunft	17	
Bestandsaufnahme, Bedeutung und Lösungen für die Prozess- und Chemieindustrie		
ITandFactory		
Strategie • Management		
18		
Mehr als nur ein Reinraum	18	
Ingenieurbau für Satelliten-Start-up bietet überraschende Mehrwerte		
Jakob Bader, Jakob Bader Architektur JBA		
Deutscher Chemie-Preis 2025 geht an Beiersdorf		
18		
VAA		
Energie & Umwelt		
19 – 22		
Industrielle Abwärme als nachhaltige Energiequelle		
19		
TotalEnergies-Raffinerie in Leuna produziert Benzin, Diesel – und bald auch Wärme		
Steffen Höhne		
Multimodularer Ansatz für die großindustrielle Wasserstoffproduktion		
20		
Sebastian Schmidt, Asahi Kasei		
Dampfprozesse ohne Emissionen	21	
Das Potenzial von thermischen Energiespeichern in der Chemieindustrie		
Martin Schichtel, Kraftblock		
Was ewig hält, muss nicht ewig schaden	21 – 22	
Wie Covestro und Stasskol die Kreislaufwirtschaft für Hochleistungskunststoffe neu denken		
Simone Wilson, IDT Industrie- und Dichtungstechnik		
Platinwirkstoffe „Made in Germany“	22	
Über die strategische Resilienz von Lieferketten im Pharmabereich		
Patrick Manske und Stefan Oehmen, Heraeus Precious Metals		
Personen • Publikationen		
23		
Umfeld Chemiemärkte		
24		
Wasserstoffhochlauf in Deutschland		
24		
Die bunte Welt von Wissenschaft und Technik		
24		
Chemie ist...		
24		
Index		
24		
Impressum		
24		

Schließung des Produktionsstandorts in Texas

Haltermann Carless trennt sich von Oxo-Produkten

Haltermann Carless hat die Oxo-Produkte aus dem Portfolio genommen und den Produktionsstandort im texanischen Manvel veräußert. Der Schritt ist Teil des Transformationsprogramms, mit dem das ICIG-Tochterunternehmen seine Wettbewerbsfähigkeit stärken will. Der US-Markt bleibt dabei im Wachstumsfokus, Schwerpunkte sollen jedoch künftig Kohlenwasserstoffe und neue Technologien bilden.

Der US-Standort wurde bereits stillgelegt und an den neuen Eigentümer übergeben; die Transaktion Ende 2025 vollzogen. Die Veräußerung

ist Bestandteil des konzernweiten RACE-Transformationsprogramms, das auf Portfoliobereinigung, Komplexitätsreduktion und gezieltes Wachstum in margenstarken Geschäftsfeldern ausgerichtet ist.

Der Standort Manvel stellte Oxo-Produkte wie Alkohole und Ester her. Er war 2015 von Haltermann Carless übernommen worden und belieferte vor allem Kunden in den USA. Das Oxo-Geschäft galt als Commodity-Segment und wurde als nicht mehr zum künftigen strategischen Fokus des Unternehmens gehörend eingestuft. (ag) ■

Strom zu 100 % aus erneuerbaren Energien

BASF nimmt den Steamcracker in China in Betrieb

BASF hat an seinem neu errichteten Verbundstandort in Zhanjiang in Südchina den Steamcracker termingerecht in Betrieb genommen. Es ist der erste Cracker weltweit, der zum Betrieb seiner Hauptkompressoren (E-Drives) Strom zu 100% aus erneuerbaren Quellen verwendet. Als Herz des Verbunds liefert der Steamcracker wichtige Basischemikalien wie Ethylen und Propylen an mehrere Anlagen am Standort. Hier nehmen die chemischen Wertschöpfungsketten ihren Anfang: Langkettige Kohlenwasserstoffe, wie Naphtha oder Butan, werden mit Hilfe von Dampf

aufgespalten. Die Kapazität beträgt 1 Mio. t/a Ethylen. Darüber hinaus hat der Chemiekonzern nach dem kürzlichen Start mehrerer Anlagen zur Herstellung von Propylen-Folgeprodukten auch die petrochemischen Anlagen für Ethylenoxid und Ethylenglykol sowie Polyethylen sicher in Betrieb genommen. Zhanjiang wird der weltweit drittgrößte Verbundstandort der BASF nach Ludwigshafen und Antwerpen sein und ein Vorbild für nachhaltige Produktion in China und auch global, so wird der Standort z.B. zu 100% mit Strom aus erneuerbaren Quellen versorgt. (ag) ■

Investitionsvolumen von ca. 120 Mio. EUR

Mitsubishi startet PET-Folien-Anlage in Wiesbaden

Mitsubishi Polyester Film hat rund 120 Mio. EUR in eine neue Polyesterfolienanlage am Standort Wiesbaden investiert. Baubeginn im Industriepark Kalle Albert war im Februar 2024. Anfang 2026 wurde die Anlage in Betrieb genommen. Mit einer Kapazität von 27.000 t/a Hostaphan-PET-Folien erhöht die neue Anlage das ursprüngliche Produktionsvolumen von 50.000 t um mehr als 50%.

Durch innovative Technologien wie Wärmerückgewinnung, eine hochautomatisierte Produktion und den Einsatz von recyceltem Kunststoff

setzt das Tochterunternehmen von Mitsubishi Chemical Europe auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Mitsubishi Polyester Film investiert aktuell als einziger PET-Folienlieferant in Europa und produziert u.a. Polyesterfolien für den Automobilbereich, die Batterieherstellung oder für medizinische Anwendungen. Die erste kommerzielle Produktionsanlage für biaxial orientierte PET-Folie unter dem Markennamen Hostaphan im Industriepark Kalle-Albert startete 1957 bei Hoechst. Mitsubishi Chemical wurde 1991 Joint-Venture-Partner und übernahm das JV 1998. (mr) ■

Spatenstich am Standort Brunsbüttel

Covestro installiert Wärmebatterie zur Dampferzeugung

Covestro und Rondo Energy haben Mitte Januar den Spatenstich für eine innovative Wärmebatterie am Covestro-Standort Brunsbüttel begangen. Die Rondo Heat Battery speichert kostengünstige erneuerbare Energie in Zeiten, in denen ein Überschuss im Netz vorhanden ist, und kann durchgehend Hochtemperaturdampf für die Produktionsprozesse vor Ort erzeugen. Damit bietet sie eine nachhaltige Alternative zur Dampferzeugung mit fossilen Energieträgern, die bei kontinuierlich laufenden Industrieprozessen eingesetzt werden, da die verfügbare Menge an erneuerbarer Energie

zu bezahlbaren Preisen schwankt. Bereits Ende 2026 soll die 100 MWh Rondo Heat Battery in Betrieb gehen. Die Stiftung Breakthrough Energy Catalyst und die Europäischen Investment Bank fördern das Projekt. Die Batterie wird 10% des benötigten Dampfes am Standort produzieren, was bis zu 13.000 t CO₂-Emissionen pro Jahr einspart. Für Covestro ist Dampferzeugung ein unerlässlicher Teil des Produktionsprozesses und macht einen großen Teil des Energieverbrauchs aus. Der Dampf am Standort Brunsbüttel wird aktuell noch mit Erdgas erzeugt. (ag) ■

Grafitproduktion für modulare Kernreaktoren

SGL Carbon schließt Liefervertrag mit X-Energy

X-Energy und SGL haben einen Zehn-Jahres-Rahmenvertrag über die Lieferung von Grafit für den Einsatz in den kleinen modularen Reaktor, sog. SMR, von X-Energy unterzeichnet. Für das Kraftwerk Long Mott von Dow in Texas hat SGL einen Drei-Jahres-Vertrag über die Lieferung von mittelkörnigem Grafit für das erste kommerzielle Projekt von X-Energy erhalten. Dabei handelt es sich um eine geplante Anlage mit vier Einheiten vom Typ Xe-100 in Zusammenarbeit mit Dow in Seadrift, Texas. Die Grafitproduktion für Grafitreaktorkomponenten hat bereits begon-

nen und SGL wird innerhalb von drei Jahren Komponenten im Gesamtwert von rund 100 Mio. USD liefern.

X-Energy und SGL haben zudem eine Vereinbarung unterzeichnet, um weitere Kapazitäten zu reservieren und die Produktionsbereitschaft für die Cascade Advanced Energy Facility mit Energy Northwest im Bundesstaat Washington vorzubereiten. Cascade ist ein geplantes Werk mit zwölf Xe-100-Einheiten und das erste von mehreren vorgeschlagenen Projekten von Amazon und X-Energy, die bis 2039 die Bereitstellung von mind. 5 GW Energie zum Ziel haben. (ag) ■

Kreislauffähiges Polypropylen

Borealis investiert 49 Mio. EUR in Burghausen

Borealis kündigt eine strategische Investition von 49 Mio. EUR an, um die Produktion von Borstar-Nextension-Polypropylen (PP) an seinem Produktionsstandort in Burghausen auszuweiten. Dadurch wird die Produktion von Single-Site-Polypropylen der nächsten Generation ausgeweitet, das sich durch verbesserte Reinheit, Verarbeitbarkeit und Leistung auszeichnet und Kunden in Schlüsselbranchen wie Verpackung, Gesundheitswesen, Mobilität und Fasern dabei unterstützt, den sich wandelnden Markt- und Regulierungsanforderungen gerecht zu werden.

Die Investition wird eine breite Verfügbarkeit an hochleistungsfähigen Monomaterial-PP-Lösungen gewährleisten. Die Technologie des österreichischen Unternehmens ermöglicht ein neuartiges Eigenschaftsspektrum dieser PP-Materialien und die Substitution komplexer, nicht recyclingfähiger Mehrschichtstrukturen. Dies unterstützt ein Verpackungsdesign, das dem Kreislaufwirtschaftsgesetz entspricht sowie Material- und Gewichtseinsparung und Effizienzsteigerungen entlang der Wertschöpfungskette ermöglicht. (ag) ■

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

Chemie-Sozialpartner starten Tarifverhandlungen

Chemie-Tarifrunde 2026: Arbeitgeber fordern Atempause

Die chemisch-pharmazeutische Industrie startet die Tarifrunde 2026 in einer wirtschaftlich ernsten Lage. Die ersten regionalen Tarifverhandlungen in Hessen am 14. Januar und Baden-Württemberg am 19. Januar blieben ohne Ergebnis. Die Verhandlungen werden im Februar auf Bundesebene fortgesetzt.

Die Bundestarifkommission der IGBCE legt bei ihren Forderungen für die Chemie-Tarifrunde 2026 den Fokus auf Lohnsteigerungen und Jobsicherheit. Dem Beschluss vorausgegangen war eine mehrwöchige Forderungsdiskussion, an der sich Gewerkschaftsmitglieder bundesweit so breit beteiligen konnten wie noch nie. Allein an einer digitalen Umfrage nahmen mehr als 23.000 Menschen teil. Die Rückmeldungen hätten schnell ein klares Bild ergeben, berichtete IGBCE-Verhandlungsführer und -Tarifvorstand Oliver Heinrich bei der Vorstellung der Forderung. Forderungen der Arbeitgeber nach einer Nullrunde erteilte Heinrich eine klare



Absage. „Zum einen rettet das keinen Job in dieser Branche, die so kapitalintensiv ist wie kaum eine andere. Zum anderen gibt es genug Betriebe, die gut verdienen und Industriesparten, die wachsen“, stellte er klar.

Der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) hat bereits im Dezember auf die Forderung der Bundestarifkommission der IGBCE reagiert und bekräftigt seine zuletzt geforderte Nullrunde: Die Unternehmen brauchen eine tarifpolitische Atempause – das ist die Kernbotschaft der Chemie-Arbeitgeber für die aktuellen Tarifverhandlungen mit der IGBCE.

BAVC-Verhandlungsführer Matthias Bürk sagte: „In unserer Branche bleibt derzeit kein Stein auf dem anderen. Einschnitte, Anlagenschließungen, Stellenabbau – die Chemie verliert an Substanz.“ Hinzu komme, dass IGBCE und BAVC mit dem Tarifaabschluss 2024 bereits viel zu hoch ins Regal gegriffen haben, so Bürk: „Den Betrieben steckt insbesondere die letzte Erhöhung um fast 5% zum April 2025 noch in den Knochen. Die reale wirtschaftliche Entwicklung hat diesen Kostenschub aus heutiger Sicht in keiner Weise gerechtfertigt. Vielmehr sind die Arbeitgeber massiv in Vorleistung gegangen.“

Die Tarifverhandlungen für die rund 585.000 Beschäftigten in der chemisch-pharmazeutischen Industrie werden in den kommenden Tagen auf regionaler Ebene in den weiteren Tarifbezirken fortgesetzt. Ab dem 3. Februar 2026 sollen die Gespräche auf Bundesebene weitergeführt werden. Der aktuelle Tarifvertrag läuft am 28. Februar 2026 aus. (ag) ■

Land Sachsen-Anhalt ordnet Weiterbetrieb der Anlagen an

Domo Chemicals stellt Insolvenzantrag für deutsche Gesellschaften

Domo Chemicals, Domo Caproleuna und Domo Engineering Plastics haben im Dezember 2025 einen Insolvenzantrag gestellt, nachdem Gespräche über die weitere Finanzierung gescheitert waren. Die drei deutschen Unternehmen mit Sitzen in Leuna und Premnitz sind Tochtergesellschaften von Domo Chemicals, einer familiengeführten Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Gent, Belgien. Die Gruppe fertigt und vermarktet weltweit Polymere, technische Kunststoffe und Hochleistungsfasern für Kunden in der Automobilbranche, für Konsum- und Industriegüter sowie Elektrotechnik und Elektronik. Nach Angaben des Unternehmens leiden die Unternehmen der Domo-Gruppe seit Jahren unter der schwachen Nachfrage in der europäischen Chemieindustrie. Hinzu kommen hohe Energiepreise und stark gestiegene Importe von Polyamid-Harz aus Nicht-EU-Staaten, vor allem aus China.

Nachdem sich Anfang Januar die Verhandlungen zu einer Zwischenfi-



nanzierung gescheitert sind, bereitete der Insolvenzverwalter gemeinsam mit der Geschäftsführung das Herunterfahren der Anlagen auf einen Notbetrieb vor. Die damit verbundenen Folgen für die Anlage und deren Verwertung lassen sich nicht abschätzen. Unklar ist, ob sich die Anlagen ohne Schäden wieder anfahren und weiter nutzen lassen.

Mitte Januar hat das Land Sachsen-Anhalt den Weiterbetrieb der Produktionsanlagen in Leuna aus Gründen der Gefahrenabwehr über eine sog. „Ersatzvornahme“ angeordnet, da ein sicheres Herunterfahren der Produktionsanlagen bei den aktuel-

len Wetterbedingungen nicht umgesetzt werden kann. Zudem hat die Bundesagentur für Arbeit der Vorfinanzierung des Insolvenzgeldes für die insgesamt rund 585 Beschäftigten zugestimmt, sodass auch deren Löhne und Gehälter pünktlich ausgezahlt werden können. Deren Bezahlung über das Insolvenzgeld ist damit für die Dauer des vorläufigen Insolvenzverfahrens – voraussichtlich bis Ende März – gesichert. Dies gilt für alle drei insolventen Gesellschaften. Auch die Produktion in Premnitz kann fortgesetzt werden.

Domo Caproleuna stellt organische Basisprodukte (z.B. Caprolactam, Phenol, Aceton) und Polyamid 6 als Hauptprodukt her. Domo Engineering Plastics in Premnitz stellt ebenfalls Polyamid 6 her sowie sog. Compounds, bei denen Polyamid 6 gezielt mit Zusatzstoffen oder Additiven kombiniert wird. Domo Chemicals bündelt die administrativen Funktionen der drei deutschen Unternehmen. (ag) ■

Investor sichert Zukunft für Duisburger Traditionsstandort

ICIG übernimmt Venator Germany

Die International Chemical Investors Group (ICIG) plant, das aus der Sachtleben Chemie hervorgegangene Duisburger Traditionsunternehmen Venator, das im September einen Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt hatte, vollständig zu übernehmen. Die Vereinbarung steht noch unter dem Vorbehalt einer kartellrechtlichen Genehmigung. Mit dem Einstieg der ICIG ist die Zukunft des Standorts Duisburg gesichert. Alle rund 350 Mitarbeitenden werden übernommen.

Der neue Eigentümer ICIG bringt eine klare strategische Vision für den Standort mit. Neben der Stabilisierung der bestehenden Strukturen ist auch eine Entwicklung des Chemiestandorts vorgesehen. Ein zentraler Punkt der Strategie ist die

Rückkehr zu den historischen Wurzeln des Unternehmens. „Wir glauben fest an die Zukunftsfähigkeit des Standorts Duisburg. Unser Ziel ist es, die Produktion mit den traditionsreichen Marken wie z. B. Sachtolith oder Blanc Fixe, nach Möglichkeit weiter auszubauen“, sagt Christoph Sprenger, CEO der ICIG.

Ein entscheidender Faktor für den Erfolg des Investorenprozesses war die ununterbrochene Fortführung der Produktion seit dem Insolvenzantrag im September 2025. Das Unternehmen, dessen Ursprünge bis ins Jahr 1878 zurückreichen, ist spezialisiert auf die Herstellung von funktionellen Additiven und Nano-Fine-Produkten für Branchen wie die Kunststoff-, Farben- und Kosmetikindustrie. (ag) ■

PVC-Hersteller stellt Insolvenzantrag

Vynova sucht Investoren für Wilhelmshaven

Das Amtsgericht hat Mitte Dezember die vorläufige Insolvenzverwaltung der Vynova Wilhelmshaven GmbH angeordnet. Das Unternehmen ist Teil der Vynova-Gruppe, einem Tochterunternehmen der International Chemical Investors Gruppe (ICIG) und führendem europäischer Anbieter sowohl im Bereich Suspensions-PVC als auch im Bereich Kaliumhydroxid mit Standorten in Deutschland, Belgien, Frankreich, England und den Niederlanden.

Am Standort Wilhelmshaven betreibt das Unternehmen seit 1981 eines der größten europäischen Werke zur Herstellung von Suspensions-PVC sowie Vinylchlorid-Monomer (VCM),

einem zentralen Vorprodukt für die PVC-Erzeugung. Die Insolvenzantragstellung betrifft ausschließlich die deutsche Gesellschaft; die übrigen Unternehmen der Vynova-Gruppe sind nicht Teil des Verfahrens.

Der Geschäftsbetrieb wird im Rahmen des laufenden Insolvenzverfahrens vorerst fortgeführt. Wie der vorläufige Insolvenzverwalter mitteilte, konnte der energieintensive und damit kostenintensive Betrieb der Anlagen stabilisiert werden. Parallel zur Stabilisierung des Geschäftsbetriebs wurde ein Investorenprozess initiiert. Ziel ist es, bis spätestens März 2026 eine tragfähige Lösung für die Gesellschaft zu finden. (ag) ■

Übernahme durch ICIG-Plattform Catexel

BASF verkauft Geschäft mit optischen Aufhellern

BASF und Catexel haben eine Vereinbarung über den Verkauf des BASF-Geschäfts für optische Aufheller – einem Inhaltsstoff für Waschmittelformulierungen – unterzeichnet. Das Geschäft ist derzeit Teil des Unternehmensbereichs Care Chemicals des Ludwigshafener Konzerns. Die Transaktion umfasst das internationale Geschäft einschließlich der Produktion für optische Aufheller am Standort Monthey, Schweiz, sowie rund 80 Mitarbeitende. Die Veräußerung ist Teil der strategischen Weiterentwicklung von BASF. Der Abschluss

der Transaktion wird für das erste Quartal 2026 erwartet.

Catexel ist die Care-Chemicals-Plattform der International Chemical Investors Group (ICIG) und spezialisiert auf hochwertige Spezialchemikalien für Wasch- und Reinigungsmittel, Körperpflege sowie industrielle Anwendungen. Mit der Übernahme des Geschäfts und der Produktion von optischen Aufhellern erweitert das Unternehmen sein Portfolio, um Kunden ein noch breiteres Spektrum an Inhaltsstoffen für Waschmittel anzubieten. (ag) ■

MESSE MÜNCHEN

Eintauchen und erleben: die ganze Welt des Labors

analytica

Von Labortechnik über Analytik und Biotechnologie bis hin zur **analytica conference**: Die Laborwelt entwickelt sich rasant – und auf der analytica stehen Sie im Zentrum des Fortschritts. Die Weltleitmesse für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie bietet auf 55.000 m² einen vollständigen Marktüberblick. Treffen Sie Marktführer und Experten, entdecken Sie Weltneuheiten und finden Sie die optimale Lösung für Ihren Bedarf.

24.–27.03.2026

analytica.de

CHEMIEKONJUNKTUR

Schockstarre in der deutschen Chemie

Die deutsche Wirtschaft ist seit 2021 drei exogenen Schocks ausgesetzt: Dem Energiepreis-Schock als Folge des Ukraine-Kriegs, dem China-Schock als Folge der hohen Wettbewerbsfähigkeit der chinesischen Wirtschaft und dem Trump-Schock, der mit Protektionismus und Handelskonflikten versucht, „Amerika wieder groß zu machen“. Für Deutschland, das zudem unter den Folgen einer nach wie vor hohen Einwanderung, einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung sowie einer maroden Infrastruktur leidet, hat sich ein perfekter Sturm entwickelt, zumal auch die Lasten der Wiederbewaffnung getragen werden müssen.

In diesem herausfordernden Umfeld hat sich die deutsche Wirtschaft bislang nicht als resilient erwiesen. Das exportgetriebene Wachstumsmodell stößt zunehmend an seine Grenzen. Die Industrieproduktion ist seit 2021 um 7,5% gesunken. Die energieintensive Chemie drosselte ihre Produktion sogar um mehr als 21%. Am Bau beläuft sich das Minus, vor allem aufgrund explodierender Kosten, bereits auf über 9%. (Grafik 1).

Der Chemie fehlen die Aufträge

Die anhaltende Industrierezession in Deutschland beschert den Unternehmen leere Auftragsbücher im Inlandsgeschäft. Weil viele Kunden ihre Produktion drosselten, benötigten sie weniger Vorleistungen aus der Chemie. Zudem griffen viele Industrieunternehmen verstärkt auf günstigere Importe aus dem Ausland zurück. Denn in Deutschland produzierte Chemikalien sind aufgrund der hohen Produktionskosten deutlich teurer geworden.

Hohe und weiter steigende Produktionskosten am Standort Deutschland machen der deutschen Industrie insgesamt zu schaffen. In der Chemie sind es vor allem die hohen Bürokratie-, Arbeits-, Energie- und Rohstoffkosten, die laut einer aktuellen VCI-Mitgliederumfrage die Geschäfte



beeinträchtigen. Auch die Aufwertung des Euros gegenüber Dollar und Renminbi sowie globale Überkapazitäten – vor allem in China – haben zum Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit beigetragen.

Die gesunkene Chemienachfrage und der Verlust an Wettbewerbsfähigkeit führten in Summe zu einem drastischen Rückgang des inländischen Auftragsvolumens um rund 26% gegenüber 2021 (Grafik 2).

Im Auslandsgeschäft sieht es nicht besser aus. Zum einen ist die Industrieproduktion global seit 2021, von einigen Ausnahmen wie China abgesehen, kaum gewachsen. Besserung ist nicht in Sicht. In den entwickelten Volkswirtschaften lagen die Einkaufsmanagerindizes des industriellen

Sektors bis zuletzt sogar unterhalb der Expansionsschwelle. Entsprechend schwach entwickelte sich die globale Chemienachfrage. Im Exportgeschäft bekamen deutsche Hersteller den Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit besonders stark zu spüren. Das Auftragsvolumen aus dem Exportgeschäft sank daher noch etwas stärker als im Inlandsgeschäft. Der Auftragseingang aus dem Ausland lag zuletzt rund 28% niedriger als 2021.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass 2021 der starke Rebound nach dem Lockdown bei gleichzeitig heftigen Lieferkettenstörungen zu Rekordauftragseingängen geführt hatte. Aus Furcht vor Materialknappheit hatten viele Industrieunternehmen Chemikalien deutlich über Bedarf geordert.

passen, reichen bei weitem nicht aus, um Investitionen und Innovationen anzukurbeln.

In diesem Umfeld setzte sich der Auftragsmangel in der deutschen Chemie fort. Die Trendwende zum Guten ist nicht eingetreten. Im Gegenteil: Die Chemieproduktion musste 2025 erneut gedrosselt werden (-2,5%). Alle Sparten verzeichneten dabei ein Minus (Grafik 3). Die Erzeugerpreise kamen trotz hoher Kostenbelastung unter Druck. Im Jahresdurchschnitt waren chemische Erzeugnisse 0,5% günstiger als ein Jahr zuvor. Der Branchenumsatz war erneut rückläufig. Der Chemieumsatz sank im vergangenen Jahr um rund 3%. Sowohl das Inlandsgeschäft (-2,5%) als auch das Auslandsgeschäft (-3,5%) waren rückläufig.

Die aktuelle Lage bleibt kritisch. Trotz Anlagenschließungen konnten die Kapazitäten in der Chemie mit zuletzt rund 70% weiterhin nicht rentabel ausgelastet werden. Und die Produktion lag zuletzt auf einem 30-Jahres-Tiefstand.

Verhaltener Ausblick

Konjunkturell könnte sich die Lage, hier sind sich die Wirtschaftsinstitute einig, im kommenden Jahr etwas aufhellen. Für die Gesamtwirtschaft wird aber trotz Zinssenkungen durch die EZB und der Sondervermögen der Bundesregierung nur ein schwaches Wachstum erwartet. So rechnet der

Sachverständigenrat mit einem mageren Plus der Wirtschaftsleistung von knapp unter 1%.

Hiervon dürften allerdings nur wenige Branchen profitieren – neben dem Baugewerbe, der Elektroindustrie und Teilen des Maschinenbaus sind hier vor allem der Dienstleistungssektor zu nennen. So richtig überzeugt, dass diesmal die Trendwende gelingt, sind die Industrieunternehmen allerdings nicht. Anfang des Jahres herrscht weiterhin eine Rezessionsstimmung. Sowohl die aktuelle Geschäftslage als auch die Erwartungen werden überwiegend negativ eingeschätzt. Ohne Reformen

Zur Person

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



Umsatzminus von rund 3%. Inlands- und Exportgeschäft sind davon gleichermaßen betroffen.

Zurück in die Erfolgsspur?

Die Chemieunternehmen stemmen sich gegen die Krise und passen ihre Strategie an die neuen Realitäten an. Sie führen schmerzhafteste Kostensenkungsprogramme durch. Diese beinhalten neben den obligatorischen Sparmaßnahmen zunehmend auch strukturelle Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz in Produktion und Verwaltung inkl. eines Stellenabbaus.

Kostensenkungsprogramme allein reichen aber nicht aus, um den Unternehmenserfolg in den kommenden Jahren zu sichern. Jedes fünfte Unternehmen plant daher im Inland Produktionsanlagen stillzulegen, Produktion ins Ausland zu verlagern oder sich von wenig rentablen Geschäftsfeldern zu trennen. Und jedes zehnte Unternehmen will sogar ganze Standorte schließen.

Als die beiden wichtigsten Motive für Produktionsstilllegungen werden überwiegend die im internationalen Vergleich hohen Produktionskosten sowie die „regulatorische Unsicherheit“ genannt. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass sich mit besseren Standortbedingungen der Aderlass stoppen ließe.

Die energieintensive Chemie drosselte ihre Produktion seit Ende 2021 sogar um mehr als 21%.

dürften vor allem die Importeure profitieren – nicht nur in den energieintensiven Sektoren, sondern auch in der Automobil- und Rüstungsindustrie. Die heimische Industrie insgesamt wird in diesem Jahr hingegen kaum zulegen.

Für die Chemie bedeutet dies, dass der Auftragsmangel im Inlandsgeschäft anhält. Auch vom Exportgeschäft sind keine nennenswerten Impulse zu erwarten. Zwar legt in vielen Ländern die Industrieproduktion und damit der Bedarf an Chemikalien zu. Die deutsche Chemie kann hier aber nur bedingt partizipieren. Der massive Verlust an preislicher Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Deutschland in den vergangenen drei Jahren verhindert dies. Hinzu kommt, dass Auslandsmärkte verstärkt auch über Produktion im Ausland bedient werden.

Angesichts dieser Entwicklungen rechnet der Verband der Chemischen Industrie (VCI) für 2026 noch nicht mit einer Trendwende im Chemiegeschäft. Die Chemieproduktion dürfte sogar erneut rückläufig sein (-1%).

Der Preisdruck nimmt nicht zuletzt wegen der globalen Überkapazitäten weiter zu. Aufgrund sinkender Preise und stagnierender Produktion rechnet der VCI für dieses Jahr mit einem

Hoffnung macht die zunehmende Innovationsausrichtung. Jedes zweite Chemieunternehmen will im globalen Wettbewerb mit einer Innovationsoffensive bestehen. Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen sollen Marktanteile sichern und profitables Wachstum ermöglichen. Insbesondere die Bereitschaft, auch disruptive Veränderungen einzuleiten, hat zugenommen.

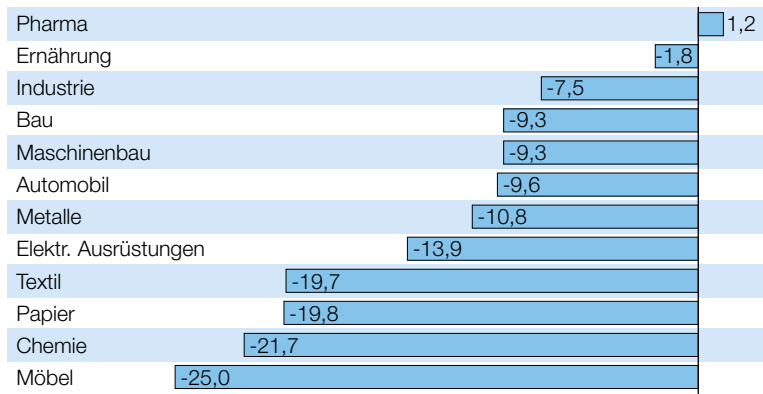
Angesichts der schwierigen Ertragslage fällt es den Unternehmen aber derzeit schwer, diese Pläne umzusetzen. Einige Unternehmen haben begonnen, Forschungs- und Investitionsbudgets zu kürzen. Jedes vierte Chemieunternehmen kürzt derzeit die Forschungsbudgets. Bei den Sachanlageinvestitionen sieht es nicht besser aus. 37% der Unternehmen geben an, weniger investieren zu wollen. Auch die Verlagerung ins Ausland ist zunehmend ein Thema. Es liegt jetzt an der Politik, die Rahmenbedingungen rasch zu verbessern, damit die Innovationsoffensive Rückenwind erhält.

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

■ meincke@vci.de
■ www.vci.de

Produktionsveränderungen seit 2021 in der deutschen Wirtschaft

3. Qu. 2025 ggü. Jahreswende 2021/22 (%)

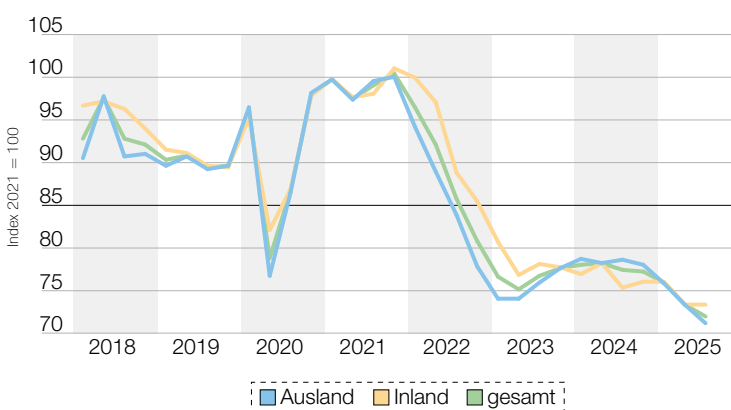


Quelle: Destatis, VCI

© CHEManager

Auftragseingang in der deutschen Chemie

Volumenindex, 2021=100



Quelle: Destatis, VCI

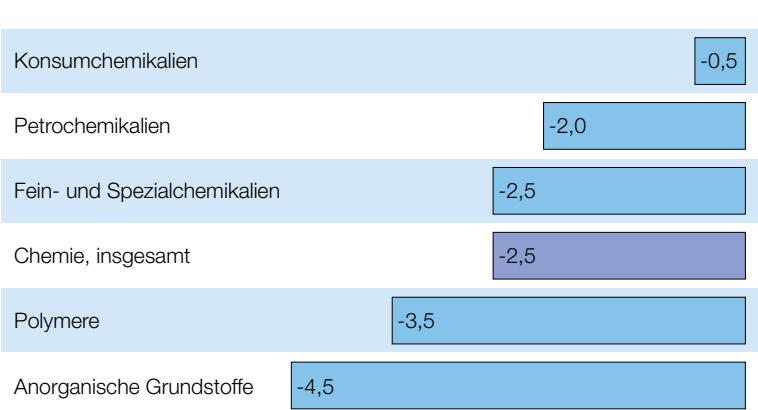
© CHEManager

Enttäuschende Jahresbilanz 2025

Die erhoffte konjunkturelle Belebung ist 2025 ausgeblieben. Die deutsche Wirtschaft stagnierte mit Ach und Krach. Industrie und Baugewerbe drosselten erneut die Produktion. In der Folge schließt die deutsche Industrie Anlagen und Betriebe und baut Stellen ab. Auch die Investitionen werden zurückgefahren oder ins Ausland verlagert. Berlin und Brüssel haben den wirtschaftspolitischen Schalter noch nicht umlegen können. Die bisherigen Maßnahmen, um die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen an die neuen weltwirtschaftlichen Realitäten anzupassen, reichen bei weitem nicht aus, um Investitionen und Innovationen anzukurbeln.

Produktionswachstum 2025

Veränd. ggü. Vj. (%)



Quelle: VCI (Schätzung)

© CHEManager

Zukunft gestalten in 2026

Strategische Weichenstellungen für die Chemieindustrie

Die Chemieindustrie in Europa steckt weiter in einer umfassenden und in Teilen schmerzhaften Transformation: Globale Marktverschiebungen, eine weiterhin schwächelnde Industriekonjunktur, Überangebote, die zu Preisdruck führen und resultierende Unterauslastungen, die Kostendruck und operative Verluste erzeugen. Das alles fordert Unternehmen heraus, ihre Geschäftsmodelle und Organisationsstrukturen grundlegend zu transformieren. Im Folgenden werden verschiedene Aspekte aufgeführt, die zeigen sollen, worauf es für Unternehmen gerade jetzt ankommt.

Der Umbruch in vielen Segmenten der Chemieindustrie führt dazu, dass traditionelle Strategien als bloße Fortschreibung der Vergangenheit nicht mehr ausreichen. Heute entscheidet die Fähigkeit, die eigene Rolle und das eigene Leistungsangebot in den Märkten von morgen zu definieren, über den Unternehmenserfolg. Strategie wird so zum dynamischen Prozess, der mit klaren Zielsetzungen und Leitplanken Innovation und Anpassungsfähigkeit in den Mittelpunkt stellt. Der Startpunkt sind individuelle Zielbilder, gerade wegen der volatilen Umfeldfaktoren und künftigen Schocks, die Orientierung geben und die systematische Ableitung von Handlungsfeldern ermöglichen. So können die Entscheider in Unternehmen die künftige strategische Positionierung und relevanten Erfolgshebel aktiv gestalten.

