



Wirtschaftspolitik

Bilaterale Abkommen zwischen der Schweiz und der EU sind ein Gewinn für beide Seiten

Seite 4



Batterieproduktion

Innovationen kurbeln wachsenden Marktbedarf für Batterietechnologien an

Seiten 12/13



Chemiedistribution

Die Bedeutung des Chemiehandels in Zeiten vulnerabler Wertschöpfungsketten

Seite 14

DREES & SOMMER

PROJECT EXCELLENCE IN PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

dreso.com/life-sciences

Mehr Frauen in den Vorständen der Chemie

Der Anteil von Top-Managerinnen in DAX-Unternehmen steigt, aber die Dynamik nimmt ab

Die Führungsetagen der deutschen Chemie werden weiblicher. Allein in den vergangenen zwölf Monaten wurden sechs Frauen in die Vorstände der 20 umsatzstärksten deutschen Chemie- und Pharmaunternehmen berufen. Damit stieg ihr Anteil auf über 27%. Doch mit der Zahl der Frauen steigt auch ihre Fluktuation. Die Managerinnen verlassen die Vorstände schneller als ihre männlichen Kollegen.

Während in den Top 20 deutschen Chemie- und Pharmaunternehmen im Jahr 2015 nur sechs von 106 Vorstandsmitgliedern (6,6%) weiblich waren, zählte die Branche zum 1. Juli 2024 26 Frauen in ihren Chefetagen. Damit stieg der Frauenanteil in der Chemie- und Pharmaindustrie in den vergangenen zwölf Monaten um 1,8 Prozentpunkte auf 27,1%. Er liegt damit weiterhin deutlich über dem branchenübergreifenden Women-On-Board-Index der Initiative Fidar (Frauen in die Aufsichtsräte), der einen durchschnittlichen Frauen-

anteil von 18,3% für die Vorstände aller börsennotierten und voll mitbestimmten Unternehmen ermittelt. Von 17 Vorstandsposten, die in den Top-20-Chemieunternehmen in den vergangenen zwölf Monaten neu besetzt wurden, gingen sechs an eine Frau. Wie schon im Vorjahr werden aktuell drei Konzerne – Merck (Belén Garijo, Bild 7, Seite 6), B. Braun Melsungen (Anna Maria Braun, 13) und Paul Hartmann (Britta Fünfstück, 25) – von einer Vorstandsvorsitzenden geführt und nur ein Vorstandsteam bleibt weiterhin frauenlos: Alkana wird von drei Männern geleitet. Weitet man die Analyse auf die zehn umsatzstärksten ausländischen Chemie- und Pharmaunternehmen in Deutschland aus, so ergibt sich ein noch weiblicheres Bild der Chemie: 30% der Vorstandsmitglieder in den Top-10-Unternehmen sind Frauen. Drei von zehn Unternehmen werden von einer Frau geführt: Astrid Teckentrup ist seit 2021 Vorsitzende der Geschäftsführung von Procter & Gamble in Deutschland, Julia Schlenz ist seit 1. März 2024 Geschäftsführerin von Dow Deutschland und Heidrun Irshik-Hadjieff übernahm im November 2023 den Vorsitz der Geschäftsführung bei Sanofi-Aven-



tis Deutschland. Seitdem setzt sich das fünfköpfige Vorstandsteam des Pharmakonzerns aus drei Frauen und zwei Männern zusammen.

Mindestbeteiligungsgebot zeigt Wirkung

Über viele Jahre stagnierte die Zahl der Frauen in den Vorständen deut-

scher Unternehmen. Trendwende brachte das zweite Führungspositionengesetz (FüPoG II), das im August 2022 in Kraft trat. Es sieht ein Mindestbeteiligungsgebot vor, das börsennotierte und paritätisch mitbestimmte Unternehmen mit mehr als drei Vorstandsmitgliedern bei Neubestellungen verpflichtet, min-

destens eine Frau und einen Mann ins Gremium zu bestellen. Im Jahr 2023 beriefen daraufhin 17 Unternehmen das erste Mal eine Frau in ihren Vorstand. Unter die Regelung fallen derzeit 62 deutsche Konzerne, darunter auch BASF und Bayer.

Fortsetzung auf Seite 6 ▶

NEWSFLOW

Kooperationen

Currenta und **Bayer** schließen Grünstrom-Liefervertrag.

Encina beliefert **BASF** mit recyceltem Benzol.

Mehr auf Seite 2 ▶

Investitionen

Wacker baut neuen Produktionsstandort in Tschechien.

Messer erweitert Produktionskapazitäten in Spanien.

Mehr auf den Seiten 2, 3 und 10 ▶

M&A News

Covestro und **ADNOC** nehmen Übernahmeverhandlungen auf.

Mehr auf Seite 3 ▶

Sozialpartnerschaft

IG BCE und **BAVC** erzielen Abschluss in der Chemie-Tarifrunde 2024.

Mehr auf Seite 3 ▶

CHEManager International

Novo Nordisk invests \$4 billion to expand its US production site.

Siegfried to buy early-phase CDMO site from **Curia** in the US.

Mehr auf den Seiten 7 und 8 ▶

Unermüdliches Streben nach Innovation

Pharmaplan unterstützt Kunden von der Konzeptionierung einer Anlage bis zur Unterstützung des operativen Betriebs

Pharmaplan, 1974 durch das Pharmaunternehmen Fresenius gegründet, ist Spezialist für die Planung und Realisierung von Forschungs- und Produktionsanlagen für Unternehmen im Gesundheitswesen. Seit 50 Jahren positioniert sich das Rosenheimer Unternehmen als Innovationstreiber im Pharma-Engineering und übernimmt als EPCMV-Partner oder Generalunternehmer die Verantwortung für die Projekte. Zwischenzeitlich von Novo Nordisk bzw. dessen Engineeringsparte NNE übernommen, gehört Pharmaplan heute zur TTP-Gruppe. Michael Reubold nahm das Jubiläum zum Anlass, um TTP-Geschäftsführer Andreas Bonhoff zur Entwicklung und Zukunft von Pharmaplan sowie den allgemeinen Markttrends aus der Sicht eines Engineering-Dienstleisters zu befragen.

CHEManager: Herr Bonhoff, dass Pharmaunternehmen technische oder Entwicklungs- und Produk-

tionsaktivitäten ausgliedern, ist heute nicht unüblich. Wie war das vor 50 Jahren als die Geschichte von Pharmaplan begann?

Andreas Bonhoff: Vor 50 Jahren war das Outsourcing von Entwicklungs- und Produktionsaktivitäten in der Pharmaindustrie noch nicht so weit verbreitet wie heute. Damals begann Pharmaplan als technische Abteilung von Fresenius und spezialisierte sich auf Ernährungssysteme und großvolumige Parenteralien. Wir haben die Technologien von Fresenius an osteuropäische Länder verkauft, und diese ersten Erfolge legten den Grundstein für unsere spätere Expansion und Spezialisie-



Andreas Bonhoff, Geschäftsführer, TTP Group

rung im Bereich des kommerziellen Engineerings. Die Wende kam Anfang der Neunziger Jahre, als mehr und mehr Unternehmen mit der Fremdvergabe von Planung und Bau gesamter Produktionsanlagen begannen.

Heute agiert Pharmaplan in drei Geschäftsfeldern, die den gesamten Lebenszyklus von pharmazeutischen Anlagen und Projekten abdecken. Welche Marktentwicklungen führten dazu, dass das Geschäft wachsen und ausgebaut werden konnte?

Fortsetzung auf Seite 10 ▶

WILEY

WILEY

Fünf Minuten **Kaffeepause...**

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

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

<https://bit.ly/3icWheF>

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



China und der Westen
Handelsbeschränkungen und ihre Folgen für die Weltwirtschaft

5

©Maina - stock.adobe.com



Chemie- und Pharmaunternehmen unter Zugzwang
Prozessmanagement ist kein Selbstzweck mehr, sondern wirtschaftliche Notwendigkeit

11

©EtiAmmos - stock.adobe.com



Nachhaltige Herstellung von Lithium-Eisenphosphat
Aufbau einer Wertschöpfungskette für LFP-Batterien in westlichen Märkten

13

©Lanxess

Titelseite

Mehr Frauen in den Vorständen der Chemie 1, 6

Der Anteil von Top-Managerinnen in DAX-Unternehmen steigt, aber die Dynamik nimmt ab

Andrea Gruß, CHEManager

Unermüdliches Streben nach Innovation 1, 10

Pharmaplan unterstützt Kunden von der Konzeptionierung einer Anlage bis zur Unterstützung des operativen Betriebs

Interview mit Andreas Bonhoff, TTP Group

Märkte · Unternehmen 2-6**IGBCE und BAVC erzielen Abschluss in der Chemie-Tariffunde 2024** 3**Eigenständig in Partnerschaft** 4

Bilaterale Abkommen zwischen der Schweiz und der EU sind ein Gewinn für beide Seiten

Stephan Mumenthaler, Scienceindustries

China und der Westen 5

Handelsbeschränkungen und ihre Folgen für die Weltwirtschaft

Kai Pflug, Management Consulting – Chemicals

CHEManager International 7-8**AbbVie and FutureGen Partner on Inflammatory Bowel Disease Treatment** 7**Ipsen and Marengo Therapeutics Announce Second Strategic Partnership** 7**Shin-Etsu Chemical Offers \$431 million for Mimasu Semiconductor Industry** 8**TotalEnergies and Air Products Sign Agreement for Green Hydrogen Delivery in Europe** 8**Innovation Pitch** 9**Mikrosensorik zur effektiveren Prozessentwicklung** 9

Miniaturisierte Inline-Sensoren für parallelisierte Messungen im Labormaßstab

Interview mit Tim Lauterbach, Amensio

Chemie und Life Sciences 10-13**Chemie- und Pharmaunternehmen unter Zugzwang** 11

Prozessmanagement ist kein Selbstzweck mehr, sondern wirtschaftliche Notwendigkeit

Jan Bernstorff und Tiffany Engling, BearingPoint

Mut zur Innovation 12

Batteriezellenhersteller CustomCells setzt auf interdisziplinäre Entwicklung

Interview mit Jan Diekmann, CustomCells

Nachhaltige Herstellung von Lithium-Eisenphosphat 13

Aufbau einer Wertschöpfungskette für LFP-Batterien in westlichen Märkten

Stefano Bartolucci und Murat Gürsoy, Lanxess

Das Quasi-Unmögliche möglich machen 14

Die Bedeutung des Chemiehandels in Zeiten vulnerabler Wertschöpfungsketten

Dorothee Arns, FECC

Personal · Publikationen 15**VAA-Einkommensumfrage: Fixeinkommen steigen um 3,6 %** 15

VAA

Umfeld Chemiemärkte 16**Chemie, Pharma und Life Sciences in der Schweiz** 16**Dabeisein ist (nicht immer) alles** 16**Chemie ist...** 16**Index** 16**Impressum** 16**Behälterreinigungs- und Recyclinganlage****CHT baut Behältermanagement-Anlage in Dußlingen**

CHT hat Ende Juni mit den Bauarbeiten für eine Behälterreinigungs- und Recyclinganlage in Dußlingen begonnen. Für die Tübinger Spezialchemie-Gruppe ist die optimierte Produktion und die möglichst ressourcensparende Anwendung neuester Technologien ein Baustein auf dem Weg zu einem nachhaltig agierenden Chemieunternehmen.

Die neue Anlage in der Nähe des Unternehmenssitzes, in die CHT knapp 5 Mio. EUR investiert, soll das Behältermanagement auf ein nachhaltiges Level heben und den Einsatz wiederverwendbarer Emballagen er-

höhen. Mit der neuen Anlage erhöht CHT die Wiederverwendung bereits vorhandener Behälter und reduziert die Beschaffung neuer Emballagen (Fässer und IBCs) deutlich. Die zur Reinigung und Wiederverwendung bestehender Emballagen benötigte Energie ist geringer als jene, die für das Recycling und Neuproduzieren von Behältern benötigt wird.

Die Einsparung von Rohstoffen realisiert CHT mittels Erstellung einer neuen Gebindewaschanlage und einer sortenreinen Recyclingzuführung der dann noch anfallenden Restmaterialien und Abfälle. (mr) ■

Abfüllanlage für Flaschengase**Messer erweitert Produktionskapazitäten in Spanien**

Messer hat im spanischen Estella, Navarra, ein Produktionszentrum eröffnet. In dem Werk werden Industrie-, Lebensmittel-, Medizin- und Spezialgase in Flaschen und Bündel abgefüllt, mit denen Messer seine Kunden in Nordspanien beliefert.

Mit der Inbetriebnahme der neuen Abfüllanlage mit einer Produktionskapazität von 250.000 Gasflaschen pro Jahr wurden in der Region direkt und indirekt 25 neue Arbeitsplätze geschaffen. Die Anlage wird auch als pharmazeutisches Labor für die Herstellung von medizinischen Gasen zugelassen und in Zukunft

über weitere Abfülllinien für grünen Wasserstoff verfügen.

Messer Ibérica de Gases ist ein Unternehmen, das seit 54 Jahren auf dem spanischen Markt tätig ist. Seine wichtigsten Produktionsanlagen befinden sich im petrochemischen Komplex in Tarragona. Dort beliefert es über ein eigenes Pipelinenetz die großen Unternehmen der Branche. Gleichzeitig verfügt Messer über weitere Füllwerke in Tarragona und Alicante sowie über ein ausgedehntes Vertriebsnetz für komprimierte Gase auf der gesamten Iberischen Halbinsel. (mr) ■

Partnerschaft für die Lieferung von recyceltem Benzol**BASF und Encina kooperieren**

BASF hat mit dem US-Unternehmen Encina eine langfristige Liefervereinbarung für chemisch recyceltes Benzol geschlossen. BASF will den Anteil an recycelten Rohstoffen in den Produktionsprozessen sukzessive erhöhen, um den Kunden z.B. in der Verpackungs-, Textil- und Automobilbranche mehr kreislauffähige Produkte anbieten zu können.

Encina ist ein ISCC-Plus-Hersteller von recycelten Chemikalien aus Altkunststoffen. Die Hauptprodukte des Unternehmens mit Sitz in The Woodlands, TX, und einer Anlage in Pt. Township, PA, sind die BTX-Aro-

maten Benzol, Toluol und die o-, m- und p-Isomeren des Xylols.

Die recycelten Chemikalien sind wichtige Bestandteile bei der Herstellung von Kunststoffen. Die von Encina entwickelte katalytische Technologie ermöglicht die Herstellung von recycelten Rohstoffen in Drop-in-Qualität und mit hohem Ertrag. BASF wird das chemisch recycelte Benzol für das Cycled-Produktportfolio verwenden. Der Anteil an recycelten Rohstoffen wird dem jeweiligen Cycled-Produkt über einen zertifizierten Massenbilanzansatz zugerechnet. (mr) ■

Förderung der Kreislauffähigkeit von Polyester Textilien**Kooperation von Carbios und Tomra Textiles**

Carbios und Tomra haben eine Vereinbarung zur Etablierung eines effizienten Prozesses für das Recycling von Polyesterabfällen in Nordeuropa unterzeichnet.

Die Textilien werden von Tomra Textiles gesammelt, sortiert sowie für das Recycling mit Hilfe der enzymatischen Depolymerisationstechnologie von Carbios in der ersten kommerziellen Anlage, die derzeit in Longjumeau, Frankreich, gebaut wird, vorbereitet.

Die biologische Recyclingtechnologie zerlegt Polyesterfasern mit Hilfe von Enzymen in ihre Grundbestand-

teile, die dann zur Herstellung hochwertiger recycelter PET-Materialien, wie Fasern für die Textilindustrie (r-PET-Fasern), verwendet werden können.

Die Kooperation von Carbios und Tomra schließt die Lücke in der Textilkreislaufwirtschaft zwischen der Sammlung von Textilabfällen und dem Fiber-to-Fiber-Recycling. Im Rahmen der Partnerschaft wird Tomra konkrete Maßnahmen entwickeln, um die Aufbereitung von Polyesterabfällen für das Biorecycling gemäß den Spezifikationen von Carbios zu ermöglichen. (mr) ■

Regenerativer Strom für die Chempark-Standorte**Currenta und Bayer schließen Liefervertrag**

Currenta versorgt die Bayer-Standorte in Leverkusen, Dormagen und Monheim künftig mit Strom aus zu 100% erneuerbaren Energien. Langfristig und nachhaltig – das sind die beiden wichtigsten Begriffe im Zusammenhang mit dem Grünstromliefervertrag, den der Leverkusener Chemparkbetreiber Currenta mit Bayer geschlossen hat.

Currenta wird bis zum Jahr 2029 rund 180 GWh Wind- und/oder Solarstrom aus deutschen Wind- und Solarparks kontrahieren und liefern. Dazu bedient sich der Infrastrukturdienstleister und Versorger sog.

Power Purchase Agreements (PPA). Der erste Grünstrom wird bereits in der zweiten Jahreshälfte 2024 fließen.

Bayer will seine Geschäftsaktivitäten bis 2030 klimaneutral gestalten. Als Baustein dafür soll eingekauft Strom bis 2030 vollständig aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Currenta arbeitet gemeinsam mit den Chempark-Unternehmen an einer nachhaltigen Chemieproduktion. Der langfristige Vertragsschluss bedeute für Bayer Planungssicherheit in zunehmend volatilen Zeiten. (mr) ■

Demonstrationsanlage in den Niederlanden**Covestro wird Anteilseigner von BioBTX**

Covestro kooperiert seit mehr als vier Jahren mit dem niederländischen Chemieunternehmen BioBTX und hat das mit EU-Mitteln geförderte Projekt Circular Foam auf den Weg gebracht, das am Recycling von Polyurethanhartschaum mittels Pyrolyse arbeitet. Mit einer Beteiligung an BioBTX ermöglicht Covestro nun den Bau einer Demonstrationsanlage für die BioBTX-ICCP-Technologie in den Niederlanden. Die Technologie ermöglicht es, aus Biomüll und gemischten Kunststoffabfällen Chemikalien wie Benzol, Toluol und Xylol zu gewinnen.

Covestro investiert einen mittleren einstelligen Millionenbetrag in das Scale-up aus Groningen. Die Anlage kann nach Inbetriebnahme gemischte Kunststoffabfälle in Mengen von rund 20 kt/a umwandeln. Nach der Hochskalierung in den vergangenen Jahren ist die Demonstrationsanlage ein Zwischenschritt, bevor die Technologie im Industriemaßstab eingesetzt wird. Die Beteiligung an BioBTX ist Teil des Venture-Capital-Programms von Covestro. Zur strategischen Partnerschaft mit BioBTX gehören auch zwei Entwicklungsvereinbarungen. (mr) ■

Abu Dhabi National Oil Company erhöht Übernahmeangebot auf 12 Mrd. EUR

Covestro und ADNOC nehmen Verhandlungen auf

Der Covestro-Vorstand hat auf Basis der bisherigen ergebnisoffenen Gespräche mit der Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) und nach Beratung mit dem Aufsichtsrat beschlossen, in konkrete Verhandlungen über eine mögliche Transaktion und den möglichen Abschluss einer Investitionsvereinbarung mit ADNOC einzutreten. Zudem soll ein angemessener Austausch von Unternehmensinformationen stattfinden.

Die bisherigen Gespräche mit Vertretern von ADNOC hätten gezeigt, dass ein gemeinsames Grundverständnis über wesentliche Kernthemen einer möglichen Transaktion einschließlich der Unterstützung der weiteren Wachstumsstrategie von Covestro erzielt werden könne.

Ausgangspunkt der Verhandlungen ist ein von ADNOC gegenüber Covestro in Aussicht gestellter möglicher Angebotspreis von 62 EUR je Covestro-Aktie, der Covestro mit knapp 12 Mrd. EUR bewertet. Covestro erzielte im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 14,4 Mrd. EUR.

ADNOC und Covestro beabsichtigen übereinstimmend, die Verhand-

lungen zügig durchzuführen. Derzeit bestünde aber weder Gewissheit über den Erfolg der Verhandlungen noch über die endgültigen Konditionen einer Vereinbarung.