From Volume to Value!

Der internationale Konkurrenzdruck und die Flut günstiger Importe machen deutlich, dass Geschäfts-



Wettbewerb um Innovations-, Investitions- und Wachstumsschwerpunkte geführt werden. Für rückwärtsintegrierte Unternehmen bedeutet dies, vornehmlich den globalen Footprint und die interne Supply Chain kostenoptimal auszurichten. Systemhäuser müssen hauptsächlich in die Regionen ihrer Kunden und dort resiliente und performante Standorte etablieren.

Where to play?

Viele Chemieunternehmen sind historisch bedingt in unterschiedlichen Geschäftsbereichen aktiv. Doch nicht alle sind zukunftsfähig oder passen in das Risikoprofil und zu den Renditezielen des Unternehmens. Ein aktives Portfoliomanagement wird zur Pflicht: Die Fokussierung auf

braucht es dann unternehmerische Freiheitsgrade in der Unternehmensfinanzierung, erfahrene Ressourcen für Performance-Programme und Konsequenz bei Carve-outs und Exit-Strategien.

How to win?

Der Weg zum Erfolg für Chemieunternehmen führt über die operative Exzellenz zur kosteneffizienten Produktion von attraktiven Produkt- und Leistungsangeboten. Im kaufmännischen Sinne bedeutet dies: Umsatz minus Kosten gleich Ertrag. Jedoch erfordert die Komplexität der Chemieproduktion mit Vor-, Neben-, Zwischen- und Endprodukten die durchgängige Vernetzung von Leistungs- und Betriebswirtschaft. Nur so wird ein Höchstmaß an Transparenz und Aktualität für fundierte Management-Entscheidungen erreicht. Digitale Systeme und zunehmend KI-gestützte Lösungen für eine „Smart Factory“ werden zum Rückgrat einer modernen Chemieproduktion. Sie ermöglichen nicht nur die effiziente Steuerung von Prozessen, sondern schaffen auch die Grundlage für schnelle und präzise Entscheidungen.

Und was wird nun 2026 anders?

Neben den individuellen Prioritäten dieser fünf Themen auf der Transformations-Agenda für das eigene Unternehmen, geht es für das Top-Management nun vor allem darum, wie aus Initiativen Ergebnisse werden. Der falsche Ansatz ist sicher der vieler Unternehmen aus dem vergangenen Jahr. Das war ebenso geprägt von der Konjunkturschwäche und einer großen Themenvielfalt, wie z.B. „Reciprocal Tariffs“ aus den USA. Das führte meist zu einem enormen Aktivitätsniveau, vielen Projekten und oft auch Hektik bis zur Überforderung im Betriebsalltag. Das Ergebnis aus all diesen Aktivitäten war in vielen Unternehmen und für viele Top-Entscheider unbefriedigend.

ZUR PERSON

Stephan Hundertmark ist Partner und Leiter Chemie & Kunststoffe bei Dr. Wieselhuber & Partner (W&P). Er studierte Maschinenbau und BWL in München und Nürnberg und hat an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) im Innovationsmanagement promoviert. Vor seinem Einstieg bei W&P 2011 war Hundertmark als Berater, Management-Trainer und Lehrbeauftragter für Intellectual Property Management in verschiedenen Beratungen, für das Europäische und das Schweizer Patentamt sowie an der Universität Strasbourg und der TU München tätig.

Damit das Management also von der Engpasskoordinierung und dem Reagieren in 2026 wieder in ein gezieltes unternehmerisches Agieren kommt, sind mit dem Blick nach vorne die zwei zentralen Gestaltungshebel in der Management-Agenda neu zu justieren:

- Die Fokussierung und Priorisierung von dringlichen und effektiven Transformationsthemen
- Die sachgerechte Projektierung der definierten Projekte mit klaren Zielen, ausreichenden Ressourcen und notwendigen Entscheidungs- und Handlungskompetenzen

Dann braucht es vor allem Konsequenz in der Umsetzung und verbleibende Kapazitäten für kurzfristige Schocks und Ad-hoc-Themen, die sicher kommen werden. Hier zeigt sich dann auch die Reife von Organisationen und die Resilienz von Unternehmen insgesamt. Diese ist dann hoch, wenn nicht jede Zolltarifänderung auf Vorstandsebene zu diskutieren ist, sondern innerhalb klarer Leitlinien und mit operativer Entscheidungs- und Handlungskompetenz auf funktionaler Ebene gemagnt wird.

Fazit

Die Chemieindustrie in Europa muss sich transformieren. Viele Unternehmen können sich noch ein Jahr „rasenden Stillstands“ mit viel Aktionismus und wenig robusten Ergebnissen nicht leisten. Für die Entscheider in den Unternehmen heißt dies, 2026 die strategischen Weichenstellungen vorzunehmen, Kundennutzen und Innovationen in den Mittelpunkt zu stellen, Strukturen und das Geschäftsfeldportfolio konsequent und zukunftsfähig auszurichten und bei operativer Exzellenz und Business Performance nicht nachzulassen.

Stephan Hundertmark, Partner und Leiter Chemie & Kunststoffe, Dr. Wieselhuber & Partner GmbH, München

- hundertmark@wieselhuber.de
- www.wieselhuber.de



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
- Nahrungs- & Futtermittel
- Kunststoffe & Gummi
- Zellstoff & Papier
- Wasseraufbereitung
- Automobil
- CDMO & Auftragssynthesen

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



Die einzige nachhaltige Wachstumsquelle für Unternehmen sind Innovationen.

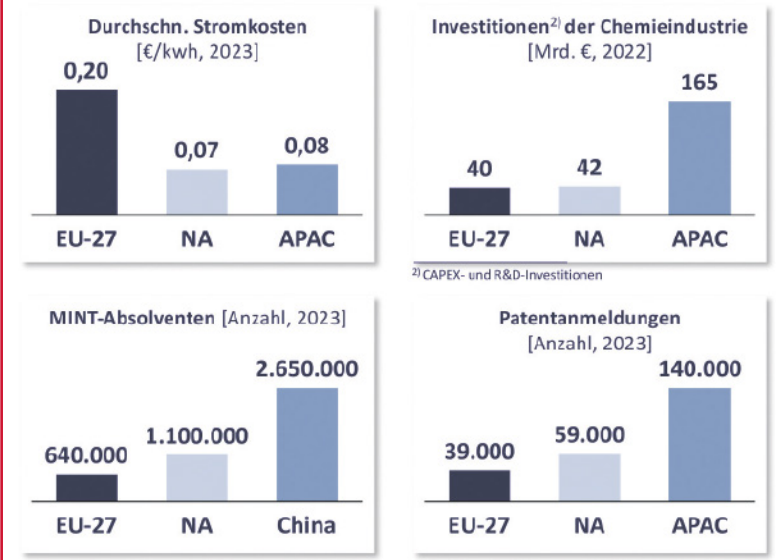
modelle, die allein auf die weitere Expansion von Produktionsmengen setzen, an ihre Grenzen stoßen. Die einzige nachhaltige Wachstumsquelle für Unternehmen sind Innovationen und Zukunftsfähigkeit entsteht somit durch die konsequente Ausrichtung auf den Kundennutzen und innovative Problemlösungen. Unternehmen, die innovative Lösungen und Mehrwerte bieten, können sich als verlässliche Partner positionieren und eine stabile, ertragreiche Marktstellung erreichen. Es gilt, sich von der Preisspirale zu lösen und stattdessen durch Mehrwerte in der Anwendungstechnik und Services zu überzeugen. So gelingt es Entscheidern, gezielt differenzierungsstarke Produkt- und Serviceangebote für spezifische Anwendungen und Zielgruppen zu gestalten.

Should I stay or should I go?

Die Großchemie verlagert ihre Aktivitäten zunehmend in Wachstumsregionen im Ausland, während in Europa zahlreiche Anlagen für Basischemikalien geschlossen werden. Das Wachstum findet in anderen Regionen statt, was auch für viele Unternehmen der nachgelagerten Spezialchemie eine grundlegende Restrukturierung des europäischen Footprints bedeutet. Die Devise „aus Deutschland für die Welt“ trägt schon länger nicht mehr. Stattdessen müssen lokale Organisationen konsequent auf den Prüfstand gestellt werden und im Sinne des Gesamtunternehmens in den internen

wachstumsstarke und renditestarke Bereiche, die Expansion in neue Felder oder der gezielte Ausstieg aus Geschäftsbereichen gehören auf die Management-Agenda der Top-Entscheider. Neben klassischen Kriterien wie Wachstumspotenzial, erreichbaren Marktanteilen und Rendite sind weiterhin Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen. Das Management des Geschäftsfeldportfolios basiert somit auf einem transparenten und entscheidungsorientierten Controlling mit marktrelevanten und finanzwirtschaftlichen Performance-Kriterien. Zur Umsetzung

Industrielle Standortfaktoren der Chemie im direkten Vergleich



Europas Standortfaktoren belasten die Chemieindustrie – teurer Strom, Innovations- & Talentknappheit und geringe Investitionen.

Innovationsroute 2030

Was uns in Deutschland wirklich voranbringt

Politik und Wirtschaft scheinen sich einig: Wir können Deutschland als relevanten Standort der Chemie- und Pharmaindustrie nur dann erhalten, wenn wir bei der Innovationskraft zur Weltspitze gehören. Dennoch entsteht der Eindruck, dass diese Einigkeit zu oft bei Willensbekundungen endet. Wie könnte ein konkreter Plan zur Stärkung der Innovation also aussehen? Ein Vorschlag.

Pharma und Chemie zählen zu den tragenden Säulen der europäischen Wertschöpfung. Mit rund 480.000 direkt beschäftigten Menschen allein in Deutschland ist die Industrie weit über die eigenen Umsätze hinaus systemrelevant. Dennoch verliert der Standort weiter an Stabilität: Auftragseingänge und Kapazitätsauslastung liegen spürbar unter früheren Jahren. Investitionen im Inland sinken und viele Unternehmen bauen Personal ab. In manchen Statistiken macht Pharma noch einen positiven Unterschied, die Chemie allein aber krankt überall. Auch der Ausblick in der aktuellen CHEMonitor-Studie (vgl. CHEManager 11/2025) bestätigt diesen Negativtrend.

Ins Machen kommen: Innovation innovieren

Offensichtlich bedarf es der Innovation im Wortsinn: Erneuerung. Eine klare Route, die Innovations- und damit einhergehend die globale Wettbewerbsfähigkeit unserer Chemie- und Pharmabranche zu stärken, ist gefragt. Die gute Nachricht: Die Grundlagen sind vorhanden: Eine hochqualifizierte Arbeitnehmerschaft, gut positionierte Forschungs- und Entwicklungsabteilungen sowie eine erfolgreiche Grundlagenforschung. Doch all diese Assets müssen schneller, konsequenter und gemeinschaftlicher genutzt werden. Natürlich sind auch in diesem Zusammenhang Regulierung, Energie- und Arbeitskosten von zentraler Bedeutung, genau wie zersplitterte Förderprogramme und eine unzureichende Translationsinfrastruktur das Tempo und die Wirkung von Innovation noch immer abbremsen. Die Politik zeigt, wenngleich noch nicht in der geforderten Geschwindigkeit, dass sie diese Themen verstanden hat. Gleichzeitig ist es für alle Unternehmen wichtig, bessere Umstände nicht abzuwarten, sondern schon jetzt an den Hebeln zu ziehen, die für sie direkt greifbar sind. Die folgenden fünf stechen bei den Analysen der letzten Jahre heraus.

Startpunkt: Von der Exzellenz der Forschung in die Anwendung

Die deutsche Chemieforschung gehört zu den leistungsfähigsten weltweit. Angesichts dieser Stärke gilt es, den Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Durchbrüchen



Juan Rigall,
Santiago Advisors

effektiv in neue Produkte, Lösungen und Anwendungen umzusetzen. Die gesamte Innovationskette muss sich auf den wirtschaftlichen Erfolg der entwickelten Produkte ausrichten. Hierzu braucht es über Instituts- und Unternehmensgrenzen hinweg gebündelte Kräfte, gemeinsame Schwerpunkte sowie Investitionen in Nachhaltigkeit und Digitalisierung.

Für viele Unternehmen bedeutet das auch, ihr Innovationsportfolio neu zu justieren. Statt der klassischen 80/20-Verteilung von kurzfristiger Produktentwicklung und der Forschung nach radikalen Innovationen sollte mit etwa 90/10 der kurzfristig messbare Wertbeitrag stärker im Fokus stehen. Wir können uns eine Produktentwicklung in der Chemie über zwölf Jahre nicht mehr leisten. Bis die Dispersion fertig ist, hat der Markt sich fünfmal gedreht. Hilfreich dagegen sind folgende Leitfragen: Was können wir in drei bis fünf Jahren zur Marktreife bringen? Welche Entwicklungsschritte sollten wir mit anderen machen? Welche Themen müssen wir allein bewältigen? Nur da, wo die Brücke von der Grundlagenforschung zur industriellen Anwendung stringent und ohne unnötige Barrieren gelingt, entsteht eine positive Dynamik.

Cluster und Ökosysteme: Wo Innovation tatsächlich entsteht

Zwei Beispiele für ein funktionierendes Innovationsökosystem in Deutschland sind München und Heilbronn. Zum einen haben sich rund um die Ludwig-Maximilians-Universität und die Technische Universität München forschungsnahe Start-ups, angewandte Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen zu einem leistungsfähigen Hub entwickelt. Auch ein dediziertes Gründer- und Innovationszentrum für Biotechnologie mit hoher Anziehungskraft für Life-Sciences-Unternehmen gehört dazu.

Zum anderen lässt sich in Heilbronn beobachten, wie die Schwarz-Gruppe als Unternehmen durch



© iPhoto - stock.adobe.com

gezielte Investitionen in Technologie ihr eigenes Innovationscluster schafft. Mit dem IPAI Campus (Innovationspark für Künstliche Intelligenz) entwickelt sie dort ein umfassendes KI-Ökosystem, an dem sich über 40 Organisationen und Institutionen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung beteiligen. Erklärtes Ziel des Campus ist es, die Lücke zwischen exzellenter Forschung und praktischer Anwendung zu schließen. Hier können sich Chemie und Pharma inspirieren lassen: Neue Technologien entfalten ihre Wirkung nicht primär in F&E-Abteilungen, sondern dort, wo Daten, Prozesse und Fachwissen systematisch zusammengeführt werden.

Für eine erfolgreiche europäische Innovationslandschaft braucht es darüber hinaus eine klare Priorisierung, da weder die EU noch die Unternehmen alles gleichzeitig fördern können. Einige wenige Exzellenzcluster mit kritischer Masse wirken stärker als viele kleine Einzelinitiativen. Die Frage lautet: Was sind die gemeinsamen oder industrieweiten Innovationsfelder, in denen wir als deutsche und europäische Chemie- und Pharmaindustrie Durchbruchinnovationen erzielen wollen? Ergänzend sollte die Förderarchitektur es leichter machen, privates Kapital zu mobilisieren.

Domain Knowledge: Europas großer Vorteil

Der internationale Wettbewerb wird häufig über Kapital, Talent oder

Rechenleistung beschrieben. Doch Europa besitzt eine Stärke, die sich nicht imitieren lässt: jahrzehntelang gewachsenes, institutionelles Wissen, das sog. Domain Knowledge. Produktionsdaten, Prozessentwicklungen, klinische Studienhistorien oder ein über Generationen kultiviertes Qualitätsverständnis – all das bildet einen Wissensschatz, den man nicht kurzfristig aufbauen kann. Gerade in der

**Wir können uns eine
Produktentwicklung in der Chemie über
zwölf Jahre nicht mehr leisten.**

Anwendung von KI zur Innovation wird dieses Wissen zum entscheidenden Hebel. Während Grundmodelle global verfügbar werden, entsteht echte Wertschöpfung dort, wo KI mit realen industriellen Prozessen zusammengeführt wird. Wenn europäische Unternehmen ihre Datenbestände und ihr Domain Knowledge systematisch erschließen und nutzen, entsteht ein unschätzbarer Wettbewerbsvorteil.

Unterschätzter Standortfaktor: Innovationskultur

Innovationsfähigkeit entsteht nicht nur durch Strukturen, sondern auch durch Haltung. 82% der Entscheider nannten im CHEMonitor 2/2025 die Förderung einer innovations-

freundlichen Unternehmenskultur als wichtigen Hebel. Eine moderne Fehlerkultur ist genauso unverzichtbar wie attraktive Karrierepfade und die wettbewerbsfähige Vergütung von Spitzenkräften. Vor allem aber bedeutet eine moderne Innovationskultur, Mut zu belohnen – in Pilotprojekten, in neuen Geschäftsmodellen und in der Zusammenarbeit mit Start-ups. Jeder kleine Erfolg, jede gelungene

Kooperation fördert eine positive Aufbruchsstimmung, die zum entscheidenden Multiplikator für Innovation werden kann.

Globale Innovations-Hubs: Das verbindende Rückgrat der Innovation

Eine besondere Rolle wird den großen europäischen Chemie- und Pharmaunternehmen zuteil. Sie verfügen über wertvolle, globale F&E-Netzwerke, von Boston über Kalifornien bis Singapur und Shanghai. Diese internationale Präsenz ist ein strategischer Vorteil, der viel stärker und effektiver genutzt werden muss – für schnelle, marktorientierte Innovationen ebenso wie für langfristige Forschungsprogramme. Das bedeutet auch, über Grenzen

ZUR PERSON

Juan Rigall ist Geschäftsführer und Mitgründer der Strategie- und Organisationsberatung Santiago Advisors. Seit 1996 ist er als Top-Management-Berater tätig und zählt zahlreiche Konzerne und Marktführer im Mittelstand, v.a. in den Life-Sciences- und Hightech-Industrien, zu seinen Kunden. Im Jahr 2007 initiierte er gemeinsam mit dem CHEManager-Team das Trendbarometer CHEMonitor.

hinweg zu denken. Wenn bspw. die Demonstrationsanlage für einen innovativen Prozess, der an einem Innovations-Campus in Deutschland entwickelt wurde, aus Kostengründen nicht dort errichtet werden kann, ist es für unsere Industrie am Ende doch entscheidend, dass die Anlage überhaupt gebaut wird. Ein globales Netzwerk mit einer Vielfalt an Fähigkeiten und Standortvorteilen kann hier den entscheidenden Unterschied machen. Wenn große Unternehmen den Anspruch an ihre Netzwerke erhöhen und ihr Know-how systematisch in gesamte Wertschöpfungsketten zurückspiegeln, profitieren Mittelstand, Start-ups und Forschungseinrichtungen mit ihnen. In der Kombination aus globalem Zugriff, breiten Anwendungsszenarien und tiefem Wissen verfügen wir in Deutschland und Europa über eine gewachsene Stärke, auf die wir aufbauen sollten.

Eine gemeinsame Agenda für Europas Innovationsfähigkeit

Die Innovationsroute für Deutschland und Europa ist anspruchsvoll – aber sie ist machbar. Entscheidend ist das Zusammenspiel aller beteiligten Akteure. Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Politik müssen ihre Stärken einbringen und durch passende Rahmenbedingungen, schnelle Fördermechanismen und ehrliche Willenskraft ergänzen. Es geht nicht darum, dass einer den ersten Schritt macht, sondern darum, dass alle das tun, was in ihrer unmittelbaren Verantwortung liegt. Von der kulturellen Offenheit bis zur Beschleunigung von Transferstrukturen muss auf allen Ebenen daran gearbeitet werden, die Innovationskraft – und damit die Wettbewerbsfähigkeit – des Standorts zu stärken.

*Juan Rigall, Geschäftsführer,
Santiago Advisors, Willich*

■ juan.rigall@santiago-advisors.com
■ www.santiago-advisors.com



chemonitor
IN KOOPERATION MIT SANTIAGO ADVISORS



Strukturwandel aktiv gestalten

Das **Trendbarometer für die deutsche Chemie- und Pharmabranche** geht in die nächste Runde.

Welche strategischen Maßnahmen ergreifen Unternehmen der Branche, um der aktuellen Krise zu begegnen? Welche Chancen ergeben sich für sie durch das Sondervermögen Infrastruktur und Klimaneutralität? Diesen Fragen widmet sich die CHEMonitor-Befragung 1/2026.

Nehmen Sie bis zum **10. März 2026** an der aktuellen CHEMonitor-Umfrage teil und profitieren Sie von den exklusiven Informationen für Panel-Mitglieder.

Weitere Infos unter
www.CHEMonitor.com

Jetzt Panel-Mitglied werden



Endspiel für Europas Chemie

Für die europäischen Chemieunternehmen ist jetzt strukturelle Klarheit entscheidend

Die europäische Chemieindustrie steckt in einer tiefen strukturellen Krise. Es handelt sich nicht um eine vorübergehende Schwächephase, sondern um einen fundamentalen Umbruch. Die Krise in der deutschen Industrie ist längst Realität – und sie trifft nun auch Chemie und Pharma mit voller Wucht. Im Geschäftsjahr 2025 sank die Produktion um 2,5 %, der Umsatz sogar um 3,0 %. Die Produktionsanlagen sind nur noch zu 70 % ausgelastet – ein historischer Tiefpunkt. In den kommenden Jahren könnten bis zu 20 % der Kapazitäten in einzelnen Wertschöpfungsketten vom Markt genommen werden.

Drei strukturelle Faktoren sind maßgeblich verantwortlich: eine sinkende Nachfrage, Kostennachteile gegenüber globalen Wettbewerbern und erhebliche Überkapazitäten in China, den USA und Indien, die zunehmend auf den Weltmarkt drängen. Unklarheiten über künftige Zollbarrieren verschärfen die Situation zusätzlich.

Anlagenstilllegungen und Kapazitätsabbau auf Rekordniveau

Die aktuellen Entwicklungen sind Ausdruck einer strukturellen Krise. Unternehmen müssen ihre Portfolios konsequent an die neuen Marktbedingungen anpassen. Die Branche befindet sich bereits mitten in diesem Anpassungsprozess. Dow hat die Schließung eines Chlor-Alkali-Werks in Schkopau angekündigt, Huntsman beendet die Produktion von Maleinsäureanhydrid in Moers, LyondellBasell schließt sein Werk im niederländischen Maasvlakte, und Bayer stellt die Herbizidproduktion in Frankfurt ein. Zahlreiche weitere Standortentscheidungen wurden in den vergangenen Monaten verkündet. Allein 2023 und 2024 wurden rund 11 Mio. t Kapazität stillgelegt; weitere 20 Mio. t – vor allem bei Aromaten, Olefinen und Polymeren – könnten in den kommenden drei bis fünf Jahren folgen. Seit 2022 sind die Produktionsvolumina um etwa 30 Mio. t/a zurückgegangen. Damit erreicht der Kapazitätsabbau eine Dimension, die selbst im historischen Kontext der Branche beispiellos ist.

Diese Entwicklung steht für mehr als einen konjunkturellen Abschwung. Sie markiert einen schleichenden Rückzug der europäischen Chemie – leise, aber tiefgreifend. Mit jeder Anlage, die schließt, gehen nicht nur Wertschöpfung und Beschäftigung verloren, sondern auch Know-how, Innovationskraft und regionale Stabilität – und damit Zukunft.

Diese Dynamik trifft auf ein fragiles Netzwerk eng miteinander verflochtener Wertschöpfungsketten, in dem die Reduktion von Produktionsvolumina und die dauerhafte Herausnahme von Kapazitäten nicht isoliert wirken. Vielmehr stören sie bestehende Stoffströme, erhöhen die systemische Fragilität und schwächen die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie nachhaltig. Das europäische Chemienetzwerk – einst ein Symbol für integrierte Effizienz – droht zunehmend aus dem Gleichgewicht zu geraten.



Frank Jenner,
Alvarez & Marsal
Deutschland

© Alvarez & Marsal



Michael Timm,
Alvarez & Marsal
Deutschland

© Alvarez & Marsal

Chemie und Pharma bilden das industrielle Rückgrat Deutschlands. Die Deindustrialisierung ist längst kein theoretisches Szenario mehr. Die Branche steht vor einer schmerzhaften Markthereinigung, deren Folgen weit über einzelne Standorte hinausreichen.

Gleichzeitig verschärft sich die Lage auf der Eigentümerseite: Mit dem Auslaufen zahlreicher Private-Equity-Engagements und dem Mangel an kaufwilligen Investoren schwindet für viele Chemieunternehmen die Hoffnung auf einen geordneten Exit. Wo Verkäufe an schwachen Fundamentaldaten scheitern, rücken Stilllegungen, Portfolioanpassungen und tiefgreifende Restrukturierungen als letzte Handlungsoption in den Vordergrund.

Zwischen Commodity-Plattformen und Spezialnischen

Die Kluft zwischen angeschlagenen Commodity-Plattformen und profitablen Spezialnischen wächst. Das treibt M&A-Aktivitäten, Spin-offs und Kapitalumverteilungen an. Besonders betroffen sind Upstream-Ketten wie Olefine, Polyolefine und Intermediates, die unter stagnierender Nachfrage und einer Flut globaler Überkapazitäten leiden.

Diese Polarisierung spiegelt sich auch strategisch wider: Während differenzierte Spezialchemiegeschäfte – geprägt durch Intellectual Property, anwendungsspezifisches Know-how und tendenziell Asset-Light-Strukturen – gezielt ausgebaut werden, geraten Basischemie- und Intermediategeschäfte zunehmend in den Modus des „Survival of the Fittest“. Nur hochintegrierte Akteure mit Verbundstrukturen, die maximale Effizienz in Energie- und Stoffströmen erreichen, können ihre strukturellen Kostennachteile noch (teilweise) kompensieren.

Die bisherige Strategie des „Last Man Standing“ reicht jedoch nicht



© Elina - stock.adobe.com

mehr aus. In einem globalen Überangebotsmarkt wird selbst das effizienteste europäische Asset langfristig kaum wettbewerbsfähig bleiben, wenn es nicht in eine klar differenzierte Wertschöpfungslogik eingebettet ist.

Eine Analyse von Alvarez & Marsal zeigt zudem, dass technische Kunststoffe wie Polyamide oder PVC doppelt unter Druck stehen: einerseits durch strukturelle Nachfrageschwächen in Schlüsselindustrien wie Automobil- und Wohnungsbau, andererseits durch zunehmende Konkurrenz aus preisgünstigen Importen.

– und die Konsequenzen auch dann zu ziehen, wenn sie schmerzhaft sind. In vielen Fällen wird der geordnete Rückzug aus unprofitablen Aktivitäten zur rationalsten und cash-schonendsten Option, um Liquidität zu sichern, gesunde Geschäftsteile zu stabilisieren und eine nachhaltige Zukunftsperspektive zu bewahren.

Es geht nicht mehr um kosmetische Portfoliopflege, sondern um harte Entscheidungen. Wer die strukturelle Realität anerkennt, schützt am Ende das, was noch Substanz hat. Oft gibt es schlicht keine realistische Option

hige Energiepreise, eine entschlackte Regulierung und gezielte Infrastrukturinvestitionen sind Grundvoraussetzungen, damit die industrielle Transformation gelingt und Wertschöpfung in Europa erhalten bleibt.

Auch auf europäischer Ebene wächst das Bewusstsein für die strategische Bedeutung der Chemieindustrie. Mit dem von der EU-Kommission vorgestellten „Action Plan for the Chemical Industry“ und der geplanten „Critical Chemical Alliance“ rückt das Thema Resilienz in den Mittelpunkt der europäischen Industriepolitik. Ziel ist es, kritische Produktionskapazitäten zu sichern, Investitionen zu modernisieren und die regulatorischen Rahmenbedingungen zu vereinfachen. Wird dieser Ansatz konsequent umgesetzt, könnte er helfen, Europa von der Analyse in den Handlungsmodus zu führen – und damit ein Signal setzen, dass industrielle Transformation und Standortpolitik wieder zusammengedacht werden.

Chemie und Pharma bilden, wie weiter oben bereits erwähnt, das industrielle Rückgrat Deutschlands – bricht diese Basis weg, hat das weitreichende Konsequenzen für Arbeitsplätze, Innovationen und industrielle Wertschöpfung im gesamten Land. Wo die Chemie schwächelt, gerät auch der Mittelstand unter Druck – und mit ihm das Rückgrat der deutschen Industrie. Die Folgen reichen weit über die Branche hinaus: weniger Investitionen,

ZU DEN PERSONEN

Frank Jenner ist Geschäftsführer bei Alvarez & Marsal in Frankfurt. Der promovierte Ingenieur verfügt über rund 30 Jahre Beratungserfahrung in den Bereichen Supply-Chain-Prozessmodellierung und -design, organisatorisches Veränderungsmanagement, Initiativen zur Geschäftsverbesserung und Transformationsexzellenz in den Branchen Chemie, Biowissenschaften, Lebensmittel und Pharma. Bevor Jenner zu A&M kam, leitete er bei EY den Sektor Chemicals & Advanced Materials auf globaler Ebene.

Michael Timm ist Geschäftsführer bei Alvarez & Marsal in Düsseldorf. Mit fast 20 Jahren Erfahrung in der Chemie- und Prozessindustrie ist er auf Transformationsprozesse spezialisiert, die Strategieentwicklung, Reorganisation, Ausgliederungen, Integration und Leistungsverbesserung erfordern. Bevor er zu A&M kam, war Timm zehn Jahre lang bei Lanxess tätig, zuletzt als Vice President of Marketing & R&D für einen Geschäftsbereich. Davor arbeitete er u.a. bei Roland Berger.

geringere Kaufkraft und ein Verlust an wirtschaftlicher und sozialer Stabilität.

Fazit

Die europäische Chemieindustrie steht vor einer grundlegenden Neuordnung. Unternehmen, die ihre Portfolios frühzeitig anpassen, Kapital diszipliniert umverteilen und strategische Partnerschaften nutzen, können gestärkt aus der Krise hervorgehen. Für andere werden tiefgreifende Einschnitte unvermeidlich sein.

Der Wandel eröffnet zugleich die Chance, widerstandsfähige Segmente und nachhaltige Geschäftsmodelle zu stärken – und damit das Fundament für eine wettbewerbsfähige und resilientere Chemie in Europa zu legen.

Michael Timm, Managing Director, Alvarez & Marsal Deutschland GmbH, Düsseldorf

■ mtimm@alvarezandmarsal.com

Frank Jenner, Managing Director, Alvarez & Marsal Deutschland GmbH, Frankfurt am Main

■ fjenner@alvarezandmarsal.com

■ alvarezandmarsal.com

Der Kapazitätsabbau erreicht eine Dimension, die im historischen Kontext beispiellos ist.

Relativ stabil zeigen sich dagegen Spezialchemie- und Life-Sciences-Segmente – etwa Aromen, Biopolymere, APIs oder Wasseraufbereitungsmittel. Sie profitieren von langfristigen Nachfrageimpulsen, regulatorischem Schutz und hohen Eintrittsbarrieren, die ihre Wettbewerbsposition stützen.

Strategische Klarheit statt Aufschub

Über alle Wertschöpfungsketten hinweg gilt: Die Zeit der halbherzigen Portfoliodiskussionen ist vorbei. In einem Umfeld aus anhaltenden Überkapazitäten, hohen Energiekosten und strukturell schwacher Nachfrage brauchen Chemieunternehmen heute vor allem eines – kritische Ehrlichkeit. Es reicht nicht mehr, auf bessere Marktbedingungen zu hoffen oder auf eine kurzfristige zyklische Erholung zu setzen.

Entscheidend ist, Geschäftssegmente und Anlagen schonungslos auf ihre Zukunftsfähigkeit zu prüfen

mehr, bestimmte Geschäfte zu reparieren. Anstatt Ressourcen in Sanierungsversuche ohne Aussicht auf strukturelle Besserung zu binden, müssen Unternehmen die knappe Managementaufmerksamkeit und Liquidität gezielt auf zukunftsfähige Geschäftsfelder lenken. Daraus ergeben sich in der Praxis drei strategische Handlungsrichtungen, die sich je nach Ausgangslage kombinieren lassen:

1. Rückzug und Konsolidierung

Die Konzentration auf wenige, wettbewerbsfähige Kernstandorte und Produktionscluster ermöglicht Skaleneffekte und stärkt die Ertragskraft. Unprofitable Anlagen werden konsequent geschlossen – nicht als Notmaßnahme, sondern als bewusste Entscheidung zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit.

2. Rekonfiguration und Integration

Investitionen in spezialisierte Nischen, Downstream-Anwendungen oder Kreislaufwirtschaftsmodelle eröffnen neue Wachstumsfelder. Der Fokus verschiebt sich von breit angelegten Commodity-Plattformen hin zu margenstärkeren, resilienteren Spezialsegmenten.

3. Verkauf oder Stilllegung

Nicht-tragfähige Segmente werden gezielt veräußert oder geordnet vom Markt genommen. Dies schafft Liquidität, reduziert Verluste und ermöglicht die Umverteilung von Kapital in tragfähige Geschäftsmodelle.

Wir erleben, dass die Stilllegung ganzer Standorte zunehmend zu einem bewussten strategischen Hebel wird. Entscheidend ist dabei die frühzeitige Einbindung der Mitbestimmung und die gemeinsame Bewertung von Alternativen.

Rahmenbedingungen als Schlüsselfaktor

Neben diesen unternehmerischen Weichenstellungen bleibt auch die Politik gefordert. Wettbewerbsfähige

PEOPLE

PLANET

PERFORMANCE

CHT

SMART CHEMISTRY WITH CHARACTER.

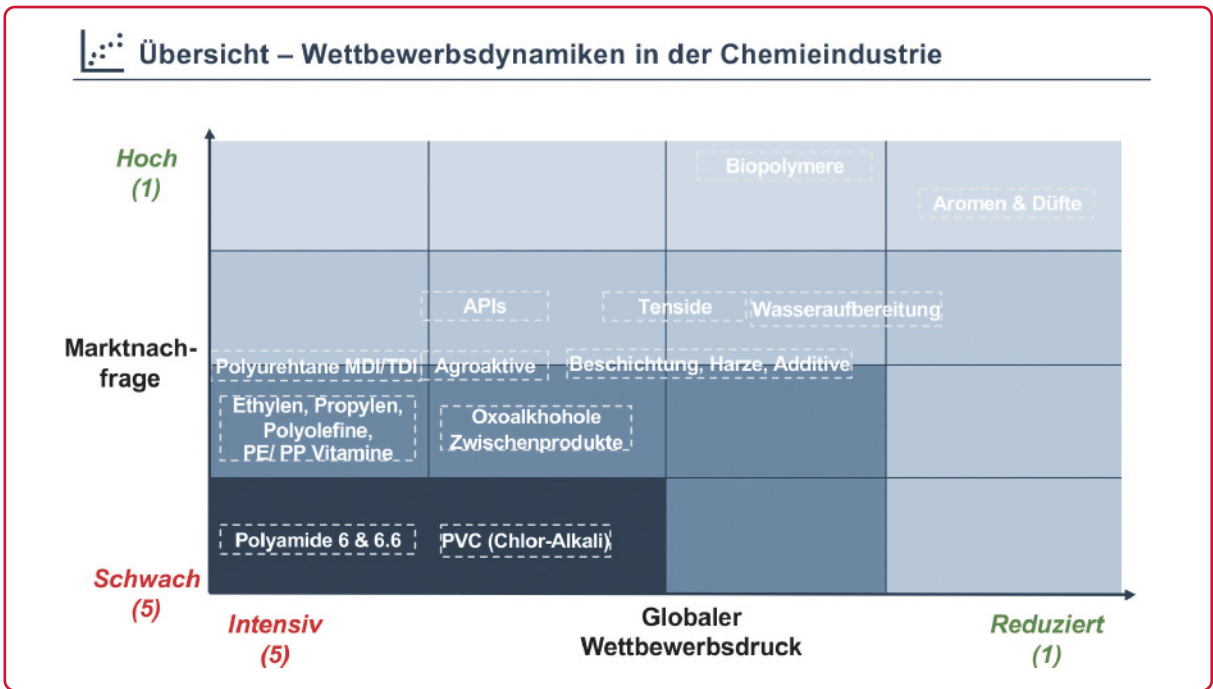
3P

PEOPLE PLANET PERFORMANCE

VERANTWORTUNG FÜR DIE ZUKUNFT ÜBERNEHMEN

LÖSUNGEN UND PRODUKTE FÜR NACHHALTIGEN ERFOLG:

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



Einige chemische Wertschöpfungsketten sind stärker betroffen als andere. Die Kluft zwischen schwachen Commodity-Plattformen und erfolgreichen Spezialnischen wächst.