Unabhängig von der Übernahmeofferte aus Abu Dhabi legt Covestro ein umfassendes Aktionsprogramm auf, das die Beschäftigung an den deutschen Standorten langfristig sichern soll. Demnach verzichtet Covestro bis Ende 2032 auf betriebsbedingte Beendigungskündigungen und gibt ein Bekenntnis zum Standort Deutschland ab – inkl. Zusagen in Investitionen in die Standorte sowie dem Verbleib der Konzernzentrale in Leverkusen.

Gleichzeitig schafft Covestro einen festen Rahmen für die weitere Transformation des Unternehmens. Dazu hat der Polymerproduzent das Transformationsprogramm ‚Strong‘ aufgelegt, mit dem das Unternehmen noch wettbewerbsfähiger und effizienter werden will. So sollen bis Ende 2028 jährliche Einsparungen in Höhe von 400 Mio. EUR erzielt werden, davon mit 190 Mio. EUR knapp die Hälfte in Deutschland. (mr) ■

Sozialpartner einigen sich auf zweistufiges Tarifpaket

IGBCE und BAVC erzielen Abschluss in der Chemie-Tarifrunde 2024

Bei den Tarifverhandlungen für die chemische Industrie in Deutschland haben sich die Chemiegewerkschaft IGBCE und der Bundesarbeitsgeberverband Chemie BAVC auf ein zweistufiges Tarifpaket verständigt, das den Unternehmen Planungssicherheit bis ins erste Quartal 2026 garantiert.

Nachdem die Tarifverhandlungen zwischen der Chemiegewerkschaft und dem Arbeitgeberverband auf Regionalebene ergebnislos blieben und auch die ersten beiden Verhandlungsrunden auf Bundesebene zu keinem Ergebnis führten, gelang der Durchbruch Ende Juni bei dem Treffen in Bad Breisig. Auch mehr als fünf Jahrzehnte nach dem letzten Streik in der deutschen Chemieindustrie bleibt die Sozialpartnerschaft weiter intakt.

Die Beschäftigten der chemisch-pharmazeutischen Industrie in Deutschland erhalten 2,0% mehr Geld ab 1. September 2024 sowie weitere 4,85% ab 1. April 2025. Die Laufzeit beträgt 20 Monate. Die zweite Stufe der Entgelterhöhung ist flexibilisiert; sie kann aus wirtschaftlichen Gründen um bis zu drei

Monate verschoben werden. Die IGBCE ging mit der Forderung nach 7% Lohnsteigerung in die Tarifrunde. Der BAVC verwies auf die Krisenstimmung in der Branche.

Zur Stärkung der beiderseitigen Tarifbindung haben sich IGBCE und BAVC darauf verständigt, den sozialpartnerschaftlichen Kurs der Branche fortzusetzen und gewerkschaftliches Engagement stärker zu honorieren.

Darüber hinaus wird der Bundesentgelttarifvertrag, der insbesondere die Eingruppierung der Beschäftigten regelt, schrittweise modernisiert. Die Einigung gilt für rund 1.700 Betriebe mit etwa 585.000 Beschäftigten.

„Wir haben eine sehr schwierige Tarifrunde in der dritten bundesweiten Verhandlung gemeinsam abschließen können“, kommentierte BAVC-Präsidentin Katja Scharpwinkel. „Standort und Beschäftigung in Deutschland stehen vor großen strukturellen Herausforderungen, die unsere Branche meistern muss.“



handlungsführer Matthias Bürk zusammen.

Zudem starten IGBCE und BAVC einen strategischen Prozess zur Modernisierung der Tarifverträge der chemischen Industrie. Ziel ist es, die tarifvertraglichen Regelungen bis zum Jahr 2030 an die Herausforderungen der sich stetig ändernden Arbeitswelt und die strukturellen Veränderungen in der Branche anzupassen.

Für diesen hart erarbeiteten Kompromiss mussten sich beide Seiten erheblich aufeinander zubewegen. Aber es wird deutlich, was wir durch eine gute Sozialpartnerschaft auch unter schwierigen Rahmenbedingungen leisten können.“

„Dieser Tarifabschluss ist ein tragfähiger Kompromiss, der die Interessen beider Seiten berücksichtigt. In der Entgeltfrage gehen wir zweifellos an die Grenze der Belastbarkeit. Aber wir verbinden langfristige Planungssicherheit mit Flexibilität für Unternehmen in einer kritischen Lage“, fasste BAVC-Ver-

In Zeiten der Transformation investieren IGBCE und BAVC zusätzlich in die Fachkräftesicherung der Chemie- und Pharmabranche. Über den Unterstützungsverein der Chemischen Industrie (UCI) fördern die Chemie-Sozialpartner bundesweit die Einrichtung regionaler Fachkräfteradare. Dabei handelt es sich um eine Online-Plattform, bei der Betriebe ihre Mitarbeitenden und Ausbildungsabsolventen, die sie nicht mehr beschäftigen können, anderen Unternehmen in der Branche weiterempfehlen, die nach Fachkräften suchen. (mr) ■

Essener Chemiedistributor erwirbt Standort von Industrial Chemicals in Denver

Brenntag stärkt Präsenz in Nordamerika

Brenntag übernimmt die Vermögenswerte der Industrial Chemicals Corporation (ICC) in Denver, CO, USA. Damit erweitert der Essener Chemiedistributor die geografische Präsenz um eine strategische Distributionsanlage.

In den letzten 60 Jahren hat die Familie Biesemeier die Industrial Chemicals Corporation zu einem führenden regionalen Händler für Industriechemikalien aufgebaut. ICC

erzielte 2023 einen Jahresumsatz von 40 Mio. USD. Die Anlage in Denver ist direkt an ein Binnenschiffahrtsterminal angebunden und verfügt über große Lagerkapazitäten.

Scott Leibowitz, Präsident von Brenntag Essentials North America: „Der Standort in Denver passt hervorragend zu unserer Strategie, da hiermit die lokale Last-Mile-Dienstleistungen mit einem hochmodernen Standort verbunden sind. (mr) ■

Spezialchemiekonzern kooperiert mit finnischem Technologieunternehmen

Altana investiert in Nordtreat

Altana investiert gemeinsam mit dem finnischen Nachhaltigkeitsfonds UB Forest Industry Green Growth Fund (UB FIGG) in das Technologieunternehmen Nordtreat. Die Firma mit Sitz in Vantaa in der Nähe von Helsinki, Finnland, hat sich auf die Entwicklung und Produktion leistungsfähiger und umweltfreundlicher Brandschutzmittel spezialisiert.

Nordtreat wurde 2015 gegründet. Seitdem baut das Unternehmen sein

Produkt- und Dienstleistungsportfolio für Brandschutzmittel immer weiter aus und setzt dabei auf biobasierte Rohstoffe. Die Norflam-Produkte sind bereits bei mehr als 2.000 Gebäuden und Bauwerken weltweit im Einsatz.

Über das Investment hinaus, vereinbarte das Unternehmen mit dem Altana-Geschäftsbereich Byk Chemie auch die Entwicklung biobasierter Flammschutzadditive. (mr) ■

Spatenstich für neuen Produktionsstandort in Tschechien

Wacker stärkt Fokus auf Siliconspezialitäten

Die Wacker Chemie stärkt mit dem Bau eines neuen Produktionsstandorts in Europa ihren strategischen Fokus auf die Herstellung von Siliconspezialitäten. Im tschechischen Karlsbad setzte der Münchner Chemiekonzern Ende Juni 2024 den ersten Spatenstich für den neuen Betrieb. Der neue Standort ergänzt die bestehenden deutschen Wacker-Verbundstandorte Burg- hausen und Nünchritz.

Wacker wird in Karlsbad Investitionen im dreistelligen Millionen-Euro-Bereich tätigen und dort ab Ende 2025 raumtemperaturvernetzende Hochleistungssilicone und ab 2028 hochtemperaturvernetzende Festsilicone produzieren. Diese werden in Zukunftstechnologien wie der Elektromobilität, der Medizintechnik und im Netzausbau eingesetzt. Im ersten Schritt entstehen in Karlsbad bis zu 200 neue Arbeitsplätze. (mr) ■

Übernahme von kanadischem Unternehmen stärkt Kompetenz im Edelmetallrecycling

Heraeus erwirbt McCol Metals

Heraeus erwirbt von Eastern Composite Services 100% der Anteile an McCol Metals. Der im äußersten Osten Kanadas gelegene Standort des Recyclingunternehmens in St. John's, Neufundland, wird von Heraeus Precious Metals weitergeführt. Die Edelmetallsparte der Heraeus-Gruppe will den Wachstumskurs von McCol Metals stärken und den innovativen Ansatz des Unternehmens mit dem eigenen Know-how unterstützen.

„Die innovative Recyclingtechnologie von McCol Metals unterstützt un-

seren Anspruch, so viele Edelmetalle wie möglich im Kreislauf zu halten“, sagte Marius Vigener, Executive Vice President, Heraeus Precious Metals.

McCol Metals hat ein modernes Verfahren entwickelt, das die Rückgewinnung und das Recycling des Edelmetalls Iridium aus verbrauchten Mischmetalloxid (MMO)-Elektroden ermöglicht. MMO-Elektroden werden als Anoden in elektrochemischen Prozessen verwendet, z.B. bei der Herstellung von Chlor oder Kupferfolien für Batterien. (mr) ■

Rhein-Reise: Der GEFO Stainless Steel Tanker „Tintoretto“ vor dem Loreley-Felsen

Lore Ley

Die schönste Jungfrau sitzt dort oben wunderbar, ihr Geschmeide blitzet, sie kämmt ihr goldenes Haar.

Den Schiffer in dem kleinen Schiffe ergreift ein wildes Weh; er sieht nicht die Felsenriffe, er schaut nur in die Höh.

Heinrich Heine, 1824

Die Loreley-Passage war früher eine Gefahrenstelle für die Schifffahrt. Heute sind die Felsenriffe weggesprengt.

Eigenständig in Partnerschaft

Bilaterale Abkommen zwischen der Schweiz und der EU sind ein Gewinn für beide Seiten

Die bilateralen Abkommen zwischen der EU und dem Nicht-EU-Mitglied Schweiz feiern ihr 25-jähriges Bestehen – eine Erfolgspartnerschaft für die Chemie- und Pharmaindustrie. Gespannt wird das Verhandlungsergebnis der „Bilateralen III“ erwartet. Mit Interesse wird auch die EU-Nachhaltigkeitsagenda beobachtet – die Schweizer Industrie setzt auf Eigenverantwortung, um Nachhaltigkeit für heutige wie künftige Generationen voranzutreiben.

Die deutsche Chemiebranche kämpft aufgrund hoher Energiepreise und Regulierungsdichte mit einer schleppenden Konjunktur und strukturellen Problemen und darf noch auf keine umfassende Trendwende hoffen. Derweil beobachtet der Schweizer Wirtschaftsverband Scienceindustries die Situation für die Schweizer Chemie- und Pharmaindustrie – noch – relativ entspannt: Auch im ersten Trimester 2024 war sie mit einem Anteil von über 50% an den Schweizer Gesamtexporten das Rückgrat der Schweizer Wirtschaft. Die Ausfuhren stiegen im Vergleich zur Vorjahresperiode leicht an, auf 48,4 Mrd. CHF (+3,2% zum Vorjahr). Über die Hälfte dieser Ausfuhren gelangte in die EU, während über 75% der Importe in die Schweiz aus der EU stammten. Im Vorjahresvergleich legten die Exporte in die EU um +11% zu.

Dennoch geht die Entwicklung in Deutschland an der Schweiz nicht spurlos vorbei: Für die Schweizer Chemie- und Pharmaunternehmen sind die Länder der Europäischen Union nicht nur wichtigster Exportmarkt, sondern auch Beschaffungsmarkt – sie sind wichtigste Zulieferer von Rohstoffen, Halbfabrikaten und Fertigprodukten. Mit den einhergehenden kurzen Lieferwegen ist die EU für die Versorgungssicherheit der Schweiz ein zentraler Player. Umso mehr sind geregelte Beziehungen zur EU sowie Rechts- und Planungssi-



Stephan Mumenthaler,
Scienceindustries

cherheit zentral für die kleine, exportabhängige Schweizer Volkswirtschaft.

Bilaterale Abkommen

Heute sind die Beziehungen zwischen der Schweiz und den Unionsländern durch 120 bilaterale Verträge – den Bilateralen I und II – geregelt. Die Bilateralen I umfassen fünf Marktöffnungsabkommen, wodurch der ungehinderte Marktzugang überhaupt erst möglich ist. Für die forschungsintensiven, exportorientierten Schweizer Unternehmen sind diese zentral. Die Bilateralen II berücksichtigen weitere wirtschaftliche Interessen und regeln die Zusammenarbeit in Bereichen wie innere Sicherheit, Asyl, Umwelt und Kultur.

Sowohl die Schweiz wie auch die EU profitieren von den bilateralen Abkommen insbesondere durch die Abschaffung von Zöllen und anderen Handelshemmnissen, weshalb sich Scienceindustries stark für deren Erhalt einsetzt. Am 21. Juni 2024 konnte das 25-jährige Bestehen der Bilateralen I gefeiert werden – im September steht das 20-jährige Jubiläum der Bilateralen II an. Akteure



aus Politik, Wirtschaft, Bildung und Kultur begingen jüngst die Feierlichkeiten für diesen wichtigen Meilenstein der Vertragspartnerschaft.

Bilaterale-III-Verhandlungen mit Spannung erwartet

Das Fundament der wichtigen Partnerschaft mit den Bilateralen ist mittel- bis langfristig jedoch infrage gestellt: Einerseits im Inland durch Angriffe von Parteien von links außen und rechts außen, andererseits weil diese laufend aktualisiert werden müssen. Es droht eine Erosion der relevanten Dossiers. Betroffen sind insbesondere die für die forschungsbasierte chemisch-pharmazeutische Industrie relevanten Domänen wie Gesundheit, Energie oder Forschung, insbesondere auch mit dem Wegfall der Vollsozialisierung von Horizon Europe.

Damit ein möglichst barrierefreier Marktzugang für Chemie- und Pharmaunternehmen auch künftig

gesichert ist und nicht neue Handelshemmnisse entstehen, sieht die Schweizer Industrie großen Handlungsbedarf. Nachdem die Schweizer Regierung 2021 nach jahrelangen Verhandlungen über ein Rahmenabkommen mit der EU einseitig deren Abbruch beschloss, wurde im vergangenen März ein erneuertes Anlauf gemacht: Die aktuell laufenden Verhandlungen stellen für die Branchen Chemie, Pharma und Life Sciences einen entscheidenden Schritt dar.

freien Personenverkehr und der Niederlassungsfreiheit. Das Personenfreizügigkeitsabkommen ist deshalb im Interesse beider Parteien fortzuführen.

Offene Märkte als wichtiger Erfolgsfaktor

In Zeiten steigender geopolitischer Spannungen und industriepolitischer Maßnahmen der USA und China sowie der zunehmenden Regulierungsdichte wird nicht nur die deutsche, sondern auch die Schweizer Exportwirtschaft

Die Entwicklung in Deutschland geht an der Schweiz nicht spurlos vorbei.

Administrativkosten in dreistelliger Millionenhöhe

Mit Blick auf die Verhandlungen über die Bilateralen III ist für Scienceindustries zentral, dass die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen (Mutual Recognition Agreement, MRA) erhalten bleibt. Dies erleichtert den Marktzugang und verhindert administrativen Leerlauf und Mehrkosten von mehreren hundert Millionen Schweizer Franken. Auch resultiert für EU-Staaten ein Gewinn durch MRA bspw. bei Zulassungsverfahren von Bioziden, bei denen die Schweizer Behörde als Evaluation Member State Bewertungsaufträge für Dossiers entgegennimmt. Seit dem Brexit hat sich deren Anzahl noch weiter erhöht.

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Personenfreizügigkeit: Als forschungsintensive Industrien sind wir auf hochqualifizierte Fachkräfte angewiesen – und diese finden sich in der Schweiz, insbesondere im MINT-Bereich, schlichtweg nicht. Zugleich profitieren Bürger aus EU-Ländern vom

unter Druck gesetzt. Für eine kleine, offene Volkswirtschaft wie die Schweiz wird es zunehmend schwieriger, sich auf den globalen Märkten zu behaupten. Die chemisch-pharmazeutische Industrie der Schweiz fokussiert deshalb auf einen offenen, regelbasierten globalen Marktzugang.

Im vergangenen Jahr wurde einiges erreicht, u.a. das Inkrafttreten des Abkommens mit den USA im Bereich der guten Herstellungspraxis für Arzneimittel (Good Manufacturing Practices, GMP), der Start der Verhandlungen zur Modernisierung des Freihandelsabkommens mit dem Vereinigten Königreich sowie der erfolgreiche Abschluss des Freihandelsabkommens mit Indien. Von Bedeutung sind auch die anhaltenden Verhandlungen mit den Mercosur-Staaten.

Nachhaltiges Wirtschaften ist für unsere Industrie schon lange eine Selbstverständlichkeit.

Innovation als Schlüssel zur Nachhaltigkeit

Dem Schutz des geistigen Eigentums als Basis der Innovationskraft unserer Industrien ist hohe Priorität einzuräumen – und durch internationale und allgemeingültige Standards sind gleich lange Spieße zu schaffen. Diese stärken die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationskraft der Industrien Chemie, Pharma und Life Sciences, um mit ihrer Forschung, innovativen Produkten und Dienstleistungen tagtäglich einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten zu können.

Mit einer jüngst verabschiedeten Nachhaltigkeitsstrategie haben sich die Mitglieder von Scienceindustries zum Engagement für Umwelt und Gesellschaft bekannt. Dieses orientiert sich u.a. an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Damit die Mitglieder ihr Potenzial entfalten können, sind sie auf entsprechende Rahmenbedingungen angewiesen: Technologieoffenheit, Versorgungssicherheit, Regulie-

ZUR PERSON

Stephan Mumenthaler ist seit Mai 2018 Direktor bei Scienceindustries, dem Schweizer Wirtschaftsverband Chemie Pharma Life Sciences, und für die operative, finanzielle und personelle Führung der Geschäftsstelle des Verbands verantwortlich. Mumenthaler promovierte im Bereich Außenhandel an der Universität Basel. Vor seinem Eintritt bei Scienceindustries arbeitete er in verschiedenen Positionen in Verwaltung, Beratung und Industrie, sowohl in der Schweiz wie im Ausland. Er war u.a. zehn Jahre lang im Business and Industry Advisory Committee der OECD und knapp acht Jahre als Leiter Economic and Swiss Public Affairs bei Novartis tätig.

rungsdichte, Chemikaliengesetzgebung, Bildung und Innovation sowie Digitalisierung stehen im Fokus.

European Green Deal mit Herausforderungen

Auch die aktuellen Entwicklungen in der EU in Sachen Nachhaltigkeit mit der Corporate Sustainability Due Diligence Directive (CSDDD), der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), dem Lieferkettengesetz, dem europäischen CO₂-Grenzausgleichssystem (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) sowie dem Entwaldungsgesetz werden in der Schweiz mit großem Interesse verfolgt. Nachhaltiges Wirtschaften ist für unsere Industrie schon lange eine Selbstverständlichkeit – in der Schweiz wird seit den 1990er Jahren die internationale Initiative Responsible Care umgesetzt mit dem Ziel kontinuierlicher Verbesserungen in Umweltschutz, Gesundheit und Sicherheit.

Die chemisch-pharmazeutische Industrie sieht sich auch hinsichtlich der künftigen Chemikalienregulierung mit großen Herausforderungen konfrontiert. Haupttreiber sind die aktuellen Bestrebungen der EU im Rahmen des European Green Deal. Das Totalverbot von allen Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) sowie Ausfuhrverbote werden von Scienceindustries mit großer Sorge beobachtet – die Auswirkungen für Wirtschaft und Gesellschaft wären gravierend.