„Der Aufwand hat sich erheblich reduziert“

◀ Fortsetzung von Seite 1

Die Plattform funktioniert technisch nicht wirklich gut und ist unserer Meinung nach auch nicht heilbar. CTIS müsste komplett neu aufgesetzt werden. Aufgrund seiner Komplexität hat das neue System nicht zu einem Bürokratieabbau geführt. Im Gegenteil, CTIS hat mehr Arbeit verursacht.

Hinzu kommen organisatorisch-strukturelle Herausforderungen: Nachdem der Studiensponsor seine Daten bei CTIS eingegeben hat, wird die zuständige Ethikkommission durch einen am Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) betriebenen, aber von den

sind. Aber es wurde auch die spezialisierte Ethikkommission beim BfArM geschaffen, um besonders komplexe, dringliche oder potenziell riskante Studien zentral zu bewerten.

Aus meiner Sicht wurde damit jedoch keine Vereinfachung erreicht, sondern im Gegenteil eine neue bürokratische Hürde eingezogen. Eine Beschleunigung oder Vereinfachung der Verfahren erwarte ich nicht.

Im Übrigen sehe ich die Gefahr, dass sich diese neue Struktur zu einem schwer steuerbaren bürokratischen Riesen entwickeln könnte, weil sie im Laufe der Zeit immer mehr Studien und Kompetenzen an sich ziehen dürfte. Ein weiteres Problem ist, woher die Fachleute kommen sol-

Es hat starke Veränderungen hin zu einem deutlich effektiveren System gegeben.

Ethikkommissionen entwickelten Zuteilungsalgorithmus ausgewählt. Es gilt also nicht mehr das frühere Ortsprinzip, bei dem diejenige Kommission zuständig war, in deren Bereich das jeweilige Prüfzentrum lag und die daher die Bedingungen vor Ort besser beurteilen konnte. Außerdem ist es durch dieses neue System für den Sponsor praktisch unmöglich, bereits im Vorfeld der Studie Fragen abzuklären.

Am 1. Juli 2025 hat zudem die Spezialisierte Ethikkommission ihre Arbeit aufgenommen. Deren Auftrag ist es, vor allem hochinnovative oder ethisch besonders anspruchsvolle Verfahren zu prüfen. Die Haltung des AKEK zur Spezialisierten Ethikkommission ist kritisch. Warum?

G.Schmidt: In den vergangenen Jahren hat Deutschland bei Arzneimittelprüfungen international an Boden verloren, während vor allem China stark zugelegt hat. Da hat man nach Schuldigen gesucht – und einen solchen in den Ethikkommissionen gefunden. Mit dem Medizinforschungsgesetz wollte man diesen Trend umkehren und hat eine ganze Reihe von Maßnahmen ins Auge gefasst und beschlossen, von denen die meisten durchaus sinnvoll

len, die diese Studien begutachten. Die Expertise liegt eindeutig an den Universitätsklinika, wo die Gutachter bislang ehrenamtlich tätig sind. Ich sehe derzeit nicht, wie das künftig gut funktionieren soll.

Nicht zuletzt ist die Nähe der neuen Bundeskommission zum BfArM ein strukturelles Risiko, da sie damit auch dem direkten Einfluss des Bundesgesundheitsministeriums ausgesetzt ist. Das birgt die Gefahr einer späteren politischen Instrumentalisierung durch eine Regierung – insbesondere im Fall extremer politischer Konstellationen.

Sie haben auf die Bedeutung von Non-AMG beziehungsweise sonstigen Studien verwiesen. Welche Rollen spielen die Ethikkommissionen bei diesen Studien?

G.Schmidt: Hier hat es zuletzt starke Veränderungen hin zu einem deutlich effektiveren System gegeben. Man muss wissen, dass diese Studien nicht per Gesetz geregelt sind, sondern durch die Berufsordnungen der Ärztekammern. Aufgrund des föderalen Systems haben wir in Deutschland 17 Berufsordnungen – Nordrhein-Westfalen hat zwei.

In der Vergangenheit waren bei multizentrischen Studien sämtliche

AKEK

Der Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK) ist der Zusammenschluss der öffentlich-rechtlichen Ethik-Kommissionen, die in Deutschland biomedizinische Forschungsvorhaben nach wissenschaftlichen, ethischen und rechtlichen Kriterien bewerten. Der Arbeitskreis wurde 1983 gegründet. Heute gehören ihm 51 nach Landes- oder Bundesrecht gebildete Ethik-Kommissionen an, die bei Landesärztekammern bzw. Universitäten angesiedelt sind.



lokalen Ethikkommissionen involviert. Das konnte bedeuten, dass bei einer Studie an 36 Zentren 22 Ethikkommissionen beteiligt waren. Entsprechend groß war der bürokratische Aufwand. Bis zum Start einer klinischen Studie an einem einzelnen Studienzentrum konnte es im Extremfall bis zu einem Jahr dauern.

Der Vorstand des AKEK und ich hatten das Ziel, das System zu vereinfachen. Wir wollten erreichen, dass für multizentrische Studien nur noch eine Ethikkommission zuständig ist. Die Voraussetzungen dafür wurden mittlerweile erfüllt – und zwar in enger Zusammenarbeit mit der Bundesärztekammer und den Landesärztekammern, die ihre Berufsordnungen entsprechend angepasst haben. Dadurch ist das heutige Ein-Anzeige-System überhaupt erst möglich geworden: Eine Kommission beurteilt die beantragte Studie, während sie bei den anderen Ethikkommissionen lediglich angezeigt wird.

Ist das neue System bei den sonstigen Studien vollständig umgesetzt?

G.Schmidt: Wir sind derzeit in der Übergangsphase. Mittlerweile arbeiten bereits über 80% aller Ethikkommissionen in Deutschland nach diesem Prinzip. Es läuft sehr gut an, die Rückmeldungen sind positiv. Wie in jeder größeren Umstellung treten dabei auch einzelne Sonderfälle zutage, die wir bei der Planung noch nicht vollständig berücksichtigen konnten – hier wird es in den kommenden Monaten noch Anpassungen und Optimierungen geben. Wir erwarten, dass in der ersten Jahreshälfte 2026 alle Ethikkommissionen auf die neue Berufsordnung umgestellt haben. Wir sehen bereits jetzt, dass sich der Aufwand bei multizentrischen Non-AMG-Studien – je nach Art der Studie und der Zahl der beteiligten Zentren – ganz erheblich reduziert hat.

Führen diese Veränderungen dazu, dass der Studienstandort Deutschland wieder attraktiver wird?

G.Schmidt: Das ist differenziert zu betrachten, denn es kommt darauf an, über welche Art von Studie wir sprechen. Bei den klinischen Prüfungen nach dem Arzneimittelgesetz ist im Moment noch keine eindeutige Trendwende zu erkennen. Das

Wir sehen bereits, dass sich der Aufwand bei multizentrischen Non-AMG-Studien erheblich reduziert hat.

Medizinforschungsgesetz hat hier bislang nicht zu einer spürbaren Veränderung geführt – wobei man fairerweise sagen muss, dass der Zeitraum dafür vermutlich auch zu kurz ist, da allein die Planung einer solchen Studie oft mehrere Jahre in Anspruch nimmt. Es wäre daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu erwarten, dass sich bereits deutliche Effekte zeigen.

Was die sonstigen Studien betrifft, ist der beobachtete Zeitraum naturgemäß noch kürzer. Ich bin aber sehr optimistisch, dass wir die Rahmenbedingungen für die medizinische Forschung in Deutschland auf diesem Gebiet deutlich verbessern und dadurch die Attraktivität dieses Studiensegments nachhaltig steigern werden.

Wir haben bislang über klinische Studien in Deutschland gesprochen.

ZUR PERSON

Georg Schmidt

studierte Medizin in Marburg, Kiel und München. Er promovierte und habilitierte an der Technischen Universität München und ist Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie sowie Oberarzt am Klinikum Rechts der Isar. Seit 1992 ist Schmidt Mitglied der Ethikkommission der Technischen Universität München und seit 2012 deren Vorsitzender. Den Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK) leitet er seit 2021.

Gibt es auch Vereinfachungen in der Struktur und Zuständigkeit der Ethikkommissionen auf EU-Ebene?

G.Schmidt: Bei klinischen Prüfungen nach der Clinical Trials Regulation ist die Arbeitsaufteilung zwischen den Mitgliedstaaten klar definiert. Für jede Arzneimittelstudie wird ein Reporting Member State benannt, der den Bewertungsbericht erstellt und den Gesamtprozess koordiniert. Die Member States Concerned – also jene Länder, in denen die Studie ebenfalls durchgeführt werden soll – prüfen die Unterlagen aus ihrer nationalen regulatorischen Perspektive und geben ergänzende Stellungnahmen ab. Dieses System ist inhaltlich sinnvoll und gut durchdacht.

GMP- PHARMA CONGRESS

24/25 MARCH 2026

WIESBADEN, RHEINMAIN CONGRESSCENTER

Take part in the PharmaCongress 2026 and exchange ideas and experiences with over 1,000 colleagues and speakers. Join presentations and case studies in any of the 8 conferences

- European Aseptic Technologies & Annex 1 Conference
- Digital Transformation & Artificial Intelligence
- Trends in Barrier Systems & Robotics
- GMP-compliant Clean Rooms and Facilities
- ATMP – Hurdles and Achievements in Quality and Safety
- GMP for Prefilled Syringes
- GMP Requirements and Challenges for RTU/RTS Material
- European Microbiology Jubilee Conference

as well as live demos in the parallel PharmaTechnica expo with the around 120 exhibitors. Choose between a one-day or two-day ticket to create your own individual agenda. To find out more, scan the QR code or visit www.pharma-congress.com.

CONCEPT HEIDELBERG

Supported by

ECAR

Academy

siRNA-basierter Herztherapie

Bayer und Soufflé Therapeutics planen Kooperation

Bayer und das US-Unternehmen Soufflé Therapeutics, das zellselektive genetische Therapien entdeckt und entwickelt, haben eine strategische Zusammenarbeit mit zur Entwicklung von Therapien für eine spezifische Herzerkrankung vereinbart. Die Unternehmen werden kooperieren, um eine siRNA-basierte Behandlung für eine Form der dilatativen Kardiomyopathie zu entwickeln, die eine seltene Untergruppe von Herzerkrankungen betrifft. Finanzielle Details der Zusammenarbeit wurden nicht bekannt gegeben. Mit der Zusammenarbeit stärkt Bayer sein kardiovaskuläres Portfolio im wachsenden Feld des Gen-Silencing.

Soufflé Therapeutics entwickelt zellspezifische Liganden, um den präzisen Transport von siRNA-basierten Medikamenten direkt in Zielzellen zu ermöglichen. Durch die Kombination

proprietärer Methoden zur Identifizierung zellspezifischer Rezeptoren, Optimierung von Liganden und Entwicklung potenter siRNA zielt das Unternehmen darauf ab, sicherere, stärkere und langlebigere therapeutische Optionen zu schaffen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit werden Soufflés integrierte Technologien eingesetzt, um ein neues siRNA-basiertes Medikament speziell in Herzmuskelzellen zu transportieren. Der Ansatz soll traditionelle Hürden beim Transport genetisch-basierter Medikamente an ihr Ziel überwinden, die zu Off-Target-Effekten oder der Notwendigkeit häufigerer Dosierungen führen können. Durch den gezielten Transport zu Zellen innerhalb des Herzgewebes sollen Verbesserungen für Patienten mit dilatativen Kardiomyopathien erzielt werden. (ag)

Therapie zur Wiederherstellung der Blutgerinnung

VarmX kooperiert mit Rentschler Biopharma

Rentschler Biopharma und das Biotech-Unternehmen VarmX wollen bei der Herstellung einer neuartigen Therapie, VMX-C100, zusammenarbeiten. Sie zielt auf die Wiederherstellung der Blutgerinnung bei Patienten ab, die eine dringende Operation benötigen oder unter schweren Blutungen leiden, während sie FXa-DOACs einnehmen.

Rentschler, ein Auftragsentwicklungsunternehmen (CDMO) für Biopharmazeutika, hat die frühe Entwicklung von VMX C001 seit 2022 unterstützt; VarmX hat darauf aufbauend sein Phase 3 Programm gestartet. Im Zuge der erfolgreichen Zusammenarbeit wird die weitere Phase 3 – Versorgung – einschließlich der Prozessvalidierung – als Teil eines nahtlosen Übergangs in die späte klinische Phase – und die kommerzielle Produktion am Rentschler Standort Milford in den USA hergestellt.

VMX-C001 ist ein modifiziertes menschliches Faktor-X-Protein, das gegenüber FXa-DOACs unempfindlich ist, sodass es deren gerinnungshemmende Wirkung effektiv umgeht und die Gerinnungskaskade zügig wiederherstellt. Im September 2025 wurde dem Produktkandidaten von der Food & Drug Administration (FDA) der Fast Track-Status zuerkannt.

Bis 2030 werden voraussichtlich etwa 30 Millionen Patienten in den USA, Europa und Japan FXa-DOACs als Therapie zur dauerhaften Antikoagulation erhalten, u.a. zur Schlaganfallprävention bei Vorhofflimmern und zur Vorbeugung von tiefen Venenthrombosen. Jede Woche erleiden mehr als 30.000 dieser Menschen schwere, lebensbedrohliche Blutungen oder benötigen eine Notoperation, bei der das Blutungsrisiko eine große Herausforderung darstellt. (ag)

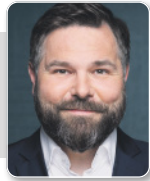
Die Stärken bewahren

Die deutsche Wirtschaft steckt in der Krise, doch die Pharmaindustrie wächst – noch

Die Pharmaindustrie unterstreicht gegen den allgemeinen Wirtschaftstrend ihre Rolle als Schlüsselindustrie für Deutschland. Als eine der wenigen Branchen verzeichnet sie Wachstum bei Produktion und Beschäftigung, die Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie in neue Produktionsanlagen liegen auf stattlichem Niveau. Doch diese Stärke ist kein Selbstläufer. Vor allem die US-Handelspolitik und die zunehmende Marktmacht Chinas stellen für die Branche eine Herausforderung dar. Umso wichtiger ist es, die Standortvorteile der Life Sciences in Deutschland wie auch in Europa zu stärken.

Es läuft schon seit dem Ende der Coronapandemie nicht gut für die deutsche Wirtschaft: 2023 und 2024 schrumpfte das Bruttoinlandsprodukt (BIP) leicht, während die Eurozone wuchs. 2025 endete mit einem Miniwachstum von 0,2 %, getragen von einem leichten Wachstum im vierten Quartal – welches allerdings vor allem aus dem Verteidigungsbereich resultierte. Wirtschaftsexperten sprechen mittlerweile von der längsten zusammenhängenden Schwächephase seit dem Zweiten Weltkrieg. Auch der Ausblick auf das Jahr 2026 verheißt keine tiefgreifende Besserung. Das Jahresgutachten des Sachverständigenrates Wirtschaft prognostiziert eine Wachstumsrate von 0,9 %, Wirtschaftsforschungsinstitute haben ihre Prognosen auf Raten zwischen 0,8 % und 1,0 % angepasst. „Die deutsche Wirtschaft hat sich auf niedrigem Niveau stabilisiert“, sagt Stefan Kooths, Konjunkturchef beim Kiel Institut für Weltwirtschaft (IfW).

Die Gründe sind vielfältig und bekannt: Hohe Energiepreise und Bürokratie belasten die Industrie, die von der schwachen globalen Nachfrage und starker internationaler Konkurrenz – vor allem aus



Claus Michelsen, VFA

dass die Beschäftigung 2026 um 1,1 %, die Investitionen um 3,0 % und die Produktion um 1,0 % steigen werden. Michelsen: „Das sticht im Vergleich der Wirtschaftszweige hervor und sind positive Nachrichten für den gesamten Standort Deutschland. Davon bräuchten wir viel mehr, auch in anderen Branchen.“

Diese Entwicklung bei Pharma spiegelt sich auch in den Regionen wider. Markus Born, Hauptgeschäftsführer der Bayerischen Chemieverbände, verkündete im Oktober 2025 auf dem Europäischen Gesundheitskongress, dass sich Pharma und Biotech in Bayern zur Leitwirtschaft entwickelt haben. Neben Ablegern von Big Pharma wie Roche, Amgen oder Daiichi Sankyo gebe es im Freistaat zahlreiche junge Life-Sciences-Unternehmen, eine stattliche Forschungs- und Produktpipeline sowie überdurchschnittliches Wachstum der pharmazeutischen Industrie.

Die Pharmaindustrie ist die mit Abstand am stärksten mit bürokratischen Kosten belastete Branche.

Claus Michelsen, Chefvolkswirt, Verband Forschender Arzneimittelhersteller (VFA)

China – betroffen ist. Eine veraltete Infrastruktur, Fachkräftemangel, fehlende Investitionen und politische Unsicherheiten bremsen das Wachstum zusätzlich. Nicht zuletzt wird die Lage verschärft durch die schwache Binnennachfrage sowie die Abwanderung von Industrie und Investitionen.

Pharma: Lichtblick am Konjunkturm Himmel

Und doch gibt es einen Lichtblick am Konjunkturm Himmel: die Pharmaindustrie ist eine der wenigen Branchen in Deutschland, die noch Produktion und Beschäftigung aufbaut, überdurchschnittlich investiert und ihre Forschungsaktivitäten auf hohem Niveau hält. „Der Aufwärtstrend in der Pharmaindustrie hält an. Wir gehen davon aus, dass wir auch 2026 in der deutschen Pharmabranche ein Wachstum in der Produktion und bei den Beschäftigten sehen werden“, stellt Claus Michelsen, Chefvolkswirt des Verbands Forschender Arzneimittelhersteller (VFA), im Gespräch mit CHEManager fest. Konkret geht die Interessenvereinigung davon aus,

Die Stärken des Standorts

Hinzu komme, dass jetzt die Zeit für große technologisch-medizinische Durchbrüche sei. Möglich machten dies „enorme Fortschritte in der Biotechnologie.“ Zudem würden Digitalisierung und KI „ungeahnte Potenziale in der Arzneimittelentwicklung“ eröffnen, so Born.

Die Stärke und das Wachstum bei Pharma haben nach Einschätzung von VFA-Chefvolkswirt Michelsen mehrere Gründe: Zum einen reagiert die Gesundheitsbranche weniger konjunktursensibel als bspw. der Maschinenbau. Zum anderen ist der Standort Deutschland im Bereich Pharma kompetitiver als in anderen Industriebranchen. So gebe es hierzulande „eine sehr gute wissenschaftliche Basis, insbesondere in der Grundlagenforschung“. Und auch wenn der Fachkräftemangel spürbar sei, verfüge die deutsche Pharmaindustrie über einen Fachkräftepool, der international hervorsteht. Michelsen: „Es gibt immer wieder Unternehmen, die



© Nurek

sich für diesen Standort entscheiden, weil die Verfügbarkeit qualifizierter Beschäftigter für sie ein wichtiger Faktor ist.“

Ein anderer Faktor ist, dass Pharmaunternehmen hierzulande Technologiepartner vor Ort finden, die nicht nur bei der Produktentwicklung, sondern auch beim Aufbau komplexer Fertigungsstrukturen unterstützen. Hinzu kommt, dass Pharma über eine stark wissensgetriebene Wertschöpfung verfügt und damit weniger stark gegenüber Energiepreiserisiken exponiert ist. Nicht zuletzt entwickeln zahlreiche pharmazeutische Unternehmen in Deutschland Produkte für den Weltmarkt. Daraus ergeben sich Investitionsentscheidungen wie der Aufbau einer neuen Produktionsstätte von Eli Lilly im rheinland-pfälzischen Alzey.

Innovationsvorsprung in Gefahr

Doch es ist nicht in Stein gemeißelt, dass dieser vorteilhafte Zustand anhält. So warnt Rainer Westermann, Vorsitzender der Interessenvereinigung Life Sciences Acceleration Alliance (LSAA), dass Europa seinen Innovationsvorsprung in den Life Sciences verlieren könnte. Die Diskussion um US-Zölle sei dabei

eines der drohenden Hemmnisse. Zwar war die hiesige Pharmabranche bei Redaktionsschluss noch nicht Gegenstand zusätzlicher Zölle; die USA behielten sich vor, diesen Sektor nochmal genauer anzuschauen. Ökonomen und Branchenkenner gehen aber davon aus, dass letztlich auch für Pharmazeutika Zölle in Höhe von maximal 15 % eingeführt werden.

Weitaus bedrohlicher ist für Westermann allerdings, dass es Europa „weiterhin an einer klaren Innovationsstrategie fehlt, an verlässlicher Finanzierung und an einem Rechtsrahmen, der Gründer, Forscher und Investoren stärkt, anstatt sie auszubremsen.“

Pharma unter Druck

Auch VFA-Experte Michelsen sieht erhebliche Herausforderungen für die deutsche Pharmabranche: „Die Vereinigten Staaten drücken enorm und wollen gerade im Pharmabereich Produktion und Wertschöpfung in die USA holen. Zudem machen die USA bei den Arzneimittelpreisen Druck.“ Nicht zuletzt würden sich die Amerikaner für die Forschung hübsch machen. Das Land baue regulatorische Hürden ab und beschleunige Zulassungs- sowie Zertifizierungs-

prozesse in der Produktion, was die Kosten einer Ansiedlung in den USA enorm reduziere und den Standort attraktiver mache. „Der Druck der Trump-Administration, Investitionen in die USA zu ziehen, führt dazu, dass diese Investitionen nicht an anderen

Jetzt ist die Zeit für große technologisch-medizinische Durchbrüche.

Markus Born, Hauptgeschäftsführer, Bayerische Chemieverbände

Standorten getätigt werden können oder dafür weniger Geld zur Verfügung steht.“

In der Konsequenz bedeutet dies, dass Deutschland und Europa an den eigenen Standortstärken und -schwächen arbeiten müssen, allen voran am nach wie vor nicht voll integrierten europäischen Binnenmarkt. Michelsen: „In den USA erreichen sie mit ihren Produkten in einem Markt mehr als 300 Millionen Menschen. Das ist in Deutschland und Europa nicht so. Hier gibt es unterschiedliche Standards und Anforderungen. Das gilt besonders für den Bereich der Arzneimittel, wo wir 27 verschiedene Gesundheitssysteme haben. [...] Das ist eine große Hürde.“

Hinzu kommt, dass China nicht mehr nur Werkbank, sondern auch in der Hightech-Entwicklung führend sein will. Gleichzeitig zeigen sich bei den Pharma-Patentanmeldungen bedrohliche vorlaufende Indikatoren: „Es gibt in China einen rasanten Anstieg der Patentaktivitäten in der Biotechnologie und bei pharmazeutischen Produkten.“ Damit ist klar: Die Konkurrenz nimmt auch hier zu.

Bürokratiekosten belasten

Daneben muss die Pharmaindustrie hausgemachte Herausforderungen bewältigen. Laut Michelsen ist sie die mit Abstand am stärksten mit bürokratischen Kosten belastete Branche.

Die seien im Vergleich zum Industriedurchschnitt ungefähr zwölfeinhalb Mal so hoch. Es gebe keinen Schritt in der pharmazeutischen Wertschöpfungskette, der nicht in irgendeiner Weise Qualitäts- oder Sicherheitsstandards unterliege. „Weil diese Standards weltweit gelten, sind die Standorte im Vorteil, die Bürokratie besonders effizient abwickeln. Hier haben wir noch große Potenziale bei Standardisierung, Digitalisierung und Vereinheitlichung.“

Fitnessprogramm für die Zukunft

Um den Pharmastandort Deutschland für die Zukunft wettbewerbsfähig zu machen, plädiert Michelsen dafür, das Marktvolumen bei innovativen Arzneimitteln zu vergrößern. Dabei gehe es auch darum, die Bedeutung des Kontinents insgesamt zu stärken, um sich besser gegen China und den USA behaupten zu können. Auch bei der Finanzierung von Unternehmen habe Europa Nachholbedarf. Während in den USA etwa 60 % des weltweiten Risikokapitals für Gesundheits-Start-ups oder Biotechs zur Verfügung stehen, sind es in Europa nur rund 16 %. Das erklärt, warum junge Unternehmen vorzugsweise in Richtung USA gehen. Der dritte Faktor sind Tempo und Geschwindigkeit:

„China macht vor, wie schnell man sich restrukturieren und von einem Lowtech- oder Midtech-Standort zu einem Hightech-Standort entwickeln kann“, so Michelsen.

Neues Geschäftsmodell für Deutschland

Letztlich, so der Wirtschaftsexperte, müsse das Geschäftsmodell Deutschland neu erfunden werden – weg von Automotive, Maschinenbau und klassischen Industrien hin zu Hightech und Life Sciences. Zudem müsse der Dienstleistungsanteil in der industriellen Wertschöpfung deutlich steigen, denn diese Komponente führe zu hoher Produktivität und Wertschöpfung pro Kopf. Immerhin, Pharma liegt diesbezüglich im Industrievergleich bereits an der Spitze.

Vielleicht bringt der neue, im November 2025 gestartete, Pharmadialog neuen Schwung. Unter Federführung des Bundesgesundheitsministeriums sollen Experten aus Politik, Industrie und Interessenvertretungen Vorschläge für bessere Rahmenbedingungen erarbeiten. „Die Pharmaindustrie ist eine Schlüsselindustrie für den Standort Deutschland. In einer Phase wirtschaftlicher Schwäche kommt es darauf an, ihre Basis und ihre Wachstumsmöglichkeiten zu stärken“, kommentierte VFA-Präsident Han Steutel den Auftakt.

Thorsten Schüller, CHEManager

Aktuelle Studie zur Chemielogistik

Logistik als Verkaufsargument in der chemischen Industrie

Produkt und Service im Einklang: Eine neue Studie zeigt, wie innovative Supply-Chain-Lösungen zum Erfolgsfaktor und Wettbewerbsvorteil für die chemische Industrie werden können.

Die Studie mit dem Titel „Logistik als Verkaufsargument in der chemischen Industrie“ untersucht, wie logistische Exzellenz mit innovativen Technologien zu einem wichtigen Verkaufsargument in der chemischen

Industrie wird – und nicht nur eine unterstützende Funktion.

Chemieunternehmen konkurrieren künftig nicht mehr allein über Produktspezifikationen oder Preise. Stattdessen rücken Supply-Chain-Kompetenzen und -Resilienz als zentrales Wertversprechen in den Fokus und bieten das Potenzial, zu einem Wettbewerbsvorteil zu werden. Innovationen wie künstliche Intelligenz (KI) und digitale Zwillinge vergrößern diese Chance.

Die Studie beleuchtet aktuelle Herausforderungen der chemischen Industrie und ihrer Supply Chains, stellt zukunftsweisende Dienstleistungen vor und bewertet deren Eignung mit Blick auf deren Bedürfnisse. Sie bietet praxisnahe Handlungsempfehlungen, wie Chemieunternehmen Produkt und Service im Zusammenspiel als Verkaufsargument nutzen können.

Die Autoren der von Dachser Chem Logistics unterstützten Stu-

die sind Christian Kille, Professor für Handelslogistik und Operations Management an der TH Würzburg-Schweinfurt, und Andreas Backhaus, freier Dozent und Chemielogistikexperte.

Vorstellung der Studie im Online-Webinar

Erfahren Sie, wie Logistik zum Wettbewerbsvorteil für Ihr Unternehmen werden kann: Die Autoren präsentie-

Zur Anmeldung:

dachser.de/chem-studie-2026

ren die Ergebnisse der Studie live in einem Online-Event.

Den Auftakt übernimmt Johann-Peter Nickel, Geschäftsführer im Verband der Chemischen Industrie (VCI), mit spannenden Einblicken in die deutsche Chemieindustrie.

Das 90-minütige Webinar in deutscher Sprache findet am 4. März 2026 um 15 Uhr statt. (bm)

Forschung über fachliche Grenzen hinweg

Interdisziplinäres Zusammenwirken ist heute in der Life-Sciences-Forschung unabdinglich

Das Wissen mehrt sich, die Fachkenntnisse werden immer spezieller und gleichzeitig erfordert Innovation einen Blick über die Ränder der einzelnen Disziplinen hinweg auf das große Ganze. Ohne fachübergreifende Teamarbeit schon in der Grundlagenforschung sind Fortschritte kaum noch zu erzielen. Damit die Entdeckungen umgesetzt werden und praktische Anwendung finden können, wird zusätzlich die Vernetzung der Forschung mit Industrie und Dienstleistern benötigt. Österreich sieht in dem Wissenstransfer innerhalb der Wissenschaft und von der Wissenschaft zur Wirtschaft seine Stärke. Das Land unterstützt die Kooperation zwischen seinen international renommierten Forschungseinrichtungen, der medizinischen Praxis und den forschenden Unternehmen.

Zwei Standorte in Wien stehen beispielhaft für die Verwirklichung der Zusammenarbeit auch in räumlicher Hinsicht. Auf dem Campusgelände der Medizinischen Universität Wien (MedUni Wien) des Allgemeinen Krankenhauses (AKH) findet sich eine Reihe von weltweit anerkannten Forschungsinstituten. In jüngerer Zeit sind einige Neugründungen hinzugekommen. Am Vienna BioCenter – einem der größten Standorte für Biowissenschaften in Europa – vereinen sich Forschung, Lehre und Wirtschaft u.a. in Form von rund 40 Biotechunternehmen, sechs akademischen Forschungsinstituten und über 2.800 Mitarbeitenden aus mehr als 80 Ländern.

Forschung im Umfeld von Heil- und Lehranstalt

Auf dem Campusgelände der MedUni Wien befindet sich auch das Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (CeMM). Ein internationales Team von Wissenschaftlerinnen und Ärzten betreibt hier Grundlagenforschung in den Biowissenschaften. Das Ziel sind Technologien zur Erkundung der menschlichen Biologie auf molekularer Ebene. Die Nähe zum AKH, einem der größten europäischen Krankenhäuser ist für diese die Biologie und Medizin umspannenden Aufgabe natürlich von Vorteil. Das Eric-Kandel-Institut – Zentrum für Präzisionsmedizin – profitiert ebenfalls vom AKH. Die Präzisionsmedizin basiert auf der Tatsache, dass jeder Mensch über eine einzigartige DNA und Gensequenz verfügt. Darauf aufbauend sollen für jeden einzelnen Patienten maßgeschneiderte Präventions-, Diagnose- und Therapiemethoden



Marion Biber, ABA
© Patrida Weisskirchner

gefunden werden. Durch den Einbezug von klinisch tätigen Medizinerinnen können praktische Erfahrungen in die Forschung einfließen und frühzeitig berücksichtigt werden.

Ein weiteres Zentrum auf dem Campus widmet sich genau diesem Thema: das Zentrum für Translationale Medizin und Therapien. Die translationale Medizin, ein rasch wachsender Zweig der biomedizinischen Forschung, versucht, grundlegende Forschungsergebnisse der medizinischen Biologie möglichst schnell in Diagnoseverfahren und Behandlungsmethoden umzusetzen. Umgekehrt sollen die bei der klinischen Anwendung gewonnenen Erkenntnisse wieder zügig der Forschung zugänglich gemacht werden.



© CeMM, Iris Ranzinger



© MedUni Wien-Mark Glasner

Das Konzept lautet „vom Labor zum Krankenbett und zurück ins Labor“. Damit das Wissen nicht Selbstzweck bleibt, ist die Verbindung zu Unternehmen der Branche erforderlich. Mit dem Weg von der Wissenschaft in die Wirtschaft beschäftigt sich ein drittes Zentrum auf dem Gelände. Das Zentrum für Technologietransfer fördert die Kooperation zwischen Life-Sciences-Firmen jeglicher Größe und der MedUni Wien.

Vienna BioCenter: ein Biotech-Ökosystem in sich

Künstliche Intelligenz (KI) spielt im medizinischen Bereich angesichts der inzwischen riesigen und komplexen Datenmengen eine immer größere Rolle. Am Vienna BioCenter entsteht derzeit ein europaweit einmaliges Institut für KI in der Biomedizin namens Aithyra. Hier sollen Forschende aus KI und Biomedizin nicht mehr nach- oder nebeneinander, sondern vom ersten Schritt an miteinander arbeiten. Angestrebt wird ein tieferes Verständnis von biomedizinischen Zusammenhängen, um so die menschliche Gesundheit zu verbessern. Nach den Vorstellungen des wissenschaftlichen Direktors Michael Bronstein soll Aithyra die besten Forschungsansätze aus der Welt der Academia, forschender Unternehmen und Start-ups vereinen und sich mit universitären und außeruniversitären Wissenschaftseinrichtungen aus dem In- und Ausland eng vernetzen.

Das Institut für Molekulare Biotechnologie (IMBA) arbeitet ebenfalls am BioCenter. Hier versucht man, den molekularen Ursachen von Krankheiten näher zu kommen. Das IMBA widmet sich ferner der Biotechnolo-

gie. Neue Verfahren und Produkte aus der IMBA-Forschung werden mittlerweile global vermarktet. An dem Institut wurden bspw. die ersten Organoiden für Gehirn und Blutgefäße entwickelt. Derartige Organmodelle, also mittels Zellkulturen gezüchtete, winzige Nachbildungen menschlicher Organe, kommen etwa bei der Erprobung von Wirkstoffen zur Anwendung. Auch das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) ist Teil des Vienna BioCenters. Das IMP ist ein führendes Grundlagenforschungsinstitut, das sich Fragen der Molekularbiologie widmet. Ziel ist es, die Mechanismen und Prinzipien aufzuschlüsseln, die komplexen biologischen Prozessen zugrunde liegen.

Spin-offs: Aus Wissenschaftlern werden Firmengründer

Der direkte Weg von der Wissenschaft in die Wirtschaft sind Spin-offs: Aus Forschenden werden Jungunternehmer mit teilweise bemerkenswertem Erfolg. Unmittelbar bei „ihren“ Forschungsinstituten auf dem Vienna BioCenter niedergelassen haben sich bspw. die Ausgründungen Quantro Therapeutics, Heartbeat.Bio und A-head Bio. Quantro Therapeutics, ein Spin-off des IMBA und des IMP, sucht nach Wirkstoffen, die krankheitsverursachende Transkriptionsprogramme bei Krebs und anderen Leiden behindern. Das IMBA brachte das Start-up Heartbeat.Bio hervor. Das Jungunternehmen will die Entwicklung von Therapien gegen Herzkrankheiten vorantreiben und

Zur Person

Marion Biber war seit 2004 als Director Southern Europe bei der Austrian Business Agency (ABA) für die Akquisition und Beratung vorwiegend italienischer und slowenischer Unternehmen, die sich in Österreich ansiedeln wollen, zuständig. Seit Ende 2019 ist sie als Leiterin von „Invest in Austria“ für die Abteilung für internationale Betriebsansiedlungen und -erweiterungen und somit für die Vermarktung des Wirtschaftsstandorts Österreich im Ausland verantwortlich. Zuvor war Biber im Businesskundenmarketing bei T-Mobile Austria und als Unternehmensberaterin bei Roland Berger & Partner in München tätig. Die gebürtige Wienerin hat an der Wirtschaftsuniversität Wien und der Universität Bocconi in Mailand studiert.

Das CeMM (kleines Foto) kann eine ganze Reihe von Ausgründungen vorweisen. Das Spin-off Myllia Biotechnology bspw. kombiniert CRISPR-Screening mit Einzelzellsequenzierung. Mit dem CRISPR-Screening besteht die Möglichkeit, neue Gene und zelluläre Signalwege zu identifizieren und die Wirkungsweise von Medikamenten oder Krankheitserregern besser zu verstehen. CRISPR steht für Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats – also Abschnitte sich wiederholender DNA, die man im Erbgut vieler Bakterien und Archaeen findet. Myllia kartiert die Effekte tausender genetischer Störungen auf das globale Transkriptom mit Einzellaufklärung. Anwendung findet der Ansatz u.a. bei der Klärung unbekannter Wirkmechanismen von Medikamenten.

Vielseitige Förderungen

Forschung ist teuer und gerade Neugründungen benötigen finanzielle Starthilfe. Hilfreich ist dabei das attraktive Steuersystem in Österreich mit einer Forschungsprämie in Höhe von 14 %. Österreich bietet auch eine breite Förderlandschaft. Eine Initiative ist das Life-Sciences-Programm der Forschungsförderungsgesellschaft FFG für F&E-Projekte auf allen Stufen der Technologiereife. Die Austria Wirtschaftsservice (AWS), die österreichische Förderbank, stärkt den Sektor u.a. durch ihr Programm AWS LISA – Life Science Austria. Jungunternehmen können durch Deeptech-Förderungen wie AWS Preseed und AWS Seedfinancing wesentliche Unterstützung erhalten. Der internationale Geschäftsideenwettbewerb Best of Biotech hilft auf dem Weg von der Idee zum eigenen Unternehmen. Inkubatoren für Start-ups aus dem akademischen

Forschung ist teuer und gerade Neugründungen benötigen finanzielle Starthilfe.

erzeugt mittels induzierter pluripotenter Stammzellen (iPSCs) menschliche Herzkammermodelle. Mit den Herzorganoiden werden Krankheiten modelliert und chemische Substanzen mit KI-Unterstützung getestet. A-head Bio, eine Ausgründung des IMBA, widmet sich der Krankheitsmodellentwicklung und Plattformautomatisierung. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Schaffung komplexer menschlicher Gehirn-Organoiden in großem Maßstab. Angios, ein Innsbrucker Unternehmen und Spin-off des IMBA, hat sich auf die Behandlung von Gefäßerkrankungen mit Hilfe von vaskulären Organoiden spezialisiert. Die gezüchteten Blutgefäße sollen den Weg zu künftigen Therapien wie etwa Blutgefäßimplantaten bei Wundheilungsstörungen ebnen.

Umfeld werden durch das AplusB-Scale-up-Programm finanziert. Die AWS-Spin-off-Initiative bietet Beistand für akademische Spin-offs bei der Verwertung ihrer Forschung und dem Zugang zu privatem Risikokapital. Ausländische Firmen, die über die Neugründung oder Erweiterung einer Niederlassung in Österreich nachdenken, können sich von der Austrian Business Agency (ABA) kostenfrei beraten lassen.

Marion Biber, Head of Invest in Austria, Austrian Business Agency, Wien

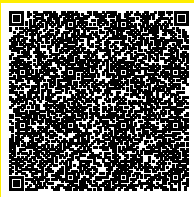
■ m.biber@aba.gv.at
■ www.aba.gv.at



Irgendwie ist doch alles ein bisschen Bio!

Zahlreiche Videos unterstützen dabei, den Inhalt besser zu verstehen!

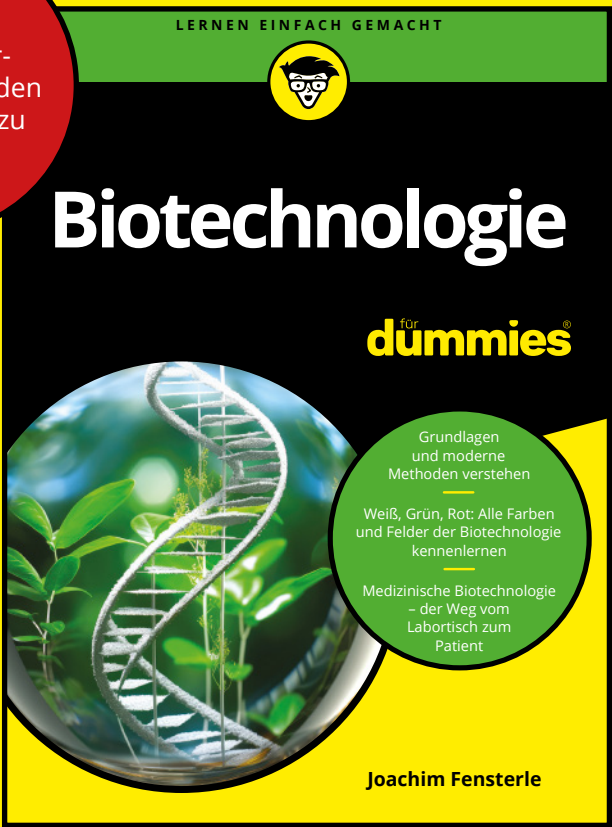
2024. 496 Seiten. Broschur.
€ 29,-
ISBN: 978-3-527-72110-8



Biotechnologie ist ein spannendes und wichtiges Thema, aber auch sehr vielschichtig und manchmal kompliziert. Dieses Buch hilft Ihnen, wenn Sie einen Kurs in Biotechnologie besuchen oder sich einfach so für das Thema interessieren. Joachim Fensterle erklärt Ihnen die Grundlagen und Methoden von Biotechnologie, führt Sie in die Bioverfahrenstechnik ein und ebenso in die industrielle und mikrobielle Biotechnologie. Außerdem erfahren Sie, was Biotechnologie in der Medizin leisten kann und was es mit Pflanzenbiotechnologie auf sich hat. Bei all dem kommt der Aspekt der Nachhaltigkeit nicht zu kurz.

WILEY

dummies



Nachhaltige multifunktionale Tenside

Start-up aus Graz entwickelt maßgeschneiderte leistungs- und zukunftsfähige Alternativen zu fossilbasierten Substanzen

Tenside sind aus der modernen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken und werden in vielen Anwendungsbereichen benötigt, die weit über Hygiene und Körperpflege hinausgehen. Auch in der Nahrungsmittel- oder der Farben- & Lackindustrie ist Nachhaltigkeit neben dem unverzichtbaren Leistungs- und Eigenschaftsprofil von Tensiden inzwischen ein immer wichtiger werdendes Kriterium für die Anwender. Vollständig nachhaltige Tenside haben aber lediglich einen Anteil von rund 5 % an der weltweiten Produktionsmenge. Das Grazer Start-up PureSurf will das ändern. Mitgründer und CEO Markus Hochegger-Krawanja erläutert die Pläne und Ziele.

CHEManager: Wann und wie begann die Geschichte von PureSurf?

Markus Hochegger-Krawanja: PureSurfs Geschichte beginnt bereits 2018 am Stratingh Institut der Rijksuniversität Groningen in den Niederlanden. In der Arbeitsgruppe von Professorin Katalin Barta wurde damals nach einem fehlenden Puzzlestein für lignozellulosebasierte Bioraffinerien gesucht – einen geeigneten Absatzmarkt mit attraktivem Preis-Volumen-Verhältnis. Die Antwort: Hochleistungstenside. Aus einer zugehörigen Dissertation entstand 2019 ein erfolgreicher ERC-PoC-Antrag. Ende 2019 folgte Professorin Barta einem Ruf an die Universität Graz, und 2020

kam ich als Postdoc in das Projekt, etablierte die Tensidanalytik und trieb die Produktentwicklung voran. Die ersten Ergebnisse und deren Potenzial waren so überzeugend, dass wir 2021 eine EIC-Transition-Förderung einwerben konnten. So wuchs aus Forschungsexzellenz ein klarer Kommerzialisierungspfad und die Basis für PureSurf als Brückenbauer zwischen biobasierten Rohstoffen und Hochleistung.

Welche Probleme der chemischen Industrie adressiert PureSurf?

M. Hochegger-Krawanja: Die chemische Industrie steht vor drei zentralen Herausforderungen: Zum einen der Nachhaltigkeitsdruck durch



Markus Hochegger-Krawanja, Mitgründer und CEO, PureSurf

Netto-Null Emissions- und Safe-and-Sustainable-by-Design-Ziele bei gleichzeitig hohen Leistungserwartungen. Zum anderen sind die derzeit verfügbaren vollständig biobasierten Tenside für harsche Einsatzbedingungen teils nur eingeschränkt geeignet und können in anspruchsvollen Anwendungen höhere Dosierungen erfordern. Und drittens gilt es, regulatorische Anforderungen und Lieferkettenrisiken zu meistern. Doch insbesondere

wo Hochleistungstenside in großen Mengen benötigt werden, sind nachhaltige Lösungen erforderlich, um die richtige Balance zwischen Leistung, Umweltverträglichkeit und Kosten zu finden.

Was kann Ihre Technologie, was andere nicht können?

M. Hochegger-Krawanja: PureSurf erschließt einen attraktiven Absatzmarkt für biobasierte Bausteine aus erneuerbaren Rohstoffen – unter anderem Agrar-/Holzabfälle, Lignin – mithilfe einer modularen Synthesepattform, die die natürliche Funktionalität biobasierter aromatischer Moleküle gezielt nutzt. So entstand eine Bibliothek aus 128 neuartigen Tensiden. Unser Spitzenkandidat, ein Aminoxid, wirkt bereits in deutlich geringerer Menge, senkt Öl Wasser Grenzflächenspannung effektiver, benetzt Oberflächen besser, schäumt stärker und hält den Schaum länger. In externen Reinigungstests sorgt er für mehr Glanz und ist zugleich deutlich weniger schädlich für Wasserorganismen als Laurylaminoxid, ein gängiger Branchenstandard. Parallel haben wir 48 neuartige, biobasierte Biozide entwickelt, die etablierte Desinfektionsmittel, wie Benzalkoni-

umchlorid, in Labor- wie Praxistests übertreffen und auf Augenhöhe mit Chlorhexidin liegen. Darüber hinaus wurde eine Familie aus injizierbaren organischen Gelen mit niedrigem Molekulargewicht entwickelt – sie befinden sich noch in einer frühen Entwicklungsphase.

Was waren bisher die größten Herausforderungen und wie haben Sie sie gemeistert?

M. Hochegger-Krawanja: Unsere größten Hürden waren die begrenzte industrielle Verfügbarkeit der ursprünglich vorgesehenen biobasierten Bausteine, die inhärente Komplexität dieser Rohstoffströme sowie die Notwendigkeit einer molekularen Neugestaltung, nachdem die erste Generation die regulatorischen Grundanforderungen nicht vollständig erfüllen konnte. Zur Sicherung der Rohstoffverfügbarkeit haben wir frühzeitig Partnerschaften mit etablierten Industrien und aufstrebenden Akteuren aufgebaut, erste Pilotprojekte umgesetzt und unsere synthetische Plattform so erweitert, dass sie ein breiteres Rohstoffspektrum verarbeiten kann.

Was sind die nächsten Schritte?

ZUR PERSON

Markus Hochegger-Krawanja ist Mitgründer und CEO der PureSurf FlexCo sowie in Teilzeit Senior Scientist am Institut für Chemie der Universität Graz in der Arbeitsgruppe von Professorin Katalin Barta. Er verfügt über einen breiten akademischen Hintergrund in Oleochemie, Biomasseverwertung und Analytik mit Stationen in Österreich und Finnland. Sein Unternehmerteum wurde durch Programme wie das Spin-off Lab (Uni Graz), das Creative Destruction Lab (CDL) Climate Stream '23, Chemstars und EIC T2M sowie durch seine Verantwortung für die Spin-off-Initiative im EIC-Transition-Projekt maßgeblich geprägt.

M. Hochegger-Krawanja: Wir planen die Skalierung der Produktion auf größeren Pilot- und Demoanlagen, um die Cost in Use zu optimieren. Parallel intensivieren wir Co-Entwicklungen mit ausgewählten Pilotkunden in Home-, Industrial & Institutional- und Personal-Care-Anwendungen, inklusive Performance und Stabilitätstests in realen Formulierungen. Regulatorisch finalisieren wir die REACH-Dossiers und erstellen eine detaillierte Ökobilanz. ■

BUSINESS IDEA

Biobasierte Hochleistungstenside

Das Start-up PureSurf FlexCo ist ein 2025 gegründetes Spin-off der Universität Graz aus einem im Oktober 2025 abgeschlossenen EIC Transition Grant (Budget: 2,5 Mio. EUR).

Auf Basis einer proprietären Synthesepattform entwickelt PureSurf biobasierte Hochleistungschemie: primär neuartige Tenside, daneben Biozide und Gele. Ziel ist der Ersatz konventioneller Produkte durch leistungsstarke, nachhaltige Alternativen.

Die Tenside sind in acht kommerziellen Formulierungen validiert. Der Spitzenkandidat, ein Aminoxid, wirkt in deutlich geringerer Menge (-92%), senkt die Öl-Wasser-Grenzflächenspannung effektiver (-88%), benetzt besser (2x), schäumt stärker (+12%) und stabiler (2x). Externe Tests zeigen mehr Glanz (+33%) bei deutlich geringerer Schädigung von Wasserorganismen (-93%, laut GLP-Studien) als der Branchenstandard Laurylaminoxid.

Der Kilogramm-Maßstab ist erreicht, drei angemeldete und zwei geplante Patente, definierte Spezifikationen und der Kundenbedarf stützen die Industrialisierung. Die Skalierung der Produktion auf 10 t/a ist für 2026 vorgesehen.

Eine Drei-Horizonte-Strategie steuert den Marktausbau.

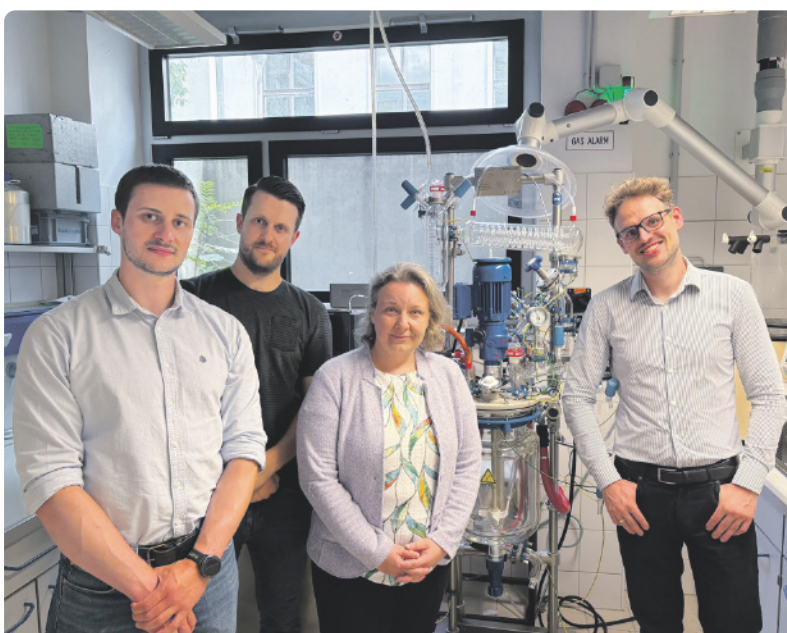
Im Tensid-Horizont adressiert PureSurf Reinigung und Personal Care mit biobasierten Hochleistungstensiden, die aus europäischen Rohstoffen gewonnen werden können und dank geringerer Dosierung sowie Toxizität Anwendungs- und Umweltvorteile bieten.

Im Biozid-Horizont folgen biobasierte Wirkstoffe mit hoher Aktivität gegen multiresistente Erreger einschließlich der ESKAPE-Erregergruppe. Sie wirken gegen grampositive und gramnegative Bakterien, bleiben bei hoher Schmutzlast aktiv und übertreffen Branchenstandards.

Im Gel-Horizont entstehen injizierbare, selbstheilende Gele mit niedrigem Molekulargewicht ohne Zusatzstoffe. Sie sind indikativ nicht toxisch und eignen sich potenziell für Personal Care, lokale Arzneistofffreisetzung, Gewebengineering, und industrielle Anwendungen.

PureSurf adressiert somit zentrale Branchenherausforderungen durch neuartige, biobasierte Tenside mit nachweislich höherer Leistung, geringerer Dosierung und niedrigerer Umweltgefährdung.

■ PureSurf FlexCo, Graz
www.puresurf.eu
www.linkedin.com/company/puresurf



Das PureSurf-Team (v.l.n.r.) Balint Batha, Stefan Schwaiger, Katalin Barta und Markus Hochegger-Krawanja entwickeln gemeinsam eine modulare Synthesepattform biobasierter Hochleistungsmoleküle, mit Tensiden als erstes Produkt.

ELEVATOR PITCH

Meilensteine & Roadmap

PureSurf FlexCo, ein Spin-off der Universität Graz, entwickelt mit einer modularen Synthesepattform neuartige, biobasierte Hochleistungsmoleküle – mit Tensiden als erste Produktfamilie. Die Technologie entstammt exzellenter Forschung (ERC Starting Grant, ERC PoC) und wurde im Rahmen des EIC-Transition-Programms validiert und weiterentwickelt. Die Vision des Gründungsteams mit Balint Batha, Katalin Barta, Markus Hochegger-Krawanja und Stefan Schwaiger ist es, „biobasiert“ und „hochleistungsfähig“ vom vermeintlichen Widerspruch zur neuen Norm zu machen – und damit Innovation sowie Nachhaltigkeit voranzutreiben.

Der Spitzenkandidat, ein von PureSurf entwickeltes biobasiertes Aminoxid, zeigt in Anwendungen deutliche Leistungsvorteile selbst bei geringerer Dosierung und weist gleichzeitig eine geringere Schädlichkeit für Wasserorganismen als etablierte Standards auf. Erste Pilotprojekte mit Industriepartnern laufen; die Skalierung der Produktion auf 10 t/a ist für 2026 geplant. Die ersten Zielmärkte für die nachhaltige Alternative sind Home-, Industrial & Institutional (I&I) und Personal Care.

Meilensteine

2022
■ Start EIC-Transition-Förderung (#101058142)

2023
■ Zusammenarbeit mit ersten Rohstofflieferanten
■ Gewinner SFG-Innovationspreis, Gründerpreis Phoenix und Stage Two Investment Award

2024
■ Zusammenarbeit mit ersten Pilotkunden
■ Kilogramm-Maßstab erreicht
■ Erste Freedom-to-Operate-Analyse abgeschlossen

2025
■ Ausgründung von PureSurf
■ AWS Preseed-Förderung
■ Hauptgewinner SPG Ideenwettbewerb
■ 7 Absichtserklärungen von Kunden in den Segmenten Home Care, I&I und Personal Care

Roadmap

2026
■ REACH-Registrierung des Spitzenkandidaten
■ Markteintritt
■ Skalierung der Produktion auf Tonnenmaßstab

2027
■ Abschluss Seed-Finanzierung
■ Erweiterung Team und Labor
■ Ausweitung des Produktportfolios

2028+
■ Scale-up zur großtechnischen Produktion

SPONSORED BY



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

The Winners are: CeraSleeve, ElementarHy und Primogene

Expertenjury wählt drei Start-ups zu Gewinnern des CHEManager Innovation Pitch 2025

Seit 2019 gibt es den CHEManager Innovation Pitch, die Start-up-Förderinitiative von CHEManager. Im letzten Jahr haben wir, unterstützt von unseren Sponsoren Brenntag, Siemens und Ruhr-IP, 18 Start-ups mit ihren Ideen präsentiert – elf in den deutschsprachigen CHEManager-Ausgaben und sieben in CHEManager International. Eine Expertenjury hat nun unter Berücksichtigung verschiedener Entscheidungskriterien unter allen 18 Start-ups die Sieger in drei Kategorien bestimmt.

Im vergangenen Jahr waren Start-ups aus Deutschland, der Schweiz, Kanada und den Niederlanden vertreten. Auch wenn die meisten Start-ups ihren Sitz in Deutschland haben, ist die Internationalität der Gründerteams dennoch hoch. Das spricht für die Attraktivität der akademischen Institutionen hierzulande, denn die

meisten Start-ups sind Spin-offs von Universitäten.

Die Themen reichten von Biotechnologie über Syntheschemie und Materialentwicklung, bis hin zu Energie- und Prozesstechnik. Dabei waren die Megatrends Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung

„Mich hat die große Bandbreite an Geschäftsmodellen und technologische Ansätzen beeindruckt. Die Pitches waren durchweg sehr innovativ und zeigen die hohe Dynamik in diesem Umfeld. Die Juryarbeit hat mir entsprechend viel Freude gemacht.“

Axel Paix, SVP Business Controlling & Deputy Group CFO, Brenntag



„Eine Jury kann nie völlig objektiv entscheiden, aber sie kann sichtbar machen, welche technologischen Ideen heute Substanz haben. Entscheidend ist die Bereitschaft zur Umsetzung und zum Austausch. Der wahre Mehrwert entsteht, wenn diese Ideen auf eine aktive Community treffen – wie beim European Chemistry Partnering.“

Holger Bengs, CEO, BCNP Consultants

und Transformation als Treiber von Innovationen allgegenwärtig.

In der Kategorie “Value to Sustainability” siegte CeraSleeve aus Darmstadt vor dem Viernheimer Start-up Curenergy und Ucano Bio- tech aus Berlin. CeraSleeve entwickelt ein Papieradditiv, das herkömmliche Nassfest-, und Leimungsmittel durch ein nachhaltiges Material ersetzt. Dabei nutzt das Team eine hauch- dünne Schicht aus Silica, um Papier reißfest und wasserbeständig zu machen. Die patentierte Technologie ermöglicht eine echte Kreislaufwirt- schaft, bei der das Papier vollständig wiederverwertet werden kann.

Sieger in der Kategorie “Value to Society” wurde Primogene mit knap- pem Vorsprung vor CeraSleeve und Ucano Biotech, die auch in dieser Kategorie punkten konnten. Primo- gene ist ein innovatives Biotechnolo- gieunternehmen mit Sitz in Leipzig, das sich auf die Entwicklung biotech- nologischer Herstellungsverfahren für bioaktive Inhaltsstoffe speziali- siert hat. Der Schwerpunkt liegt auf human-identischen Verbindungen, die Gesundheit in allen Lebenspha- sen fördern.

In der Kategorie “Value to Indus- try” setzte sich ElementarHy aus Hamburg deutlich gegen C4Value aus Mülheim an der Ruhr und Biosimo aus Schlieren in der Schweiz durch. ElementarHy nutzt eine revolutionäre Plasmatechnologie und positioniert sich damit als führender Anbieter von kostengünstigen und skalierba-

ren Membran-Elektroden-Einheiten für Elektrolyseurhersteller. Wir ent- wickeln, produzieren und recyceln kundenorientierte MEAs, minimieren dabei den Einsatz kritischer Rohstoffe (-95 %) und liefern herausragende Leistung und erstklassige Qualität.

CeraSleeve erhielt insgesamt über alle Kategorien die meisten Stimmen, gefolgt von Ucano Biotech, C4Value und Biosimo. Auch wenn letztlich nur drei Start-ups als Jahressieger ausge- zeichnet werden, können sich doch alle 18 Unternehmen, die sich beim CHEManager Innovation Pitch 2025 einem großen Publikum präsentieren durften, als Gewinner fühlen.

Der Expertenjury gehörten an: Tanja Bendele (Ruhr-IP Patentan- wälte), Axel Paix (Brenntag), Nicky Ahnert (Siemens), Holger Bengs (BCNP Consultants) sowie Jörg Wet- terau (Labor für Kommunikation) und Volker Oestreich (Dr. Oestreich Consulting). Moderiert wurde die Jurysitzung von Christene Smith und Michael Reubold (CHEManager).

Neben einer Urkunde und einer Trophäe von CHEManager für drei Gewinner ermöglicht BCNP Consul- tants den siegreichen Start-ups, sich Anfang Februar beim 10th ECP in Frankfurt zu präsentieren und wert- volle Kontakte zu Unternehmen und Investoren zu knüpfen.

Wir werden die Entwicklung der Start-ups weiter verfolgen und u.a. in unserer CHEManager-Serie „Leucht- türme der Start-up-Szene“ über ihre Erfolgsgeschichten berichten. (mr) ■



„Mich fasziniert, wie Prozesse immer wieder in neuen Anwendungsfeldern gedacht werden können. Es war eine Herausforderung, sich auf eine enge Auswahl von innovativen Start-ups zu fokussieren. Ich gratuliere den Gewinnern zu Ihrer Innovation, Motivation sowie Ausdauer und wünsche Ihnen einen tollen wirtschaftlichen Erfolg!“

Tanja Bendele, Partnerin, Ruhr-IP Patentanwälte

Volker Oestreich, Inhaber, Dr. Oestreich Consulting



„Der Innovation Pitch ist ein wertvoller Indikator für die Zukunftsfähigkeit unserer Branche. Diesmal beeindruckten mich Projekte mit Fokus auf KI, Defossilisierung, Biokatalysatoren und Kreislaufwirtschaft. Jetzt gilt es für die Start-ups, ihre Ideen durch gezielte Kommunikation in Innovationen zu verwandeln.“

Jörg Wetterau, Inhaber, Labor für Kommunikation

„Die Transformation der Chemie braucht viele gute Ideen und kluge Köpfe. Ich bin begeistert, dass die Innovationskraft weiter anhält und vielseitige Start-ups den Chemiemarkt bereichern. Glückwunsch an die Gewinner und alle anderen für den Mut, neue Wege zu gehen!“

Nicky Ahnert, Team Lead Chemicals & Energy Industries, Siemens Digital Industries



Leuchttürme der Start-up-Szene, Teil 7: Klar20

Innovative Filtertechnologie entfernt Mikro- & Nanoplastik aus Trinkwasser

Der CHEManager Innovation Pitch, die Start-up-Förderinitiative von CHEManager und CHEManager International, hat seit ihrem Launch 2019 mehr als 100 Start-ups aus über 15 Ländern die Möglichkeit geboten, ihre innovativen Ideen, Produkte und Technologien einer breiten Zielgruppe zu präsentieren. Diesen Meilenstein nehmen wir zum Anlass, um auf einige der Gründerstories der vergangenen sieben Jahre zu blicken und deren Entwicklung aufzuzeigen. In dieser Ausgabe: Klar20. Das 2019 gegründete Unternehmen mit Sitz in Bruchsal hat den ersten effizienten und regenerierbaren Trinkwasserfilter für Mikroplastik entwickelt und auf den Markt gebracht. Was sich seit der Vorstellung im März 2021 getan hat, erläutert Gründer und Geschäftsführer Fähzan Ahmad.

CHEManager: Wie hat sich Klar20 seit der Vorstellung im März 2021 entwickelt, welche Erfolge gab es zu feiern?

Fähzan Ahmad: Seit unserer Vorstellung im CHEManager Innovation Pitch im März 2021 hat sich Klar20 von einer frühen Idee zu einem marktreifen Unternehmen entwickelt. Wir haben unseren Filter erfolgreich bis zur Praxistauglichkeit gebracht und in mehreren Pilotphasen im Dauerbetrieb getestet. Dabei konnten wir nicht nur die langfristige Funktionsfähigkeit nachweisen, sondern auch belegen, dass unser Medium mit der derzeit weltweit genauesten Analytik bis in den Nanobereich wirkt – konkret bis hin zu Partikeln von rund 20 nm, gemessen mittels Laserdetektion.

Parallel dazu haben wir eine eigene Produktion aufgebaut und unsere Technologie global patentiert. Mit dieser Basis konnten wir Klar20 international positionieren: Neben Europa sind wir heute auch in Asien aktiv, unter anderem in Singapur, Südkorea und Japan. Unsere Herstellungskapazitäten liegen inzwischen bei mehr als 100 kg Medium pro Tag.

2025 sind wir erfolgreich in den Markt gestartet: Unser Medium wird inzwischen an namhafte Wasserfil-



Fähzan Ahmad, Geschäftsführer, Klar20

terhersteller geliefert, die es in ihre Produkte integrieren und weltweit an Endkunden vertreiben. Ein weiterer Meilenstein war im September 2025 der Abschluss unserer Serie-A-Finanzierung über 4,5 Mio. EUR. Damit treiben wir den Ausbau einer vollautomatisierten Produktion voran und bereiten den nächsten Schritt in die globale Skalierung vor.

Konnte die damals vorgestellte Roadmap umgesetzt werden oder wurde sie modifiziert?



F. Ahmad: Unsere ursprüngliche Roadmap sah vor, selbst mit einem Endprodukt im B2C-Markt aktiv zu werden. Im Laufe der Entwicklung haben wir jedoch bewusst den Kurs geändert: Heute verstehen wir Klar20 als essenzielles Hochleistungsmedium, das in bestehende Filtersysteme integriert wird. Entsprechend liefern wir unser Material an Wasserfilterhersteller, die es in ihre Produkte integrieren und an Endkunden vertreiben.

Darüber hinaus hat sich ein weiterer Bereich eröffnet, den wir zu Beginn nicht in dieser Dimension erwartet hatten: die industrielle Nachfrage. Hier haben wir enorme Potenziale erkannt und bauen seither konsequent unsere B2B-Aktivitäten mit Industriepartnern aus.

Können Sie Beispiele nennen?

F. Ahmad: Ja! Aktuell installieren wir unseren ersten industriellen Klar20-Filter als Pilotanlage in einem deutschen Mineralwasserbrunnen,

um Mikro- und Nanoplastik direkt in der Abfülllinie zu entfernen. Parallel dazu skalieren wir unser PFAS-Adsorptionsmedium von Labor- und Feldtests in vollwertige industrielle Anlagen, unter anderem für Getränke- und Prozesswasser. Begleitet wird dies von unserem eigenen Analytiklabor, in dem wir die Wirksamkeit bis in den Nanometerbereich nachweisen und gemeinsam mit Partnern an neuen Prüfstandards für solche Medien arbeiten.

Wie steht Klar20 heute da und was sind die nächsten Ziele?

F. Ahmad: Heute ist Klar20 erfolgreich am Markt: Wir beliefern führende Akteure der Wasserbranche mit unserem Medium, das in deren Filtersysteme integriert wird. Parallel dazu haben wir begonnen, unsere Technologie im industriellen Maßstab einzusetzen. Besonders im Bereich der Mineralwasserbrunnen sehen wir enormes Potenzial. Erste Pilotprojekte

laufen bereits – mit teils überraschenden und zugleich alarmierenden Ergebnissen, da wir sowohl in Glas- als auch in PET-Flaschen signifikante Mengen an Mikro- und Nanoplastik nachweisen konnten.

Unser nächstes Ziel ist es, die Klar20-Technologie flächendeckend in der Mineralwasser- und Getränkeindustrie einzusetzen – in Deutschland ebenso wie weltweit. Unser Anspruch bleibt dabei unverändert: sauberes, gesundes Wasser für Verbraucherinnen und Verbraucher auf der ganzen Welt zugänglich zu machen.

Welche Herausforderungen gab/gibt es auf dem Weg vom Start-up zum Scale-up und was/uer hat geholfen, diese zu meistern?

F. Ahmad: Eine der größten Herausforderungen für Klar20 war und ist, dass unsere Technologie völlig neu ist – und damit zunächst keinerlei etablierte Prüfverfahren existieren. Innovation

stößt hier schnell an regulatorische Grenzen: Viele Kunden fragen nach Zertifikaten, die es so schlicht nicht geben kann, weil unser Medium mit den klassischen Testmethoden nicht adäquat geprüft werden kann.

Unsere Lösung war, selbst aktiv zu werden: Wir haben eigene Testverfahren entwickelt und auf unser Medium angewendet. Aus diesem Prozess heraus ist das Klar20-Labor entstanden – ein Labor, das bewusst für innovative Technologien offen ist. Unser Ziel ist es, nicht nur unsere eigene Technologie, sondern auch andere Wasserinnovationen schneller, einfacher und zuverlässiger prüfen und validieren zu können. Damit wollen wir den Weg, den wir mühsam selbst beschreiten mussten, für andere Innovatoren deutlich vereinfachen.

Was sind aus Ihrer Sicht Tipps für eine erfolgreiche Gründung?

F. Ahmad: Aus meiner Sicht sind drei Dinge entscheidend: Erstens, viel Netzwerken, Teilen und Fragen – die Haltung „Ich weiß, dass ich nichts weiß“ ist eine wertvolle Grundlage. Zweitens, Standhaftigkeit: Es wird immer wieder Phasen geben, in denen etwas nicht funktioniert, manchmal über Monate. Aufgeben ist für mich keine Option. Viele Gründer rechtfertigen in solchen Phasen ihre Erfolglosigkeit, doch ich bin überzeugt, dass man sich durchbeißen muss. Drittens, Kundenorientierung: Das Produkt sollte konsequent an den Bedürfnissen des Marktes ausgerichtet werden. Wer diese Balance hält, wird langfristig erfolgreich sein.

Ein weiterer Punkt ist die Resilienz: Man muss viel einstecken können, aber auch im richtigen Moment austreten – sonst ist man in der freien Wirtschaft fehl am Platz.

■ <https://klar20.com/>



North American Leaders Advance Trade Priorities

US, Canada, and Mexico Chemical Industry Groups Advance USMCA Priorities

The American Chemistry Council (ACC), the National Association of the Chemical Industry of Mexico (ANIQ), and the Chemistry Industry Association of Canada (CIAC) hosted a special event in Mexico City to discuss the current status and future opportunities for the United States-Mexico-Canada Agreement (USMCA). Representatives of the associations were joined by member companies and government officials from across the United States, Mexico, and Canada.

The purpose of this event was to discuss and highlight the importance of the North American chemical industry of a timely renewal and full implementation of the USMCA. The USMCA, which replaced the North America Free Trade Agreement (NAFTA), has been particularly beneficial to the development of chemical industries in these three countries.