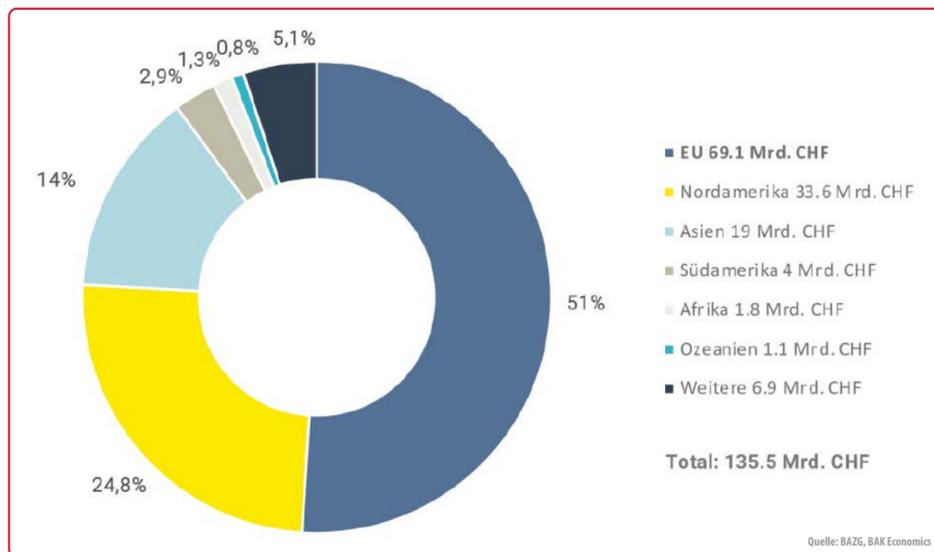
Gerade im Heilmittelbereich und in der Medizinaltechnik retten PFAS Menschenleben: Sehr viele Medikamente für Mensch und Tier enthalten

PFAS als Wirkstoffe. Im Energiebereich helfen PFAS, die Energiewende voranzutreiben durch ihren Einsatz in Solarpanels und Wärmepumpen. Anstelle eines Totalverbots braucht es vielmehr eine Güterabwägung und die Offenheit für Innovation.

Eigenständig stark – international abgestimmt

Scienceindustries erkennt die Wichtigkeit einer mit der EU und zugleich international kompatiblen Regulierung an – wie in der Vergangenheit mit REACH. Dieser Weg soll mit Blick auf die Zukunft verfolgt werden. Eigenständigkeit in einer starken Partnerschaft lautet die Losung der Stunde – auch mit Blick auf die Bilateralen III und die Nachhaltigkeit.

Stephan Mumenthaler, Direktor, Scienceindustries – Wirtschaftsverband Chemie Pharma Life Sciences, Zürich, Schweiz
 ■ stephan.mumenthaler@scienceindustries.ch
 ■ www.scienceindustries.ch



Exporte der Schweizer Branchen Chemie, Pharma, Life Sciences nach Regionen 2023.

POLITISCHE STAKEHOLDER ÜBERZEUGEN

2., überarb. u. erg. Auflage
2023. 624 Seiten. Gebunden.
€ 42,-
ISBN: 978-3-527-51137-2

ÜBERARBEITETE UND AKTUALISIERTE NEUAUFLAGE

CONVINCING POLITICAL STAKEHOLDERS

2., überarb. u. erg. Auflage
2023. 592 Seiten. Gebunden.
UVP € 42,-
ISBN: 978-3-527-51138-9

So funktioniert erfolgreiche Interessensvertretung auf EU-Ebene

Prof. Dr. Klemens Joos bündelt in der Neuauflage seines Standardwerks Erfahrungen aus mehr als 30 Jahren zu einer wissenschaftlichen Theorie der Governmental Relations. Ein neues Kapitel widmet er der von ihm entwickelten Formel für eine wissenschaftsbasierte Interessensvertretung.

WILEY

China und der Westen

Handelsbeschränkungen und ihre Folgen für die Weltwirtschaft

Als Managementberater für Chemieunternehmen bestand eine meiner Aufgaben in den letzten Monaten nicht darin, bestimmte Chemikalien, Strategien oder Märkte zu untersuchen, sondern einem Unternehmen dabei zu helfen, die möglichen Folgen eines Wahlsiegs Trumps für sein umfangreiches Chinesengeschäft einzuschätzen. Die Tatsache, dass der CEO des Unternehmens an einem Workshop zu diesem Thema teilnahm, unterstrich dessen Bedeutung noch mehr. Während CEOs von Chemieunternehmen vermutlich schon immer die globalen politischen Entwicklungen im Auge behalten mussten, scheint dieser Aspekt inzwischen zu einer ihrer Hauptaufgaben geworden zu sein.

In der Tat haben sich in den letzten Monaten die Anzeichen für eine Zweiteilung der globalen Chemieindustrie massiv verstärkt, mit China auf der einen und dem Westen auf der anderen Seite. Auch die anderen Regionen tendieren eher zu einer oder anderen Seite (Indien zum Westen, einige arabische Länder eher zu China).



Kai Pflug,
Management Consulting –
Chemicals

ren Chemikalienimporten aus China zu konkurrieren. Laut dem Indian Express betrafen 60% der 46 Antidumpingzölle, die in den letzten drei Jahren erhoben wurden, ausschließlich Waren aus China. Weitere 26% betrafen Waren aus China und mindestens einem weiteren Land. Viele dieser Zölle betreffen Chemikalien, und die Akzeptanzrate der beantragten Zölle durch die entsprechenden indischen Behörden hat sich in den letzten Jahren verdoppelt. All dies unterstreicht die besondere Bedeutung des Chemikalienhandels als Brennpunkt der Handelskonflikte zwischen den beiden Ländern.

China reagiert

Vermutlich als Reaktion darauf leitete China eine Antidumping-Untersuchung gegen Importe von Polyoxymethylen (POM)-Copolymeren aus der EU, den USA, Japan und Taiwan ein und droht mit weiteren Zöllen. In Bezug auf Indien leitete China eine ähnliche Untersuchung gegen Importe von Cypermethrin ein, einer Chemikalie, die zur Herstellung von Insektiziden verwendet wird. China verhängte kürzlich auch Antidumping-Zölle auf Propionsäure aus den USA.

Chinas andere Hauptreaktion besteht darin, Maßnahmen zu ergreifen, um die Abhängigkeit von Importen zu verringern, insbesondere in Bereichen, die als strategisch angesehen werden. So sind etwa Chinas Chiphersteller dabei, die Versorgung



mit wichtigen Chipmaterialien und Chemikalien zu lokalisieren, um den US-Exportkontrollen zu entgehen.

Chinesische Überkapazitäten und politischer Druck

Es scheint vor allem zwei Grundursachen für die Verschärfung des Handelskonflikts zu geben, die auf völlig unterschiedlichen Ebenen liegen.

Erstens hat China seine Produktionskapazitäten für Chemikalien in letzter Zeit massiv ausgebaut und tut dies weiterhin – einer Schätzung zufolge werden 81% der weltweiten neuen Chemiekapazitäten im Jahr 2024 (nach Volumen) in China errichtet. Gleichzeitig hat sich das Wachstum der Inlandsnachfrage – zumindest nach Basischemikalien – von jährlich rund 10% auf nur noch rund 3% verlangsamt. All dies zwingt chinesische Unternehmen dazu, sich zunehmend auf den Export von Chemikalien als zusätzliche Umsatzquelle zu konzentrieren. Gleichzeitig sind sie aufgrund ihrer typischerweise großen und modernen Anlagen auf dem Weltmarkt generell sehr wettbewerbsfähig.

Dies hat Auswirkungen auf viele andere Länder. In der Europäischen Union wird die Schließung einer Reihe von Crackern prognostiziert, da diese im Vergleich zu chinesischen Crackern klein und nicht wettbewerbsfähig sind. Deutschland, traditionell eine Hoch-

burg in Sachen Chemieproduktion, wies 2022 und 2023 erstmals eine negative Chemikalien-Handelsbilanz mit China auf. In Indien stehen Spezialchemikalien und insbesondere Agrochemikalien unter dem Druck chinesischer Importe, wodurch Unternehmen wie UPL Herabstufungen ihrer Kredit-Ratings erhalten und unter sinkender Rentabilität leiden. Angesichts der Tatsache, dass China seine Ausgaben für Forschung und Entwicklung erhöhen will und seine Produktionskapazitäten für Chemikalien weiter ausbaut, dürfte dieser Druck auf die Chemieindustrie außerhalb Chinas zunehmen und sich auf immer mehr Bereiche der Spezialchemie ausweiten. Zudem ist China in einigen neueren Bereichen wie Chemikalien für Solarzellen und Lithiumbatterien bereits technologisch führend.

Der andere Faktor für die Verschärfung des Handelskonflikts ist die Popularität des China-Bashings, insbesondere in den USA. Dies scheint einer der wenigen Bereiche zu sein, in denen sich Trump und Biden einig sind. Das führt zu einer Eskalation der antichinesischen Regulierung, in einem fehlgeleiteten Versuch, den politischen Gegner in Sachen Patriotismus zu übertrumpfen. Die Fentanyl-Krise in den USA verschärft die Situation noch, aber die Schuld dafür primär China zuzuschreiben, ignoriert die hausgemachten Ursachen der Krise.

Reaktionen der Unternehmen: Gehen oder bleiben?

Die einzelnen Chemieunternehmen reagieren auf diesen Konflikt unterschiedlich. Viele konzentrieren ihre Produktion in China auf den chinesischen Markt („in China für China“) und verringern so die Abhängigkeit von Handelsbeschränkungen zwischen den beiden Blöcken. Astra Zeneca kündigte kürzlich die Einrichtung einer separaten Lieferkette für China an, mit einem Werk in Qingdao, das nur den chinesischen Markt bedient – vermutlich ein Backup-Plan für den Fall, dass sich die Handelsaufspaltung verschärft. Angesichts der enormen Größe einiger der Investitionen, wie etwa der von BASF in Zhanjiang in der südchinesischen Provinz Guangdong, ist dies jedoch möglicherweise nicht immer realistisch. Andere – insbesondere mehrere südkoreanische und japanische Chemieunternehmen – haben ihre Präsenz in China reduziert, insbesondere in Rohstoffsegmenten und Segmenten mit starker Konkurrenz durch chinesische Akteure.

Die negativen Folgen der Handelsaufspaltung

Abgesehen davon wird die Handelsaufspaltung auch weitreichendere Folgen für die Weltwirtschaft als Ganzes haben – und die meisten dieser Folgen werden negativ sein. So basieren bspw. zwei von Eli Lilly

vermarktete Medikamente zur Gewichtsabnahme und gegen Diabetes auf Wirkstoffen von WuXi AppTec, einem Unternehmen, das von US-Politikern ins Visier genommen wurde („WuXi AppTec ist ein Biotechnologieunternehmen mit Sitz in der Volksrepublik China und eng mit der Volksbefreiungsarmee verbunden“, so der Senator Gary Peters.) und könnten daher schwieriger herzustellen sein.

Während das Risiko teurerer Medikamente zur Gewichtsabnahme erträglich erscheint, spielen chinesische Exporte auch im Kampf gegen den Klimawandel eine wichtige Rolle. Dies gilt sowohl für Solarzellen als auch für Lithiumbatterien, wichtige Komponenten zur Dekarbonisierung der Weltwirtschaft. Für beide ist China der bei weitem wichtigste und billigste Produzent – jegliche Beschränkungen chinesischer Exporte werden daher entweder die Kosten der Dekarbonisierung massiv erhöhen oder ihre Geschwindigkeit verlangsamen (höchstwahrscheinlich beides).

Und schließlich leistet China einen großen Beitrag zur weltweiten Nahrungsmittelversorgung. Berichten zufolge stammen mehr als 50% aller aktiven Agrochemiewirkstoffe aus China oder enthalten kritische Komponenten, die aus dem Land bezogen werden. Lieferbeschränkungen für diese Chemikalien gefährden daher auch die weltweite Nahrungsmittelversorgung.

Ein aktuelles Beispiel außerhalb der Chemiebranche deutet darauf hin, dass viele westliche Beschränkungen gegenüber China am Ende ohnehin nach hinten losgehen könnten. Die Low-End-KI-Chips, die Nvidia noch immer nach China exportieren darf, sind offenbar so leistungsschwach, dass Huawei, der heimische Marktführer in diesem Bereich, einen enormen Auftrieb erhalten hat. Es ist durchaus möglich, dass Beschränkungen in chemischen Bereichen wie Elektronikchemikalien auf lange Sicht ähnliche Auswirkungen haben werden.

Kai Pflug, Management Consulting – Chemicals, Shanghai, China

■ kai.pflug@mc-chemicals.com
■ www.mc-chemicals.com

Standpunkte

Politik auf Kosten zukünftiger Generationen

Die Europäische Kommission stellt auf ihrer Webseite folgendes fest: „Der Klimawandel ist eine sehr ernste Bedrohung, die unser Leben komplett auf den Kopf stellen kann.“

Ein Gedankenspiel: In den USA wird ein sehr umweltschutzorientierter Präsident gewählt. Als eine der ersten Maßnahmen beschließt er, dass in Zukunft der Export aller den Klimawandel verlangsamen Technologien von den USA in andere Länder kostenfrei erfolgen wird. Nur durch dieses Geschenk der USA an die Welt könne der Klimawandel wirksam bekämpft werden.

Was wäre die Reaktion? Der Nobelpreis? Oder würden die so beschenkten Länder mit aller Kraft versuchen, die Verbreitung der klimaschonenden Technologien zu verhindern, z. B. durch Einfuhrzölle? Die Reaktionen der USA und der EU in den letzten Monaten lassen vermuten, dass das zweite Szenario wahrscheinlicher wäre. Die USA hat Importzölle von 100% auf Elektrofahrzeuge aus China beschlossen – die von der EU beabsichtigten Importzölle sind niedriger, aber mit zwischen 27% und 48% ebenfalls substantiell.

Die Begründung: China subventioniert die Hersteller von Elektrofahrzeugen

(wie auch die anderer Technologien), was ihnen Wettbewerbsvorteile gegenüber westlichen Produzenten ermöglicht. Das ist sicherlich richtig, aber angesichts des Klimawandels ist die Förderung solcher Technologien nachvollziehbar. Sowohl der EU als auch den USA scheint der Schutz der eigenen Wirtschaft (einschließlich der damit einhergehenden höheren Preise und verzögerten Verbreitung klimaschonender Technologien) wichtiger zu sein als die Vermeidung bzw. Verlangsamung des Klimawandels.

Das ist eine kurzsichtige Priorisierung auf Kosten künftiger Generationen. Und gilt unabhängig davon, dass Chinas Politik – z. B. die Förderung der Kohlechemie – keineswegs uneingeschränkt klimafreundlich ist.

Die Gründe, warum chinesische Produkte im erweiterten Bereich klimarelevanter Technologien billiger sind als z. B. deutsche Produkte, sind vielfältig, z. B. niedrigere Arbeitslöhne und Investitionskosten oder auch staatliche Subventionen. Das mag für einen deutschen Wettbewerber unfair erscheinen, ist aber aus Klimasicht irrelevant.

■ Kai Pflug, Management Consulting – Chemicals, Shanghai, China

Abhängigkeit von China ist fatal

Teile der Bundesregierung loben es, wenn wir billige Elektroautos, Solarzellen und Wärmepumpen aus China beziehen können. Es wird so dargelegt, als ob das ein großer Gewinn wäre für den deutschen Verbraucher. Das ist es mitnichten: Wir erreichen auch beim Klima nichts, weil all diese Produkte mit einem gewaltigen CO₂-Rucksack entstehen.

In Deutschland sind wir der Meinung, wir tun etwas Gutes für das Klima. Aber wir müssen erst einmal die Altlast des chinesischen CO₂-Rucksacks abarbeiten, damit ein Effekt eintreten kann. Die Politik hat hier eine falsche Sichtweise. Es ist ganz klar: Wir unterstützen den Carbon Leakage.

Hinzu kommt der Wettbewerbsdruck auf die heimische Wirtschaft, die zwar deutlich klimafreundlicher produziert, jedoch aufgrund der damit verbundenen Kosten nicht konkurrenzfähig mit den Importen aus Fernost ist.

Wir tun so, als könnten die Chinesen das einfach besser, aber das ist falsch: Sie sind konkurrenzfähiger, weil sie sich an einen wichtigen Teil der Spielregeln nicht halten: nämlich den Klimaschutz, bspw. durch die Nutzung billigen Kohlestroms. Das heißt, sie produzieren unter ganz anderen Bedingungen. Sie ha-

ben nicht die Bürokratie wie wir, die ganzen Nachweispflichten, die sonstigen Umweltauflagen.

Wir lassen jemanden auf unserem Markt mitspielen, der viel weniger für den Klimaschutz tut, und damit gewähren wir chinesischen Produzenten einen gewaltigen Wettbewerbsvorteil. Wenn Deutschland so weitermacht, gehen Know-how, Arbeitsplätze und Wirtschaftskraft verloren.

Deutschland macht mit den Handelsbeziehungen zu China genau den gleichen Fehler wie mit Russland beim Gas. Dabei ist Deutschlands Abhängigkeit fatal: Wir sind nicht einmal mehr in der Lage, ohne chinesische Komponenten ein Fahrrad zusammenzubauen. Da besteht Handlungsbedarf. Es ist an der Zeit, sich andere Märkte zu suchen, sich unabhängiger zu machen, auch auf Unternehmensebene.

Zölle sind eine Möglichkeit, gegen chinesische Importe vorzugehen und der heimischen, klimafreundlicheren Wirtschaft Chancen zu sichern. Daher ist meine Forderung: Die müssen die gleichen Spielregeln erfüllen wie wir.

■ Claus Sauter, Gründer und Vorstandsvorsitzender, Verbio, Leipzig

CHT
SMART CHEMISTRY WITH CHARACTER.

PEOPLE
PLANET
PERFORMANCE

TAKING RESPONSIBILITY FOR THE FUTURE
SOLUTIONS AND PRODUCTS FOR SUSTAINABLE SUCCESS

More about us at www.cht.com

Mehr Frauen in den Vorständen der Chemie

Fortsetzung von Seite 1



© (1) BASF, (2) Bayer, (3) Fresenius, (4, 5) Boehringer Ingelheim, (6) Henkel, (7, 8) Merck, (9, 10) BioNTech, (11) Covestro, (12) Evonik, (13, 14) B. Braun Melsungen, (15, 16, 17) Beiersdorf, (18) Lanxess, (19) Wacker, (20) Symrise, (21) Stada Arzneimittel, (22, 23) K+S, (24) Fuchs Petrolub, (25) Paul Hartmann, (26) Westfalen.

Als BASF-Vorständin Melanie Maas-Brunner ihren auslaufenden Vertrag Ende Januar 2024 nicht verlängerte und das Unternehmen nach 26 Jahren verließ, folgte ihr Katja Scharpwinkel (Bild 1) als Vorstandsmitglied und Arbeitsdirektorin. Die Chemikerin kam im Jahr 2010 durch den Erwerb der damaligen Cognis zu BASF und hat seitdem verschiedene Geschäfte geführt, zuletzt leitete sie die Region Europa, Naher Osten, Afrika.

Bereits im vergangenen Jahr kam es bei Bayer zum Wechsel beim Personalvorstand. Sarena Lin legte ihr Vorstandsmandat nieder. Ihr folgte Heike Prinz (Bild 2), die seit 37 Jahren für Bayer tätig ist. Ihre tiefe Kenntnis der Konzernorganisation und Erfolgsbilanz bei Umstrukturierungen qualifizieren sie für den von CEO Bill Anderson initiierten kulturellen Wandel bei Bayer.

Einem kulturellen Wandel auf gesellschaftlicher Ebene bedarf es womöglich auch für weitere Gleichstellung in deutschen Unternehmen. Zwar hat die gesetzliche Vorgabe einen Schub bewirkt, aber nun zeigen sich nicht nur bei BASF und Bayer, sondern auch bei anderen DAX-Unternehmen Anzeichen für die Stagnation bei der Erhöhung des Frauenanteils. In Ländern wie den USA und Frankreich sieht es anders aus: Dort haben knapp 90% der Großunternehmen zwei oder



Andrea Gruß,
CHEManager

mehr Frauen im obersten Führungsteam.