Building on the current benefits of the Agreement, the participants



discussed and provided recommendations for the upcoming review of the operations of the USMCA. ACC, ANIQ, and CIAC have jointly recommended improving the enforcement of the USMCA and expanding critical manufacturing investments in North America through the USMCA's Annex on Chemical Substances. This Annex is a ground-breaking initiative. It incorporated an industry-driven agreement focused on regulatory cooperation and supply chain resiliency. The USMCA Review provides a unique opportunity to accelerate progress on these chemical and downstream manufacturing priorities

in line with the USMCA commitments and government priorities.

During the event, ACC, ANIQ, and CIAC brought together North American business and government leaders to share their practical ideas for how the USMCA could promote new models of innovative economic frameworks that support chemical value chains where North America has a competitive advantage. Implementation of these ideas could positively transform North American chemical manufacturing, particularly addressing common challenges of regulatory simplification and unfair import competition. The targeted suggestions made by ACC, ANIQ, and CIAC could be incorporated into the USMCA without renegotiating the entire Agreement. All three chemical associations will continue to work with their respective governments and across borders to help educate and advocate the agreement. (cs) ■

Acquisition of US Device Manufacturing Capabilities

AbbVie to Acquire Arizona Manufacturing Facility

AbbVie and West Pharmaceutical Services announced a definitive agreement for AbbVie to acquire a device manufacturing facility in Tempe, Arizona, and associated intellectual property from West. The acquisition of the manufacturing site will significantly expand AbbVie's drug delivery device manufacturing capabilities and capacity.

AbbVie plans to hire approximately 200 employees at the site and invest more than \$175 million to acquire, as well as modernize and fully integrate it into its global manufacturing network. The combination of this acquisition and associated planned investments is part of AbbVie's commitment to expanding its pharmaceutical manufacturing in the US, supporting innovation and improving patient access and outcomes.

„Over the next decade, AbbVie is investing more than \$10 billion in capital to broadly support innovation and expand our manufacturing capabilities and capacity in the US,” said Robert A. Michael, Chairman and Chief Executive Officer, AbbVie. „With this investment, AbbVie is strengthening our manufacturing capabilities, ensuring we are well-positioned to develop and deliver next-generation medicines that make a remarkable impact on patients' lives.“

The transaction includes the transfer of manufacturing facilities, including multiple production lines, and 3.5 mL on-body injector technology to support production of current and next-generation AbbVie immunology and neuroscience medicines.

The transaction is anticipated to close in mid-2026, subject to closing conditions. (cs) ■

US Manufacturing and Innovation

Johnson & Johnson Delivers on Multibillion Investment

Johnson & Johnson continues to deliver on its previously announced \$55 billion investment to support US manufacturing, research and development, and technology investments by early 2029. In just the last 10 months, the company has initiated billions of dollars in investment in US manufacturing, which will support its goal of manufacturing the vast majority of its advanced medicines in the US to meet the needs of US patients.

As part of the \$55 billion investment, Johnson & Johnson announced two new US manufacturing facilities, including a next-generation cell therapy manufacturing site in Pennsylvania and a state-of-the-art drug product manufacturing facility in North Carolina.

Additionally, construction is progressing on its \$2 billion state-of-the-art biologics manufacturing facility in Wilson, North Carolina, which broke ground last year. That project will create approximately 5,000 skilled manufacturing and construction jobs in the state. Johnson & Johnson is already ramping up the hiring of advanced manufacturing employees to work at the facility.

In September, the company also secured a new 160,000+ square foot dedicated biopharmaceutical manufacturing site in Holly Springs, North Carolina. The \$2 billion commitment over the next 10 years will create approximately 120 new jobs in North Carolina. The company expects to announce additional investments this year. (cs) ■

\$28 Million Investment in Aseptic Fill-Finish Solutions

Sharp Sterile Manufacturing Increases Capacity

Sharp Sterile Manufacturing recently announced a \$28 million expansion of its site in Lee, Massachusetts. The enhanced state-of-the-art facility will strengthen opportunities for highly skilled engineering and pharmaceutical manufacturing roles within the local life sciences community

and represents a major milestone in Sharp Sterile's development.

This investment is part of a broader capital expenditure program across Sharp Services' network of facilities in the US and Europe, which was announced in October. (cs) ■

EU-Mercur Trade Deal Would Form World's Largest Trade Bloc

European Parliament Sends Approval of EU-Mercosur Trade Deal into Overtime

More than 28 European business associations, including the European Chemical Industry Council (CEFIC), enthusiastically celebrated the signing of the EU-Mercosur Free Trade Agreement as a historic milestone that establishes the world's largest trading bloc by eliminating trade barriers and removing tariffs on over 90% of EU exports to access markets serving 270 million consumers. But only days later, the European Parliament voted by a narrow margin (334 in favour, 324 against, 11 abstentions) to refer the agreement to the EU Court of Justice, suspending its own ratification procedure and significantly delaying, or potentially derailing, the deal.

The agreement promises to boost EU exports by 39% to the Mercosur region while adding an estimated €77.6 billion to EU GDP by 2040, according to DG Trade calculations, enabling European companies across



sectors to accelerate exports, attract new investments, diversify supply chains by sourcing essential raw materials and products from Mercosur countries, and strengthen overall competitiveness in the global marketplace.

Wolfgang Große Entrup, Managing Director of the German Chemical Industry Association (VCI), commented: "I am appalled by this decision. It is a complete and utter failure of industrial policy. While other regions of the world are ruthlessly pursuing their interests, a majority in the European Parliament has opted for stagnation and self-imposed grid-

lock. The EU is knowingly driving the European economy into the ground. Anyone who blocks this agreement weakens European industry, jeopardizes jobs, and callously accepts the resulting loss of prosperity. In times of escalating trade wars, this is political sabotage."

Legally, the European Commission could still propose a provisional application of the trade pillar while the Court reviews the case, if member states agree, though such a move risks intensifying friction after the Commission had previously signaled it would refrain from doing so.

With the signature now complete but parliamentary approval frozen, European business groups are urging EU institutions to find a swift and legally sound path forward. After more than 25 years of negotiations, Europe risks squandering a key lever for exports, investment and supply-chain resilience. (cs) ■

Cutting-Edge Beauty Lab Strengthens West Coast Network

IMCD Opens New Beauty & Personal Care Lab in California

IMCD, a global partner in the distribution and formulation of specialty chemicals and ingredients, has opened its new Beauty & Personal Care laboratory in IMCD's new offices in Brea, California. The new laboratory is part of IMCD's growing network of 80+ technical centers worldwide.

The opening celebration brought together IMCD partners, customers, and employees for an evening of connection. Guests were able to visit the new lab facilities and experience first-hand a new space where creativity meets science.

Designed as a hub for co-creation, the new facility offers an expanded laboratory alongside meeting areas dedicated to development meetings, formulation workshops, and brainstorming sessions. These new facilities will enable IMCD teams, customers, and principals to collaborate on exploring concepts and transforming ideas into market-ready

prototypes with increased speed and efficiency.

Ian Lawrence, Director of IMCD Beauty & Personal Care Americas, commented: "This new laboratory represents how we want to be the formulatory go-to partner for our customers. It embodies innovation, collaboration, and technical excellence, the foundation of how we differentiate ourselves in the market. We are excited to strengthen our presence on the West Coast and continue building meaningful partnerships."

Danielle Wheeler, Technical Director of IMCD Beauty and Personal Care Americas, added: "Our approach is to inspire, support curiosity, and bring forward solutions that help brands stand out in a fast-moving beauty landscape. This facility allows us to create and test ideas directly with our customers, and to turn consumer and market trends into actionable concepts." (cs) ■

\$2.2 Billion Deal Targets Food Allergy Breakthrough Therapy

GSK to Acquire RAPT Therapeutics for \$2.2 Billion

GSK announced that it has entered a definitive agreement to acquire RAPT Therapeutics, a California-based, clinical-stage biopharmaceutical company dedicated to developing novel therapies for patients living with inflammatory and immunologic diseases. The acquisition includes ozureprubart, a long-acting anti-immunoglobulin E (IgE) monoclonal antibody, currently in phase IIb clinical development for prophylactic protection against food allergens.

IgE is a clinically validated target and is the only approved systemic therapy shown to protect patients from a harmful allergic and inflammatory immune response. Around 94% of severe food allergies are caused by IgE-mediated reactions.

Tony Wood, Chief Scientific Officer, GSK said: "The addition of ozureprubart brings another promising new, potential best-in-class treatment to GSK's pipeline. Food allergies cause severe health impacts to patients with existing treatment requiring injections as frequently as every 2 weeks. Ozureprubart offers the opportunity to bring sustained protection to patients with dosing every 12 weeks, and is consistent with our approach to acquire assets that address valida-

ted targets and where there is clear unmet medical need."

Brian Wong, President & Chief Executive Officer, RAPT Therapeutics, said: "We are excited to enter into this agreement with GSK, which offers an attractive path forward for our programs, particularly the opportunity we envision for ozureprubart in food allergy. This transaction has the potential to provide access to the global development and commercialization capabilities, resources and infrastructure that GSK has to offer and ultimately bring added value to our pipeline, patients and stockholders."

Under the terms of the agreement, GSK will pay RAPT Therapeutics shareholders \$58.00 per share at closing for an estimated aggregate equity value of \$2.2 billion. Net of cash acquired, GSK's estimated upfront investment is \$1.9 billion.

The transaction gives GSK the global rights to the ozureprubart program, excluding mainland China, Macau, Taiwan, and Hong Kong. GSK will also be responsible for success-based milestone and royalty payments for ozureprubart owed to RAPT's partner, Shanghai Jeyou Pharmaceutical. (cs) ■

New Changes Focus on Growth, Advocacy, and Sustainability

People Changes at SOCMA, Women In Chemicals, & Dow

Recent chemical industry leadership announcements highlight executive transitions at the Society of Chemical Manufacturers & Affiliates (SOCMA), Women In Chemicals, and Dow Inc., reflecting strategic priorities in advocacy, organizational growth, and sustainability integration. These changes come amid ongoing efforts to navigate regulatory landscapes, expand networks, and align innovation with environmental goals across the sector.

The Society of Chemical Manufacturers & Affiliates (SOCMA) announced Jenn Klein as incoming President & CEO, succeeding Tom Spaniol upon his retirement. Klein previously served at the Ohio Chemistry Technology Council, where she significantly grew membership and advanced policy initiatives for specialty chemical manufacturers. Her appointment underscores SOCMA's focus on strengthening advocacy and member services in batch and specialty chemicals.

"Jenn is the right leader for SOCMA at the right time," said Mara Gliozzi, SOCMA Board Chair.

Women In Chemicals named Katie Hess as its new Executive Director,

following Amber Thichangthong's tenure. A veteran in nonprofit management, Hess will steer the group's next growth phase, building on efforts to promote professional development and visibility for professionals in the chemical sector. This role aims to amplify the network's influence in industry diversity and collaboration.

"I'm honored to step into the role of Executive Director and join an organization with a powerful mission that has built a strong reputation so quickly," said Hess.

Dow revealed that Chief Technology Officer A.N. Sreeram will retire in 2026 after a long tenure. Since joining Dow 20 years ago, Sreeram has transformed Dow's approach to innovation by accelerating new product commercialization through collaboration with our customers. Andre Argenton, currently in a senior technical role, will assume a newly consolidated Chief Technology and Sustainability Officer position. This structural shift merges R&D leadership with sustainability objectives, positioning Dow to enhance innovation while advancing its climate agenda and competitive edge in materials science. (cs) ■

AI
Circular Economy
Conference 2026
4-5 March • Cologne (Germany)

Unlocking the Potential of Renewable Carbon from Biomass, CCU and Recycling through Artificial Intelligence

- Digital Twins, PINNs & Process Intelligence
- Data-Driven & Optimised Operations in Manufacturing
- Predictive Economic Modelling & Strategic Market Intelligence
- AI for Sustainable Materials Discovery
- Mechanical & Chemical Recycling with AI
- Smart Sorting & Feedstock Intelligence Systems
- Waste-to-Value & Bioeconomy Innovation
- Society, Skills & Responsible Innovation with AI



ai-circulareconomy.eu

Proposed Sale of Plastic Additives Businesses Announced

Arkema and Praana Propose Plastic Additives Transaction

Arkema and Praana Group announced that they have entered into a proposed transaction under which Praana would acquire selected plastic additives businesses from Arkema.

The contemplated transaction covers Arkema's global Methyl Methacrylate Butadiene Styrene (MBS) copolymers business as well as its European and Asian acrylic impact modifier and processing aids (AIMPA) activities, currently reported within Arkema's Coating Solutions segment. These activities generated sales of approximately €44 million in 2024 and supply additives that enhance impact resistance and improve the



productivity of extrusion and molding processes for PVC profiles, pipes, packaging and various composite materials, particularly in construction and packaging markets.

As part of the proposed transaction, the Vlissingen production facility in the Netherlands, employing around

50 people, would be transferred to Praana. Arkema would retain its Mobile, Alabama, site in the United States, along with all of its American AIMPA business, which would remain within the group's existing portfolio.

Upon completion, the acquired plastic additives businesses will form part of Galata Chemicals, Praana Group's specialty additives platform.

This proposed divestment is expected to be finalized in the first quarter of 2026 and is subject to a preliminary information and consultation process involving the employee representative bodies in the Netherlands. (cs) ■

Full Ownership Marks New Chapter for Specialty Chemicals Producer

Dystar Acquired by Zhejiang Longsheng Group

Dystar, a leading specialty chemical company with a heritage of more than a century in product development and innovation, announced that Dystar is now under the full ownership of Zhejiang Longsheng Group, following the conclusive resolution of its shareholders' dispute. This milestone marks a new chapter of stability, governance clarity, and long-term growth for the Group.

Under the Share Buy-Back Agreement, a total consideration of \$688.9 million was paid to acquire the 37.5% shareholding previously owned by KIRI Industries. Of this amount, Dystar contributed



\$426.5 million, while Zhejiang Longsheng Group's wholly owned subsidiary, Sende International Capital, contributed \$262.4 million. Court-appointed receivers confirmed the transaction on December 30, 2025.

Following completion, all litigation between the Zhejiang Longsheng and

KIRI Industries relating to Dystar's shareholding has been concluded. The two directors appointed by KIRI have resigned from the Dystar Board of Directors, further consolidating governance and control. Dystar is now 100% wholly owned subsidiary of Zhejiang Longsheng Group.

Dystar Group remains committed to transparency and will continue to engage openly with stakeholders as it embarks on its next phase of growth. The Group looks forward to building stronger partnerships, advancing sustainability initiatives, and delivering enhanced value across its global operations. (cs) ■

Zhanjiang Verbund Project Hits Construction Milestone

Fluor Marks Completion of BASF Verbund Site in China

Fluor Corporation recently announced that it has achieved mechanical completion on BASF's Zhanjiang Verbund project in China—BASF's largest investment to date. The achievement was delivered with an outstanding safety record of more than 75 million work hours without a Lost Time Injury.

Fluor provided critical engineering, procurement, and construction support for BASF's integrated operations, including an EOEG process unit, 220kV substation, steam plant, water treatment systems, seawater intake, distributed cooling towers, wastewater treatment and waste handling units, container yard, automated

warehouses, and site-wide piping and logistics infrastructure.

"Delivering the project is a tremendous achievement and a proud moment for our team," said Charles McManemin, President of Fluor's Chemicals business.

Fluor began early site work in late 2021 and, at peak, approximately 13,000 workers were engaged across multiple construction areas.

The Zhanjiang Verbund Site will be BASF's third-largest Verbund site worldwide after Ludwigshafen and Antwerp. The site will serve as a model for sustainable production in China and globally, and mainly supply customers in the Chinese market. (cs) ■

UK Facility to Enhance Efficiency and Cut Emissions

Ineos Announces £150 million Investment

Ineos announced a major £150 million investment to underpin the long-term future of its Grangemouth site in Scotland, one of the UK's most important industrial assets and a critical hub for the nation's manufacturing and energy sectors.

Sir Jim Ratcliffe, CEO, Ineos, said: "The £150m investment in the future of a major UK industrial site demonstrates INEOS' commitment to British manufacturing. The support of the UK Government is welcome. However, we need to continue to work together to deliver competitive and efficient low-carbon manufacturing for the UK, long term. The answer is NOT decarbonization by deindustrialization. Without a strong manufacturing

base, the economy will continue to decline. High energy costs and punitive carbon charges are driving industry out of the UK at an alarming rate. If politicians want jobs, investment and energy security, then they must create a competitive environment."

Two-thirds of British manufacturing has disappeared in the last 25 years alone, while during that same period, the UK population has risen by more than 10 million. Demand for the foundational materials that critical sectors depend on will not subside. Without domestic manufacturing capacity, they will need to be imported, often at a higher cost, while delivering no economic or environmental benefit. (cs) ■

Dutch Facility Expands Pharmaceutical Bottle Packaging Capacity

Tjoapack Boosts Packaging Capabilities

Tjoapack, a global contract packaging organization, is expanding its critical OSD bottle packaging capabilities at its Etten-Leur facility in the Netherlands with a second production line, a state-of-the-art Cremer Uhlmann IBC 50 line. This addition enables Tjoapack to serve a broader range of customer needs with enhanced efficiency and compliance.

The new line automates bottle packaging, enabling the packaging of any bottle shape and filling up to 50 bottles per minute. The investment comes at a time of significant growth in the pharmaceutical bottle packa-

ging market, driven by rising demand for OSD medications and increasing requirements for flexible, compliant packaging solutions. By expanding its bottle packaging capabilities, Tjoapack is well-positioned to support pharmaceutical companies as they scale up production and respond to evolving market needs.

This recent investment focuses on expanding Tjoapack's cold chain and injectable packaging capabilities across the United States and the Netherlands, strategic moves aimed at meeting the growing global demand for biologics and temperature-sensitive therapies. (cs) ■

Oil & Gas Sale as CEO Launches Next Strategic Phase

Syensqo Divests Oil & Gas and New CEO Takes Helm

Syensqo has completed the previously announced divestment of its Oil & Gas business unit to SNF Group for an Enterprise Value of €135 million. Syensqo's Oil & Gas Business Unit, a global player in oilfield stimulation chemicals, generated net sales of approximately €400 million in 2024, or 6% of Syensqo's total net sales, and employs approximately 600 people.

Mike Radossich, newly appointed CEO of Syensqo, commented, "I am pleased to start the year with the completion of the divestment of the Oil & Gas business. In addition to securing a positive outcome for all stakeholders, it advances our pure play specialty strategy and enables us to further sharpen our strategic focus and to invest in our core businesses. I would also like to express my sincere gratitude to our colleagues and wish them continued success as they join SNF Group and embark on the next chapter of their journey."

This milestone in reshaping the business portfolio coincides with a leadership transition at the start of 2026, reinforcing the company's commitment to a more focused specialty strategy and long-term performance. Further to the announcement made last fall, Mike Radossich has officially assumed the role of Chief Executive Officer and member of the Board of Directors. Mike succeeds Ilham Kadri, who will continue supporting the company as a special advisor to ensure a smooth transition of leadership.

A long-standing Syensqo executive with extensive experience leading global businesses, Mike brings deep industry knowledge and a strong track record of operational excellence. He will steer Syensqo's next phase as the company continues to focus on creating value for its stakeholders, accelerating sustainable, profitable growth, and driving long-term performance. (cs) ■

Longlaville Plant Project Reaffirmed with Altered Timeline

Carbios Delays Longlaville Plant Plans

carbios reaffirms its ambition to pursue the Longlaville plant construction project by rescheduling the timeline with a three-month adjustment.

In 2025, Carbios signed pre-commercialization contracts covering close to 50% of the production capacity of the future industrial site in Longlaville and is working to secure commitments to reach 70% in the near term. These multiple commercial agreements concluded in the cosmetics, beverage, and tire textile filament industries, confirm the strong market traction for bio-recycled PET produced using the technology designed and developed by Carbios.

The pre-commercialization progress has been instrumental in driving forward the structuring of the financing needed to resume the construction project of the first PET biorecycling plant in France and to cover the main portion required to finance the plant project. It is expected that the plant will be financially

independent from Carbios.

The financing of this industrial project is based on private financing (debt and equity) and on confirmed public aid amounting to 42.5 million euros. A small portion of the financing still needs to be secured before the project can move forward. Carbios aims to achieve this by the end of the first quarter of 2026. If this is the case, the plant should be commissioned during the first half of 2028.

Carbios remains committed to commercializing licenses for its technology, with an initial strategic partnership agreement signed in December 2025. In addition, the Company aims to commercialize new licenses in Europe, as well as in North and South America. Carbios previously postponed construction of its Longlaville PET bio-recycling plant to manage cash flow and align with financing timelines in 2024. (cs) ■

US CDMO Acquires cGMP Facility

Agno Pharma Acquires US API Manufacturing Site

Agno Pharma, a global contract development and manufacturing organization (CDMO) specializing in small-molecule active pharmaceutical ingredients (APIs) and critical GMP intermediates, announced the acquisition of Actylis Eugene, the legacy Cascade Chemistry business based in Eugene, Oregon.

The Eugene facility, with over 20 years of small-molecule API expertise, features a 16,000 sq ft R&D laboratory and newly built 30,000 sq ft GMP manufacturing plant equipped for early- to late-phase clinical production, following substantial upgrades under prior ownership that position it for accelerated growth.

"We would like to thank Actylis for its investments and stewardship of the Eugene site, and we are extremely excited to welcome the Eugene team into the Agno Pharma platform," said James Chen, Chief Executive Officer of Agno Pharma. "This acquisition is a transformative step forward in building a differentiated development and manufacturing hub. The

Eugene site brings technical depth in early-phase API development, and its high-quality GMP infrastructure will be a powerful driver of new business as we support innovative biotech and pharmaceutical partners developing novel chemical entities."

Agno Pharma already serves a global client base, including blue-chip pharmaceutical and biotech companies, supplying critical GMP intermediates and APIs, drug product and drug implant formulation services, as well as analytical services from preclinical through commercial phases. The acquisition of the Eugene asset meaningfully expands Agno's manufacturing footprint and reinforces its commitment to serving its customers with onshore pharmaceutical manufacturing in the US.

Following the transaction, Agno plans to execute a disciplined and seamless integration, maintaining uninterrupted service for existing customers and accelerating investment in the site to enhance capabilities and drive long-term growth. (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



Zusammenarbeit als Standortvorteil

Digitalisierung, künstliche Intelligenz und autonome Produktion in der Prozessindustrie

Deutlicher als bei früheren Hauptsitzungen der NAMUR wurden im November 2025 die wirtschaftlichen Herausforderungen an die Produktion in der Prozessindustrie betont und Lösungsansätze über die Entwicklungskette von Automation über Digitalisierung und KI bis hin zur Autonomie aufgezeigt. Und ein besonderer Standortvorteil wurde auch herausgestellt: Die intensive Zusammenarbeit in der Prozessautomatisierung über Firmengrenzen hinweg, zwischen Anwendern und Herstellern von Automatisierungslösungen, und zwischen den relevanten Verbänden.

Die „Chemieagenda 2045“ soll den Weg dafür ebnen, Deutschland zum weltweit innovativsten Standort für Chemie, Pharma und Biotechnologie zu machen. Mut und Lösungswege sind dafür vonnöten, denn in der Chemiebranche ist die Produktion in 2025 um 2,5% gesunken, die Produktionsanlagen sind nur noch zu 70% ausgelastet – weit entfernt von Rentabilität. Auf der 88. NAMUR

Bei den Herausforderungen stehen Datensicherheit und Cyberrisiken im Vordergrund, aber auch ethische Gesichtspunkte. Technologische Komplexität betrifft besonders Brown-field-Anlagen, die oft nur schwer mit moderner KI-Technologie integrierbar sind. Für den Erfolg des KI-Einsatzes sind Investitionen in IT-Sicherheit, Mitarbeiterschulungen und klare Richtlinien unumgänglich.



Attila Bilgic und Dagmar Dirz vom NAMUR-Sponsor Krohne präsentierten die entscheidenden Meilensteine, die den Übergang zur (Teil-)Autonomisierung von Anlagen prägen. Präzise Messwerte sind die Grundlage für autonome Steuerungssysteme. Technologien wie Ethernet-APL, OPC UA und die Verwaltungsschale spielen eine Schlüsselrolle.

und Autonomie allein werden das Problem nicht lösen, aber Automatisierung ist und bleibt ein Schlüsselement zur Steuerung der fixen und variablen Kosten.

Automatisierung lohnt sich

Michael Krauss, Leitung des Fachzentrums Automatisierung bei der BASF in Ludwigshafen, analysierte in seinem Vortrag „More for Less: 5% mehr Wettbewerbsfähigkeit bei 20% weniger Automatisierungskosten“ den Beitrag der Automatisierungstechnik zur Wettbewerbsfähigkeit chemischer Anlagen und zeigte anhand exemplarischer Kostenstruk-

Bewältigung der Herausforderungen bleiben, denen sich die chemische Industrie in Europa derzeit ausgesetzt sieht. Das betonten Thomas Scherwies, Enterprise Domain Architect Evonik Industries, Marl und seit Beginn dieses Jahres selbstständiger Experte für „Chemical Plant Automation, Digitalization and Operations“, und Tobias Schlichtmann, SVP Strategic Projects, Technical Services Ludwigshafen, BASF, und Vorstandsvorsitzender der NAMUR in ihrem Vortrag „Autonomous Operations – vom Automatisierungsprojekt zum Leitmotiv für eine wettbewerbsfähige europäische Chemieindustrie.“ Als Eingangsstatement betont Schlichtmann: „Autonomous Operations ist nicht nur ein technologisches Konzept, sondern ein Leitmotiv für eine wettbewerbsfähige europäische Chemieindustrie.“

Der Betrachtungswinkel, wie Prozessanlagen zukünftig zu betreiben sind, muss größer werden, um neue Potenziale der Effizienz, Resilienz und Nachhaltigkeit der Produktion zu schaffen. Autonomous Operations bietet dafür einen wesentlichen Hebel. Der wirtschaftliche Nutzen entsteht durch individuell sinnvolle Stufen der Autonomie und Vernetzung, nicht durch maximale Automatisierung.

Für eine erfolgreiche Umsetzung zum autonomen Anlagenbetrieb ist die Definition eines betrieblichen Ziel-

aktives Change Management. Der Umsetzungserfolg ist nicht an der Installation, sondern am Nutzungsgrad zu messen, und, last but not least, ist die Modellpflege als Betrieb-

schnellere Plug-and-Produce-Prozesse gestalten sich Anlagenumbauten und Erweiterungen deutlich kürzer. MTP 2.0 unterstützt die Vision der „Lego-artigen“ Prozessanlage



saufgabe fest zu verankern.

Als ganz realistisches Zukunftsbild wird die autonom orchestrierte Wertschöpfungskette gesehen: Autonomer Anlagenbetrieb ist der Hebel zur End-to-End-Produktionsoptimierung.

Die Tools sind vorhanden

Immer wieder wurde betont, dass die notwendigen Werkzeuge für den Weg zur (teil-) autonomen Anlage wie Asset Management, Prozessanalysetechnik (PAT), modellprädiktive Regelung (MPC), Modular Type Package (MTP), Advanced Physical Layer (APL), NAMUR Open Architecture (NOA), Process X oder Safety- und Security-Konzepte vorhanden sind – eindrucksvolle Beweise wurden in den vielen Workshops der NAMUR

und ermöglicht es, Produktionslinien schneller an neue Produkte oder Chargengrößen anzupassen. Anna Menschner ergänzt: „Während es in den letzten Jahren immer wieder um die Frage nach Definition und Nutzen ging, änderte sich der Tonus dieses Jahr. MTP ist einsatzbereit, und mit MTP in Zusammenarbeit mit KI ergeben sich spannende Use-Cases für einen noch höheren Automatisierungsgrad und den Schnitt zu autonomen Anlagen.“

Fazit

Autonomous Operations schafft im Zusammenspiel von Daten, KI, Organisation und Führung schrittweise Mehrwert durch Steigerung von Effizienz, Nachhaltigkeit und Resilienz.



Hauptsitzung geliefert.

Das mit MTP 2.0 ein neuer Standard für die modulare Zukunft insbesondere für die Prozessindustrie erreicht wurde, trugen Stephan Hensel, Anna Menschner (beide von Semodia) und Mathias Maurmaier, Siemens, vor. MTP 2.0 bringt der Prozessindustrie vor allem deutlich mehr Flexibilität, Interoperabilität und Funktionsumfang. Die neue Version erweitert die Modularisierungsmöglichkeiten und erleichtert Integration, Betrieb und Umbau von Anlagen erheblich. Module verschiedener Hersteller funktionieren zuverlässiger zusammen und durch

Die zukünftige Aufgabe des Menschen wird sich auf die Bewertung und Entscheidungsfindung konzentrieren. Eine vollautonome Standortsteuerung bzw. die autonom orchestrierte Wertschöpfungskette ermöglicht dynamische Anpassungen an Nachfrage und Marktpreise. Künstliche Intelligenz spielt eine unterstützende Rolle, sie erfüllt aber noch nicht die Anforderung einer deterministischen Prozessführung. Die NAMUR positioniert sich als Katalysator dieser Entwicklung.

■ www.namur.de

Volker Oestreich, CHEManager



Hauptsitzung Ende November 2025 in Neuss wurde diese Zielsetzung intensiv diskutiert und konkrete Lösungsvorschläge gemacht: Technologien so einsetzen, dass die Effizienz und Flexibilität steigern, die Herausforderungen von Demografie und Nachhaltigkeit meistern und die Wettbewerbsfähigkeit der Prozessindustrie langfristig sichern. Als besonderer Standortvorteil wurde die Kooperation der Firmen innerhalb der NAMUR und die Zusammenarbeit der NAMUR mit anderen Verbänden wie z. B. dem ZVEI oder der Profibus Nutzerorganisation.

Transformation durch KI

Unter dem Leitthema „Future-proofing our Industry: Milestones towards Autonomous Plants“ lag der Fokus der zweitägigen Veranstaltung auf der (Teil-) Autonomisierung von Prozessanlagen – einem der zentralen Zukunftsthemen der Prozessindustrie. Ein wichtiger Enabler autonomer Betriebsweisen ist künstliche Intelligenz (KI) in Verbindung mit robuster Messtechnik, standardisierten Datenmodellen und sicherheitsgerichteten Architekturen. KI als Co-Pilot unterstützt Ingenieure und Bediener, übernimmt repetitive Aufgaben und liefert wertvolle Einblicke zur Effizienzsteigerung. Erste Beispiele vollautonomer Produktionsstraßen zeigen optimale Ergebnisse durch dynamische Anpassungen. KI-Integration bietet also Chancen für Produktivität und Kosteneffizienz, aber sie erfordert auch neue Qualifikationen und Sicherheitsstandards.

Zu den Chancen gehört zweifellos die Optimierung der Produktion durch KI-gestützte Advanced Process Control (APC) und damit verbesserte Effizienz sowie niedrigerer Energieverbrauch durch Echtzeit-Datenanalyse. Generative KI-Tools Tools wie Chat GPT automatisieren komplexe Aufgaben und beschleunigen Entscheidungsprozesse. Vorausschauende Instandhaltung mit KI ermöglicht präventive Wartung, reduziert Stillstandzeiten und verbessert die Produktqualität nachhaltig. Ganzheitliche Datenanalyse optimiert Kosten, Wartung und sichert so die Zukunft der Produktionsstandorte.

Automatisierung muss sich lohnen

Olaf Abel, BASF, Vice President Operations Basic Petrochemicals Ludwigshafen, stellte in seinem Vortrag Bedeutung, Herausforderungen und Zukunftsperspektiven der chemischen Industrie in Europa, insbesondere in Deutschland, vor. Als standortbezogene Herausforderungen sieht er insbesondere



- geringe Nachfrage, Fachkräftemangel, hohe Rohstoff- und Energiekosten
- Notwendigkeit von Investitionen in alte Anlagen und nachhaltige Technologien
- staatliche Regulierung und Klimaschutzanforderungen.

Deshalb setzen Unternehmen auf Sparprogramme, Prozessoptimierung und Kostenreduktion. Das Schlagwort „Gut ist gut genug!“ führt zu interessanten Diskussionen, wie Sparprogramme umgesetzt werden können. Aber oft müssen sich Unternehmen auch entscheiden zwischen Investitionen in oder Schließungen von Anlagen.

In Zukunft noch laufende Anlagen erzeugen immer weniger CO₂, nutzen in zunehmendem Maße nachhaltige oder recycelte Rohstoffe, steuern die variablen Kosten (insbesondere Energie) mit Automatisierung, haben möglichst niedrige Fixkosten und werden deshalb hoch automatisiert oder autonom betrieben. Aber, so Abel: „Für höhere Automatisierung der Anlagen muss man den Mut aufbringen und Disziplin in der Umsetzung haben.“ Und sein Aufruf an die PLT Ingenieure: Kostensenkungspotenziale bei geplanten Projekten zur Höher-Automatisierung konkret vorweisen!

Das Fazit von Abel: Die chemische Industrie in Europa wird schrumpfen und muss ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Höhere Automatisierung

turen und unter Einbeziehung neuer Technologien wie künstlicher Intelligenz in einer „Bierdeckelrechnung“ konkret auf, wo die Einsparungspotenziale liegen.

Die zentrale Forderung „More for Less“ braucht ein neues Maß an Ehrlichkeit, Ernsthaftigkeit und Entschlossenheit, um einen wirklich differenzierenden Beitrag zur Wettbe-



werbsfähigkeit unserer Produktionen zu leisten. „Wir müssen schneller werden in der Umsetzung guter Lösungen – diese Aufgabe ist dringender als je zuvor“ betont Krauss und greift das Schlagwort „Gut ist gut genug“ seines Vorredners auf: ein Use Case ist nicht unbedingt ein Business Case, ein „nice to have“ kein ausreichender Grund für eine Umsetzung. Sein Fazit: „Wir müssen Dinge nicht nur technisch, sondern auch mit organisatorischem und finanziellem Blick betrachten und Continuous Improvement mit Stop Doing bei bestimmten Themen verbinden.“

Vom Automatisierungsprojekt zum Leitmotiv

Technologie und Kompetenz werden wesentliche Bausteine bei der

bilds der essenzielle Ausgangspunkt: Was will ich in meiner Produktion in fünf Jahren und in zehn Jahren erreichen? Wie komme ich von einem stabilen, zuverlässigen Betrieb als Ausgangsbasis zu einem optimierten Betrieb, zu reduzierter Schichtbesetzung, zu zeitweisem Fernbetrieb bis schließlich zu einem autonomen 24/7-Betrieb? Bei der Erarbeitung eines mehrstufigen Umsetzungsfahrplans sollten – besonders bei der derzeitigen wirtschaftlichen Situation – Maßnahmen mit schneller Wiedereinbringzeit, geringem Risiko und zügiger Umsetzbarkeit am Anfang stehen. Besonders wichtig, so Scherwies und Schlichtmann, ist die frühzeitige Einbindung des gesamten Betriebsteams in die Transformation, ein klares Veränderungsnarrativ und

Neuer Name, Gleiche Expertise: HÖVELER HOLZMANN ist jetzt valantic

Wir sind Ihre Beratungspartner für die Chemieindustrie – mit Fokus auf:

- Einkauf & Supply Chain
- Absatz- und Bedarfsplanung (S&OP)
- Datenbasierte Prognosen & Softwarelösungen

JETZT BERATUNG ANFRAGEN

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

valantic

Werte schaffen mit künstlicher Intelligenz

BASF will das volle Potenzial von KI-Lösungen ausschöpfen, um Effizienz und Innovation voranzutreiben

Digitalisierung ist bei BASF ein strategischer Hebel für Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltiges Wachstum. Mit einem klaren Fokus auf künstliche Intelligenz (KI) und datengetriebene Prozesse integriert BASF digitale Lösungen in Forschung, Produktion und Geschäftsprozesse. Ziel ist es, Effizienz zu steigern, Innovationen zu beschleunigen und die Transformation hin zu einer klimaneutralen Chemieindustrie zu unterstützen. Dabei setzt BASF auf Wertschöpfung, praxisnahe Anwendungen, globale Kooperationen und umfassende Qualifizierung der Mitarbeitenden. Im Rahmen der CHEManager-Serie über Digitalisierungsstrategien bekannter Chemie- und Pharmaunternehmen sprach Stefan Gürtzgen mit Dietrich Spandau, President Global Digital Services bei BASF, über die Rolle von Digitalisierung und KI im Unternehmen.

CHEManager: Herr Spandau, welche Bedeutung haben Digitalisierung und KI für die zukünftige Ausrichtung und die Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens?

Dietrich Spandau: Digitalisierung und insbesondere KI sind ein zentraler Bestandteil unserer „Winning Ways“-Strategie. Dies ist gerade in der herausfordernden Situation, in der sich die Chemieindustrie derzeit befindet, essenziell: Hatten wir früher eine Krise, zum Beispiel eine unterbrochene Lieferkette, zu bewältigen, sind es heute verschiedene Herausforderungen auf einmal, wir sprechen von Multikrisen. Diese können wir nicht mehr sukzessive abarbeiten, sie überlagern sich. Hier hilft uns KI, die Komplexität zu managen. Sie ermöglicht es uns, komplexe Prozesse zu optimieren, die Effizienz zu steigern, die Zusammenarbeit zu vereinfachen und Innovationen schneller umzusetzen. Bei der Dynamik der Entwicklungen verfolgen wir einen klaren Fokus auf Wertschöpfung durch KI in einem strategischen

und konzernweiten Programm. Als Grundlage dafür haben wir in den vergangenen Jahren unser Datenmanagement optimiert, damit wir den immensen und einzigartigen Datenpool unseres Unternehmens nutzen können.

Welche Schwerpunkte verfolgen Sie in dem KI-Programm?

D. Spandau: Zum einen treiben wir eine breite Anwendung von KI-Tools im Arbeitsalltag voran, indem alle Mitarbeitenden Zugang zu KI-Tools haben. Die Mehrheit der Mitarbeitenden nutzen KI bereits regelmäßig, hier sind wir stolz auf unsere Enablement- und Awareness-Aktivitäten. Die zweite Säule sind die KI Value Cases, also konkrete Anwendungsfälle mit messbarem Wert, in allen Bereichen. Hier unterstützen wir mit unserem Inhouse Consulting bei der Einführung, denn schließlich geht es nicht nur um neue IT-Lösungen, sondern um eine Transformation von Prozessen und Arbeitsweisen. KI-Innovationen bilden die



dritte Säule, wie zum Beispiel ein Multi-Agenten-Framework. Zum Thema Innovationen mit KI gehören auch Kooperationen mit externen Partnern und die Entwicklung von internen KI-Experten. All diese drei Säulen basieren auf einer gut aufgestellten KI-Infrastruktur und Governance – zum Beispiel unseren sieben Prinzipien zum verantwortungsvollen KI-Einsatz.

In welchen Geschäftsbereichen oder Prozessen sehen Sie die größten Potenziale?

D. Spandau: Die chemische Industrie, insbesondere in Europa, steht unter starkem Wettbewerbsdruck. Wir legen daher den Schwerpunkt auf jene Anwendungsfälle, die am besten zu unserer laufenden Transformation passen. Wir fokussieren uns dabei auf rund 60 so genannte Value Cases – also konkrete Anwendungsfälle mit messbarem Wert, die wir in Pilotenheiten testen und dann im gesamten Unternehmen ausrollen.

In der Forschung, zum Beispiel, nutzen wir KI zur Vorhersage von Molekülen und Materialien, zur Analyse von Bild- und Textdaten und zur Automatisierung von Laborprozessen. In der Produktion setzen wir KI ein, um Anomalien frühzeitig zu erkennen, die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen und Energieverbrauch sowie CO₂-Emissionen zu senken. Auch in Bereichen wie Kundenservice, Kreditrisikomanagement und Marketing schaffen KI-Lösungen Mehrwert.

Gibt es Technologien, auf die Sie besondere Schwerpunkte legen?

D. Spandau: KI an sich ist ein breites Feld und weiterhin in der Entwicklung. So nutzen wir bereits seit rund zehn Jahren maschinelles Lernen für Vorhersagen z.B. von Finanzkennzahlen, der Bedarfs- und Inventarplanung. Bei generativer KI kombinieren wir konzernweit Sprachmodelle mit internen Daten, um Prozesse zu

automatisieren und Wissen besser zugänglich zu machen. Besonders interessant ist aktuell für uns agentische KI, mit der wir Geschäftsprozesse noch breiter automatisieren können als mit generativer KI und klassischer IT alleine. Hier haben wir erste autonome Agenten produktiv. Für komplexere Anwendungsfälle validieren wir, wie wir Autonomie und Verlässlichkeit vereinen können, und bereiten uns auf eine skalierte Nutzung vor.

Da wo KI-basierte Technologie an Grenzen stößt – zum Beispiel bei der Simulation chemischer Prozesse oder Optimierung von komplexen Logistikabläufen – erforschen wir den Einsatz von Quantencomputing an konkreten Problemstellungen. Vor kurzem haben wir ein gemeinsames Proof-of-Concept-Projekt mit dem Unternehmen D-Wave erfolgreich abgeschlossen, bei dem der Einsatz einer hybriden Quantenanwendung zur Optimierung des Umfüllprozesses in einer unserer Anlagen evaluiert wurde. Die hybride Quantentechnologie setzt hier neue Maßstäbe für die Umfülleffizienz.

Sie sagten, bei KI geht es nicht um ein IT-Projekt, sondern um die Transformation von Prozessen und Arbeitsweisen. Welches sind besonders kritische Erfolgsfaktoren?

D. Spandau: Hier ist gute Führung entscheidend, denn sie dient als Brücke zwischen dem Transformationsziel und den Menschen, die mit KI arbeiten. Entscheidend ist für mich, dass wir eine klare Top-Down-Ambition für KI etablieren, die von jedem Unternehmens-, Service- und Forschungsbereich für sich ausgestaltet wird. Führungskräfte sind dabei

gefordert, gemeinsam mit ihren Teams Prozesse und Arbeitsweisen konsequent weiterzuentwickeln – nur so lässt sich das volle Potenzial von KI-Lösungen ausschöpfen. Wichtig ist zudem, Anwendungsfälle gezielt zu priorisieren, denn dort, wo Führungskräfte ihre Aufmerksamkeit und Verantwortung auf KI-Themen lenken, entsteht der größte Mehrwert.

Dafür ist gezieltes Enablement der Führungskräfte und Unterstützung erforderlich. Neben der besonderen Verantwortung der Führungskräfte setzen wir auf ein Multiplikatoren-Konzept wie zum Beispiel unser KI Champion Netzwerk.

Wo sehen Sie Ihr Unternehmen in drei bis fünf Jahren?

D. Spandau: Die Geschwindigkeit im KI-Bereich ist neu für uns alle – Vorhersagen sind daher nicht einfach. Im Hinblick auf technologische Innovationen sagte Bill Gates einmal, dass wir die kurzfristigen Veränderungen überschätzen und die mittel- bis langfristigen Veränderungen unterschätzen. Die Tendenz zeigt, dass es bei KI schneller geht als bei anderen Technologien. Während wir kurzfristig daraufsetzen, sich wiederholende Aufgaben zu automatisieren und Wissen schneller zugänglich zu machen, sehen wir mittelfristig, dass KI die Arbeitsweisen in allen Bereichen des Unternehmens verändert haben wird. Ich bin gespannt, wann KI als Co-Wissenschaftler neue chemische Verbindungen vorschlagen wird oder wie KI-Agenten komplexe Geschäftsprozesse eigenständig und im großen Maßstab umsetzen werden.

■ www.basf.com



WILEY

ENABLING DISCOVERY | POWERING EDUCATION | SHAPING WORKFORCES

DIGITALE CHEMIEINDUSTRIE:

Anforderungen Chemie 4.0, Praxisbeispiele und Perspektiven

Carsten Suntrop (Hrsg.)



Hardcover | 404 Seiten | € 69.90

ISBN: 9783527349715

September 2022

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

www.wiley-vch.de

Herausgegeben von Carsten Suntrop

Digitale Chemieindustrie

Anforderungen Chemie 4.0, Praxisbeispiele und Perspektiven



Inspektionsroboter in der Produktion: Automatisierte Kontrolle von Anlagenparametern für mehr Sicherheit und Effizienz.

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

Intelligente Fließbilder für die digitale Zukunft

Bestandsaufnahme, Bedeutung und Lösungen für die Prozess- und Chemieindustrie

Das Rohrleitungs- und Instrumentierungs-Fließbild (kurz R&I, engl. P&ID), zählt zu den zentralen Dokumenten in der Anlagenplanung – und doch verändert sich seine Rolle im Zuge der Digitalisierung grundlegend. Wo statische Zeichnungen lange genügten, entstehen heute semantische Modelle, die verfahrenstechnische Abläufe, Betrieb und Instandhaltung enger miteinander verzahnen. Insbesondere Betreiber von Brownfield-Anlagen stehen oftmals vor der Herausforderung, wie Bestandsfließbilder digitalisiert und mit Engineering-Daten versehen werden können.

Das Rohrleitungs- und Instrumentierungs-Fließbild dient als zentrales Masterdokument für alle beteiligten Gewerke in der Anlagenplanung. Es stellt den gesamten Prozess übersichtlich dar – von Apparaten und Rohrleitungen bis hin zu Mess- und Sicherheitseinrichtungen. Damit schafft es eine gemeinsame, verbindliche Basis für die Detailplanung, Genehmigungsverfahren und sicherheitstechnische Bewertungen.

Ein digitales R&I-Fließbild bildet eine wesentliche Grundlage für digitale Zwillinge, Simulationen und weiterführende Industrie-4.0-Anwendungen.

Ajit Joshi, Geschäftsführer, ITandFactory

In digitaler Form gewinnt das R&I zusätzlich an Bedeutung. Änderungen können transparent nachvollzogen und versioniert werden, gleichzeitig lassen sich die Daten mit 3D-Modellen und Listenstrukturen verknüpfen. Automatisierte Prüfmechanismen helfen zudem, Fehler frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden. „Gerade für Betrieb und Instandhaltung ermöglicht ein digitales R&I-Fließbild den schnellen Zugriff auf stets aktuelle Informationen. Es bildet damit eine wesentliche Grundlage für digitale Zwillinge, Simulationen und weiterführende Industrie-4.0-Anwendungen“, erklärt Ajit Joshi, Geschäftsführer, ITandFactory.

Bestandsanlagen und Brownfield: Theorie vs. Realität

So klar der Nutzen digitaler R&I-Fließbilder ist – in der Praxis



dominieren vor allem bei Brownfield-Projekten vielerorts PDF-basierte Bestandsunterlagen, denn die Anlagen sind oftmals seit Jahrzehnten

Digitalisierung von R&I-Daten

Aus diesem Bedarf ergibt sich ein klarer Anforderungskatalog. Die Geometrien der PDF-Fließbilder müssen zuverlässig in ein CAE- oder Engineering-System übernommen werden. Rohrleitungen inkl. Tag-Nummern, Nennweiten und Druckstufen sollten automatisch identifiziert werden, ebenso sämtliche in den Leitungen enthaltenen Komponenten. Apparate wie Behälter, Pumpen oder Wärmetauscher müssen mit Typ und Betriebskennzeichen digital abgebildet werden.

Gleichzeitig ist es essenziell, dass spätere Anpassungen im Engineering-

Bedarf, Bestandsfließbilder zu digitalisieren. Ziel ist es, die Engineering-Daten über den gesamten Anlagenlebenszyklus verfügbar und stets aktuell zu halten“, so Heiko Hosse, Geschäftsleiter, Neilsoft. „Damit wird nicht nur die Effizienz langfristig gesteigert, sondern auch der Wissens- und Erfahrungstransfer gesichert – ein besonders wichtiger Aspekt angesichts des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels. Lösungen zur automatisierten Umwandlung von R&Is aus PDFs leisten deshalb einen entscheidenden Beitrag zum erfolgreichen Digitalisierungsprozess und stellen eine zukunftssichernde Maßnahme dar.“

Wir sehen weltweit und vor allem in der Chemiebranche einen zunehmenden Bedarf, Bestandsfließbilder zu digitalisieren.

Heiko Hosse, Geschäftsleiter, Neilsoft

System ohne komplettes Neuzeichnen möglich bleiben. Das primäre Ziel ist daher nicht ein vollständig natives R&I, sondern ein effizient erstelltes, maschinenlesbares Modell, das die Grundlage für weitere Nutzung und Auswertung bildet. „Als Anbieter von Engineering-Dienstleistungen sehen wir weltweit und vor allem in der Chemiebranche einen zunehmenden

Automatisierte Lösungsansätze

Als Entwickler der Engineering-Plattform Cadison begegnet ITandFactory dieser Herausforderung mit einem automatisierten Verfahren. PDF-basierte R&Is werden importiert, Vektorgeometrien übernommen und Texte per OCR ausgelesen. Machine-Learning-Algorithmen erkennen Bauteile, wandeln sie in intelligente

Objekte um und legen diese in der Cadison-Datenbank ab. Dabei werden Rohrleitungen mit ihren Tag-Num-

Das datenzentrierte Informationsmanagement im Engineering ermöglicht Interoperabilität statt Insellösungen.

Wilhelm Otten, Verein „Data Exchange in the Process Industry“ (DEXPI)

mern verknüpft. Zusätzlich erleichtern farbcodierte Darstellungen die schrittweise Digitalisierung sowie die Überprüfung der Ergebnisse.

So entsteht ein durchgängiges, prüfbares Datenmodell, das sich ohne Medienbrüche in bestehende Workflows einfügt. Manuelle Nacharbeiten werden durch diesen Ansatz minimiert, die Fehlerquote deutlich reduziert. Die Überprüfung der Bestandsdaten kann mit den Funktionen innerhalb von Cadison durchgeführt werden. Mit diesem Lösungsansatz können Bestandsdaten mit geringem Aufwand in strukturierte, verlässliche Engineering-Informationen überführt werden – ein pragmatischer Weg, der die digitale Transformation von Brownfield-Anlagen erleichtert.

Basis für das datenzentrierte Engineering

Ein digitales Fließbild ist weit mehr als eine Zeichnung. Es bildet das Fundament eines datenzentrierten Engineer-

ings, in dem Entscheidungen nicht länger auf isolierten Dateien beruhen, sondern auf verknüpften, konsistenten Anlagendaten. Eine einmal vorgenommene Änderung wird automatisch in allen relevanten Fließbildern, Stücklisten und Systemen übernommen, sodass alle beteiligten Fachabteilungen stets mit aktuellen Informationen arbeiten. Folglich basieren Analysen, Simulationen und Plausibilitäten auf einem einheitlichen Datenstand. Auch in der Betriebsphase bleibt das Modell aktiv: Es unterstützt Wartung, Optimierung, Predictive Maintenance und bildet ein wesentliches Element des Digital Twins.

Wilhelm Otten, Verein „Data Exchange in the Process Industry“ (DEXPI), erläutert: „Das datenzentrierte Informationsmanagement im Engineering schafft klare Vorteile: Es ermöglicht Interoperabilität statt Insellösungen, denn einheitliche Standards sorgen für eine reibungslose Zusammenarbeit über Tools, Gewerke und Unternehmensgrenzen hinweg. Gleichzeitig bildet es die Basis für den Digital Twin. Und nicht zuletzt steigert ein intelligentes Informationsmanagement die Effizienz erheblich – mit Aufwandsersparungen von 20% bis 40% im Engineering bei gleichzeitig besserer Qualität im Betrieb.“

Voraussetzung für die Anbindung von KI

Allein diese Mehrwerte machen die Umwandlung von Bestandsfließbildern in intelligente R&Is sowie die Implementierung eines datenzentrierten Informationsmanagements zur Chefsache. Doch der Nutzen geht weit darüber hinaus. Wie Otten betont: „Standardisierte Prozess- und Anlagenmodelle sind die Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von KI in der Prozessindustrie. Ohne konsistente, harmonisierte Datenstrukturen können KI-Anwendungen weder zuverlässig arbeiten noch echten Mehrwert liefern.“

Kurz gesagt: Intelligente R&I-Fließbilder machen Anlageninformation nutzbar, verlässlich und zukunftsfähig – und werden damit zum Herzstück eines modernen, datenzentrierten Engineerings.

ITandFactory GmbH, Bad Soden
info@itandfactory.com
www.cadison.com

Heraeus

Precious Metals

Bring Your Catalyst to Life

Custom manufacturing & joint development of precious metal catalysts – from lab scale to industrial production, with full IP protection.

Contact us: chemicals@heraeus.com or learn more →

CHEMISCHE & PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

OBERFLÄCHENREINIGUNG

TEXTILREINIGUNG

ASPHALTANALYSE

LOHNREINIGUNG

DENTALREINIGUNG

connected by GEISS®

VERSORGEN BEGLEITEN ENTSORGEN VERSPRECHEN

„Chemieprozesse neu gedacht.“

-Bastian Geiss

MEHR ERFAHREN

Richard Geiss GmbH | D-89362 Offingen/Donau

info@geiss-gmbh.de | www.geiss-gmbh.de

GEISS-GMBH.DE/RG4CHEMICALS

Seminar

chemicals compliance consulting

UMCO

Sachkunde Sicherheitsdatenblätter nach REACH-Verordnung (EG) Nr. (1907/2006)

■ Europäisches und nationales Chemikalienrecht

■ Einstufung und Kennzeichnung (VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP))

■ Grundlagen Gefahrgutklassifizierung

■ Aufbau und Bedeutung von Sicherheitsdatenblättern

16. bis 19. März 2026 | Hamburg

akademie.umco.de | akademie@umco.de

Sie haben eine Führungsposition zu besetzen?

— Dann sprechen wir erst mal mit Ihrem Hausmeister.



Bildlich gesprochen. Denn wir starten mit der Suche erst, wenn wir Ihr Unternehmen besser verstehen: Wie ist Ihre Kultur? Die Atmosphäre? Wie gehen die Menschen miteinander um? Erst dann ergibt sich für uns ein vollständiges Bild.

ifp-online.de

KOLUMNE: NEUES AUS DEM VAA



Deutscher Chemie-Preis 2025 geht an Beiersdorf

Für seine vorbildliche und gute Personalarbeit ist der Konsumgüter- und Kosmetikkonzern Beiersdorf zum zweiten Mal nach 2015 mit dem Deutschen Chemie-Preis des VAA ausgezeichnet worden. Die Preisverleihung fand im November 2025 in Hamburg statt.

Grundlage für die Entscheidung der Jury ist die VAA-Befindlichkeitsumfrage, die jährlich unter rund 10.000 Fach- und Führungskräften in mehr als 20 der größten Chemie- und Pharmaunternehmen in Deutschland durchgeführt wird. 2025 hat Beiersdorf Platz fünf im Gesamtranking erreicht – nach einem kontinuierlichen Aufwärtstrend seit 2022. „Von Platz 15 ging es über die Plätze acht und sieben nun weiter hoch auf Platz fünf“, sagt VAA-Hauptgeschäftsführer Stephan Gilow. „In Anbetracht der sich verschärfenden Krise in der Chemiebranche in den letzten Jahren ist eine solche Aufwärtsbewegung nicht hoch genug einzuschätzen.“ Das Ergebnis zeuge von einem starken Vertrauen der Beschäftigten in die Zukunft ihres Unternehmens und des Standorts in Hamburg. „Zum Vertrauen der Fach- und Führungskräfte kommt natürlich auch die Verantwortung der Unternehmensleitung für die langfristige Sicherung der Beschäftigung. Hier kommt es auf eine möglichst klare und ehrliche Kommunikation der Zukunftsstrategie und Standortperspektiven an.“

Bei der Preisverleihung in der Unternehmenszentrale von Beiersdorf in Hamburg nahmen Personalvorständin Nicola Lafrentz und Finanzchefin Astrid Hermann den Preis persönlich entgegen: „Wir sind sehr stolz, dass wir zum zweiten Mal mit dem Deutschen Chemie-Preis ausgezeichnet werden“, so Lafrentz. „Vor zehn Jahren haben wir diese Auszeichnung erstmals erhalten. Heute, in einer deutlich komplexeren Welt, ist die erneute Auszeichnung durch unsere Fach- und Führungskräfte ein starkes Signal: Unsere Care-Kultur ist für sie kein Nice-to-have, sondern ein zentraler Erfolgsfaktor für unsere Zukunftsfähigkeit.“

Hermann ergänzt: „Beiersdorf nutzt das Potenzial von künstlicher Intelligenz, um die Zukunft der Hauptpflege und darüber hinaus zu gestalten. Unsere Mitarbeitenden werden befähigt, Teil dieser Transformation zu sein – mit den richtigen Tools, Inspiration und Know-how. Wir freuen uns, dass unsere Fach- und Führungskräfte uns in diesem Bereich so gut bewerten. Nur gemeinsam können wir die Chancen von KI nutzen und diese verantwortungsvoll einsetzen.“

Vonseiten des Vorjahrespreisträgers Boehringer Ingelheim war Christian Knudsen, Geschäftsführer Human Resources und Arbeitsdirektor, mit einer Laudatio per Video zugeschaltet: „Auch wenn wir den Preis jetzt abgeben müssen, freuen wir uns, dass er in sehr gute Hände kommt. Wir alle wissen: Künstliche Intelligenz wird unsere Arbeitswelt verändern. Beiersdorf sieht technologische Innovation nicht als Bedrohung, sondern als Chance für bessere Arbeitsbedingungen, Fortentwicklung und Sicherheit der Arbeitsplätze. Diese Haltung ist die beste Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz von KI und die weitere Entwicklung des Unternehmens.“

Bereits seit 2008 verleiht der VAA den Chemie-Preis. Ein weiterer Entscheidungsfaktor sind die jährlich wechselnden Schwerpunktthemen in der Befindlichkeitsumfrage. Hier hat Beiersdorf dieses Jahr Platz vier im Zusatzranking zur künstlichen Intelligenz erreicht. Im Teilbereich „Erhalt der Arbeitsplätze durch KI“ liegt Beiersdorf auf Platz zwei und bei der „Verbesserung der Arbeitsbedingungen durch KI“ sogar auf Platz eins.

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.



Mehr als nur ein Reinraum

Ingenieurbau für Satelliten-Start-up bietet überraschende Mehrwerte

Im Münchner Süden siedeln sich in den letzten Jahren mehr und mehr Unternehmen und Start-ups der Luft- und Raumfahrt-Szene an, rund um den „Defence and Space“-Standort von Airbus. Auch eine aufstrebende Satellitenmanufaktur aus Berlin, die Firma Reflex Aerospace, entschied sich 2023, ihre Produktion nach Bayern zu verlagern und machte sich auf die Suche nach einem geeigneten Experten vor Ort, der ihren neuen Standort aufbaut.

Das ambitionierte Satelliten-Start-up entschied sich dafür, nicht einen Bauingenieur, sondern ein klassisches Architekturbüro mit langjähriger Expertise im gehobenen Wohnungsbau und Bauen im Bestand mit der Aufgabe zu betrauen. Die Aufgabe für unser in München-Maxvorstadt beheimatetes Büro, Jakob Bader Architektur, bestand darin, eine alte leerstehende Industriehalle auf dem Gelände der Industrieanlagen-Betriebesgesellschaft (IABG) in Ottobrunn zu entrümpeln, einen Reinraum maßgeschneidert zu entwerfen und diesen in der hergerichteten Halle zu errichten.

Reinraumspezialist vom Bodensee

Als Hersteller des Reinraums selbst fiel die Wahl auf ein darauf spezialisiertes Unternehmen aus Radolfzell am Bodensee: Petek Reinraumtechnik. Die Firma Petek baut seit Jahrzehnten alle möglichen Reinräume in ganz Deutschland und hat auch ein besonderes Reinraumkonzept entwickelt: Zuerst wird ein tragender Stahlbau aufgestellt, unter den die Lüftungs- und Elektroleitungen in einer durchgängigen Installationsebene gehängt werden. Anschließend wird, vom Stahlbau konstruktiv unabhängig, der Reinraum als Leichtbau- und Paneelkonstruktion unter den Stahlbau gestellt bzw. seine Decke abgehängt.

Die Stahlkonstruktion bildet auf dem „Dach“ des Reinraums eine zweite Ebene aus, die vollständig begehbare ist: Hier ist die gesamte Lüftungs- und Klimatechnik angeordnet, außerdem alle Schaltschränke, die Verteiler, und was sonst noch nötig ist, um den Reinraumbetrieb zu ermöglichen. Von dieser oberen Ebene aus kann man zudem bequem alle Wartungsarbeiten am Reinraum durchführen, ohne den laufenden Betrieb zu unterbrechen. Der für die Satellitenmanufaktur errichtete Reinraum von Petek hat in Operation die Reinraumklasse 8 gemäß ISO 14644. Die Lüftungs- und Klimatechnik gewährleistet einen 20-fachen Luftwechsel mit der Druckkaskade in den Schleusen von 12 Pa Überdruck gegen die Halle bzw. 24 Pa Überdruck im Reinraum selbst.

Der Architekt ordnet die Aufgabe

Der Bauort, eine rund 460 m² große Industriehalle mit Kranbahn, Deckenheizungen und Langfeldleuchten an der Decke, wurde Anfang der 1980er-Jahre als „Bauteil C“ an eine viel größere Halle angebaut. Wie eine Kathedrale wird der über 6 m hohe Raum von einer Seite durch lange Milchglasfenster natürlich belichtet. Die Fenster und Türen sind feuerrot, komplementär dazu sind die Stahlbauteile schilfgrün, die übrigen Oberflächen der Halle sind roher Beton – ein schöner, warmer Grafton.

Der Architekt plante den Reinraum als freistehenden Solitär. Er verfügt also über ein autarkes Tragsystem, auch wenn sich massive Wände zur Lastabtragung angeboten haben. So konnten sämtliche Anpassarbeiten



© Vincent Bieger

vor Ort vermieden werden, auch übertragen sich keine Schwingungen zwischen Halle und Reinraum. Das Tragwerk ist ganz ruhig, stringent und regelmäßig geplant, was die Montagezeit verkürzte und Fehler vermeiden konnte. Der Reinraum selbst ist gleichmäßig hell gehalten, weiß oder hellgrau. Er wirkt vielleicht wie ein Raumschiff, das in einem Hangar gelandet ist. Farblich abgegrenzt, wurde der Reinraum jedoch hinsichtlich seiner Maße unter maximaler Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Platzes exakt in die Halle integriert.



© Vincent Bieger

Von Anfang an hatte der Architekt das Potenzial des selbsttragenden, begehbaren Stahlbaus erkannt. Mit einem Fachanwalt für Arbeitsrecht lotete er die Gesetzgebung aus, um auf dem Reinraum mehr als nur die Technik anzuordnen. Er entwickelte einen Grundriss mit zwei entgegengesetzt angeordneten Fluchttüren für den Reinraum und zudem zwei entgegengesetzten, bequemen Treppenläufen, um die obere Ebene als „Galerie“ oder „Empore“ rechtssicher und hochwertig bespielen zu können.

So ist neben dem eigentlichen Reinraum mit Personal- und Materialschleuse, mit außen einem Vorplatz zum Rangieren und innen einer großen Freifläche, auf der Satelliten während der Montage auf Rollwagen um zwei zentrale Stützen zirkulieren, oben auf dem Dach des Raumes ein Materiallager entstanden und ein Aufenthaltsbereich mit Teeküche für die Mitarbeiter und Gäste des Unternehmens.

Kaffeetrinken auf der Dachterrasse

Da ein Aufenthaltsbereich mit Teeküche rechtlich kein ständiger Arbeitsplatz ist, muss er nicht die hohen Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinien an einen regulären Dauerarbeitsplatz erfüllen. Die Höhe auf der oberen Ebene konnte so zugunsten des Reinraums auf niedrige 2 m beschränkt werden – Helmpflicht besteht nicht. Und damit es nicht zu einem Schaden im Reinraum oder an einem Satelliten durch heruntertropfende Flüssigkeit kommen kann, liegt der Teeküchenbereich in einer großen

gelben Wanne aus wasserdicht verschweißtem PU-Bodenbelag.

Mehr wert als gedacht

Der Mehrwert, der dem Satelliten-Start-up durch die Beauftragung eines Architekten entstanden ist, ist nicht nur, dass alle Mitarbeiter sich während der Planungs- und Bauzeit weiter auf ihr Tagesgeschäft konzentrieren konnten, da sie einen geschäftsführenden Vertreter vor Ort hatten, der sich um alles kümmerte, damit das Bauwerk mangelfrei entsteht. Noch mehr Werte sind durch die Arbeits- und Denkweise des Architekten entstanden: Mehrwert ist die intensive Ausnutzung des zweigeschossigen Reinraum-Konzeptes. Mehrwert ist, dass die Buntheit und Ruppigkeit des Bestandes positiv gelesen wird im Kontrast zum klaren, weißen, modernen Reinraum, der wie ein „Haus im Haus“ in dieser Halle steht. Mehrwert ist, dass jeder Quadratmeter nicht nur funktional sinnvoll, sondern auch atmosphärisch angenehm ausgenutzt wird, dass jede Funktion in der richtigen Größe am richtigen Platz ist – und dass das Ganze am Ende auch noch schön anzusehen ist.

Auch Industriebauten sind Lebensorte

Denn auch eine Industriehalle und ein Reinraum sind Lebensorte, Orte, an denen sich Menschen aufhalten, an denen sie sogar ihre meiste Wachzeit verbringen. Orte, die ihr Leben bestimmen und die sich auf ihre Stimmung und damit ihr Leistungsvermögen bzw. ihre Leistungsbereitschaft auswirken. Orte, mit denen man sich

ZUR PERSON

Jakob Bader, geboren in Heidelberg, studierte in München und Delft und ist seit 2002 freier und selbstständiger Architekt mit Projekten von der Innenarchitektur bis zum Städtebau.



© Daniel Ingrid

identifizieren können sollte, weil sie Charakter haben. Warum sollte man nur Wohnungen, Museen und Restaurants schön und stimmungsvoll gestalten? Ist es nicht notwendig, gerade auch Arbeitsplätze, Produktionsstätten, so zu gestalten, dass man produktiv ist, dass man dort gerne ist, weil der Ort gelungen ist, weil er schön ist, weil er inspiriert, weil er Kraft und Atmosphäre hat?

Das Satelliten-Start-up Reflex Aerospace hat die richtige Entscheidung getroffen. Eine Entscheidung für Bayern und für eine Industrieanlage, die nicht nur gut funktioniert, sondern die darüber hinaus den Stil und den hohen Qualitätsanspruch des Unternehmens verdeutlicht. Die Berliner Satelliten-Manufaktur präsentiert sich in Ottobrunn bei München als junges verantwortungsvolles Unternehmen, das seine Aufgaben, seine Kunden und seine Mitarbeiter ernst nimmt.

Jakob Bader, Dipl.-Ing. univ. Architekt, Jakob Bader Architektur JBA, München

■ architektur@jakobbader.de
■ www.jakobbader.de

Wir kennen die Führungskraft, die Sie suchen. Oder wir finden sie.



Dr. Marc Stapp
Geschäftsführender Gesellschafter
+49 (0) 221 / 20 50 6-145
dr.marc.stapp@ifp-online.de



Industrielle Abwärme als nachhaltige Energiequelle

TotalEnergies-Raffinerie in Leuna produziert Benzin, Diesel – und bald auch Wärme

Die TotalEnergies-Raffinerie in Leuna wird ab 2028 bis zu 100.000 Einwohner von Leipzig mit Fernwärme versorgen. Der französische Mineralölkonzern erschließt sich ein neues Geschäftsfeld in der Energieversorgung – und macht sich unabhängiger von der klassischen Kraftstoffproduktion.

Die Stadt Leipzig hat etwa 625.000 Einwohner – bei rund 175.000 wird die Wohnung aktuell mit Fernwärme geheizt. Dafür werden bisher Braunkohle und Erdgas eingesetzt. Die Stadtwerke Leipzig

in der Leitung ein hoher Druck. Am Heizkraftwerk Kulkwitz wird das heiße Wasser in das bestehende Fernwärmenetz eingespeist und auf die Stadtteile verteilt. Nach Nutzung der Wärme fließt das abgekühlte Wasser zurück nach Leuna. Es handelt sich um ein Kreislaufsystem. In den Leitungsbau investieren die Leipziger etwa 160 Mio. EUR. „Das Projekt sichert nicht nur eine nachhaltige Wärmeversorgung für hunderttausend Leipziger Haushalte, sondern auch langfristige Planungssicherheit für die Kunden der Leipziger Stadtwerke“, sagt Stadtwerkechef Rogall. Die Vertragslaufzeit beläuft sich den Angaben zufolge bis 2048.

Die Planungen für das Projekt laufen bereits seit mehr als sieben



bauen ihre Versorgung jedoch um. Im Herbst 2025 wurde mit dem Bau einer neuen Fernwärmeleitung zum Chemiestandort Leuna (Sachsen-Anhalt) begonnen. Die TotalEnergies-Raffinerie soll ab 2028 bis zu 100.000 Leipziger mit Wärme versorgen.

Wärme als neues Geschäftsfeld

Es handelt sich dabei wohl um das aktuell größte industrielle Abwärmeprojekt Deutschlands. Bemerkenswert ist: Die Raffinerie, die große Teile Ostdeutschlands mit Kraftstoffen versorgt, verpflichtet sich bis 2048, Wärme zu liefern. Der TotalEnergies-Standort erschließt sich damit ein komplett neues Geschäftsfeld.

Im September 2025 nahmen Thomas Behrends, Geschäftsführer der TotalEnergies Raffinerie Mitteldeutschland, und Karsten Rogall, Geschäftsführer der Leipziger Stadtwerke, den symbolischen Spatenstich für die 19 km lange Fernwärmeleitung „RE=FULL“ von der Raffinerie zur Druckerhöhungsstation am Heizkraftwerk Kulkwitz vor.

Am Industriestandort entsteht bei vielen Produktionsprozessen kontinuierlich überschüssige Wärme – z. B. bei der Herstellung von Methanol. Bisher wurde sie über Luftkühler heruntergekühlt und an die Umgebung abgegeben – künftig wird sie über große Wärmetauschanlagen in nutzbares Heizwasser umgewandelt. Behrends spricht von einer ganzjährigen industriellen Abwärme mit einer Leistung von bis zu 83 MW.

TotalEnergies investiert laut Behrends mehr als 60 Mio. EUR in der Raffinerie – hauptsächlich für ein neues, internes Wärmesystem, welches aus 15 km Rohrleitungen und zahlreichen Wärmetauschern in den Prozessanlagen zur Wärmerückgewinnung besteht. Die gesammelte Wärme wird zu einer sog. Wärmeübertragungsstation geleitet. Diese Station bildet die Schnittstelle zwischen dem internen Raffinerienetz und der Fernwärmetrasse nach Leipzig.