„Vieles deutet darauf hin, dass die Einführung des Mindestbeteiligungsgebots von einer Frau im Vorstand zur Etablierung einer neuen sozialen Norm geführt hat. Anstelle einer Zielgröße von null Frauen im Vorstand, die sich viele Unternehmen noch vor einigen Jahren gesetzt ha-



Die Unternehmen erfüllen ihre Pflicht, zeigen aber wenige Ambitionen die Kontrollgremien paritätisch zu besetzen.

ben, ist die neue Zielgröße in vielen Unternehmen offenbar eine Frau als Vorstandsmitglied. Zur Bildung einer solchen impliziten Quote als soziale Norm tragen auch die Medienberichterstattung und die öffentliche Debatte bei“, schreiben Virginia Sonderegger, Katharina Wrohlich und Anja Kirsch, Autorinnen des DIW Managerinnen-Barometers 2024.

Die Unternehmen erfüllen ihre Pflicht, zeigen aber wenige Ambi-

tionen, die Kontrollgremien und Chefetagen paritätisch zu besetzen. Das bestätigt auch Fidar-Präsidentin Anja Seng: „Solange die Geschlechterquote für Aufsichtsräte und das Mindestbeteiligungsgebot für Vorstände nur für sehr wenige Unternehmen gelten, wird sich bei den Unternehmen, die nicht den gesetzlichen Vorgaben unterliegen, nur wenig ändern.“

Dies gilt auch für die Rollenverteilung innerhalb der Unternehmensvorstände. Die Mehrheit der neu berufenen Frauen in den DAX-Vorständen wurden mit der Führung des Personalressorts betraut. Auch in den 20-Top-Chemieunternehmen verant-

worten derzeit elf von 26 Managerinnen dieses Ressort. „Um sich aber im Vorstand über Ergebnisverantwortung für die Rolle als CEO zu qualifizieren, muss man sich oft zuvor im operativen Geschäft bei der Leitung einer Region oder der Führung eines Geschäftsbereichs bewiesen haben“, sagt Thomas Tomkos, Co-Autor der Dax-Vorstandsstudie 2023 von Russell Reynolds, einer Personalberatung für die Besetzung von Aufsichtsräten und Vorständen. „Weibliche Führungskräfte mit diesen Erfahrungen sind rar“, weiß Tomkos. Deshalb bleibt die klassische Rollenverteilung zwischen Männern und Frauen im Vorstand erhalten.

Frauen verlassen Vorstände schneller als Männer

Ein weiteres Ergebnis der Studie von Russells Reynolds stimmt nachdenklich: Während männliche DAX-Vorstände auf eine durchschnittliche Amtszeit von fast acht Jahren kommen, verlassen vier von fünf Frauen den Vorstand im Schnitt nach knapp drei Jahren. Zudem sind die ausscheidenden Frauen durchschnittlich sechs Jahre jünger. Auch sei keine Frau durch das Erreichen der Altersgrenze ausgeschieden, bei den Männern spielte hingegen bei 35% der scheidenden Vorstände das Alter eine Rolle, sagt Tomkos.

Den Trend, dass Frauen schneller und jünger einen Vorstand verlassen als Männer, bestätigen die drei Vorstandswechsel bei BASF. Während Margret Suckale, die erste Frau im Vorstand der BASF, ihr Amt nach

sechs Jahren im Alter von 60 Jahren niederlegte, verließ Saori Dubourg im März 2023 mit 52 Jahren den Vorstand der BASF, nachdem sie über 26 Jahre für das Unternehmen tätig war. Ihr Mandat wäre noch bis ins Jahr 2025 gelaufen. Melanie Maas-Brunner folgte ihr im Januar 2024 im Alter von 55 Jahren nach einer rund dreijährigen Amtszeit im Vorstand. Zum Vergleich: Die männlichen Kollegen der BASF-Vorständinnen, Martin Brudermüller, Kurt Bock und Jürgen Hambrecht, brachten es auf 14 bis 18 Jahre Amtszeit im Vorstand und legten ihr Amt mit dem Eintritt in den Ruhestand nieder.

Auch Sarena Lin bei Bayer gehörte dem Unternehmensvorstand weniger als zweieinhalb Jahren an und verließ Bayer mit 52 Jahren vor Ablauf ihrer Amtszeit. Angesichts dieser Beispiele kann der Eindruck entstehen, dass Manager an ihren Vorstandssesseln kleben, während er sich für Managerinnen zum Schleudersitz entwickelt. Experten führen die höhere Fluktuation bei hochqualifizierten Managerinnen aber auch auf die hohe Nachfrage nach Frauen für diese Positionen zurück.

In der Tat sind die ehemaligen Vorstandsamen beehrte Aufsichtsrat-

kandidatinnen. Maas-Brunner ist inzwischen für die Aufsichtsräte des belgischen Spezialchemieunternehmens Azelis und des finnischen Unternehmens UPM, Hersteller von Papier, Zellstoff und Biochemikalien, tätig. Lin hat Aufsichtsratsmandate bei Siemens Healthineers und Bergmann Clinics. Die Nachhaltigkeitsexpertin Saori Dubourg wurde mit Wirkung zum 1. März 2024 als Vorstandsvorsitzende des österreichischen Familienunternehmens Greiner bestellt. Im Bewerbungsprozess habe sie mit ihrem starken Fokus auf Innovation und Nachhaltigkeit sowie mit ihrer Zukunftsgewandtheit überzeugt, erklärt Aufsichtsratsvorsitzender Dominik Greiner.

Auch die These der Fluktuation aufgrund hoher Nachfrage lässt sich durch Beispiele aus der Chemie- und Pharmabranche belegen. So übernahm die 52-jährige Ingrid Altleben (Bild 14) das Finanzressort im Vorstand von B. Braun Melsungen kurz bevor ihre Vorgängerin Annette Beller in den Ruhestand trat. Altleben war zuvor 26 Jahre für Bayer tätig und dort zuletzt als Geschäftsführerin und Chief Financial Officer für die Türkei und den Iran verantwortlich.

Auch das Mainzer Unternehmen BioNTech konnte eine erfahrene Managerin aus der Branche als CFO für sein Vorstandsteam gewinnen: Zum 1. Juli 2024 tritt Annemarie Hanekamp (Bild 10) die Nachfolge von Sean Marett an. Hanekamp verfügt über 20 Jahre Erfahrung in der Gesundheitsbranche und war zuletzt für Novartis tätig.

Unternehmen mit diversem Management wirtschaften nachhaltiger

Mehr Frauen in die Führungsetagen von Unternehmen zu bringen, ist nicht nur eine Frage der Gleichberechtigung. Weibliche Führungskräfte und von Frauen geführte Unternehmen sind auch wichtig für wirtschaftliches Wachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen – mit positiven Folgen für Gesellschaft, Umwelt und Klima. Nach den Ergebnissen des Gender Diversity Index 2023 der Boston Consulting Group sind Konzerne mit gemischt besetztem Management klimafreundlicher. Die Verpflichtung zu offiziellen Nachhaltigkeitszielen unter diesen Unternehmen ist mit einem Anteil von 65% deutlich höher als in der Vergleichsgruppe (40%). Und die Unternehmen verringern ihren CO₂-Ausstoß (-23%) schneller als die Schusslichter des Diversitätsindex (-19%).

Während die Diversität der Geschlechter und ethnischer Herkunft in den Vorständen deutscher Unternehmen steigt, ist es um die Altersdiversität der Gremien nach wie vor schlecht bestellt. Nach einer Erhebung des Digital Native Netzwerks aus dem Jahr 2023 beträgt der Altersdurchschnitt in deutschen Dax-Vorständen 54,5 Jahre. Nur drei Vorstandsmitglieder in Dax-Unternehmen sind jünger als 40, das entspricht einem Anteil von 1%. Das Netzwerk wirft daher die Frage auf: Brauchen Unternehmen eine Quote für U40-Vorstandsmitglieder, um auch in Zukunft Innovationen zu schaffen?

Falls ja, fände sich auch hierfür ein Leuchtturmunternehmen unter den Top 20 der Chemie: Zum 1. Dezember 2023 wurde Christina Daske (Bild 23) mit 38 Jahren als zweite Frau in den Vorstand von K+S berufen. Die Wirtschaftsingenieurin und Ökonomin übernimmt die Position der Arbeitsdirektorin. Mit der Personalie hat das Unternehmen seinen Vorstand nicht nur deutlich verjüngt, sondern zugleich paritätisch mit Frauen und Männern besetzt.

Frauen im Vorstand der 20 umsatzstärksten deutschen Chemieunternehmen*

Unternehmen	Name (Foto)	Berufung	Frauenanteil in Vorstand bzw. Geschäftsleitung
BASF	Katja Scharpwinkel (1)	2024	16,7%
Bayer	Heike Prinz (2)	2023	16,7%
Fresenius	Sara Hennicken (3)	2022	20,0%
Boehringer Ingelheim	Carinne Brouillon (4) Paola Casarosa (5)	2020 2023	20,0% 33,3%
Henkel	Sylvie Nicol (6)	2019	20,0%
Merck	Belén Garijo (7) Helene von Roeder (8)	2015 2023	16,7% 40,0%
BioNTech	Özlem Türeci (9) Annemarie Hanekamp (10)	2018 2024	25,0% 28,6%
Covestro	Sucheta Govil (11)	2019	25,0%
Evonik Industries	Maïke Schuh (12)	2023	25,0%
B. Braun Melsungen	Anna Maria Braun (13) Ingrid Altleben (14)	2019 2023	25,0% 33,3%
Beiersdorf	Astrid Hermann (15) Nicola D. Lafrentz (16) Grita Loebbeck (17)	2021 2022 2022	25,0% 33,3% 42,8%
Lanxess	Frederique van Baarle (18)	2023	25,0%
Wacker Chemie	Angela Wörl (19)	2021	25,0%
Symrise	Stephanie Coßmann (20)	2023	25,0%
Stada Arzneimittel	Simone Berger (21)	2021	25,0%
K+S	Carin-Martina Tröltzsch (22) Christina Daske (23)	2023 2023	50%
Fuchs	Isabelle Adelt (24)	2022	20,0%
Paul Hartmann	Britta Fünfstück (25)	2019	25,0%
Westfalen	Meike Schäffler (26)	2015	33,3%

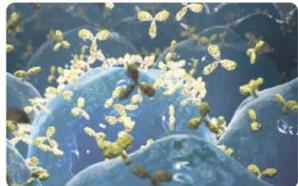
*Umsatz im Jahr 2022, keine Frau gehört bislang dem Vorstand von Altana an
Quelle: CHEManager, Juli 2024

Andrea Gruß, CHEManager

Development of Transformative Therapies for Autoimmune Diseases

AbbVie and FutureGen Partner on Inflammatory Bowel Disease Treatment

US drugmaker AbbVie and Chinese biopharma company FutureGen have entered into a license agreement to develop FG-M701, a next generation TL1A antibody for the treatment of inflammatory bowel disease (IBD) currently in preclinical testing.



FG-M701 is a fully human monoclonal antibody targeting TL1A, a clinically validated target in IBD. FG-M701 is uniquely engineered with potential best-in-class functional characteristics compared to first-generation TL1A antibodies with the goal to drive greater efficacy and less frequent dosing as a therapy for IBD, the companies said.

Under the terms of the agreement, AbbVie will receive an exclusive global license to develop, manufacture and commercialize FG-M701. Future-

Gen will receive \$150 million in upfront and near-term milestone payments and is eligible for up to \$1.56 billion in clinical development, regulatory and commercial milestones, as well as tiered royalties in the low double-digit range on net sales.

„The prevalence of IBD continues to increase, and many people living with ulcerative colitis and Crohn’s disease do not respond to current therapies,” said Jonathon Sedgwick,

senior vice president and global head of discovery research at AbbVie. „AbbVie’s mission to raise the standard of care includes the pursuit of transformative therapies that help more patients living with autoimmune diseases achieve remission.”

„We believe that AbbVie is a great partner, with the ability to apply their expertise and global scale to realizing FG-M701’s therapeutic potential and rapidly advancing this therapy for patients suffering from IBD. The collaboration with AbbVie also highlights FutureGen’s ability to generate potential best-in-class product candidates with our proprietary Structure-based Targeted Evolution Platform (STEP) technology platform,” said Zhaoyu Jin, FutureGen’s founder and CEO. (rk)

Inclusion of T-Cell Engager (TCE) Technology

Ipsen and Marengo Therapeutics Announce Second Strategic Partnership

Ipsen and Marengo Therapeutics, a clinical-stage biotech company, announced today the expansion of their ongoing oncology research partnership, to include TriStar, Marengo’s next-generation, precision T cell engager (TCE) technology.



Traditional TCEs targeting ‘cold’ tumors have limited efficacy due to poor T cell quality and exhaustion. Marengo’s proprietary TriStar TCEs have the potential to overcome these limitations, redirecting a new and expanded pool of highly activated T cells to the tumor. The teams will focus on exploring potential in ‘cold’ tumors which typically fail to trigger a strong immune response when treated with TCEs. This partnership is an extension of the companies’ original agreement in 2022.

Under the terms of the agreement, Ipsen will assume responsibility for all activities following development candidate nomination. Marengo will receive an upfront payment and potential payments up to a total of \$1.2 billion (€1.11 billion) if all milestones are met in addition to tiered sales royalty payments.

“We take a science-first approach to expanding our pipeline and are delighted to continue our strong

work with the teams at Marengo, who share our passion and drive to accelerate cancer innovations,” said David Jenkins, SVP, Research and External Innovation at Ipsen. “Through Marengo’s next-generation TriStar platform we have the potential to unlock the power of the immune system, activating a wider pool of T cells to eradicate tumors that traditionally have a weak response to T-cell immunotherapies.”

“This new collaboration with Ipsen builds on our clinically validated TCR Vβ platform and our internal work with new TriStar T cell engagers that suggest best-in-class potential and the ultimate precision IO goal of delivering the right T cells to the right tumor,” said Zhen Su, CEO of Marengo Therapeutics. (cs)

Expansion of Chemistry, Manufacturing and Controls (CMC) Capabilities

CatSci Acquires Chromatography Provider Reach Separations

In a move to enhance its chemistry, manufacturing and controls (CMC) capabilities, UK-based process research and development contract research organization (CRO) CatSci has acquired chromatography provider Reach Separations. Financial details of the transaction were not disclosed.

Headquartered in the UK, and with laboratories in both the UK and France, Reach Separations specializes in chromatography for the analysis and purification of chiral and achiral therapeutics. The company can conduct purification pro-

jects from discovery chromatography through to large scale supercritical fluid chromatography (SFC) for chiral purification and impurity isolation.

With the acquisition of Reach, CatSci will be able to offer its global customers holistic chromatographic services for the analysis of small molecules, oligonucleotides and other complex synthetic medicines, the company said.

Ross Burn, CEO of CatSci, commented: “We are excited to welcome Reach Separations into the CatSci Group. The need for solving

complex analytical problems while meeting the ever-evolving regulatory demands is growing alongside the development of new modalities, such as oligonucleotides, TACs (Targeting Chimeras), and glues.”

Peter Ridgway, business development director at Reach Separations, added: “Integrating our technologies and expertise across the discovery and development landscape will provide a one-stop-shop for analysis and purification, giving the client a variety of options to progress the journey of their asset.” (rk)

Construction of a Second Fill and Finishing Manufacturing Facility

Novo Nordisk Invests \$4 Billion to Expand US Production

Ozempic producer Novo Nordisk announced plans to invest \$4.1 billion to build a second fill and finishing manufacturing facility in Clayton, North Carolina, for the production of obesity and diabetes drugs.

The expansion, Novo Nordisk said, will add 1.4 million square feet of production space for aseptic manufacturing and finished production processes, doubling the combined

square footage of all three of the company’s existing facilities in North Carolina. Around 1,000 new jobs are to be created as part of the expansion.

The company claims that the facility will be efficient and environmentally sustainable by utilizing state-of-the-art technology, roof-top solar panels and innovative water strategies. Novo Nordisk is aiming

for LEED Gold certification, recognized as a standard of excellence in constructing healthy, efficient, carbon and cost-saving green buildings.

According to Novo Nordisk, early clearing and foundational work are already underway to prepare the 56-acre facility footprint and construction is expected to be gradually finalized between 2027 and 2029. (rk)

Early-Phase Development and Manufacturing Services

Siegfried to Buy Early-Phase CDMO Site from Curia

Zofingen, Switzerland-based contract development and manufacturing organization (CDMO) Siegfried has signed a binding agreement to acquire an early-phase CDMO site in Grafton, Wisconsin, US, from Curia. The transaction is expected to close by July 1, subject to customary closing conditions. Financial details of the transaction were not disclosed.

The new site, which specializes in early-phase development and manufacturing services with a team of more than 80 employees, is set to strengthen Siegfried’s customer

offering for drug substances in terms of capabilities and geographical coverage, the company said. Siegfried intends to develop the site into a best-in-class hub for early-phase CDMO services for its global customer base, including services for projects with highly potent APIs.

Reto Suter, interim CEO and CFO of Siegfried, said: “Siegfried now offers an integrated range of services from early-stage development to commercial production of APIs through to the manufacturing of fully formulated drug products.”

The acquisition, the Swiss CDMO said, will strengthen its position in the US, enable the company to provide comprehensive support to customers in the pre-clinical and clinical development and manufacturing of drug substances, and further strengthen its drug substance pipeline.

The acquisition is financed from existing funds. The outlook for 2024 and the mid-term financial targets remain unchanged, Siegfried commented. (rk)

\$530 million Investment at Sanford, North Carolina

Kyowa Kirin to Establish New Biologics Manufacturing Plant in US

Kyowa Kirin announced a new, state-of-the-art manufacturing facility in Sanford, North Carolina, US. Kyowa Kirin will invest up to \$530 million (€489 million) in constructing a 15,951 m² two-bioreactor facility, scheduled to break ground in Q3 of 2024.

The new facility will accelerate Kyowa Kirin’s development and production of biologic therapies for patients with debilitating diseases with unmet medical needs.

“I am very excited to announce that Kyowa Kirin decided to con-

struct a new manufacturing plant for biologics drug substance in the United States,” said Toshiyuki Kurata, Chief Supply Chain Officer, and Global Manufacturing Head at Kyowa Kirin. “The new facility will be scalable with our Takasaki Plant, to help ease technology transfer between the two plants and add production capacity. We believe this will help accelerate drug development and production.”

The new facility will manufacture innovative biologic therapies, including next-generation antibodies, for

Kyowa Kirin’s planned clinical trials and future commercial use. It will create more resilient and efficient supply lines that can readily withstand shifting global forces. Additional land will allow for future expansion, should the company’s portfolio necessitate greater capacity as its pipeline programs advance.

The Sanford facility will round out Kyowa Kirin’s global manufacturing network, which includes sites in Takasaki City, Gunma Prefecture, and Ube City, Yamaguchi Prefecture in Japan. (cs)

New 72,500-Square-Foot Facility at GMP Site

Thermo Fisher Expands Clinical Research Laboratory in Wisconsin

Thermo Fisher Scientific has opened a new 72,500-square-foot clinical research laboratory building at its good manufacturing practices (GMP) lab in Middleton, Wisconsin, USA. The

new facility, in which the company invested \$58 million, increases the site’s chemistry, manufacturing and control (CMC) analytical capabilities as part of its clinical development and

laboratory services. The expansion is expected to add up to 350 additional scientists and laboratory staff to the almost 2,300 employees on the research campus. (rk)



processinnovationapac.com

Inspiring Sustainable Growth

The Most Comprehensive Process Technology Event in Asia-Pacific

19 – 21 November 2024 | Singapore EXPO

Join us at this premier event driving sustainable growth across industries including Pharma, Biotech and Chemical. Showcase your innovations and collaborate with industry leaders to shape the future of process technology in the APAC region.



Organised by:



International Partner:



Follow us on



Process Innovation Asia-Pacific

Scan QR Code to book a stand

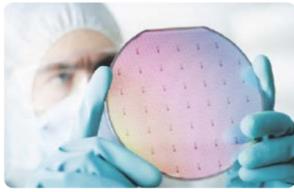


Intended Growth of Electronic Materials Business

Shin-Etsu Chemical Offers \$431 Million for Mimasu Semiconductor Industry

Japan's Shin-Etsu Chemical has made an offer to acquire all of the shares in its affiliate Mimasu Semiconductor Industry for ¥68.0 billion (approximately \$430.9 million). Shin-Etsu will raise its stake in Mimasu to 100% from the current 43.87%. The tender offer will begin on June 21, with the aim of closing by the end of Aug. 5.

Mimasu's business consists of the semiconductor division, which provides silicon wafer processing services; the industrial sales division, which sells measuring instruments, testing machines, other precision equipment and other products manufactured by the engineering division; and the engineering division, which manufactures semiconductor-related automating equipment.



Shin-Etsu said Mimasu's semiconductor business, industrial sales business and engineering business can each make a significant contribution to the growth of its electronic materials business. Shin-Etsu expects that the semiconductor industry will experience a significant increase in demand for semiconductor devices over the medium and long term, but that, in the short term, the semiconductor industry will face inventory

surpluses, raw material cost increases and other severe changes. "For these reasons, Shin-Etsu recognizes that it is time for Mimasu to institute changes to conduct higher-level technical research [and] stabilize its supply chain," the company added.

Shin-Etsu intends to maintain and not change the structure of Mimasu's current supply/sales chain and business partners for the time being.

The company said that the transaction will expand its product lines to meet demand for a wide range of wafer products and reduce Mimasu's investment costs. The deal will also utilize Shin-Etsu group's wafer reclaim technology, expand sales channels for spin processors and improve the allocation of risk in the case of natural disasters. (rk) ■

Reduction of Net Greenhouse Gas Emissions

TotalEnergies and Air Products Sign Agreement for Green Hydrogen Delivery in Europe

Air Products and TotalEnergies have entered into a 15-year contract to annually deliver 70,000 tons of green hydrogen in Europe, commencing in 2030. This first long-term agreement is a response to TotalEnergies' tender for 500,000 tons of green hydrogen per year, aimed at reducing carbon emissions from TotalEnergies' European refineries.

Air Products will supply green hydrogen directly to TotalEnergies' Northern European refineries, avoiding 700,000 tons of CO₂ annually, the company said. This contract is a key step toward TotalEnergies' goal of reducing net greenhouse gas emissions from its oil and gas operations by 40% by 2030.

"This deal with Air Products, the first signed following the call



for tenders launched last year, is a steppingstone towards our goal of decarbonizing the hydrogen used in TotalEnergies' refineries in Northern Europe by the end of the decade. We are also happy to extend our partnership with Air Products by becoming ourselves a supplier of green power to Air Products and contributing to Air Products' own decarbonization roadmap," commented Patrick

Pouyanné, Chairman and CEO of TotalEnergies.

"Today, one of the largest energy companies in the world has committed to use renewable hydrogen to decarbonize its refineries in Northern Europe, and we at Air Products are honored and proud to be the producer and supplier of the green hydrogen required," said Air Products' chairman, president and CEO Seif Ghazemi. At the same time, TotalEnergies and Air Products have agreed on a memorandum of understanding for renewable power supply. This includes the initial Power Purchase Agreement (PPA) for 150 MW from a Texas solar project. The companies also intend to jointly investigate additional PPA opportunities in the UK, Poland, and France. (cs) ■

Replacing Fossil-Based Raw Materials with Sustainable Feedstocks

CEPSA Starts Work on Isopropyl Alcohol Plant in Spain

CEPSA has begun constructing a plant to produce 80,000 metric tons of isopropyl alcohol in Spain. The new facility represents an investment of €75 million and will be able to replace fossil-based raw materials with sustainable materials.

CEPSA is enhancing its chemical business by initiating a new industrial activity producing isopropyl alcohol (IPA), a key ingredient in hydroalcoholic gels and cleaning products. IPA is widely used in the medical and pharmaceutical sectors, as a solvent in paint manufacturing, coatings, and printing inks, and as an intermediate in essential ingredient production in the pharmaceutical, cosmetics, and agrochemical industries.

The new plant will be located in Palos de la Frontera, southern Spain, and aims to replace fossil-

based raw materials with sustainable feedstocks in IPA production. This aligns with CEPSA's Positive Motion energy transition strategy and expands CEPSA Química's range of more sustainable products.

For CEPSA Química's CEO, José María Solana, the IPA project "is a very important step in our Next Chemicals in Positive Motion strategy. The facility will be connected to our Andalusian Green Hydrogen Valley and, therefore, the activity will be perfectly aligned with our commitment to advance in the fight against climate change and accelerate the ecological transition, while providing Spain with greater autonomy of supply in this type of products."

The new facility, which is expected to be constructed by the end of 2025, will have a production capacity of 80,000 tons per year. (cs) ■

Addition of Mechanical Film Recycling Capability

Dow Acquires Polyethylene Recycler Circulus

Dow has signed an agreement to acquire US company Circulus, a recycler of plastic waste into post-consumer resin (PCR). The transaction includes two facilities, one in Ardmore, Oklahoma, and another in Arab, Alabama, with a total capacity of 50,000 metric tons per year. Dow expects the transaction to close in the third quarter of 2024, subject to customary regulatory approval. Financial details of the transaction were not disclosed.

"This acquisition will allow Dow to combine our company's industry leading materials science technology with Circulus' film recycling expertise to accelerate progress towards our 2030 Transform the Waste goal," said Karen S. Carter, Dow's president, Packaging & Specialty Plastics. The

combination of Circulus' mechanical film recycling capability with Dow's expertise in materials science and high-performance resins will allow the company to enhance its offerings in applications, such as collation shrink packaging, stretch film, liners and select food packaging, to a wider range of applications in the industrial, consumer, and transportation markets.

According to Dow, the transaction supports its efforts to transform plastic waste and other forms of alternative feedstocks into 3 million metric tons of circular and renewable solutions annually by 2030. To do this, Dow said that it is building industrial ecosystems to collect, reuse or recycle waste and expand its portfolio to meet rapidly growing demand. (rk) ■

Growing Need for More Sustainable Solutions for Paper Packaging

Solenis and PhaBuilder to Develop PHA-Based Materials

US specialty chemicals company Solenis and Chinese synthetic biology company Beijing PhaBuilder Biotechnology Co. (PhaBuilder) agreed to collaborate on further developing key polyhydroxyalkanoate (PHA)-based technology for the paper packaging market.

"The global agreement between Solenis and PhaBuilder will enable unique technology to the paper packaging market to meet the growing need for more sustainable solutions in the packaging industry," said William (Bill) Kuecker, senior director for Global Strategic Marketing at Solenis.

"This strategic cooperation will help enhance the application of

PHA-based materials," added Sherry Xu, PhaBuilder's president. "The newly developed technology will ultimately reduce the impact on the environment, bringing a greener and more sustainable future."

"I'm delighted to witness the strategic agreement signage between Solenis and PhaBuilder," said Ed Connors, chief business officer, Americas, and global business president, Consumer Solutions, at Solenis. "Solenis has been committed to improving our sustainability—and the sustainability of our customers. This agreement is a new milestone in our dedication to the sustainable strategic vision." (rk) ■

Production of Color Filter Materials for Image Sensors

Fujifilm Completes New Semiconductor Materials Plant

Fujifilm has completed the construction of a new factory for advanced semiconductor materials in Pyeongtaek City, South Korea. The new factory will produce color filter materials for image sensors. The new factory is scheduled to be fully operational by the end of December 2024.

Image sensors are semiconductors that convert light into electrical signals for visual display and are used in digital cameras, smartphones and other electronic devices. Fujifilm said that the image sensor market is expected to grow at an annual rate of approximately 7% as applications expand into autonomous driving, security equipment such as surveillance cameras, and AR/VR equipment.

Fujifilm currently produces color filter materials for image sensors in

Shizuoka, Japan as well as in Hsinchu, Taiwan. The company is also moving ahead with installing color filter materials production equipment at its site in Kumamoto, Japan.

The new factory will be equipped with state-of-the-art manufacturing facilities and quality evaluation equipment. According to Fujifilm, the production and quality assurance structure will be at the same level as the existing sites in Shizuoka and Hsinchu as well as the Kumamoto site which is scheduled to start operations in the spring of 2025.

In the future, the company will also seek to produce other advanced semiconductor materials at the new factory to accelerate the timely market introduction of new products that meet customer needs. (rk) ■

Incorporation of up to 40% Recycled Content

Arkema Develops More Sustainable Powder Coating Resins

French chemical producer Arkema has reported a breakthrough in new manufacturing processes that incorporate up to 40% recycled content from old packaging into its powder coating resins.

The company's new recycled based powder coating resin innovation uses post-consumer polyethylene terephthalate (PET) coming from end-of-life packaging as an alternative to traditional fossil based raw materials to create products containing up to 40% recycled PET and reducing product carbon footprint (PCF) by up to 20%.

This new technology would allow end markets to better respond to increasing societal expectations in terms of resource conservation and climate impact reduction, the company said.

Richard Jenkins, senior vice president and member of Arkema's executive committee, commented: "Alongside our bio-based and mass balance offers, increasingly incorporating recycled feedstocks is another step towards ensuring more circular high-performance solutions and a more sustainable lifestyle." (rk) ■

Transaction Deepens Healthcare Offerings in Medical Device Solutions

DuPont to Acquire Donatelle Plastics

DuPont has signed an agreement to acquire US medical device contract manufacturer Donatelle Plastics. The transaction is expected to close in the third quarter 2024, subject to satisfaction of customary closing conditions and receipt of regulatory approvals. Financial details of the deal were not disclosed.

"Our healthcare strategy is focused on offering a comprehensive suite of solutions for customers in high-growth therapeutic areas," said Jon Kemp, president of DuPont Electronics & Industrial (E&I). "Donatelle Plastics Incorporated will be the second acquisition, following Spectrum last year, that will deepen our expertise in the medical device market segments and enhance our position as a partner of choice for our customers."

The acquisition of Donatelle Plastics will add complementary advanced technologies and capabilities including medical device injection molding, liquid silicone rubber processing, pre-

cision machining, device assembly, and tool building to DuPont's portfolio.

According to DuPont, Donatelle Plastics has a strong financial growth profile aligned to attractive therapeutic areas including electrophysiology, drug delivery, diagnostics, cardiac rhythm management, neurostimulation, and orthopedic extremities.

Founded in 1967 and headquartered in New Brighton, Minnesota, Donatelle Plastics has a workforce of more than 400 employees and operates a facility strategically located in a medical technologies hub near leading original equipment manufacturers.

Treasa Springett, president of Donatelle Plastics, said: "As a part of a broader healthcare offering, we will have even greater impact on patient outcomes by enabling the innovation and development of next generation devices for patients worldwide." (rk) ■

Expansion of Research and Development Capabilities

Huntsman Opens New Innovation Center in Belgium

US chemical producer Huntsman opened a new innovation center in Tienen, Belgium, strengthening its research and development (R&D) capabilities.

The new 11,000-m² facility comprises a world-scale analytical laboratory; two machine halls; and fully equipped and automated product testing facilities, the company said. According to Huntsman, these assets enhance its ability to execute the entire product innovation process from the formulation of initial ideas on a laboratory scale to the production of novel systems and samples for customer testing.

At the innovation center, more than 100 scientists from the company's Polyurethanes and Performance Products businesses will support the application of Huntsman technologies in key markets like adhesives,

coatings and sealants; automotive; elastomers; energy; furniture and bedding, and insulation.

"We already have a rich legacy of innovation in Belgium. This center reflects our continuing commitment to exploring new ideas and turning imaginative concepts into practical solutions that can make a positive impact in the world," Huntsman's CEO Peter Huntsman said.

Tony Hankins, president of Huntsman's Polyurethanes business, added: "Fitted with the very latest equipment and staffed by some of the best scientists in the world, our Tienen site is a place where innovation can thrive, and where we can find new meaningful ways for our chemistries to address the sustainability challenges of tomorrow." (rk) ■

CHEManager.com

International Issues

Your Business 2024 in the Spotlight

FEATURES: PHARMA & BIOTECH, LOGISTICS MARCH

FEATURES: PHARMA & BIOTECH R&D, R&D CONTRACT MANUFACTURING SEPTEMBER

FEATURES: FINE & SPECIALTY CHEMICALS, DISTRIBUTION JUNE

FEATURES: REGIONS & LOCATIONS, CIRCULAR ECONOMY DECEMBER

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

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

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

Jan Kaepler
Media Consultant
+49 (0) 6201 606 522
jkaepler@wiley.com

WILEY

Mikrosensorik zur effektiveren Prozessentwicklung

Miniaturisierte Inline-Sensoren für parallelisierte Messungen im Labormaßstab

Amensio entwickelt innovative Sensortechnik für das einfache und mobile Messen in bewegten Flüssigkeiten. Klein, clean, agil und universell einsetzbar wird die Sens-o-Spheres Sensorplattform zum Enabler für Messungen aller Art über Branchengrenzen hinweg. Die kirschkernkleinen, funktfähigen Sensoren des Dresdener Biotech-Start-ups vereinfachen das hochparallelisierte Messen verschiedener Parameter vor allem in kleinen und mittleren Reaktoren, wo bisher keine Lösungen verfügbar sind. Tim Lauterbach, Mitgründer und CTO von Amensio, erläutert, wie es zur Firmengründung kam und welche Pläne Amensio für die Zukunft hat.

CHEManager: Wie kam die Idee zur Entwicklung von mobilen, miniaturisierten Sensoren zustande?

Was hat Sie und Ihr Team dazu bewogen, selbst ein solches Sensorsystem zu entwickeln?

T. Lauterbach: In meiner Ausbildung und später während meiner Forschungstätigkeiten habe ich mich mit fermentativen Prozessen beschäftigt. Die Idee der mobilen Sensoren entstand durch den eigenen Bedarf an flexibler Sensorik, welche in verschiedensten Gefäßen während der Prozessentwicklung im Labor mit minimalem Installationsaufwand angewendet werden kann. Nach der Vorstellung des Konzepts für mobile, miniaturisierte Sensorik in biotechnologischen Fachkreisen wurde der allgemeine Bedarf deutlich.

T. Lauterbach: Nach intensiver Marktrecherche stellte sich heraus, dass kleine, flexible, einfach einzusetzende Sensoren am Markt nicht existieren. Stabsensoren benötigen eine im Gefäß vorgesehene Schnittstelle für die Installation und sind somit nur beschränkt einsetzbar. Optische Sensorik an der Gefäßwand benötigen einen visuellen Zugang zur Ausleseinheit und lassen sich nur mit Aufwand und hohen Kosten parallelisieren. Sensoren, die einfach wie eine Chemikalie in den Reaktor appliziert werden und die Daten aus dem Prozess funk-



Die Gründer von Amensio: Tim Lauterbach (l.) und Felix Lenk (r.)

basiert übermitteln, waren nicht verfügbar.

Der Bedarf war also da, und um diesen zu decken, wurden Sie selbst aktiv. Wie sieht Ihre Lösung aus?

T. Lauterbach: Die kirschkernkleinen, kugelförmigen Funksensoren zur hochgenauen Temperaturmessung stellen den Kern des Sensorsystems dar. Sie werden einfach dem Reaktionsansatz hinzugegeben und funken ihre Mess- und Metadaten an einen

extern platzierten Empfänger. Mit einer Batterieladung ist eine Einsatzzeit von mehr als drei Tagen möglich, wobei Echtzeitdaten in einem Intervall von zehn Sekunden eine engmaschige Überwachung der Prozesse erlaubt. Nach der Nutzung können die Sensoren gereinigt und drahtlos wiederaufgeladen werden, was eine Mehrfachnutzung ermöglicht.

Und wie werden die Daten übermittelt?

T. Lauterbach: Der Empfänger, das sogenannte Gateway, übernimmt das Zwischenspeichern der Daten und synchronisiert diese mit einer Datenbank vor Ort. Dazu kann die informationstechnische Struktur des Kunden genutzt werden, indem wir Standardschnittstellen wie OPC UA anbieten. Alternativ kann über eine Desktopapplikation ein Export der Daten erfolgen.

Wo liegen die Vorteile gegenüber klassischer Sensortechnik?

T. Lauterbach: Neben der installationslosen Anwendung in bereits vorhandener Reaktortechnik der Kunden ist auch die einfache Parallelisierung ein Schlüsselmerkmal. Bis zu 24 Sensoren können gleichzeitig mit einem Empfänger genutzt werden. Das Einbringen mehrerer Sensoren in einen Reaktor schafft zudem Redundanz und somit Sicherheit. Die Sensoren haben eine wasserähnliche Dichte, sodass sie durch das gesamte durchmischte Prozessvolumen schwimmen. Dies ermöglicht Messungen auch an kritischen Stellen im Reaktor, sodass im Gegensatz zu stationären Sensoren ein ganzheitliches Bild des Prozessvolumens entsteht.

ZUR PERSON

Tim Lauterbach ist CTO von Amensio. Er hat an der Technischen Universität Dresden Bioverfahrenstechnik studiert und sich im Bereich der Sensorik und Prozessanalyse spezialisiert. Bereits während seiner Promotion zur Entwicklung miniaturisierter Sensorik für Applikation in der Biotechnologie und in den Life Sciences gründete er mit seinem Kollegen **Felix Lenk** das Start-up Amensio. Gemeinsam treiben die beiden die Produkt- und die Geschäftsentwicklung voran.

Wie wird Amensio die Sensortechnologie weiterentwickeln?

T. Lauterbach: Nachdem wir den mobilen Sensor zur Temperaturmessung erfolgreich auf den Markt gebracht haben, arbeiten wir derzeit an der Integration eines pH-Sensors in die Sensorplattform. Ausgehend von funktionsfähigen Prototypen sind wir derzeit mit der Umsetzung zum Produkt beschäftigt. Ein Vorteil für Bestandskunden wird sein, dass sie die peripheren Geräte – also den Empfänger und das Ladegerät – auch mit den neuen pH-Sensoren nutzen können.

BUSINESS IDEA

Klein, clean, agil und universell

Die Etablierung und Optimierung von Prozessen in der Biotechnologie, den Lebenswissenschaften und den angrenzenden Branchen wird typischerweise in kleinen, hochparallelisierten Reaktoren durchgeführt. So werden bspw. für die Prozessentwicklung in der biotechnologischen Produktion von Grund- und Spezialchemikalien Versuchspläne erstellt und durchgeführt, wobei die Umgebungsbedingungen durch Sensorik genau erfasst werden müssen. Eine klassische Reaktorform, die beim Upscaling von Prozessen, aber auch zur Anzucht von Vorkulturen für die Produktion verwendet wird, ist der Schüttelkolben. Hierin stellt die Messwertfassung in der Flüssigkeit eine Herausforderung dar, da keine Sensoranschlüsse vorgesehen sind. Je höher die Wertschöpfung ist, desto mehr geht der Trend bei den Reaktoren hin zu Single-use-Systemen aus Kunststoff. So werden in der Produktion von Vakzinen und Arzneimitteln (u. a. Krebstherapeutika) Zellkulturen in Wavebag-Reaktoren oder Zellkulturflaschen fermentiert. Auch hier ist die direkte Einbringung von Sensoren problembehaftet oder geschieht indirekt. Klassische, kabelgebundene Sensoren erfüllen in immer geringerem Maße die Anforderungen, die durch eine

vielfältiger werdende Reaktorauswahl an sie gestellt werden. Die Lösung stellen hier die kabellosen, miniaturisierten Sensoren dar.

Amensios Sens-o-Spheres sind kugelförmige, mobile Sensoren mit einem Durchmesser von 9 mm und einer wasserähnlichen Gesamtdichte. Das Sensorsystem bietet erstmals die Möglichkeit, in Reaktorsystemen unterschiedlichster Geometrien und Volumina (10 mL bis 300 L) mit geringem Installationsaufwand hochgenaue Temperaturmessungen durchzuführen. Die Daten werden direkt im Prozessvolumen erfasst und online nach außen an einen Empfänger gesendet. Dies ermöglicht eine Überwachung bereits während des laufenden Prozesses. Beim Einsatz von mehreren Sens-o-Spheres in einem Reaktor sorgt die Redundanz für eine Minimierung der Ausfallwahrscheinlichkeit. Bis zu 24 Sens-o-Spheres können nicht nur in einem Reaktoransatz parallel eingesetzt werden, sondern auch in bis zu 24 parallel fermentierenden Reaktoren. Als Plattform bieten die Sens-o-Spheres auch die Möglichkeit, weitere Sensorik wie pH-Wert- und Sauerstoffsensoren zu integrieren. Nach der Nutzung können die Sensoren wieder drahtlos aufgeladen und erneut genutzt werden.