Modernes Wärmerückgewinnungssystem

Die Fernwärmeleitung besteht aus zwei Rohren. Aus Leipzig kommt Wasser mit einer Temperatur von 65°C nach Leuna und wird an der Übertragungsstation auf 125°C erhitzt. Damit das Wasser nicht verdampft, besteht

Jahren. Sie haben Rogall nach eigenen Worten „einige schlaflose Nächte beschert“. Denn durch die Coronapandemie, den Ukraine-Krieg und die Inflation stiegen stetig die Kosten, geplante Ausschreibungen mussten unterbrochen werden. Ohne staatliche Förderung würde sich das Projekt aktuell wohl nicht rechnen.

Für die Umsetzung des Projekts stellt das Bundeswirtschaftsministerium Zuschüsse bereit. Die Auskoppelung der Abwärme in Leuna wird über das Programm „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) mit 27 Mio. EUR gefördert. Die Leipziger Stadtwerke werden für den Bau der Wärmeleitung mit einer Förderung in Höhe von 70 Mio. EUR der „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ (BEW) unterstützt.



Fernwärmeleitung von Leuna nach Leipzig



Ein Blick auf das Tanklager und die Anlagen der TotalEnergies-Raffinerie in Leuna.

Da es sich um die Nutzung von industrieller Abwärme handelt, gilt die Fernwärme rechtlich als klimaneutral. Mittels dieses Projekts werden laut TotalEnergies „in den kommenden 20 Jahren in Summe etwa 3 Mio. t CO₂ eingespart“. Dieser rechnerische Wert ergebe sich vor allem dadurch, dass durch die Nutzung der industriellen Abwärme keine Energie zum Kühlen der Endprodukte aufgewendet und keine zusätzliche Energie für die Versorgung der Haushalte erzeugt werden muss.

„Wir verfolgen das Ziel, die CO₂-Emissionen der Raffinerie bis 2030 um mehr als die Hälfte zu reduzieren. Dieses Projekt ist ein weiterer konkreter Schritt auf diesem Weg“, sagt Behrends. Durch die Lieferung der Fernwärme erschließt sich die

Raffinerie auch eine neue Einnahmequelle.

Langfristiges Bekenntnis zum Standort Leuna

Zu Vertragsdetails äußern sich beide Parteien nicht. Folgende Zahlen ver-

anderen Grund wichtig: Es handelt sich auch um ein langfristiges Bekenntnis des französischen Konzerns TotalEnergies zum Standort Leuna.

Die Raffinerie beliefert etwa 1.300 Tankstellen in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit Benzin und

Verkehrs in Deutschland um 78% (Basis 2019) sinken. Damit dürfte der Kraftstoffverbrauch deutlich zurückgehen.

Wie kann TotalEnergies die Versorgungssicherheit mit der Fernwärme sicherstellen, wenn womöglich die Auslastung der Raffinerie sinkt? Das Unternehmen antwortet auf Anfrage darauf so: „Mit einer klaren Transformationsstrategie stellen wir aktuell die Weichen, um mit unseren aktuellen Produkten weiterhin erfolgreich zu bleiben, während wir gleichzeitig konsequent auf Dekarbonisierung setzen.“ Es werde an neuen Lösungen wie grünem Methanol, synthetischen Kraftstoffen etwa für Lkw (RFNBO) oder nachhaltigem Flugtreibstoff (SAF) gearbeitet.

So haben RWE und die TotalEnergies-Raffinerie im Frühjahr 2025 die Lieferung von jährlich 30.000 t grünem Wasserstoff von 2030 bis 2044 vereinbart. Die vertraglich vereinbarten 30.000 t werden in der 300-MW-Elektrolyseanlage von RWE in Lingen (GET H2 Nucleus) produziert, die bis 2027 in Betrieb gehen

MEDIENPARTNER

Deutscher Nachhaltigkeitspreis

anschaulichen aber die Dimension: 100.000 Menschen leben in rund 40.000 bis 50.000 Haushalten. Der durchschnittliche Verbrauch eines Haushalts an Heizenergie liegt bei 10.000 bis 15.000 kWh im Jahr. Daraus ergibt sich ein Energiebedarf von 400 bis 750 Mio. kWh. In der Vergangenheit lieferte das Braunkohlekraftwerk Lippendorf jährlich bis zu 1 Mrd. kWh Wärme. Ende 2026 soll der Bezug enden. Einen Großteil der Fernwärme erzeugen die Stadtwerke Leipzig selbst mit Gaskraftwerken, die perspektivisch auf grünen Wasserstoff umgestellt werden sollen.

Doch das Fernwärme-Projekt ist für die Raffinerie noch aus einem

Diesel. Verschiedene Studien kommen zu dem Ergebnis, dass 2040 im deutschen Verkehrssektor noch zwei Drittel der Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor angetrieben werden. Dabei handelt es sich jedoch häufig



um sparsame Hybridsysteme. Das Bundesverkehrsministerium geht in einer aktuellen Prognose davon aus, dass die CO₂-Emissionen des

wird. Der grüne Wasserstoff soll in der Raffinerie zunächst benötigten Wasserstoff ersetzen, der mit Erdgas hergestellt wurde.

Die Leunaer Raffinerie plant darüber hinaus, auf Basis von erneuerbaren Energien SAF und RFNBO herzustellen. So könnte der Logistiker DHL, der am Flughafen Leipzig/Halle sein europäisches Luftfrachtdrehkreuz betreibt, ein großer Abnehmer von SAF werden. DHL und der Flughafen arbeiten unter dem Projektnamen NetZeroLEJ an verschiedenen Lösungen. Zusammengefasst: TotalEnergies arbeitet sehr konkret daran, dass der Standort Leuna künftig klimaneutrale Produkte herstellt. Die Fernwärme für Leipzig ist dabei ein Baustein.

Steffen Höhne,
Wirtschaftsjournalist,
Markkleeberg

INDUSTRIEPARK LAUSITZ

Mehr als Fläche.
Raum für Zukunft.

Wasserstoffhochlauf in der Warteschleife?

◀ Fortsetzung von Seite 1

„Forschung und Wissenschaft zu stärken, sind unverzichtbare Voraussetzungen, um die dringend benötigten Innovationen für den Wasserstoffhochlauf zu erzielen“, sagt Gerald Linke, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW), „Ein besonderes Augenmerk gilt der Wasserstoffherzeugung. Auch wenn Deutschland dauerhaft Wasserstoff zur Deckung seines Energiebedarfs als Industrienation wird importieren müssen, gilt es, unsere Rolle als Entwickler technischer Verfahren, wie etwa der Pyrolyse, im internationalen Wettbewerb auszubauen.“

Für den angestrebten flächendeckenden Einsatz von Wasserstoff als Energieträger müssen Normen und Standards teils noch entwickelt und verabschiedet werden. Sie reduzie-

dürfte die Genehmigung des Wasserstoffkernnetzes im Oktober 2024 durch die Bundesnetzagentur sein. Nach den Plänen der Fernleitungsnetzbetreiber soll bis 2032 ein etwa 9.040 km langes Wasserstoffkernnetz entstehen. Für dessen Aufbau spielen sowohl Umwidmungen bestehender Erdgasleitungen (56 %) als auch Neubauten (44 %) eine wichtige Rolle. 13 Grenzübergangspunkte zu europäischen Nachbarländern sollen zudem bis 2030 eine Importkapazität von rund 61 GW an Wasserstoff schaffen. Insgesamt bleibt die Bewertung der Infrastruktur jedoch weiterhin negativ, da es noch keine Regeln für Wasserstoffverteilnetze und die dafür nötige Umrüstung der Gasnetzstränge gibt.

„Mit der Genehmigung des Wasserstoffkernnetzes wurde zwar ein Meilenstein für den Ausbau der Infrastruktur erreicht, jedoch fehlt

Die Chemie steht bereit, klimafreundliche Wasserstofftechnologien umzusetzen.

Matthias Belitz, VCI

ren Komplexität, erhöhen die Investitionssicherheit und schaffen ein einheitliches Verständnis über die Fachbereiche hinweg. Insgesamt gab es Mitte 2025 rund 600 Normen zu Wasserstofftechnologien und 133 DVGW-Regelwerke. Zahlreiche weitere werden voraussichtlich in den nächsten Jahren verabschiedet.

Infrastrukturausbau kommt voran

Der Infrastrukturausbau verzeichnete mit 35 Punkten (2024: 31) den stärksten positiven Trend. Ein Grund dafür

ein Rechtsrahmen für den Aufbau der Wasserstoffverteilnetze und Speicher. Bleibt es dabei, droht die Wirtschaft gespalten zu werden: Gewinner wären große Industriekunden nah am Kernnetz, Verlierer hunderttausende mittelständische Unternehmen, die derzeit ans Gasverteilnetz angeschlossen sind“, warnt Ingbert Liebing, Hauptgeschäftsführer beim Verband kommunaler Unternehmen und fordert, klare Regeln für einen geordneten Ausstieg aus dem Erdgas und den Einstieg in Wasserstoffverteilnetze zu schaffen. Auch Fragen



serstoffwirtschaft zu scheitern, bevor sie überhaupt startet“, sagt Matthias Belitz, Bereichsleiter Nachhaltigkeit, Energie und Klimaschutz des VCI. Die Chemie stehe bereit, klimafreundliche Wasserstofftechnologien in industriellem Maßstab umzusetzen. Doch es braucht deutlich mehr Pragmatismus in der Gesetzgebung, so Belitz.

Markthochlauf erfordert klare politische Signale

„Um Pionieren eine effiziente und effektive Absicherung zu bieten und die notwendigen Skalierungseffekte für einen selbsttragenden Wasserstoffmarkt einzuleiten, sind regulatorische Klarheit und Förderinstrumente wie H₂Global entscheidend“, unterstreicht auch Markus Exenberger, Vorstandsvorsitzender der H2Global Stiftung.

Die Einschätzung der Marktentwicklung als viertes Themenfeld des H₂-Index fiel 2025 mit 37 Indexpunkten erneut zurück und liegt damit unter dem Vorjahreswert von 45 Indexpunkten. Diese Entwicklung zeige, dass Risiken – die die Marktak-ture derzeit noch nicht allein tragen

der Finanzierung seien noch offen, so Liebing.

Restriktive Regulierung verhindert Marktentwicklung

Während der Infrastrukturausbau vorankommt, bleibt der politisch-regulatorische Rahmen das größte Hemmnis. Nach Veröffentlichung der Nationalen Wasserstoffstrategie 2020 und ihrer Fortschreibung 2023 droht der Markthochlauf von Wasserstoff zu scheitern. Von den bis 2030 geplanten Elektrolysekapazitäten von 10 GW lagen bis Ende 2024 nur für 0,3 GW finale Investitionsentscheidungen vor. Der politisch-regulatorische Rahmen wird negativer bewertet als im Vorjahr und verschlechtert sich um drei Indexpunkte auf 38 – ein Hinweis auf akuten politischen Handlungsbedarf. Als Hindernis für den Markthochlauf sehen 35 % der Befragten eine übermäßige Regulierung. Besonders der EU-Rahmen zur Wasserstoffherzeugung sei reformbedürftig und wird als größtes regulatorisches Hemmnis identifiziert. Für die Mehrzahl der Befragten (61 %) ist dabei eine stärkere Berücksichtigung von kohlenstoffarmem Wasserstoff wichtig oder sehr wichtig. Zusätzlich werden eine fehlende Kohärenz von

EU-Regeln (22 %) sowie eine unzureichende Regulierung (18 %) bestimmter Praxisaspekte bemängelt. Auch die fragmentierte Förderlandschaft und bereitgestellte Fördermittel scheinen nach wie vor unzureichend, um die Lücke zwischen Produktionskosten von kohlenstoffarmem und grünem Wasserstoff und der Zahlungsbereitschaft von Abnehmern zu schließen.

Die Chemieindustrie der Zukunft braucht Wasserstoff nicht nur als Energieträger, sondern in großen Mengen auch als Rohstoff für klimaneutrale Chemikalien. „Der H₂-Marktindex 2025 zeigt leider: Der Markt kommt nicht in Gang. Die Politik

Wir sind noch in einem frühen Stadium der Marktentwicklung. Der Wasserstoffhype ist einer Desillusionierung gewichen.

Markus Exenberger, H2Global Stiftung

muss endlich handeln. Der Regulierungsrahmen ist zu restriktiv, zu komplex und verursacht unnötige Kosten. Wir brauchen national und EU-weit weniger Überregulierung, mehr Technologieoffenheit, niedrigere Energiekosten und gezielte Förderanreize. Sonst droht die Was-

können – gezielt adressiert werden müssen, so Exenberger. Entscheidend ist hier aus Sicht der Unternehmen weiterhin die bestehende Kostenlücke zwischen erneuerbarem Wasserstoff und fossilen Alternativen, insbesondere durch hohe Strompreise, Investitions- und Betriebskosten sowie

regulatorische Auflagen. Die wirtschaftliche Tragfähigkeit vieler Projekte ist dadurch nicht gegeben, langfristige Investitionsentscheidungen bleiben hierdurch aus. Gleichzeitig fehlen verbindliche Nachfrageimpulse, etwa durch industriekompatible Förderinstrumente, gezielte Abnahmegarantien und technologieoffene Rahmenbedingungen. Positiv zu bewerten ist, dass sich trotz der Unsicherheiten die Erwartungen an die Marktentwicklung im kommenden Jahr leicht verbessern.

„Wir sind noch in einem frühen Stadium der Marktentwicklung. Der Wasserstoffhype ist aktuell einer Desillusionierung gewichen“, so Exenberger. Er gibt aber zu bedenken, dass sich die Entwicklung des Öl- und Gasmarktes über 120 Jahre und der Aufbau des LNG-Markts über 40 Jahre erstreckt, während es beim Wasserstoffmarkt erst wenige Jahre sind, die zudem von kritischen Rahmenbedingungen, wie dem Ukraine-Krieg, begleitet wurden.

Eine zentrale Ursache für die negative Einschätzung der Marktentwicklung sieht er in der anhaltenden Kostenlücke zwischen grünem Wasserstoff und fossilen Alternativen, die insbesondere durch die hohen Strompreise, Investitionskosten und regulatorische Lasten bedingt ist. Dies verhin-dere längerfristige Abnahmeverträge. Aktuell hoffen viele Akteure auf politischen Rückenwind und klare industriepolitische Signale. Die Technologie für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft steht bereit. Die Politik muss für Investitionssicherheit sorgen, damit die Wasserstoffwirtschaft endlich durchstarten kann.

Andrea Gruß, CHEManager
■ www.h2-marktindex.de.

Multimodularer Ansatz für die großindustrielle Wasserstoffproduktion

Mit über 50 Jahren Erfahrung in der industriellen Chlor-Alkali-Elektrolyse nutzt Asahi Kasei sein umfangreiches Material- und System-Know-how für die großindustrielle Wasserstoffproduktion.

Das japanische Technologieunternehmen verfolgt dabei einen multimodularen Ansatz mit mehreren alkalischen Wasserelektrolyseuren (AWE) mit einer Leistung von jeweils 10 MW. Pilotprojekte in Fukushima und Kawasaki belegen die hohe Zuverlässigkeit und Effizienz der Technologie unter realen Betriebsbedingungen mit schwankender Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen. Mit der Kommerzialisierung seiner Systeme seit 2025 positioniert sich Asahi Kasei als wichtiger Anbieter von skalierbaren, sicheren und nachhaltigen Wasserstofflösungen.

Von der Chlor-Alkali- bis zur Wasserstoffelektrolyse

Asahi Kasei verfügt über ein halbes Jahrhundert Erfahrung in der industriellen Chlor-Alkali-Produktion. Das Unternehmen ist einer der weltweit

führenden Hersteller von Ionenaustauschmembranen (IEM), Zellen und Zellrahmen. Als Komplettanbieter liefert Asahi Kasei dabei alle Kernkomponenten – von Elektroden, Zellen, Membranen und Zellrahmen bis hin zu kompletten Elektrolyseursystemen und digitalen Kontrollsystemen.

Dieses bewährte Know-how bildet die technologische Grundlage für die Entwicklung hocheffizienter alkalischer Wasserelektrolyseure unter dem Markennamen Aqualyzer.

Praxistests unter realen Bedingungen

Seit 2020 betreibt Asahi Kasei eine 10-MW-Pilotanlage im japanischen Namie, die mit Strom aus einem benachbarten 20-MW-Solarpark versorgt wird. Ziel des Projekts ist es, die Langzeitstabilität und Effizienz des Systems unter realen Bedingungen zu validieren. Nach mehr als 14.000



Betriebsstunden hat sich die hohe Zuverlässigkeit des Elektrolyseurs bestätigt. Das System hat damit seine Eignung für den Dauereinsatz in der industriellen Wasserstoffherzeugung unter Beweis gestellt.

Ein zweites Pilotprojekt wurde 2024 in Kawasaki, in der Nähe von Tokio gestartet. Dort testet Asahi Kasei erstmals seinen multimodularen Aqualyzer unter kommerziellen Bedingungen: Vier Testmodule mit jeweils 0,8 MW (Gesamtleistung 3,2 MW, max. 465 Nm³/h Wasserstoff), die Zellen und Membranen in derselben Größe wie in kommerziellen Anlagen verwenden, werden hier parallel betrieben. Das Projekt untersucht die Langzeitbeständigkeit der Komponenten, wie die Module auf variable Stromlieferungen von Photovoltaik- und Windkraftanlagen reagieren und wie effizient sie bei häufigem Start-Stopp-Betrieb arbeiten.

Das zentrale Element ist das Multi-Modul-Steuerungssystem (MMCS), das die Energieverteilung flexibel steuert. Dadurch kann die Wasserstoffproduktion dynamisch an den verfügbaren Strom angepasst werden. Nach mehr als 5.000 Stunden

Dauerbetrieb haben sich die Module als äußerst robust und effizient erwiesen.

Die aus beiden Pilotprojekten gewonnenen Daten bilden die Grundlage für den nächsten Schritt: Wasserelektrolyseanlagen mit einer maximalen Leistung von 100 MW pro Anlage, bestehend aus bis zu zehn parallel geschalteten 10-MW-Modulen, die 20.000 Nm³/h Wasserstoff produzieren. Die Anzahl der Module

kann angepasst werden, was eine vollständige Flexibilität entsprechend den Kundenanforderungen ermöglicht.

Synergien und neue Produktionskapazitäten

Zusätzlich zu den 10-MW-Modulen erweiterte Asahi Kasei 2024 seine Produktpalette um containergroße Elektrolyseure seines italienischen Partners De Nora. Diese Drucksysteme sind auf kleinere industrielle und gewerbliche Anwendungen zugeschnitten. Sie folgen dem Plug & Play-Prinzip und ermöglichen Unternehmen ohne Erfahrung in der Wasserstoffherzeugung einen einfachen Einstieg. Dies erweitert nicht nur Asahi Kaseis Portfolio, sondern macht es auch flexibler – von dezentralen bis hin zu großen Industrieanlagen.

Im Rahmen seiner strukturellen Umgestaltung gab das Unternehmen im Oktober 2025 bekannt, dass es die Zell- und Membranproduktion an seinem Standort in Kawasaki ausweiten werde. Ab 2028 werden die neuen Produktionskapazitäten sowohl für die Chloralkali- als auch

für die AWE-Technologie genutzt werden. Durch die Erweiterung werden die jährlichen Kapazitäten für Zellen und Membranen auf jeweils mehr als drei Gigawatt erhöht und Synergien zwischen dem etablierten Chloralkaligeschäft und dem neuen Wasserstoffgeschäft geschaffen. Der Standort entwickelt sich damit zu einem zentralen Produktions- und Innovationszentrum für nachhaltige Elektrolysetechnologien.

Zusammenfassung

Das Wasserstoffgeschäft ist ein wichtiger Wachstumsbereich für Asahi Kasei. Der Beginn der Kommerzialisierung im Jahr 2025 war ein Meilenstein in der Strategie des Unternehmens. Erste Anwendungen werden voraussichtlich im Bereich der Wasserstofftankstellen für Lkw und Pkw sowie in der industriellen Wasserstoffproduktion für Ammoniakrohstoffe, Flug- und Schiffskraftstoffkomponenten und Raffinerieprozesse zu finden sein.

Mit seiner multimodularen Strategie, jahrzehntelanger Erfahrung und einem klaren Fokus auf industrielle Skalierbarkeit positioniert sich Asahi Kasei als wichtiger Akteur auf dem globalen Wasserstoffmarkt. Die Kombination aus bewährter Chloralkalietechnologie, innovativen Elektrolyseursystemen und flexiblen Produktionslösungen schafft die Grundlage für eine zuverlässige, sichere und wirtschaftlich tragfähige Wasserstoffwirtschaft der Zukunft.

Sebastian Schmidt, Strategic Marketing Manager, Asahi Kasei Europe GmbH, Düsseldorf
■ sebastian.schmidt@asahi-kasei.eu
■ www.asahi-kasei.eu



Dampfprozesse ohne Emissionen

Das Potenzial von thermischen Energiespeichern in der Chemieindustrie

Die Chemiebranche zählt zu den energieintensivsten Industrien und benötigt eine stabile sowie kostengünstige Energieversorgung, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Prozessdampf bildet dabei die zentrale Grundlage für nahezu alle Herstellungsschritte – von Destillations- und Trocknungsprozessen bis hin zu Crack- und anderen Hochtemperaturverfahren. Am Beispiel der Chemieindustrie zeigt sich deshalb, dass der Weg hin zu erneuerbaren Energien nicht nur eine ökologische Notwendigkeit, sondern auch ein ökonomisches Spannungsfeld ist. Denn während die CO₂-Kosten steigen, sind Kunden gleichzeitig nur begrenzt bereit, einen Aufpreis für „grüne“ Produkte zu zahlen.

Gefragt sind Lösungen, die Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit miteinander verbinden. Thermische Energiespeicher (TES) bieten eben diese Lösung.



Martin Schichtel, Kraftblock

Vom erneuerbaren Strom zur Wärmequelle

Thermische Energiespeicher schaffen die Voraussetzung, erneuerbaren Strom kosteneffizient für die Dampferzeugung nutzbar zu machen. Überschüssige Energie – etwa aus betriebseigener Wind- oder PV-Erzeugung oder aus dem Netz – wird in Hochtemperaturwärme umgewandelt, effizient gespeichert und bei Bedarf als Dampf wieder abgegeben. Der Effekt: Aus der schwankenden Stromquelle wird eine verlässliche Wärmequelle, die eine zuverlässige Prozesssicherheit garantiert.

Gerade im Bereich der Hochtemperaturprozesse stehen bislang nur wenige praktikable Alternativen zu fossilen Energieträgern zur Verfügung. Biomasse ist teuer und regional oft begrenzt, und auch grüner oder blauer Wasserstoff eignet sich derzeit noch nicht wirtschaftlich für die Erzeugung von Prozesswärme. Elektrischer Strom dagegen bietet eine realistische Perspektive, vorausgesetzt, er wird gezielt und intelligent genutzt. Entscheidend ist, Strom vor allem in Zeiten niedriger Preise und hoher Verfügbarkeit einzusetzen. Da chemische Anlagen jedoch kontinuierlich Dampf benötigen, ist ein flexibler Energiespeicher

unverzichtbar. Genau hier setzen thermische Energiespeicher an.

Flexibel, günstig, planbar: Prozesswärme mit TES

TES-Systeme wandeln kostengünstigen Strom in Wärme mit Temperaturen von bis zu 1.300 °C um. Die Wärme lässt sich über Stunden und bei Bedarf sogar über Tage speichern. Die gespeicherte Energie wird dann



Thermische Energiespeicher schaffen die Voraussetzung, erneuerbaren Strom kosteneffizient für die Dampferzeugung nutzbar zu machen.



len Hochtemperaturspeicherlösung anwächst. Schon in der ersten Ausbaustufe reduziert das System die direkten CO₂-Emissionen (Scope 1) um 51 %, in der Vollausbaustufe sogar um bis zu 98 %. Auch die Nutzung der Anlage für die Dampferzeugung ist durch den Austausch nur eines Moduls möglich. Der Case zeigt, wie flexibel sich TES-Lösungen an unterschiedliche industrielle Anforderungen anpassen lassen. Das Projekt von PepsiCo verdeutlicht, wie sich die Umstellung bereits heute praktisch realisieren lässt. Gefördert wird es vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen des Renewable-Energy-Solutions-Programms der Deutschen Energie-Agentur (Dena).

TES als Grundlage für eine klimaneutrale Chemieproduktion

TES können in der chemischen Industrie fossile Energiequellen in vielen Prozessen ersetzen. Heiße Luft eignet sich etwa zum Trocknen oder Vorwärmen von Reaktionsluft, Thermalöl kann fossile Wärme bei der Herstellung von Phthalaten, Polymeren oder Lacken ersetzen. Diese Vielseitigkeit erleichtert die Integration in bestehende Anlagen und beschleunigt den Ausstieg aus fossilen Energien ohne aufwendige Umbaumaßnahmen.

Mit Hochtemperatur TES kann die Chemieindustrie ihre Prozesswärme vollständig erneuerbar erzeugen. Die Systeme arbeiten zuverlässig und flexibel und sind auf industrielle Maßstäbe ausgelegt. Sie vereinen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und hohe Temperaturbereiche und werden damit zu einer echten Alternative zu fossilen Energieträgern. So wird deutlich, dass klimafreundliche Produktion heute schon möglich ist.

Martin Schichtel, CEO, Kraftblock GmbH, Sulzbach

■ welcome@kraftblock.com
■ www.kraftblock.com

über einen Abhitzekeessel wieder freigesetzt und in Dampf mit exakt den geforderten Druck- und Temperaturwerten umgewandelt.

Da TES-Systeme mehr Energie aufnehmen können, als kurzfristig benötigt wird, kann günstiger Strom aus Zeiten niedriger Preise zwischengespeichert und später zur Deckung des Tagesbedarfs genutzt werden. So wird die Wärmeerzeugung von

der Strompreisentwicklung entkoppelt und planbarer. Mit thermischen Energiespeichern wird aus fluktuierendem Strom eine kalkulierbare Wärmequelle – der Schlüssel zur Dekarbonisierung industrieller Hochtemperaturprozesse.

Kompatibilität mit bestehenden Systemen

In der Chemieproduktion hat jeder Standort individuelle Anforderungen an Temperatur, Druck und Medium. Moderne Hochtemperaturspeicher können deshalb flexibel auf die Umgebung eingestellt werden: Sie können Wärme in unterschiedlichen Temperaturbereichen abgeben und über den Abhitzekeessel passgenau auf den jeweiligen Prozess abstimmen. Für den Anschluss der Speicher an das bestehende Dampfsystem ist in der Regel kein größerer Umbau notwendig.

Auch der parallele Betrieb der Speicher mit bestehenden Kesseln ist möglich, sowohl als hybride Lösung mit fossilen und elektrischen Komponenten als auch in vollelektrischen Anlagen, bei denen der alte Kessel nur noch als Back-up dient. So gelingt der Umstieg ohne Produktionsunterbrechung. Die modularen Speicher-

und Ladekapazitäten können dazu gebaut werden, sodass Unternehmen ihre Dampferzeugung schrittweise elektrifizieren und den Anteil „grünen“ Dampfes flexibel ausbauen können, insbesondere mit steigender Volatilität im Strommarkt.

Case Study: Von Thermalöl zu Dampf

Ein typischer thermischer Speicher besteht aus Modulen für das Laden, Speichern und Entladen, die individuell auf Leistung, Kapazität, Temperatur und Wärmeträgermedium abgestimmt werden. Systeme wie das von Kraftblock speichern zunächst heiße Luft; zusätzliche Module ermöglichen im Anschluss die Abgabe der Energie an Dampf, Thermalöl oder Wasser.

Ein aktuelles Praxisbeispiel liefert das gemeinsame Projekt von Kraftblock, Eneco und PepsiCo in den Niederlanden. Dort entsteht ein TES-System, das 300 °C heißes Thermalöl für die Chipsproduktion bereitstellt. Die Anlage startet mit einer Speicherkapazität von 70 MWh, die später auf 150 MWh erweitert werden kann, wodurch sie zu einer der weltweit größten kommerziel-

Was ewig hält, muss nicht ewig schaden

Wie Covestro und Stasskol die Kreislaufwirtschaft für Hochleistungskunststoffe neu denken

Ohne Dichtungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) wären Wasserstofftanks undicht. Windkraftanlagen würden in kürzester Zeit korrodieren und viele Industriebetriebe stillstehen, wenn Hochleistungswerkstoffe wie Fluorpolymere verboten würden. Doch die Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS), die „ewig halten“ und hohe Sicherheitsstandards liefern, stehen nicht zuletzt durch das laufende PFAS-Beschränkungsverfahren der EU unter kritischer Beobachtung. Wie also gelingt der Spagat zwischen Funktionalität und Verantwortung? Und wie kann Kreislaufwirtschaft auch bei langlebigen technischen Schlüsselmaterialien Wirklichkeit werden?

„Die Lebenszyklusanalyse ist die Basis – aber sie allein macht noch keine Kreislaufwirtschaft“, sagt Achim Ilzhöfer, Global Circular Economy Manager bei Covestro. Die ISO-14000-Normen definieren den Lebenszyklus eines Werkstoffs von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung. Doch Kreislaufwirtschaft gehe weiter: „Wir müssen Produkte so designen, dass Reparatur, Wiederverwendung und Recycling von Anfang an mitgedacht werden.“

Viele Produkte würden bislang für eine lineare Ökonomie konstruiert, hergestellt, genutzt – und am Ende einfach weggeworfen. „Unsere Eltern haben Fernseher noch reparieren lassen. Heute wird ersetzt statt instandgesetzt. Das müssen wir wieder umkehren“, so Ilzhöfer. Design for Circularity – also die

Gestaltung von Produkten mit Blick auf den gesamten Lebensweg – sei „die hohe Kunst nachhaltiger Industrieproduktion“.

Recycling als Praxisbeweis

Wie Zirkularität konkret aussehen kann, zeigt Stasskol. Das Unternehmen ist auf Dichtungslösungen aus Kunststoff für dynamische Anwendungen in rotierenden und oszillierenden Systemen spezialisiert und arbeitet seit 2015 an einem Verfahren, PTFE-Abfälle aus der eigenen Produktion wiederzuverwenden. „Bei der Herstellung unserer Dichtelemente fallen rund 30 % PTFE-Späne an“, erklärt Marc Langela, Leiter der zentralen Technik bei Stasskol. „Wir wollten wissen: Müssen diese wirklich als Abfall gelten?“



Simone Wilson (Mitte), CEO von IDT Industrie- und Dichtungstechnik und Moderatorin eines Podcasts, der neue Perspektiven für Industrie und Dichtungstechnik liefert, mit ihren Gesprächspartnern Achim Ilzhöfer, Global Circular Economy Manager von Covestro (links), und Marc Langela, Leiter der zentralen Technik von Stasskol (rechts).

Mit pragmatischen Experimenten und Methoden versuchte man, nach Lösungen zu suchen. „Anfangs haben wir PTFE sogar mit einer Kaffeemühle vermahlen“, erinnert sich Lan-

gela. Heute werden ausgefeilte Mahlprozesse genutzt, um das Material bei zwei verschiedenen Herstellungsverfahren wieder in den Produktionsprozess zurückführen zu können: Beim

Kaltpressverfahren werden bis zu 25 %, im Heißpressverfahren bis zu 50 % und mehr wiederverwendet. „Unser Recyclingprozess spart kein Geld, aber Ressourcen – und ver-

hindert, dass PTFE verbrannt wird oder in die Umwelt gelangt“, betont Langela. Damit sei Stasskol Vorreiter für eine Initiative, die auch andere Unternehmen anstoßen könnten. „Wir teilen unsere Erkenntnisse offen. Unser Ziel ist, dass PTFE-Recycling zum Branchenstandard wird.“

PFAS-Debatte: Differenzierung statt Dämonisierung

Im Zuge der EU-weiten PFAS-Diskussion fordert Langela mehr Sachlichkeit:

„PTFE ist physiologisch neutral, wird sogar in der Medizintechnik eingesetzt. Das Problem ist keine eventuelle Toxizität, sondern die Langlebigkeit.“ Diese Beständigkeit sei zugleich Stärke und Herausforderung. „Weil PTFE kaum thermisch abbaut, ist es hervorragend recycelbar. Man muss es nicht verbrennen.“

Auch Ilzhöfer plädiert für einen evidenzbasierten Diskurs: „Nur was fakten- und wissenschaftlich basiert ist, kann auch gesteuert werden. Emotionen helfen uns nicht weiter – wir brauchen Daten.“ Beide Experten sind sich einig: PFAS ersetzen, wo es technisch geht; und nutzen, wo sie unersetzbar bleiben.

Fortsetzung auf Seite 22 ►

Platinwirkstoffe „Made in Germany“

Über die strategische Resilienz von Lieferketten im Pharmabereich

Platinbasierte Wirkstoffe gehören seit Jahrzehnten zu den tragenden Säulen der modernen Onkologie. Weniger bekannt ist, dass rund jede vierte Chemotherapie weltweit Wirkstoffe einsetzt, die aus Hanau in Hessen stammen.

Heraeus Precious Metals produziert dort hochpotente Wirkstoffe (HPAPIs, im Folgenden APIs) zur Behandlung unterschiedlicher Krebsarten. Als Edelmetallspezialist legt das Unternehmen den Fokus vor allem auf die platinhaltigen Wirkstoffe Carboplatin, Cisplatin und Oxaliplatin. Die weißen, gelben oder orangefarbenen Pulver und Kristalle sind Grundlage zahlreicher Arzneimittel, die weltweit im Kampf gegen Krebs eingesetzt werden.

Herausforderungen in der europäischen Gesundheitsversorgung

Laut WHO starben im Jahr 2018 knapp zehn Millionen Menschen an der Erkrankung. Prognosen gehen davon aus, dass die Zahl der Neuerkrankungen bis 2050 allein aufgrund des Bevölkerungswachstums auf rund 35 Millionen steigen wird. Regional zeigt sich ein klarer Zusammenhang: Eine gute Patientenversorgung und wirksame Therapien führen zu niedrigeren Sterberaten. Dies unterstreicht, dass neben Prävention und früher Diagnose die Bedeutung effektiver Behandlungsoptionen weiter zunehmen wird.

Platinbasierte Wirkstoffe sind also von hoher Relevanz für die Gesundheitsversorgung. Betrachtet man sie aber kommerziell, so ist wichtig zu wissen, dass es sich bei den oben genannten drei Wirkstoffen um Generika handelt. Das bedeutet, dass sie nicht mehr patentrechtlich geschützt sind, prinzipiell kann sie jeder herstellen und vermarkten. Solche Medikamente unterliegen einem besonders starken Preisdruck, und seit Jahren ist der Generikamarkt geprägt von Produktionsverlagerungen nach Asien. In Europa sind die Standortkosten vielfach höher und die Einsparungsprogramme im Gesundheitswesen begünstigen – zum Teil ganz gezielt – den Bezug billigerer Alternativen aus anderen Regionen im globalisierten Markt.