Applikation und Größenvergleich des mobilen, miniaturisierten Temperatursensors Sens-o-Sphere.



Mobile Sens-o-Spheres (in Schüttelkolben, Reagenzglas und Podest) mit Empfängereinheit Gateway (vorne links) und Ladegerät Charger (hinten links)

ELEVATOR PITCH

Die Sensoren der Zukunft

Amensio wurde Ende 2021 von Felix Lenk und Tim Lauterbach gegründet. Das Ziel der beiden promovierten Wissenschaftler: biotechnologische Verfahren durch die Entwicklung miniaturisierter und funktfähiger Sensortechnik zu vereinfachen und zu beschleunigen. Zuvor wurde die Idee der miniaturisierten Funksensoren für die Biotechnologie bereits im Rahmen mehrerer BMBF-geförderter Forschungsprojekte an der Technischen Universität Dresden vorangetrieben.

Bereits 2017 wurde das spätere Gründerteam für die ersten Prototypen der mobilen Sensoren als Gewinner der T³ Technology-Transfer-Trophy auf der Bionecton ausgezeichnet. Eine weitere Auszeichnung erhielten die innovativen Sensoren als sie 2020 an der Bayer Grants4Tech Seed-Sensor Challenge teilnahmen und mit dem 1. Platz prämiert wurden.

Seit der Gründung von Amensio ist das Unternehmen auf stetem Wachstumskurs. Die inzwischen sieben Spezialisten aus den Themengebieten Bioverfahrenstechnik, Hardware- und Softwareentwicklung arbeiten zielgerichtet an den Sensoren der Zukunft.

Neben dem Engineering hat Amensio auch die Kapazitäten für das Prototyping und Testing der Komponenten aufgebaut, sodass dynamische Iterationszeiten in der Entwicklung realisiert werden können.

Meilensteine

- **2021:**
 - Erstellung des Businessplans
 - Erfolgreiche Seedfinanzierung durch Wagniskapital
 - Gründung der Amensio GmbH
- **2022:**
 - Technologietransfer durch Forschungspartner
 - Teamerweiterung
- **2023:**
 - Produktentwicklung (mobiler Sensor zur Temperaturmessung)
 - Aufbau von Lieferketten
- **2024:**
 - Markteintritt mit dem ersten kommerziellen Produkt (mobiler Sensor zur Temperaturmessung)
 - Messeauftritte bei Analytica und Achema
 - Konzeptionierung eines pH-Sensors

Roadmap

- **2025:**
 - Prototyp des pH-Sensors
 - Konzeptionierung eines Gelöstsauerstoff-Sensors
- **2026:**
 - Markteinführung des pH-Sensors
 - Prototyp des Gelöstsauerstoff-Sensors

SPONSORED BY



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

Unermüdliches Streben nach Innovation

◀ Fortsetzung von Seite 1

A. Bonhoff: Die Expansion von Pharma-Plan wurde durch verschiedene Marktentwicklungen begünstigt. Zunächst war die wachsende Nachfrage nach effizienten und nachhaltigen Lösungen in der Pharmaindustrie ein wesentlicher Faktor. Darüber hinaus haben technologische Fortschritte und strenge regulatorische Anforderungen in der Branche die Notwendigkeit für spezialisierte Dienstleistungen erhöht. Unsere Fähigkeit, innovative und maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, hat uns ermöglicht, unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu erweitern und an die Bedürfnisse unserer Kunden anzupassen.

Wenn ein Unternehmen ein halbes Jahrhundert in einem so anspruchsvollen, reglementierten Markt wie der Pharmaindustrie erfolgreich agiert, hat es unbestritten besondere Kompetenzen. Wo sehen Sie diese?

A. Bonhoff: Unsere besonderen Kompetenzen liegen in unserer langjährigen Erfahrung und unserem unerermüdlichen Streben nach Innovation. Wir haben Projekte realisiert, die als Maßstab in der europäischen Pharmaindustrie gelten. Unsere Expertise in den Bereichen Engineering, Architektur, Bau- und Projektmanagement sowie Qualifizierung ist einzigartig. Außerdem setzen wir auf enge Partnerschaften mit unseren Kunden und bieten kontinuierliche Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen hinweg. Dies alles ermöglicht es uns, komplexe Projekte erfolgreich abzuschließen und langfristigen Erfolg für unsere Kunden sicherzustellen. Es ermöglicht uns zudem, das erlangte Wissen zu den Produktionstechnologien und Produktformen in unserer Firma zu beherbergen und innerhalb unserer Mitarbeitenden zu kultivieren.

Wie hat sich das Anforderungsprofil der Kunden für Pharmaprojekte im Lauf der Jahre verändert? Es ist mit Sicherheit anspruchsvoller und komplexer geworden, oder?

A. Bonhoff: Absolut, das Anforderungsprofil unserer Kunden hat sich erheblich weiterentwickelt und ist heute anspruchsvoller und komplexer denn je. Früher lag der Fokus hauptsächlich auf der Funktionalität und den Kosten, während heute Flexibilität, Effizienz und die Einhaltung strenger regulatorischer Standards im Vordergrund stehen. Unsere Kunden verlangen zunehmend maßgeschneiderte Lösungen, die nicht nur technisch fortschrittlich, sondern auch umweltfreundlich und flexibel an Marktanforderungen anzupassen sind.

Pharma-Plan hat darauf mit der Schaffung dreier Geschäftsfelder reagiert. Was sind deren Aufgaben und wie ergänzen sie sich?

A. Bonhoff: Es sind weniger drei voneinander getrennt agierende Geschäftsfelder. Vielmehr fokussieren wir unsere Kompetenzen entsprechend der Anforderungen der Kunden. So können wir die Anforderungen an das Engineering über den gesamten Lebenszyklus pharmazeutischer Anlagen und Projekte passgenau erfüllen. Im Bereich der Front-End Projects, konzentrieren wir unsere Kompetenzen auf Machbarkeitsstudien, Standortplanung und Evaluationen von Projektoptionen. Im Umfeld von Investment Projects fokussieren wir

Unsere Kunden verlangen zunehmend maßgeschneiderte Lösungen.

Qualifizierung der Anlage. Wir begleiten den gesamten Prozess bis hin zur Inbetriebnahme. Schließlich bieten wir im Umfeld von Site Projects eine kontinuierliche Unterstützung sowie die Begleitung bei Umbauprojekten für bestehende Anlagen im laufenden Betrieb. All das ergänzt sich, indem all unsere Kompetenzen nahtlos ineinandergreifen und wir unseren Kunden umfassende Lösungen aus einer Hand bieten.

uns auf das Engineering, die Architektur sowie das Projektmanagement und die Betreuung der baulichen Umsetzung. Wir stellen sicher, dass Projekte termingerecht und im Budgetrahmen realisiert werden, und unser Team unterstützt auch die

Qualifizierung der Anlage. Wir begleiten den gesamten Prozess bis hin zur Inbetriebnahme. Schließlich bieten wir im Umfeld von Site Projects eine kontinuierliche Unterstützung sowie die Begleitung bei Umbauprojekten für bestehende Anlagen im laufenden Betrieb. All das ergänzt sich, indem all unsere Kompetenzen nahtlos ineinandergreifen und wir unseren Kunden umfassende Lösungen aus einer Hand bieten.

Gibt es innerhalb der TTP-Gruppe auch Synergien mit den anderen Gesellschaften wie Triplan?

A. Bonhoff: Ja, innerhalb der TTP-Gruppe nutzen wir Synergien mit anderen Gesellschaften wie Triplan. Durch den Wissensaustausch und die Zusammenarbeit in gemeinsamen Projekten können wir unseren Kunden ein breiteres Spektrum an Dienstleistungen und Fachwissen bieten. Diese Synergien ermöglichen es uns, noch effizienter und innovativer zu arbeiten und unsere Position einer der führenden Anbieter von Engineering-Dienstleistungen in der Pharmaindustrie zu stärken.

BioM eröffnet neuen Start-up-Inkubator in Martinsried

MAXL unterstützt Life-Sciences-Gründer

Die BioM Biotech Cluster Development Gesellschaft (BioM) hat den Start-up Inkubator „Munich Accelerator Life Sciences & Medicine“ (MAXL) in Martinsried eröffnet. Dieser unterstützt innovative Gründer im Bereich der Lebenswissenschaften und Medizin. Fokussiert auf die frühe Phase der Firmengründung aus der Wissenschaft und Forschung heraus, setzt MAXL auf rund 900 m² im Innovations- und Gründerzentrum Biotechnologie (IZB) neue Maßstäbe für die Biotechnologiebranche in Bayern. Gefördert wird der Inkubator durch das Bayerische Wirtschaftsministerium mit 8,5 Mio. EUR. Der Frühphasen-Inkubator, geleitet von BioM, ist speziell auf die Förderung von Pre-Seed- und Early-Start-up-Teams im Bereich Life Sciences und Healthtech ausgerichtet und füllt eine wichtige Lücke im Ökosystem. Mit der Förderung des MAXL stärkt die Staats-



Die ‚Pharma Facility of the Future‘ ist näher, als viele denken.

Andreas Bonhoff,
Geschäftsführer von TTP

An großen Pharma- und Chemiestandorten sind Sie mit eigenen Büros vertreten. Ist diese Präsenz ein Schlüssel zum Erfolg – auch in Zukunft?

A. Bonhoff: Die lokale Präsenz an großen Pharma- und Chemiestandorten ist definitiv ein Schlüssel zu unserem Erfolg. Diese Nähe zu unseren Kunden ermöglicht es uns, schnell auf ihre Bedürfnisse zu reagieren und eng mit ihnen zusammenzuarbeiten. Auch in Zukunft wird diese Strategie wichtig bleiben, da sie uns ermöglicht, langfristige Partnerschaften aufzubauen und unsere Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

Viele Pharmaunternehmen haben milliardenschwere Investitionen in neue Anlagen oder gar Standorte angekündigt. In der Chemie ist die Investitionstätigkeit eher schwach. Wie schätzen Sie die künftige Entwicklung dieser beiden Märkte ein?

A. Bonhoff: Wir erwarten, dass die Investitionstätigkeit in der Pharmaindustrie weiterhin stark bleibt, getrieben durch Innovationen und die Nachfrage nach neuen Medikamenten und Therapien. In der Chemieindustrie sehen wir jedoch einen moderateren Wachstumstrend, wobei Investitionen eher auf Effizienzsteigerungen und Nachhaltigkeit ausgerichtet sein werden. Insgesamt erwarten wir, dass beide Märkte weiterhin bedeutende Möglichkeiten für Wachstum und Entwicklung bieten, jedoch mit unterschiedlichen Schwerpunkten.

Welche Trends beeinflussen heute die Realisierung von Investi-

onsprojekten im Pharmabereich, aber auch darüber hinaus, wenn Sie zum Beispiel an Chemieanlagen denken?

A. Bonhoff: Wichtige Trends, die heute die Realisierung von Investitionsprojekten beeinflussen, umfassen Digitalisierung, modulare Flexibilität und die Einhaltung strenger regulatorischer Vorgaben. Im Pharmabereich sehen wir eine zunehmende Automatisierung und den Einsatz von Data Analytics, um Prozesse zu optimieren und die Produktqualität zu verbessern. Auch in der Chemiebranche gewinnen diese Trends an Bedeutung, obwohl der

Wir erwarten, dass die Investitionstätigkeit in der Pharmaindustrie weiterhin stark bleibt.

Fokus hier stärker auf der Effizienzsteigerung und der Reduktion des ökologischen Fußabdrucks liegt.

Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf Ihr Geschäftsmodell insgesamt und Ihre Geschäftsfelder?

A. Bonhoff: Digitalisierung hat einen tiefgreifenden Einfluss auf unser Geschäftsmodell und unsere Geschäftsfelder. Sie ermöglicht es uns, effizientere und genauere Planungs- und Bauprozesse zu implementieren, die Qualität unserer Dienstleistungen zu verbessern und die Kommunikation mit unseren Kunden zu optimieren. Konkret setzen wir in der Planung auf digitale Zwillinge, BIM2Field

Konsortium zur Herstellung von mRNA-basierten Impfstoffen

Wacker und CordenPharma in Pandemiebereitschaft

Das Konsortium der beiden Unternehmen Wacker Chemie und CordenPharma hat zum 1. Juni 2024 offiziell den Status der Pandemiebereitschaft erreicht. Aufgrund der Erfahrungen mit der anfänglichen Impfstoffknappheit während der Coronapandemie hat die Bundesregierung beschlossen, die Impfstoffproduktion und -versorgung für die Zukunft strategisch abzusichern. Wacker und CordenPharma haben sich gemeinsam um einen Vertrag zur Herstellung von mRNA-basierten Impfstoffen bemüht und den Zuschlag erhalten. Nach erfolgreicher Kapazitätserweiterung und Qualifizierung sind die beiden Partnerunternehmen nun in eine mindestens fünfjährige Bereitschaftsphase eingetreten.

Wacker wird an seinem Biotech-Standort in Halle künftig Plasmid-DNA (pDNA) herstellen, einen wichtigen Ausgangsstoff für die Pro-

ZUR PERSON

Andreas Bonhoff ist seit Mai 2019 CEO der TTP Group. Zuvor war er bereits seit Januar 2018 Vorstand von Triplan. Nach einer Ausbildung zum Bankkaufmann studierte Bonhoff von 1989 bis 1993 BWL an der Universität Passau. Seine Berufslaufbahn, die er bei Scott Paper startete, führte ihn u. a. zu VIAG, SKW Trostberg und schließlich von 2001 bis 2011 zu Degussa (ab 2007 Evonik), wo er u. a. Geschäftsführungsaufgaben bei Stockhausen, Goldschmidt und zuletzt Infracor, der Betreibergesellschaft des Chemieparks Marl übernahm. Vor seinem Eintritt bei Triplan war er von 2011 bis 2018 Gesellschafter und Partner bei Aequitas-Consultants und betreute u. a. Carve-Out-, Restrukturierungs- und Reorganisationsprojekte in der Chemie- und Prozessindustrie.

sowie auf digitales Baustellen- und Sicherheitsmanagement. In unserer eigenen „virtuellen Pharma-Facility“ können wir Betreiber auf Kundenseite schulen und Equipmentoptionen für unsere Kunden visualisieren. Durch diese digitalen Werkzeuge und Plattformen können wir Projekte in Echtzeit überwachen und steuern, was zu einer höheren Transparenz und besseren Entscheidungsfindung führt. Dies alles trägt dazu bei, dass wir unseren Kunden innovative und zukunftsweisende Lösungen bieten können.

Die ‚Pharma Facility of the Future‘ wird hoch automatisiert und digitalisiert sein. Wie weit ist die Zukunft noch entfernt?

A. Bonhoff: Die ‚Pharma Facility of the Future‘ ist näher, als viele denken. Viele Elemente dieser Zukunft sind bereits heute Realität, wie zum Beispiel fortschrittliche Automatisierungstechnologien und digitale Zwillinge. Allerdings gibt es noch Raum für Weiterentwicklungen, insbesondere in den Bereichen künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen. Wir bei Pharma-Plan sind bestens positioniert, um diese Zukunft mitzugestalten und unseren Kunden zu helfen, ihre Visionen von hochautomatisierten und digitalisierten Produktionsstätten zu verwirklichen.

■ www.ttp-group.eu



Pharma-Plan bietet integrierte, ganzheitliche Planung und Errichtung von pharmazeutischen Produktionsanlagen wie hier bei Boehringer Ingelheim.

**SOURCING
LOGISTIK
DISTRIBUTION
LOHNPRODUKTION**

DAS GANZE SPEKTRUM GEBÜNDELT IN EINEM PARTNER.

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

**HÄFFNER
GMBH & CO. KG**

Chemie- und Pharmaunternehmen unter Zugzwang

Prozessmanagement ist kein Selbstzweck mehr, sondern wirtschaftliche Notwendigkeit

Die aktuelle „Prozessmanagement und Analytik Studie“ der Unternehmensberatungen BearingPoint und BPM&O zeigt, dass die Bedeutung von Prozessmanagement weiter zunimmt: Mehr als zwei Drittel der Unternehmen der Chemie- und Pharmabranche (78%) bestätigen die Wichtigkeit des Themas für den Unternehmenserfolg. Prozessmanagement leistet einen wichtigen Beitrag bei der Reduzierung von Kosten, zum Erreichen von Nachhaltigkeitszielen und bei der Identifizierung von Einsatzmöglichkeiten für neue Technologien, wie z.B. der künstlichen Intelligenz (KI).

Angesichts steigender Energiekosten, instabiler Lieferketten, zunehmender Ressourcenknappheit und steigender regulatorischer Anforderungen sind Chemie- und Pharmaunternehmen mehr denn je gefordert, ihre Geschäftsmodelle zukunftsfähig zu gestalten, um ihre globale Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern. Insbesondere mittelständisch geprägte Unternehmen mit ca. 1 bis 5 Mrd. EUR Umsatz stehen dabei zunehmend im Spannungsfeld zwischen den Vorteilen einer lokalen Ausrichtung von Prozessen und Geschäftspraktiken – geprägt durch dezentrale Entscheidungsfindung und unternehmerische Freiheit – und den Vorteilen einer stärkeren globalen Harmonisierung und Standardisierung von Prozessen sowie unterstützenden IT-Systemlandschaften. Verschärft wird dieser Konflikt, wenn Unternehmenszukäufe zwar die Marktposition stärken, aber ein klares Konzept für die Integration der Zukäufe in die bestehenden Unternehmensstrukturen fehlt.

Die organisatorischen Fähigkeiten des Prozessmanagements im Unternehmen spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Der intelligente Einsatz geeigneter Technologien (z.B. zur Prozessmodellierung und -analyse) ermöglicht es, bestehende Prozessabläufe und -varianten (Ist-Prozess) mit dem Prozessstandard (Soll-Prozess) zu vergleichen und Ursachen für Ineffizienzen und Verschwendung aufzudecken sowie zu vermeiden. Prozessmanagementkompetenzen wirken darüber hinaus als Treiber für die Zielerreichung übergeordneter Themen wie Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Organisationseffizienz.

Harmonisierung, Standardisierung und kontinuierliche Optimierung von Prozessen bilden den Rahmen für eine erfolgreiche Transformation,



Jan Bernstorf,
BearingPoint



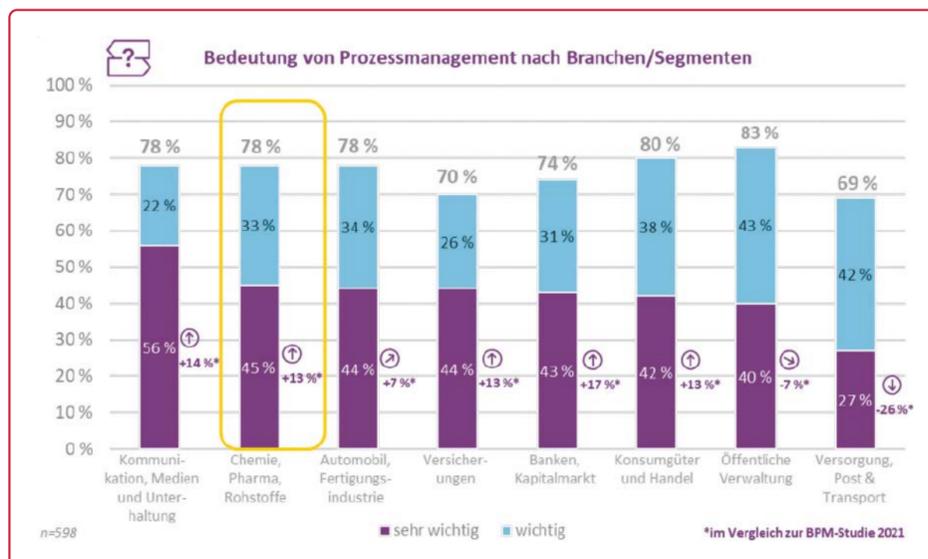
Tiffany Engling,
BearingPoint

ohne dabei notwendige lokale oder regionale Besonderheiten zu ignorieren. „Freiheit im Rahmen“ ist die Formel, mit der die Einführung und operative Akzeptanz des Prozessmanagements erreicht werden kann.

Die Ergebnisse der aktuellen Studie zeigen, dass Prozessmanagement in allen Branchen und Segmenten relevant ist. 78% der Teilnehmenden aus dem Segment Chemie, Pharma, Rohstoffe schätzen die Bedeutung von Prozessmanagement als wichtig oder sehr wichtig ein. Im Vergleich zur Vorgängerstudie 2021 ist die Bedeutung in diesem Segment um 13 Prozentpunkte gestiegen.

Schlüsseltrends machen Nutzen von Prozessmanagement sichtbar

Auch hinsichtlich der aktuellen Entwicklungen im Prozessmanagement liefert die Befragung neue Erkenntnisse. Insbesondere Schlüsseltrends aus anderen Bereichen werden auch im Prozessmanagement als wichtige Treiber gesehen, so z.B. der Einsatz von KI-Technologien: 64% der Studienteilnehmer gehen davon aus, dass KI-Technologien bis 2027 zur Prozessoptimierung eingesetzt werden. Der Einsatz von KI ermöglicht schnellere Erkenntnisse und Vorhersagen (78%), Effizienzsteigerungen bei der Automatisierung (76%) und



Echtzeitwarnungen bei der Prozessüberwachung (75%).

Ein weiterer wichtiger Trend ist die Integration des Prozessmanagements in Transformationsprojekte. Dabei steht vor allem der prozessorientierte Ende-zu-Ende-Ansatz im

werden, indem die Unternehmensprozesse vom Einkauf der Rohstoffe über deren Anlieferung an die Produktionsstätte, die Herstellung der Endprodukte und deren Auslieferung an den Endkunden bis hin zur Entsorgung ganzheitlich auf ihre

Die Studie zeigt auch, dass die operative Nutzung von Process Mining in den letzten drei Jahren um elf Prozentpunkte gestiegen ist. Dennoch setzt derzeit nur jedes fünfte Unternehmen Process Mining operativ ein (20%). Gründe hierfür sind die fehlende Verankerung des Einsatzes von Process Mining durch klare Prozessrollen, eine Governance-Struktur und ein Reporting. Process Mining bietet ein großes Potenzial, Prozessabläufe effizient zu verschlanken. Um den Herausforderungen in der Umsetzung zu begegnen, sind eine begleitende Prozessstrategie und das Commitment der betroffenen Fachbereiche notwendig.

ZU DEN PERSONEN

Jan Bernstorf ist seit 2001 bei BearingPoint tätig und derzeit Director. Der Volkswirt leitet das BPM-Team im Chemie- & Pharmasegment und hat eine Vielzahl international ausgeprägter Projekte zur Einführung und Weiterentwicklung von Prozessmanagementstrukturen sowie Operational-Excellence-Methoden begleitet. Von 2013 bis 2017 war er als stellvertretender Geschäftsführer am Aufbau des China-Geschäfts in Schanghai beteiligt.

Tiffany Engling studierte Wirtschaftswissenschaften (M.Sc.) und ist seit 2018 bei BearingPoint tätig. Sie ist derzeit Managerin und spezialisiert auf die Umsetzung von Business Process Management mit Fokus auf Process Mining für Unternehmen der Chemie- & Pharmabranche. Dabei leitet sie Projekte im Rahmen von Operational-Excellence-Initiativen als auch großangelegten Digitalisierungsprogrammen.

- Förderung des Kulturwandels verbunden mit einer neuen Arbeitsweise hin zu ergebnisorientierter Prozessverbesserung
- Nutzung der Vorteile künstlicher Intelligenz und Optimierung der Arbeitsbelastung der Prozessrollen
- Optimierung der eigenen Prozesse durch die Anwendung von Nachhaltigkeitsprinzipien, um Ressourcen zu schonen

Durch die Implementierung eines nachhaltigen Prozessmanagements und der damit verbundenen Strukturen fungieren diese als Treiber für zukünftige Digitalisierungs- und Nachhaltigkeitsprogramme.

Die komplette „Prozessmanagement & Analytik Studie 2024“ mit den detaillierten Ergebnissen unter dem Namen „Prozessexcellenz durch Kompetenzaufbau und digitale Werkzeuge“ kann hier heruntergeladen werden.



Jan Bernstorf, Director, BearingPoint GmbH, Frankfurt
Tiffany Engling, Managerin, BearingPoint GmbH, Düsseldorf

- tiffany.engling@bearingpoint.com
- jan.bernstorf@bearingpoint.com
- www.bearingpoint.com



Vordergrund. Jede zweite Einführung von Prozessmanagement ist in ein großes Transformationsprojekt eingebettet (integriertes Business Process Management (BPM)), wobei Operational-Excellence-Initiativen (18%) an erster Stelle stehen, gefolgt von SAP S/4HANA-Projekten (16%).

Ein weiterer erkennbarer Trend ist der Einsatz von Prozessmanagement im Kontext des Nachhaltigkeitsmanagements bzw. zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks von Unternehmen.

Prozessmanagement fördert ökologische Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist in der Chemie- und Pharmaindustrie von entscheidender Bedeutung, da diese Branche aufgrund ihrer komplexen und ressourcenintensiven Produktionsprozesse besondere Anforderungen an die Minimierung von Umweltauswirkungen und die Einhaltung strenger regulatorischer Vorgaben stellt. Dazu gehören umweltfreundliche Herstellungsverfahren und die Entwicklung nachhaltiger, sicherer Produkte, um den hohen Standards der Branche gerecht zu werden. 61% der Teilnehmenden aus der Chemie- und Pharmaindustrie halten Nachhaltigkeit für einen wichtigen Treiber zum Ausbau von Prozessmanagementfähigkeiten in ihrer Organisation.

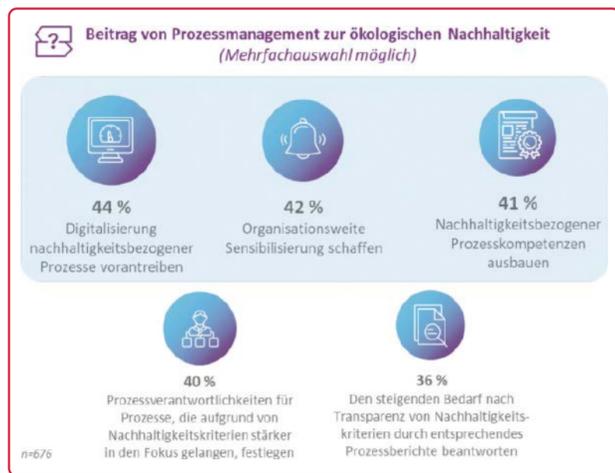
Nachhaltigkeit kann durch Prozessmanagement dauerhaft gestärkt

Umweltauswirkungen hin bewertet, angepasst und ständig überwacht werden.

Fakten schaffen durch Prozessleistungsmessung

Prozessmanagement ist dann erfolgreich, wenn durch datengestützte Prozessanalyse und -optimierung der Nutzen messbar wird und Prozesse durchgängig und nachhaltig im Sinne der Unternehmensziele gesteuert werden. Dabei kann Process Mining als Methode zur Messung der Prozessleistung in Kombination mit definierten Key Performance Indicators (KPIs) eingesetzt werden. Denn Process Mining ist nicht nur eine Momentaufnahme, sondern ein Fenster in die Zukunft der Prozessoptimierung, das Unternehmen dabei unterstützt, die Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und die Performance ihrer Geschäftsprozesse kontinuierlich zu verbessern.

Als wichtigste Ziele für den Einsatz von Process-Mining-Lösungen nennen die Befragten eine Verbesserung der Prozessqualität (36%), Kosteneinsparungspotenziale (33%) und Prozessautomatisierungspotenziale (32%). Durch die gewonnene Prozesstransparenz ist es möglich, die richtigen Maßnahmen abzuleiten und die realisierbaren Potenziale bei der Umsetzung nachhaltig zu messen.



Nachhaltigkeit als Treiber für Business Process Management (BPM)-Fähigkeiten in der Organisation. Durch die Digitalisierung nachhaltigkeitsbezogener Prozesse (44%), eine organisationsweite Sensibilisierung (42%) und den Aufbau von Prozesskompetenzen (41%) leistet BPM hier einen wichtigen Beitrag.

Chemiekonzern stellt sich mit leistungsstarker Datenarchivierung zukunftssicher auf

Kemira archiviert SAP-Daten mit TIA in der Cloud

Um sich zukunftssicher aufzustellen, hat sich der finnische Chemiekonzern Kemira von seiner On-Premise-Archivierungslösung getrennt und vertraut nun bei der Archivierung in der Cloud auf die Plattform von KGS Software aus Neu-Isenburg. Der Wechsel von Kemira auf SAP S/4HANA machte eine Anpassung

des bestehenden Archivierungskonzepts erforderlich. Die Anforderungen an die zukünftige Archivierung der SAP-Daten waren groß, denn die Verfügbarkeit dieser Daten und Dokumente ist für Kemira geschäftskritisch. Umso wichtiger war es, auf eine Lösung zu setzen, die nicht nur eine SAP-Zertifizierung hat, sondern

auch einen Migrationsspezialisten mit Expertise zu finden.

Das technische Anforderungsprofil an das neue Konzept war klar: ca. 10 Mio. Dokumente mussten migriert, 3 TB Daten archiviert werden. Absolute Priorität hatten dabei Rechnungen und Logistikkdokumente. Zudem sollte gewährleistet sein, dass alle

laufenden Systeme durch eine Datenmigration nicht beeinträchtigt werden, dass die Verfügbarkeit geschäftskritischer Daten gewährleistet ist und das Öffnen von Dokumenten nicht zu lange dauert. Nach der Durchführung eines PoC wurde die Migration auf TIA mit einer minimalen Downtime realisiert. (mr)

wolfram Chemie

Nachhaltige, integrale Lösungen für eine grünere Zukunft.



- Nachhaltigkeitsberatung für KMU und Start-ups
- Forschung und Entwicklung in
 - Materialwissenschaft
 - Kreislaufwirtschaft

+49 30 992 118 210 contact@wolfram-chemie.com

www.wolfram-chemie.com

Mut zur Innovation

Batteriezellenhersteller CustomCells setzt auf interdisziplinäre Entwicklung

Wie ist es möglich, die Mobilität zu Wasser, zu Lande und in der Luft nachhaltig zu verändern? CustomCells meint: mit maßgeschneiderter Batterietechnologie und einer konsequenten Innovationskultur. Aber wie gestaltet sich diese Kultur und welche Perspektiven sind dabei am wichtigsten? Jan Diekmann, Vice President im Bereich Innovation bei CustomCells, erläutert die Strategie des Zellherstellers im Interview mit Etwina Gandert.

CHEManager: Herr Diekmann, warum ist auch für die Batterieindustrie Innovation der Schlüssel zum Erfolg, und wie zeigt sich diese Innovation?

Jan Diekmann: Vor zehn Jahren waren die heute erreichbaren Energiedichten bei gleichzeitiger Schnelllade- und Entladefähigkeit noch gar nicht denkbar. Die Technologie wird sich in den nächsten Jahren, wie auch schon zuvor, rasant weiterentwickeln. Das sieht man beispielsweise durch die Anzahl der Patentanmeldungen – allein in Deutschland waren das im Jahr

2022 über 4.600, während es von 2013 bis 2017 jährlich etwa 2.000 Anmeldungen gab. Zum anderen ist die Klimakrise ein treibender Faktor: Die Technologien sind zwar vorhanden, aber wir müssen sie aktiv nutzen, um die Energiewende voranzutreiben. Zudem gibt es einen stetig wachsenden Marktbedarf für Batterietechnologie, etwa im Bereich Automotive, der durch Innovationen weiter angekurbelt werden kann – und so die Wirtschaft stärkt. Um die Veränderungsgeschwindigkeit nutzen zu können, braucht es Innovationen in Zell- und Prozesstechnologie.



Jan Diekmann, CustomCells

Wie groß ist denn der Bedarf der Wirtschaft derzeit?

J. Diekmann: Der Bedarf wächst. Weltweit wurden über 6.000 Pläne für Produktionsstätten angekündigt. Etwa 3.200 Fabriken befinden sich gerade im Bau und wiederum knapp 2.200 sind schon in Betrieb. Und die sind auch notwendig: Allein in Europa könnten bis Ende des Jahrzehnts die Produktionskapazitäten auf bis zu 1,5 TWh ansteigen, wobei mit knapp 400 GWh der größte Anteil aus neuen Stätten in Deutschland stammen könnte.

Die Anzahl der Patentanmeldungen wächst aber nicht nur in Deutschland. Wie positionieren sich europäische Unternehmen im Wettbewerb?

J. Diekmann: Genau, neben Deutschland sind vor allem Länder wie China, Südkorea und Japan sehr aktiv. Das unterstreicht ebenfalls das Interesse und die Bereitschaft der Branche, in neue Technologien zu investieren. Derzeit ziehen viele bereits etablierte asiatische Zellhersteller nach Europa, zudem werden auch komplette Konzepte zur Herstellung von Batterien aus dem nicht-europäischen Raum eingekauft und umgesetzt. Das ist allerdings nicht die Art von Innovation, die es braucht, um den eigenen Footprint zu stärken und langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Hiesige Unternehmen sollten nicht nur auf Bestehendes zurückgreifen, sondern ebenso neue und eigene Innovationen vorantreiben.

Wie gestaltet sich das bei CustomCells?

J. Diekmann: Wir setzen auf eine starke Innovationskultur und agieren bewusst in einem spezialisierten Marktsegment, wo wir die Lücke zwischen Forschung, Entwicklung und der Serienfertigung von High-Performance-Batterietechnologie füllen. In diesem Bereich waren wir schon immer tätig, und wir wollen unsere Fähigkeiten weiter stärken. Hierbei hilft natürlich unser starkes Grundlagenwissen – CustomCells ist eine Ausgründung des Fraunhofer-Instituts und beschäftigt mehr als 200 Fachkräfte.



Allerdings reicht es nicht, lediglich kluge Köpfe zusammenzustecken.

Was braucht es noch?

J. Diekmann: Der Fokus liegt darauf, Kreativität und Produktentwicklung mit Prozessen zu unterstützen. Demnach können alle Mitarbeitenden ihre Ideen jederzeit einbringen und werden in den gesamten Prozess der Ideenentwicklung und -umsetzung einbezogen. Das soll zu einer größtmöglichen Transparenz führen. Hier zählt eine sogenannte „Bottom-up“-Haltung: Dabei erkennen wir die wertvolle Bedeutung von Ideen aus der Belegschaft und setzen darauf, dass Innovation aus allen Bereichen eines Unternehmens kommt.

Dafür verwenden Sie einen sogenannten „Innovation Funnel“ – also einen Innovationstrichter. Könnten Sie dieses Konzept bitte erläutern?

J. Diekmann: Ein Innovation Funnel ist das gängige Modell zu diesem Vorgehen. Die genaue Ausgestaltung unterscheidet sich natürlich bei einzelnen Unternehmen. Der Grundgedanke ist, dass alle Ideen aus allen Quellen in verschiedenen Stufen bewertet werden, während der Reifegrad erhöht wird. Die Bewertungen erfolgen dann anhand der Unternehmensstrategie, der technologischen Machbarkeit und dem kommerziellen Nutzen. Der Reifegrad entwickelt sich von ersten Konzepten entlang unseres Produktentstehungsprozesses bis zur tatsächlichen Großfertigung.

Wichtig dabei ist, dass es immer eine Leistung von Mehreren ist. So sind unsere Prozesse natürlich von einzelnen Teammitgliedern vorangetrieben worden, entwickelt wurden sie aber vom gesamten Team. Im Fußball sind die Mannschaften mit einem Teamverständnis und eingeübten Abläufen erfolgreich, so ist es auch hier.

Wie sieht dann die Zusammenarbeit der verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens wie CustomCells konkret aus?

J. Diekmann: Die interdisziplinäre Zusammenarbeit ist ein wichtiger Schlüssel zur Förderung einer guten Innovationskultur und absolut notwendig, bei Lithium-Ionen-Batterien. Hier arbeiten beispielsweise Experten aus verschiedenen Fachgebieten wie Elektrochemie, Materialwissenschaften, Prozesstechnik und Produktion eng zusammen: Durch den regelmäßigen Austausch von Kenntnissen und Perspektiven können Probleme und Lösungen schneller identifiziert und in Angriff genommen werden. Zu dieser Zusammenarbeit zählt auch das richtige Mindset, also eine bestimmte Haltung und Denkweise. Dazu gehört etwa eine Lernkultur, in der Mitarbeitende bereit sind, Neues auszuprobieren und dabei auch Fehler zu machen, ohne Angst vor ihnen zu haben. Aus den Ergebnissen zu lernen ist wichtig – das macht resilient und führt zu einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Es ist genauso wichtig, dass sich die unterschiedlichen Einheiten bei Innovationen abstimmen und diese auch gemeinsam begleiten. So müssen zukünftige Entwicklungen zum Beispiel auch mit der Kommerzialisierung und der Produktion abgestimmt sein. Damit stellen wir sicher, dass wir unsere Ressourcen möglichst zielgerichtet einsetzen.

Welche Rolle spielt dabei der neue Standort im Bundesstaat Michigan in den Vereinigten Staaten?

J. Diekmann: Michigan ist das globale Epizentrum der Mobilitätsindustrie und bekannt dafür, offen für neue Ideen zu sein. Auch in den Vereinigten Staaten wird es ein Entwicklungs- und Innovationscenter geben. Für uns spielt dabei die Nähe zu innovativen Partnern, aber auch zu unseren Kunden eine wichtige Rolle. Hierbei kommt durch unseren ersten internationalen Standort eine weitere Perspektive auf Innovation und den Umgang damit dazu. Das alles wird spannend, und es ist wichtig, diese Perspektiven zusammenzuführen und Stärken und Schwächen zu nutzen. So birgt dieser neue

ZUR PERSON

Jan Diekmann ist seit sechs Jahren bei CustomCells und dort seit Ende 2023 Vice President im Bereich Innovation. Er beschäftigt sich mit der frühen Entwicklungsphase von Produkten und neuen Prozesstechnologien. Diekmann studierte Ingenieurwissenschaften an der Technischen Universität Braunschweig und begann seine berufliche Laufbahn nach dem Diplom 2012 zunächst bei Lion Engineering, bevor er an die TU Braunschweig zurückkehrte und dort 2020 in Verfahrenstechnik promovierte.

Standort jedenfalls eine wichtige Perspektive und eine große Chance.

Wie sieht die Zukunft für die Innovationskultur bei CustomCells aus?

J. Diekmann: Innovation kommt nicht nur von innen, schließlich orientiert sie sich an den Veränderungen der Welt und des Marktes. Für uns steht fest, dass einige Bereiche in der nahen Zukunft besonders wichtig werden – hier ist nationale und internationale Zusammenarbeit mit anderen innovativen Unternehmen gefragt. Für die Batterieindustrie geht es kurzfristig unter anderem um die Realisierung der Nutzung fortschrittlicher Materialien für siliziumbasierte Anoden und deren bestmöglichen Einsatz – aber auch um neue Prozesstechnologie, für eine effiziente Produktion. Langfristig spielen natürlich neue Zelltechnologien wie Festkörperbatterien eine Rolle. Dabei müssen sich Unternehmen auch etwas trauen, da es unter anderem immer noch eine mangelnde Förderung und regulatorische Hürden gibt. Denn in all diesen Technologien liegen enorme Chancen, die neue Wege für die Mobilität eröffnen. Innovation ist die einzige Chance, in einen etablierten und von anderen dominierten Markt erfolgreich einzudringen und sich zu behaupten. Die europäische Position darf sich nicht alleine über die Produktionsmenge begründen, sondern muss ohne Angst und durch innovative Stärke entstehen.