Die Kehrseite dieser Strategien ist die erhöhte, strukturelle Abhängigkeit in der Versorgung mit essenziellen Gütern von eben diesen Regionen – eine Entwicklung, die auch die Verfügbarkeit lebenswichtiger



Stefan Oehmen,
Heraeus Precious Metals



Patrick Manske,
Heraeus Precious Metals

Medikamente betrifft. Störungen in den globalen Lieferketten können schnell direkte Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit in Europa haben. So haben in den vergangenen Jahren Lieferengpässe bei wichtigen Arzneimitteln wie Antibiotika, Blutdrucksenkern, aber auch Krebsmedikamenten für Aufsehen gesorgt.

Diese Entwicklungen machen europäischen Entscheidern zunehmend Sorgen. Die EU hat darauf mit dem „Critical Medicines Act“ reagiert und betont die Notwendigkeit, strategisch relevante Produktionskapazitäten wieder stärker in Europa zu verankern, um so die Versorgung mit kritischen Arzneimitteln langfristig sicherzustellen.

Verfügbarkeit platinbasierter Wirkstoffe

Bei den hochpotenten Platin-Wirkstoffen verfügt Europa mit Heraeus Precious Metals über einen erfahrenen Hersteller für die essenziellen APIs für die Krebstherapie. Heraeus zählt zu den letzten Unternehmen, die diese Wirkstoffe innerhalb der EU produzieren – und trägt damit schon heute maßgeblich zu resilienten Lieferketten ohne außereuropäische Abhängigkeiten bei.

Tatsächlich braucht es für die Herstellung der hochspezialisierten Wirkstoffe tiefgehendes Know-how.



Im Umgang mit den toxischen Wirkstoffen sind ausgefeilte Containment-Konzepte zum Schutz der Mitarbeiter unverzichtbar.



Das weiße Pulver Oxaliplatin sorgt dafür, dass der Tumor nicht weiterwachsen kann. Die Wirkstoffe hemmen die DNA-Replikation von Tumorzellen durch die Bildung stabiler DNA-Addukte und können so deren Teilung effizient stoppen.

Neben der sicheren Versorgung mit dem Edelmetall Platin – einer Kernkompetenz von Heraeus – sind umfassende Kenntnisse der Eigenschaften, der Synthese und Analytik der platinhaltigen Verbindungen unerlässlich.

Denn einerseits zeichnen sie sich in der Krebstherapie dadurch aus, dass sie die DNA-Replikation von Tumorzellen durch Bildung stabiler DNA-Addukte hemmen und so deren Teilung effizient stoppen können. Andererseits gilt es, die Nebenwirkungen auf ein für die Patienten annehmbares Maß zu begrenzen. Die Expertise in den Besonderheiten der Synthese und Analytik von platinhaltigen Wirkstoffen stellt genau dafür eine wichtige Grundlage dar.

Komplexität der Herstellungsverfahren

Während bei vielen anderen Krebswirkstoffen Kenntnisse der organischen Chemie mit stabilen, kovalenten

Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen oder von biologischen Herstellungsverfahren mit empfindlichen Biomolekülen wichtig sind, muss man bei platinhaltigen Verbindungen den exakten Umgang mit den sog. Platin-Komplexen auf Expertenniveau beherrschen. Platinverbindungen sind ausgesprochen reaktiv und ihre Herstellung braucht präzise Prozesskontrolle. Die Reaktionswege sind mitunter wenig selektiv und die Bindungen zu den sog. Liganden reaktiver. Es ist also sehr anspruchsvoll, die gewünschten Wirkstoffe ohne unerwünschte Nebenprodukte herzustellen. Aber genau das ist notwendig, denn Verunreinigungen durch andere Substanzen könnten möglicherweise zu zusätzlichen, auch schweren, Nebenwirkungen führen.

Weiterhin rührt die Komplexität der Herstellung davon, dass eine gemeinsame Produktion von Platinwirkstoffen in Anlagen, in denen auch nicht-metallhaltige Substanzen produziert werden, selten sinnvoll ist. Für diese stellt das Platin eine metallische Verunreinigung dar und entsprechende Kreuzkontaminationen sind durch Limits strikt reguliert und aufwändige Reinigungen müssen durchgeführt werden.

Krebswirkstoffe sind zudem hochpotent und oft toxisch, schließlich sollen sie Tumorzellen eliminieren. Deshalb sind nicht zuletzt auch ausgefeilte Containment-Konzepte zum Schutz der Mitarbeitenden in der Herstellung unverzichtbar. Hinzu kommen strenge regulatorische Anforderungen wie die europäischen „Good Manufacturing Practice“ (GMP)- und amerikanischen „Food and Drug“ (FDA)-Zertifizierungen. Heraeus erfüllt diese Standards seit über 40

Jahren und liefert die Wirkstoffe von Europa aus in die ganze Welt.

Produktionskapazitäten in Europa

Für Europa ist es im Sinne der Resilienz sehr hilfreich, dass es vor Ort noch qualifizierte Kapazitäten gibt, denn die beschriebene Kompetenz lässt sich nicht über Nacht aufbauen. Und selbst wenn dies möglich wäre, würde es allein nicht ausreichen. Hersteller von Arzneimitteln unterliegen strengen Richtlinien und nicht nur der Wirkstoff selbst, sondern auch das fertige Medikament müssen in einem aufwändigen Verfahren zuerst die Zulassung in den verschiedenen Regionen erhalten. Ändert sich mit dem Zulieferer des Wirkstoffs die Rezeptur – und sei es auch nur minimal – ist eine erneute Zulassung notwendig, die umfangreiche Studien und Nachweise über die Wirksamkeit erfordert.

Heraeus Precious Metals begleitet seine Kunden entlang des gesamten Zulassungs- und Freigabeprozesses mit umfassender regulatorischer und qualitätssichernder Expertise. Auch diese Prozesse sind hochkomplex und erfordern nicht nur spezialisiertes Fachwissen, sondern vor allem Zeit – ein Faktor, der bei der Umstellung oder Neuqualifizierung von Wirkstofflieferanten häufig unterschätzt wird.

Bei einer Unterbrechung von Lieferketten ist Zeit aber ein Faktor, der häufig nicht zur Verfügung steht. Verzögerungen in der Wirkstoffversorgung können unmittelbare Auswirkungen auf die Behandlung von Krebspatienten haben. Deshalb ist es für Europa strategisch entscheidend, nicht nur im Notfall auf europäische Produktionskapazitäten zurückzugrei-

ZU DEN PERSONEN

Patrick Manske ist seit 2022 bei Heraeus und aktuell für den Vertrieb von Wirkstoffen verantwortlich. Zuvor war er im Heraeus Inhouse Consulting mit der strategischen Beratung der Geschäftseinheiten betraut. Mit über 13 Jahren Erfahrung in kommerziellen Rollen aus Maschinenbau und Pharma verfügt er über umfassende Expertise in den Bereichen Sales und Business Development. Manske hat einen Abschluss in Wirtschaftsingenieurwesen und Wirtschaftsinformatik.

Stefan Oehmen verantwortet das Geschäft für Pharmawirkstoffe bei Heraeus Precious Metals und verfügt über langjährige Erfahrung in der Edelmetallindustrie. Er ist seit über zehn Jahren in unterschiedlichen Business-Development- und Strategie-Funktionen für das Unternehmen tätig. Zuvor arbeitete Oehmen fünf Jahre in der Unternehmensberatung. Er hat einen Abschluss in Politikwissenschaften und einen Master of Business Administration.

fen, sondern dauerhaft ausreichend Produktionsvolumen innerhalb Europas zu verankern.

Erforderliche Maßnahmen zur Stabilisierung der Lieferketten

Angesichts des hohen Preisdrucks im Gesundheitswesen ist hier nicht zuletzt die europäische Politik gefragt, die Weichen in der Finanzierung von Gesundheitsleistungen klug und umsichtig zu stellen. Die derzeitigen Regularien begünstigen wie beschrieben eher den Aufbau und Zementierung von Abhängigkeiten von anderen Regionen. Hier wäre es nötig, gegenzulenken, und den Erhalt bzw. Wiederaufbau resilienter Lieferketten in Europa anzuregen und zu unterstützen. Der Critical Medicines Act ist ein vielversprechender Anfang, aber es bleibt noch viel zu tun.

Insbesondere braucht es gezielte Maßnahmen, um den Standort Europa für die API-Herstellung zu sichern und den lokalen Zugang zu APIs zu garantieren.

Patrick Manske, Global Head of Sales and Marketing, Pharmaceutical Ingredients, und Stefan Oehmen, Head of Pharmaceutical Ingredients, Heraeus Precious Metals GmbH & Co. KG, Hanau

- patrick.manske@heraeus.com
- stefan.oehmen@heraeus.com
- www.heraeus.com

Was ewig hält, muss nicht ewig schaden

◀ Fortsetzung von Seite 21

Digitalisierung als Kreislaufmotor

Ein entscheidender Hebel für mehr Zirkularität ist die Digitalisierung. „Wir müssen lernen, die richtigen

zunächst nach erheblichem Mehraufwand klingt, sei bei näherer Betrachtung weniger ein Problem, betont Langela: „Wir müssen genau, welche Mischung in unseren Dichtungselementen steckt. Wenn diese Daten

Ressourcen – nur den Willen, sie zu nutzen.“

Kooperation statt Überlebenskampf

Kreislaufwirtschaft, so beide Experten, funktioniere indes nur kollaborativ. „Wir müssen die Entsorger, Recycler und Kunden einbinden. Jeder ist Teil des Systems“, betont Ilzhöfer. „Das ist wie ein Aufstieg auf den Mount Everest: Wir brauchen gemeinsame Basislager, um Schritt für Schritt voranzukommen.“ „Der Mittelstand ist nah am Produkt und kann schnell reagieren“, ergänzt Langela. „Wenn wir die Datenbasis nutzen und Wissen teilen, können wir Zirkularität pragmatisch umsetzen.“

Langela sieht vor allem Planungssicherheit als Voraussetzung: „Solche Projekte sind langfristig. Wenn Unternehmen nicht wissen, wie die regulatorische Landschaft in fünf Jah-

ren aussieht, investieren sie nicht in Nachhaltigkeit.“ Beide appellieren daher an die Politik: Regulierung soll Orientierung geben – nicht Innovation behindern.

Trotz knapper Ressourcen spielt der Mittelstand eine Schlüsselrolle für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Eine Studie des VDI-Kompetenzzentrums Zirkuläre Wirtschaft zeigt: Obwohl drei Viertel der kleinen und mittleren Unternehmen bereits ressourcenschonende Maßnahmen umsetzen, sind echte Kreislaufmodelle noch selten.

Mehr Fakten, weniger Angst

„Kreislaufwirtschaft ist keine moralische Bewegung, sondern eine industriepolitische Notwendigkeit“, betont Ilzhöfer, der die Kunststoffindustrie am Anfang eines Paradigmenwechsels sieht. „Vor 2050 wird die

Kunststoffindustrie nicht vollständig zirkulär sein. Aber jedes neue Produktdesign, das Recycling ermöglicht, bringt uns diesem Ziel näher.“



Weil PTFE kaum thermisch abbaut, ist es hervorragend recycelbar.

Marc Langela, Leiter der zentralen Technik, Stasskol

Fazit: Langlebigkeit kann nachhaltig sein

Kreislaufwirtschaft ist kein Trend, sondern ein Transformationsprozess – und sie beginnt dabei, Produkte und Prozesse neu zu denken. PTFE und andere Hochleistungswerkstoffe können – bei richtiger Nutzung, Rückführung und Kommunikation – Teil einer Lösung sein, die Ökologie und Ökonomie verbindet. Damit Kreis-

laufwirtschaft zur gestaltenden Kraft einer nachhaltigen Industrie wird, ist es wichtig, über Fakten zu reden, statt zu emotionalisieren. Dabei ist

das gemeinsame Handeln von Industrie, Politik und Recyclingwirtschaft unverzichtbar.

Simone Wilson, CEO, IDT Industrie- und Dichtungstechnik GmbH, Essen

- s.wilson@idt-dichtungen.de
- www.idt-dichtungen.de



Wir müssen Produkte so designen, dass Reparatur, Wiederverwendung und Recycling von Anfang an mitgedacht werden.

Achim Ilzhöfer, Global Circular Economy Manager, Covestro

Daten zu teilen – nicht alles, aber das Wesentliche“, sagt Ilzhöfer. Der digitale Produktpass werde dabei zum Katalysator: Er dokumentiere Zusammensetzung, Recyclinganteil und Umwelt-Impact eines Produkts und mache diese Informationen entlang der Wertschöpfungskette verfügbar. Was für den Mittelstand

standardisiert in Systeme eingespeist werden, lässt sich Rückverfolgbarkeit automatisieren – ohne neue Bürokratie.“ Auch Ilzhöfer macht der Industrie Mut: „Jedes Unternehmen hat ein Warenwirtschaftssystem. Wenn wir digitale Standards schaffen, die sich in diese Systeme integrieren lassen, brauchen wir keine zusätzlichen

PERSONEN



Markus Kamieth, seit April 2024 CEO von BASF, wurde mit Wirkung zum 1. Januar 2026 zum neuen Präsidenten des Europäischen Chemieverbands CEFIC ernannt. Zum gleichen Zeitpunkt hat der promovierte Chemiker auch den Vorsitz des Internationalen Rats der Chemieverbände (International Council of Chemical Associations, ICCA) übernommen. Kamieth folgt in beiden Ämtern auf Syensqo-CEO Ilham Kadri und hat nun während der turnusgemäß zweijährigen Amtszeit die Aufgabe, die europäische und die globale Chemieindustrie in einer Zeit zunehmenden geopolitischen, wirtschaftlichen und regulatorischen Drucks zu leiten.



Markus Kamieth

Michael Friede hat Anfang Dezember bei Symrise die Leitung des Segments Scent & Care übernommen und wurde gleichzeitig zum Vorstandsmitglied berufen. Der Ex-Brenntag-Manager steuert nun das Geschäft des Holzmindener Aromen- und Duftstoffherstellers in den Bereichen Parfümerieanwendungen, Duftstoffe und kosmetische Wirkstoffe, das zuvor kommissarisch von CEO Jean-Yves Parisot geleitet wurde. Friede (Jahrgang 1980) gehörte seit 2023 dem Vorstand von Brenntag an und verantwortete dort als CEO der Division Specialties das globale Life-Sciences- und Material-Science-Geschäft des Essener Chemiedistributors. Zuvor war er in Führungspositionen für Akzo Nobel und Covestro tätig. Seine berufliche Karriere begann der gelernte Industriekaufmann mit MBA-Abschluss bei Bayer.



Michael Friede

Christoph Garbotz ist seit dem 1. Januar 2026 Geschäftsführer von IMCD Deutschland und für das Management der Region Deutschland, Österreich, Schweiz und Südosteuropa verantwortlich. Er löst **Lars Wallstein** ab, der sich nach mehr als sechs Jahren im Amt entschieden hat, das Chemiedistributionsunternehmen zu verlassen. Garbotz studierte Betriebswirtschaftslehre an der RWTH Aachen. Nach der Promotion begann er seine Berufslaufbahn 2011 bei BASF. 2020 wechselte er als Business Unit Manager für Pharmazeutika, Beauty und Personal Care sowie Home Care und I&I zu IMCD in Deutschland. 2022 wurde er Geschäftsführer von IMCD Schweiz, wo er die Integration von DCS Pharma leitete. Zuletzt war er als Director Principal Management für den Bereich Pharmaceuticals tätig.



Christoph Garbotz

Rohit Aggarwal, CEO von Lenzing, hat den Aufsichtsrat informiert, dass er sein Amt aus persönlichen Gründen mit Wirkung zum 31. Januar 2026 niederlegt. Nach seinem Ausscheiden wird ein neues Executive Committee (ExCo) bestehend aus sechs Mitgliedern den österreichischen Cellulosefaserhersteller leiten. Das ExCo setzt sich aus dem dreiköpfigen Lenzing-Vorstand zusammen – Christian Skilich, CTO, Nico Reiner, CFO, und Georg Kasperkovitz, COO – und wird mit den Senior Commercial Managern des Unternehmens Patricia Sargeant (Vliesstofffasern), Yann Lepage (Textilfasern) und Anton Putz (Pulp) komplementiert. Um einen nahtlosen Übergang sicherzustellen, wird Aggarwal Lenzing als Berater bis Ende September 2026 begleiten.

Jörg Hoffmann hat die CEO-Funktion bei der Köttermann Gruppe angetreten. Er ergänzt das bestehende Managementteam um Marek Krsek, Kazim Doyuran und Jens Buchholz und bringt seine internationale Führungserfahrung in die weitere Ausrichtung des niedersächsischen Laboreinrichtungsanbieters ein. Hoffmann studierte Maschinenbau und Betriebswirtschaft an der Universität Paderborn und verbrachte die ersten zehn Jahre seiner beruflichen Laufbahn bei SMS Demag. Nach Stationen bei Lager- und Fördertechnik Anbietern wechselte er 2016 zum Allgäuer Laboreinrichter Waldner, wo er 2017 CEO wurde und das Amt bis Ende 2021 ausübte. Bis zu seinem Eintritt bei Köttermann war Hoffmann u. a. CEO bei Labforward und unterstützt zudem das Laborbedarfs-Start-up Better Basics als Berater.



Jörg Hoffmann

Christophe Cario ist Geschäftsführer bei Fournier Polymers. Seit dem 1. Januar 2026 leitet der erfahrene Manager den Distributor von Polymeren und Additiven, der seit 2023 Teil der Meraxis Group ist. Cario übernimmt die Funktion von COO **Emmanuel Taret**, der die Aufgabe bisher in Personalunion wahrgenommen hat und dem Cario nun direkt unterstellt ist. Cario verfügt über mehr als zwanzig Jahre Erfahrung in der Polymer- und Chemiedistribution. Zuletzt verantwortete er bei Biesterfeld das Geschäft in europäischen und nordafrikanischen Märkten. Zuvor war er viele Jahre bei A. Schulman (LyondellBasell) tätig. Cario hat einen Masterabschluss in Polymerwissenschaften der Université de Reims Champagne-Ardenne sowie einen Master in Management der Montpellier Business School.



Christophe Cario

Klaus Alberti hat die alleinige Geschäftsführung von Infraser Logistics übernommen, nachdem **Andreas Brockmeyer** zum Jahresende 2025 in den Ruhestand getreten ist. Brockmeyer trug innerhalb der Infraser Höchst-Gruppe in unterschiedlichen Funktionen Verantwortung. Seit 2020 war er als Geschäftsführer mit Innovationskraft und Weitsicht bei Infraser Logistics tätig. Alberti studierte Chemische Technologie an der Technischen Universität Darmstadt und promovierte 1991. Nach einem Postdoc-Aufenthalt in Cambridge, England, begann er seine berufliche Karriere 1993 bei Hoechst und verblieb nach der Aufspaltung des Konzerns noch zwei Jahre bei Celanese. Nach knapp fünfjähriger Tätigkeit in der Beratungsbranche bei Arthur D. Little trat er 2005 bei Infraser Höchst ein, wo er seitdem verschiedene Führungspositionen bekleidete. (mr)



Klaus Alberti

Übergänge gestalten – Wertschätzung zeigen – Know-how sichern

Praxiswissen Offboarding

Wenn Mitarbeitende ein Unternehmen verlassen – sei es in den Ruhestand oder aus anderen Gründen – endet nicht einfach ein Arbeitsvertrag. Es beginnt ein Übergang, der für alle Beteiligten bedeutsam ist.

Bedeutsam sowohl für die gehenden Personen, ihre Teams als auch die Organisation als Ganzes. Wie dieser Übergang gestaltet wird, entscheidet darüber, ob Know-how verloren

geht oder ob Wissen, Wertschätzung und Verbundenheit erhalten bleiben.

Das Buch widmet sich genau dieser oft vernachlässigten Phase. Es bietet praxisorientiertes Wissen, zahlreiche Instrumente und konkrete Handlungsempfehlungen für Führungskräfte, HR-Verantwortliche und Berater, die Offboarding als wichtigen Bestandteil einer modernen Personal- und Unternehmenskultur verstehen.

Im Mittelpunkt steht die Frage, wie Organisationen Trennungsprozesse so gestalten können, dass sie respektvoll, transparent und lernorientiert verlaufen. Gezeigt wird, wie Führungskräfte den Übergang begleiten, wie sich Mitarbeitende gut verabschieden und wie Unternehmen sicherstellen, dass Wissen weitergegeben wird.



■ **Praxiswissen Offboarding**
Übergänge gestalten – Wertschätzung zeigen – Know-how sichern
Angelika Gaßmann, Kathrin Martini, Dirk Sichel-schmidt
Schäffer-Poeschel, 1. Auflage 2025
300 Seiten, 39,99 EUR
ISBN 978-3-7910-6057-6

Wie sich Unternehmen heute aufstellen müssen, um Bewerber anzuziehen

Recruiting ist das neue Verkaufen

Wer heute Talente gewinnen will, muss dem Recruiting höchste Priorität einräumen. Die Unternehmensberater Nicole Truchseß und Markus Brandl geben in ihrem Buch praxisnahe Impulse und konkrete Handlungsempfehlungen, um als attraktiver Arbeitgeber zu überzeugen und den Fachkräftemangel zu bewältigen.



Zahlreiche Studien verdeutlichen, dass sich die Fachkräftesituation vielerorts weiterhin verschärft. Viele Unternehmen versuchen, bei der Mitarbeitergewinnung Abkürzungen zu nehmen. Sie investieren zu wenig Zeit in die weichen Faktoren, die über nachhaltige Wirksamkeit entscheiden, und bemerken häufig zu spät, dass sich ihre Wettbewerbssituation am Markt verschlechtert – auch aufgrund veralteter Arbeitsweisen und unflexibler Unternehmensprozesse.

Was können Unternehmen tun, um mehr qualifizierte oder annähernd passende Arbeitnehmer zu finden und zu vermitteln? Dieser ausführliche Ratgeber bietet wertvolle Tipps und Ratschläge für Personalverantwortliche, die auch morgen noch erfolgreich sein wollen.

■ **Chefsache Recruiting**
Wie sich Unternehmen heute aufstellen müssen, um Bewerber anzuziehen
Nicole Truchseß und Markus Brandl
Wiley-VCH, 2025
224 Seiten, 29,99 EUR
ISBN: 978-3-527-51242-3



CHEManager digital für Ihren Informationsvorsprung

Durch den Wandel der Arbeitswelt und die Möglichkeiten des mobilen Arbeitens verändern sich die Lesegewohnheiten.

Bei unserer letzten Leserbefragung haben bereits drei Viertel aller Teilnehmer angegeben, dass sie – je nach Situation – sowohl die gedruckte als auch die digitale Ausgabe des CHEManagers lesen möchten. Nutzen auch Sie die Möglichkeit, alle Ausgaben von CHEManager jederzeit und überall digital auf Ihrem Computer oder mobilen Endgerät zu lesen.



<https://chemanager-online.com/de/publikation/chemanager/>

Die digitale Ausgabe ist nur einen Klick entfernt – dank Newsletter-Alert!

Scannen Sie einfach den QR Code und registrieren Sie sich auf dem CHEManager-Portal für unseren Newsletter, um eine Erinnerung zu erhalten, sobald eine neue CHEManager-Ausgabe erscheint. Bei Änderungswünschen bezüglich des Bezugs Ihrer CHEManager-Printausgabe schreiben Sie bitte eine Nachricht an:

WileyGIT@vuservice.de

CHEManager.com

Im Rahmen unserer Aktion
e-Ausgaben für Nachhaltigkeit:
Wiley pflanzt Bäume
trees.org/sponsor/wiley

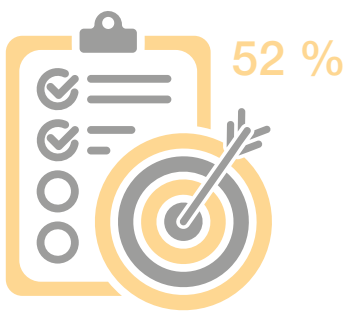
CHEManager

Wasserstoffhochlauf in Deutschland

130 TWh



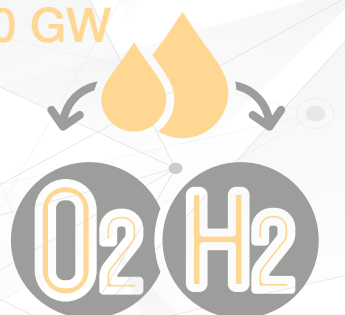
In der nationalen Wasserstoffstrategie wird der Wasserstoffbedarf in Deutschland bis zum Jahr 2030 auf bis zu 130 TWh geschätzt. 2023 lag er bei 55 TWh.



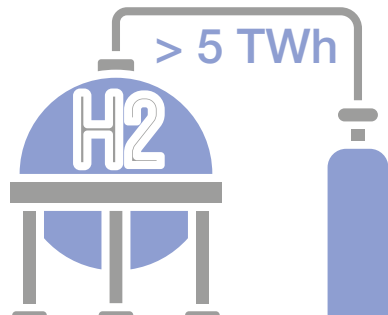
Als größte Treiber des Wasserstoffmarkthochlaufs werden im aktuellen H₂-Marktindex die politische Zielsetzung (52 %), Investitionssicherheit (44 %) und angebotsseitige Förderprogramme (43 %) genannt.

Wasserstoffelektrolyse und -speicherung

10 GW



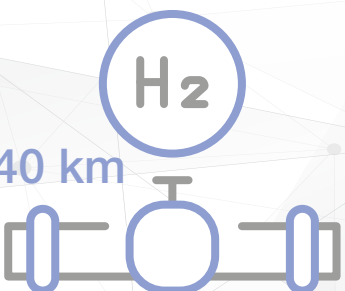
Für das Jahr 2030 werden Elektrolysekapazitäten von 10 GW angestrebt, davon lagen bis 2024 nur für 0,3 GW finale Investitionsentscheidungen vor.



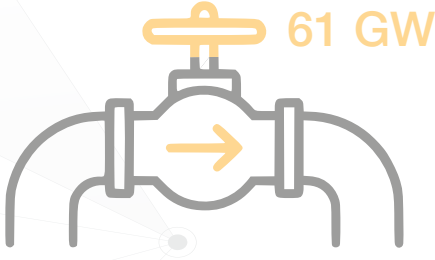
Der nationale Wasserstoffrat schätzt die notwendige Speicherkapazität für Wasserstoff auf mind. 5 TWh im Jahr 2030.

Ausbau des Wasserstoffnetzes

9.040 km



Das von der Bundesnetzagentur genehmigte Wasserstoff-Kernnetz sieht Maßnahmen mit einer Leitungslänge von 9.040 km vor, davon werden 56 % der Leitungen vom bisherigen Erdgasbetrieb umgestellt.



Für Importe von Wasserstoff sind 13 Grenzübergangspunkte zu europäischen Nachbarländern vorgesehen. Sie sollen bis 2030 eine Importkapazität von rund 61 GW an Wasserstoff schaffen.

Innovationsumfeld für Wasserstoff



Im Jahr 2024 wurden in Deutschland rund 900 Patente zu Wasserstoff angemeldet, das sind 200 mehr als 2022.



Im Juli 2025 gab es in Deutschland 592 Normen und 133 technische Regelwerke zu Wasserstofftechnologien.

Quelle: H₂-Marktindex 2025, November 2025; Nationale Wasserstoffstrategie, Stand 2023

© CHEManager

Joniack | kinder my | chris na schubert | kokoto | Icon 5 | Trend Icons | oxinxi - stock.adobe.com

MINT-Zentren als Keimzellen für künftige Forschergenerationen

Die bunte Welt von Wissenschaft und Technik

Die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz: MINT – sind von zentraler Bedeutung für Deutschland als Technologie- und Innovationsstandort. Sie bilden die Grundlage für Schlüsselindustrien wie die Automobilbranche, den Maschinenbau, die Chemie- und Pharmaindustrie oder die Informations- und Kommunikationstechnik. Innovationen in diesen Bereichen sind essenziell für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf dem Weltmarkt und für wirtschaftliches Wachstum und nachhaltige Entwicklung.

MINT-Zentren spielen eine wichtige Rolle als praxisnahe Lernorte außerhalb des regulären Schulunterrichts, um Kinder und Jugendliche an wissenschaftliche Themen heranzuführen. Durch die Förderung von MINT-Kompetenzen werden junge Menschen befähigt, komplexe Probleme zu lösen, kreativ zu denken und zukünftige Technologien zu entwickeln. Die MINT-Ausbildung trägt dazu bei, den Fachkräftemangel in



© CHEManager

technischen und naturwissenschaftlichen Berufen zu verringern und die Innovationskraft von Unternehmen und Institutionen zu stärken.

In Deutschland werden MINT-Zentren durch Förderprogramme auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene unterstützt. Sie kooperieren oft mit Schulen, Hochschulen und Unternehmen und bieten Workshops, Ferienkurse oder Projektwochen an, um die Begeisterung für MINT-Fächer zu fördern und langfristig den Fachkräftenachwuchs zu sichern.

Im MINT-Zentrum am Schuldorf Bergstraße in Südhessen spürt man diese Begeisterung bereits beim Betreten des Treppenhauses. Nach dem Motto „Das Auge forscht mit“ wurden die Wände von zwei lokalen Graffiti-Künstlern verziert. Vier großflächige bunte Motive illustrieren bildgewaltig die Themen Biologie, Chemie, Astronomie & Physik sowie Mathematik, Technik & Informatik.

Die Graffiti-Künstler hatten viel Freiraum bei der Gestaltung der Wände – vielleicht ein wenig zu viel? Die Motive zeigen bspw. DNA-Stränge, ein Gehirn und elektronische Schaltkreise oder einen Astronauten im Weltall. Auf dem Chemie-Motiv sieht man u.a. die Strukturformeln von Nikotin und Dopamin sowie Laborgeräte. Schade nur, dass das Graffiti mit seiner Bildsprache das alte Klischee von der Chemie als stinkende und qualmende – und damit umwelt- und klimaschädliche – Wissenschaft bedient, wo heute genau das Gegenteil der Fall ist. (mr) ■

Chemie ist ...



© pavel staninay - stock.adobe.com

Nachhaltige Mode – “When I wake up in the morning light, I pull on my Jeans and feel alright” sang David Dundas Ende der Siebziger. Während der Sänger ein One-Hit Wonder blieb, sind Jeans-Stoffe in Form von Hosen, Jacken oder Kleidern seit Jahrzehnten wortwörtlich „in Mode“. Aber sie sind damit auch Teil des Problems der Textilindustrie, denn: Mode – oft in Südostasien unter wenig nachhaltigen Arbeits- und Umweltstandards produziert – wird immer schnellerbeiger. Die meisten Textilien, auch Jeans, bestehen heute aus Mischmaterialien und landen nach ihrer Nutzung auf Deponien oder werden verbrannt. Die Chemie kann dafür sorgen, dass Mode nachhaltiger wird, indem sie umweltfreundliche und recyclingfähige Textilien, Farb- und Hilfsstoffe sowie Lösungen zum Textilvercycling entwickelt und so die Textilindustrie bei der Transformation ihres Geschäftsmodells von einem linearen zu einem zirkulären System unterstützt. So entwickelt bspw. CHT ein permanganatfreies Denim-Bleichmittel, mit dem Jeans ihren charakteristischen Used-Look erhalten. Archroma bietet ressourcenschonende Färbeverfahren für Denimstoffe auf Basis pflanzlicher Schwefelfarbstoffe. Und Lenzing nutzt einen recycelten Zellstoff in der Produktion von Cellulosefasern für Bekleidung und andere textile Anwendungen. (mr) ■

Beilagenhinweis

Diese CHEManager-Ausgabe enthält eine Beilage von Easyfairs.

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Guido F. Herrmann

Directors
Harriet Jeckells
Steffen Ebert

Objektleitung
Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr)
Chefredakteur
Tel.: +49 6201/606-745
mreubold@wiley.com

Redaktion
Michael 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.: +49 721/7880-35
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-service.de

Abonnement
12 Ausgaben 96,30 €
zzgl. 7 % MwSt.
Einzelexemplar 12,10 €
zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt.
Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf. Kündigung sechs Wochen vor Jahresende.
Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

Die Mitglieder des Verbands angestellter Akademiker und leitender Angestellter der Chemischen Industrie (VAA) erhalten CHEManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Bankkonten
J.P. Morgan AG, Frankfurt
Konto-Nr. 6161517443
BLZ: 501 108 00
BIC: CHAS DE 33
IBAN: DE55501108006161517443

35. Jahrgang 2026
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2025.
Druckauflage: 30.000
(IVW Auflagenmeldung Q4 2025: Gesamtverbreitung 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.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

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

Ahead Bio	10	Haltermann Carless	2	Reed Exhibitions	5
AbbVie	13	Heartbeat Bio	10	Rentschler Biopharma	8
Actylis	13	Heraeus Precious Metals	17, 22	Richard Geiss	17
Agno Pharma	13	IDT Industrie- und Dichtungstechnik	21, 22	Ruhr-IP	12
Alvarez & Marsal	7	IFP Institut für Personal- und Unternehmensberatung Will & Partner	18	RWE	19
American Chemistry Council (ACC)	13	IMCD	13, 23	Santiago Advisors	6
Arbeitskreis Medizinischer Ethik-Kommissionen (AKEK)	1, 8	Ineos	14	Semodia	15
Arkema	14	Infraserv Logistics	23	SGL Carbon	2
Asahi Kasei	20	International Chemical Investors Group (ICIG)	3	Shanghai Jeyou Pharmaceutical	13
Austrian Business Agency	10	ITandFactory	17	Sharp Sterile Manufacturing	13
BASF	14, 15, 16, 19, 23	Jakob Bader Architektur JBA	18	Siemens	11, 12, 15
BCNP Consultants	12	Johnson & Johnson	13	SNF Group	14
Brenntag	11, 12	KIRI Industries	14	SOCMA	13
Carbios	14	Klar20	12	Stasskol	21, 22
CEFC	13	Köttermann	23	Syensqo	14
Chemistry Industry Association of Canada (CIAC)	13	Kraftblock	21	Symrise	23
CHT	7	Krohne	15	Technische Universität München	1, 6, 8
Concept Heidelberg	8	Leipziger Stadtwerke	19	Tjoapack	13
Covestro	21, 22	Lenzing	23	TotalEnergies	19
Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches	1, 20	Life Sciences Acceleration Alliance (LSAA)	9	UMCO	17
DHL	19	Ludwig-Maximilians-Universität	6	VAA Führungskräfte Chemie	Titelseite, 18
Dow	13	Messe München	3	Valantic Supply Chain & Procurement Consulting	15
Dr. Wieselhuber & Partner	5	Mitsubishi Chemical	2	VarmX	8
Dystar	14	Myllia	10	VCI	1, 4, 9, 20
Easyfairs	Beilage	NAMUR	15	Venator	3
Eli Lilly	9	National Association of the Chemical Industry of Mexico (ANIQ)	13	Verband kommunaler Unternehmen	1, 20
Eneco	21	Nova Institut	13	VFA Verband Forschender Arzneimittelhersteller	9
Evonik	15	PepsiCo	21	Vynova	3
Fluor Corporation	14	Praana Group	14	West Pharmaceutical Services	13
Fourmier Polymers	23	Proflibus Nutzerorganisation (PNO)	15	Women in Chemicals (WIC)	13
Galata Chemicals	14	PureSurf FlexCo	11	X-Energy	2
GSK	13	Quantro Therapeutics	10	Zhejiang Longsheng Group	14
H2Global	1, 20	RAPT Therapeutics	13	ZVEI	15