■ www.customcells.de

EIRICH

Der schnellste Weg zur perfekten Elektrodenmischung

Mit Eirich in die Zukunft der Batterie: Einfaches scale-up, hocheffizienter Prozess, saubere Turnkey-Lösungen und kontinuierliche Versorgung von Coatern. Eirich macht Ihre Batterien besser - heute und morgen!

eirich.de

Fluor erbringt EPCM-Leistungen für die erste Phase der Lithium-Ionen-Großbatterieanlage von Northvolt

Schwedisches Unternehmen errichtet Gigafactory für Lithium-Ionen-Batterien an der Nordseeküste

Mit dem symbolischen ersten Spatenstich für die Lithium-Ionen-Batteriefabrik von Northvolt begann Ende März im schleswig-holsteinischen Heide ein Milliardenprojekt. Der 110 ha große Industriekomplex soll 2026 den Betrieb aufnehmen und in der Endausbaustufe ab 2029 rund 3.000 Leute beschäftigen und jährlich bis zu einer Million Batteriezellen für Elektroautos mit einer Speicher-

kapazität von bis zu 60 GWh produzieren. Die Gigafactory soll die in der Nähe der Nordseeküste verfügbare Windkraft als Energiequelle nutzen.

Northvolt wurde 2016 als Startup gegründet. Inzwischen fertigt das Unternehmen aus Stockholm, Schweden, bereits Batterien für Konsum- und Industrieprodukte, Elektrofahrzeuge und Lösungen für Energiespeichersysteme.

Das Werk in Heide dürfte die vierte Batteriezellfabrik für Elektroautos in Deutschland werden. Von der Gesamtinvestition von 4,5 Mrd. EUR an der Nordseeküste kommen insgesamt 902 Mio. EUR in Form von Zuschüssen und Bürgschaften von der EU. Auch Bund und Land tragen einen erheblichen Teil der Kosten.

Die Ingenieur-, Beschaffungs- und Baumanagementleistungen (engl.:

Engineering, Procurement and Construction Management, EPCM) für die erste Phase der Batteriefabrik von Northvolt in Heide führt die Fluor Corporation durch. Der Geschäftsbereich Advanced Technologies & Life Sciences des US-Unternehmens aus Irving, TX, hat den Zuschlag für die Fertigstellung der Versorgungseinrichtungen und Chemieanlagen bis 2027 erhalten. (mr)

Nachhaltige Herstellung von Lithium-Eisenphosphat

Aufbau einer Wertschöpfungskette für LFP-Batterien in westlichen Märkten

Batterien mit Kathoden aus Lithium-Eisenphosphat (LiFePO₄, kurz: LFP) sind weltweit auf dem Vormarsch. Dazu trägt auch das Wachstum der Elektromobilität bei. Aktuelle Marktstudien sehen den Anteil von Elektrofahrzeugen mit LFP-Kathoden im Jahr 2030 in Europa und USA zwischen 20 und 30%.

Das globale Wachstum bei LFP-Akkus hat mehrere Gründe. Im Vergleich zur Lithium-Ionen-Technologie mit Kathoden auf Basis von Nickel, Mangan und Cobalt (NMC) oder von Nickel, Cobalt und Aluminium (NCA) sind LFP-Akkus in puncto Rohstoffe und Herstellung deutlich kostengünstiger. So müssen für ihre Zellen keine teuren und seltenen Schwermetalle abgebaut werden. Dies wirkt sich spürbar auf die Fahrzeugkosten aus, weil der Anteil des Kathodenmaterials über 60% der hohen Zellkosten ausmacht. Die LFP-Batterietechnologie zeichnet sich zudem durch eine hohe Anzahl an Ladezyklen und eine lange Lebensdauer aus. Gleichzeitig sind die Akkus thermisch stabiler und sicherer.

Raus aus der Abhängigkeit

LFP-Kathodenmaterialien und entsprechende Akkus werden derzeit fast ausschließlich in China produziert und von dort in alle Welt exportiert. Dies impliziert lange Transportwege, anfällige Lieferketten, geopolitische Risiken und eine Abhängigkeit in puncto Wirtschaftlichkeit, Qualität und Nachhaltigkeit. Vor allem westliche OEMs favorisieren daher den Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten bei LFP-Batterien. Sie soll zu mehr Unabhängigkeit führen und die europäischen und amerikanischen Märkte sicher mit nachhaltigen Materialien lokalen Ursprungs versorgen.

Chinesische Hersteller gehen in der LFP-Synthese von Eisensulfat aus, das mit Phosphorsäure zu Eisenphosphat und dieses mit Lithiumcarbonat zu LFP umgesetzt wird. Nachteil ist, dass Abwässer mit hohen Salzfrachten u.a. aus Ammonium- und Natriumsulfat entstehen, die nur unter hohem Aufwand und mit einem signifikanten Energiebedarf abgetrennt werden können. Außerdem setzt der Prozess große Mengen an Eisensulfat voraus, das hauptsächlich in China als Abfallprodukt der Weißpigmentproduktion anfällt.

Lanxess konzentriert sich mit seinem Produktangebot für westliche Märkte auf zwei umweltschonendere Verfahrensalternativen, bei denen lokal verfügbare Rohstoffe stärker zum Einsatz kommen. Eines davon hat sich bereits im kleineren Maßstab etabliert: Im Rahmen dieses Prozesses werden Eisenoxid, Phosphor- und Lithiumverbindungen zu

LFP umgesetzt. Das andere Verfahren setzt wie der chinesische Prozess Eisenphosphat mit Lithiumverbindungen zu LFP um, gewinnt aber das Eisenphosphat direkt aus Eisen und Phosphorsäure. Beide Verfahren will Lanxess künftig mit Rohstoffen versorgen.

Maßgeschneiderte Eisenoxide

Lanxess kann eine chemische und logistische Infrastruktur nutzen, die es erlaubt, Rohstoffe für Kathodenmaterial großtechnisch in gesicherter Qualität und unter hohen Nachhaltigkeitsstandards herzustellen. So bietet der Geschäftsbereich Inorganic Pigments (IPG) seit Kurzem maßgeschneiderte Produkte an, die speziell für den LFP-Verfahrensweg über Eisenoxide entwickelt wurden. Der Konzern ist mit einer Produktionskapazität von über 300.000 t/a einer der führenden Hersteller von Eisenoxiden und einziger westlicher Großhersteller. Rund 70% des außerhalb Chinas hergestellten Produktionsvolumens stammt aus den Produktionsstätten von Lanxess. Die zwei Eisenoxid-Battery-Grades (FeO(OH), Goethit) werden unter dem Markennamen Bayoxide angeboten. Sie sind hinsichtlich Reinheit, Oberflächeneigenschaften, Kristallinität und Partikelgröße so produziert, dass sie für die Kathodenmaterialien optimale elektrochemische Eigenschaften ermöglichen.

Gerade die Partikelstruktur und -größe sind für die Ionen-Leitfähigkeit beim Laden und Entladen der Batterie entscheidend. Die Partikelgröße wird über den Herstellprozess gesteuert und die Verarbeitbarkeit im LFP-Prozess wird über die Mikronisierung im Mahlprozess optimal eingestellt. Beide neuen Eisenoxid-Battery-Grades sind in ausreichenden Mengen für den Batteriemarkt verfügbar und haben ihre Leistungsfähigkeit bereits im Rahmen von Entwicklungsprojekten mit westlichen Partnern bewiesen. Sie erleichtern nicht nur das Wandern der Lithium-Ionen beim Laden und Entladen der Batterie, sondern ermöglichen auch eine schnellere und damit wirtschaftliche Herstellung von LFP. Aktuell werden beide Produkte zur Qualifizierung bei Automobil- und Kathodenproduzenten aufgenommen. Hergestellt werden sie in Krefeld-Uerdingen in Deutschland und im brasilianischen Porto Feliz, so dass sie auf beiden Kontinenten verfügbar sind.

Großtechnische Eisenphosphat-Herstellung

Und auch mit Blick auf die zweite LFP-Verfahrensrouten über Eisenphosphat plant IPG, sich als Lieferant zu etablieren und prüft derzeit den Aufbau eigener Produktionskapazitäten, denn bislang gibt es in Europa kaum ausreichende Kapazitäten für Eisenphosphat, die zur LFP-Herstellung genutzt werden können. Die Pläne sehen vor, da-



Stefano Bartolucci,
Lanxess



Murat Gürsoy,
Lanxess

bei auf bewährte Anlagen in Krefeld-Uerdingen zurückzugreifen. Das Unternehmen könnte damit in Europa zum einzigen und weltweit zu einem der wenigen großen Produzenten werden. Eine Machbarkeitsstudie hat bestätigt, dass die Technologie großtechnisch reif und eine wirtschaftliche und nachhaltige Alternative zu dem Herstellprozess ist, der von Eisensulfat ausgeht. So



entstehen weder klimaschädliche Emissionen von Stick- und Schwefeloxiden noch Abwässer mit hohen Salzfrachten.

Im Labormaßstab wurden bereits Versuchsprodukte mit guten Eigenschaften synthetisiert. Derzeit läuft das Upscaling im Technikums-

maßstab, um u.a. die Rohstoffe und die Produktausbeute zu optimieren und die Verfahrensparameter für die Massenproduktion festzulegen. Die Produktoptimierung erfolgt teils in Zusammenarbeit mit externen Partnern. Angestrebt wird, in die Großproduktion einzusteigen, wenn Hersteller in Europa sowie Nord- und Südamerika die Massenfertigung von LFP-Batterien starten.

Stefano Bartolucci,
Leiter Marketing Spezialitäten,
und Murat Gürsoy, Leiter
Innovation, Geschäftsbereich
Inorganic Pigments, Lanxess,
Krefeld-Uerdingen

■ info@bayferrox.com
■ www.bayferrox.com

Den vollständigen Beitrag lesen Sie auf
www.chemanager-online.com/tags/lfp-batterie

IHR PLUS BEI DER BATTERIEMASSE-PRODUKTION

Innovative Lösungen für maximale Effizienz

Für die effiziente, ressourcenschonende und sichere Produktion von Batteriemassen stellt Zeppelin Systems spezielle Mischertechnologie, kombiniert mit individuellen Anlagenbaulösungen, zur Verfügung.

Ein zusätzliches Plus für Kunden: Neben Prozessmaschinen und Anlagenbaulösungen verfügt Zeppelin Systems auch über die notwendige technische Testumgebung, um unterschiedliche Maschineneinstellungen, Rezepturen und Parameter gemeinsam mit dem Kunden zu testen und zu optimieren. Das Handling hochwertiger, sensibler Rohstoffe und Schüttgüter liegt in unserer unternehmerischen DNA. Als Turn-Key-Provider bietet Zeppelin Systems individuell zugeschnittene Lösungen für die moderne Rohstoffaufbereitung und innovative Produktion von Batteriemassen an.

WE CREATE SOLUTIONS!

IHRE VORTEILE ALS KUNDE VON ZEPPELIN SYSTEMS:

- Umfassende Prozess-Schritt-Erfahrung in zahlreichen Industrien
- Globales Netzwerk und Standorte weltweit
- Effizientes Projekt- und Baustellenmanagement
- Front-End-Engineering-Design-Studies (FEED)
- Hohe Eigenfertigungstiefe
- Umfassende Service-Leistungen (für den gesamten Lebenszyklus Ihrer Anlage)
- Smarte Automatisierungslösungen

THE BATTERY SHOW
EUROPE
HALLE 8, STAND A75

ZEPPELIN
WE CREATE SOLUTIONS

zeppelin-systems.com



Produktionsanlage von Lanxess IPG in Krefeld-Uerdingen zur Herstellung von Eisenoxiden.

Das Quasi-Unmögliche möglich machen

Die Bedeutung des Chemiehandels in Zeiten vulnerabler Wertschöpfungsketten

Die letzten vier Jahre mit beispiellosen Herausforderungen haben überall ihre Spuren hinterlassen – in der Gesellschaft und in der Industrie. Seit dem Beginn der Pandemie im ersten Quartal 2020 befindet sich die europäische Chemie-Wertschöpfungskette im quasi-ununterbrochenen Ausnahmezustand, oder – präziser gesagt – gefühlt im Dauerstresstest.

Angefangen hat es mit Corona und den damit verbundenen, politisch verordneten Lockdowns sowie Grenzsicherungen in Europa, die es in dieser Form noch nie gegeben hat. Als alle dachten, Corona sei nun einigermaßen bewältigt, folgte Russlands Überfall auf die Ukraine, der zugleich auch eine Art Zeitenwende einläutete in dem Sinne, dass man Frieden und eine stabile Weltordnung offensichtlich nicht länger als selbstverständlich annehmen darf. Seitdem nimmt die Kette der Herausforderungen kein Ende. Mittlerweile addieren sich verschiedene Faktoren nicht nur, sondern verstärken sich auch gegenseitig, wenn man z.B. an die politisch motivierten Übergriffe der Huthi-Rebellen im Jemen auf Schiffe im Suez-Kanal denkt. Alle Herausforderungen haben jedoch eins gemeinsam: sie zeigen die Vulnerabilität unserer Wertschöpfungsketten im Zuge oder auch im Nachgang der Globalisierung.



Dorothee Arns,
FECC

die Marktteilnehmer von anderen differenzieren, wo es früher mehr auf andere Aspekte wie z.B. den Preis ankam. Dies gilt nicht nur für den europäischen Chemiehandel, sondern für die gesamte Chemie-Wertschöpfungskette.

Angebot und Nachfrage

Was die Nachfrage angeht, so zeigen sich zumindest erste Lichtblicke am Horizont, die jedoch in ihrer Intensität in den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten unterschiedlich ausfallen. Leider hinkt Deutschland als größter europäischer Chemiemarkt immer noch der allgemeinen Entwicklung hinterher, nämlich mit den geringsten Wachstumsraten. Die



das ist genau der Kern des Problems: dass Europa eben nicht mehr als der attraktive Wirtschafts- und Industriestandort angesehen wird wie in der Vergangenheit. Gleichzeitig sind wirtschaftliche Stärke und Erfolg immer noch ausschlaggebend für den Lebensstandard der eigenen Bevölkerung und für den Einfluss in der Welt. Im Fall von Europa verringert er sich ohnehin durch den demografischen Wandel und das Aufkommen neuer Wirtschaftsmächte in anderen Teilen der Welt, und nun am Ende offensichtlich auch noch zusätzlich durch hausgemachte Probleme.

Zusätzlich haben wir insbesondere im Zuge der russischen Invasion in der Ukraine eine zunehmende Polarisierung in der Welt beobachten müssen, die es – zumindest in dieser deutlichen Wahrnehmbarkeit – früher nicht gab. Diese Entwicklung zeitigt auch Auswirkungen auf den internationalen Handel, der fragmentierter wird und sich mehr und mehr auf eine Art „Freund-Feind-Differenzierung“ ausrichtet, in unseliger Kombination mit zunehmendem Protektionismus.

Herausforderungen und Chancen

In dieser allgemeinen Gemengelage gibt es für den europäischen Chemiehandel naturgemäß ähnliche Herausforderungen wie für alle anderen Marktteilnehmer der Che-

miebranche. Zugleich gibt es für ihn aber auch einige gute Chancen, praktisch zu demonstrieren, was ohnehin in der DNA eines jeden Chemiehändlers steckt: das Quasi-Unmögliche möglich zu machen. Dazu gehört z.B., selbst mit extrem kurzen Vorlaufzeiten noch Produkte beschaffen oder liefern zu können und damit sicherzustellen, dass die Lieferfähigkeit bei den Kunden nicht abreißt, neue Märkte zum Zwecke der Diversifizierung zu erschließen, oder aber Services anzubieten, die die Partner auf der Produzentenseite in dieser Form nicht leisten können oder – z.B. aus Kostengründen – in manchen Fällen auch nicht leisten wollen.

Überhaupt wird Serviceleistung bei und von Chemiehändlern groß geschrieben und gerne in An-

Partner erwiesen. Rückblickend verliefen die letzten vier Jahre für unsere Branche also im Großen und Ganzen recht gut.

Aber natürlich stimmt es auch den europäischen Chemiehandel nachdenklich, wenn die gesamte Chemie-Wertschöpfungskette permanent unter Druck ist und die strukturelle Krise, die durch extrem hohe Energiepreise in Europa verursacht wird, nicht durch konjunkturelle Lichtblicke am Horizont aufgefangen werden kann.

Pragmatischere Lösungen

Und da sind ganz klar die Politiker gefragt. Als europäischer Verband setzen wir große Hoffnungen auf die neue EU-Kommission und das gerade neu gewählte EU-Parlament.

Wir brauchen eine Rückkehr zu der früher üblichen Technologieoffenheit.

spruch genommen, wo Produzenten dem steigenden Kostendruck mit Outsourcing von bestimmten Funktionen der Supply Chain oder Kundensegmenten begegnen. Davon profitiert natürlich der europäische Chemiehandel und hat sich auch in schweren Zeiten als verlässlicher

Wir können weiterhin nur intensiv an sie appellieren, dass sie die Bedürfnisse der Industrie als elementares Rückgrat von Wirtschaft und Gesellschaft stärker in die politischen Entscheidungsprozesse mit einbezieht und pragmatischere, kosteneffizientere Lösungen findet, wo in den letzten fünf Jahren ein beispielloser Gesetzgebungs-Tsunami mit exzessiver Bürokratie über uns hereingebrochen ist. Neue Gesetze sollen nicht nur gut gemeint, sondern auch gut gemacht sein. Daran müssen sich auch Politiker messen lassen.

Wir brauchen zudem eine Rückkehr zu der früher üblichen Technologieoffenheit und nicht das

üblichen Verfahren zwischen den 27 EU-Mitgliedsstaaten ausgehandelt. Es scheint relativ sicher festzustehen, dass Ursula von der Leyen für eine zweite Amtszeit als EU-Kommissionspräsidentin wiedergewählt wird – trotz einiger Widerstände bei einigen europäischen Regierungschefs und im neuen EU-Parlament.

Klar ist, dass das Thema Wettbewerbsfähigkeit mittlerweile in der EU-Agenda wesentlich höher angesiedelt ist als in den letzten Jahren. Allerdings bedeutet dies erfahrungsgemäß nicht unbedingt, dass sich eine höhere Priorität auch automatisch in pragmatischerer Gesetzgebung niederschlägt.

Hier sind wir alle als Vertreter der Chemie-Wertschöpfungskette gefragt. Wir dürfen nicht nachlassen, die Politiker darin zu bestärken, dass die europäische Umweltagenda (der sog. Green Deal) sich nur zum Erfolgsmodell entwickeln wird, wenn sie der Industrie zugutekommt und sie nicht schwächt. Gleichzeitig werden Europa und seine Zukunftsvision auch nur so weiterhin in der Welt ernst genommen werden.

Themen entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Alle diese Themen stehen auch auf dem Programm des FECC-Jahreskongresses 2024 unter dem Motto „Quo vadis, Europe?“. Die Veranstaltung bringt einmal im Jahr die gesamte europäische Chemie-Wertschöpfungskette zusammen: von Produzenten über – selbstverständlich – den Chemiehandel, Logistik und andere Service-Partner bis hin zu den Brand Owners. In knapp drei Tagen werden alle relevanten Themen für die gesamte Chemiebranche mit neuen Fakten angereichert und anschließend von Top-Managern aus verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette kommentiert und eingeordnet. Themen diesmal sind z.B. Industrieentwicklung allgemein, Geopolitik und Energie-Szenarien und Regulatorik. Außerdem werden Fragen behandelt wie: Was sind Erfolgsfaktoren und wo sind die Chancen für Europa im Vergleich mit anderen Kontinenten? Oder: Was macht Europa stark und was können wir von anderen Kontinenten lernen?

Auch das Thema Innovation wird von allen Seiten beleuchtet: von Konsumententrends 2025+ über Ausblicke zu neuen Chemikalien (gibt es sie und wenn ja, dann wo?), einen Business Case zur praktischen Implementierung einer innovativen Idee bis hin zu den Chemiekunden in Form von namhaften Markenartikelherstellern – was brauchen und

Die Industrie als elementares Rückgrat von Wirtschaft und Gesellschaft braucht pragmatischere Lösungen.

Vorschreiben bestimmter Verfahren oder Technologien, die nicht immer ausgereift genug sind, um Markterfolg sicherzustellen. Die jüngste Zeit hat dazu einige Belege geliefert und gezeigt, dass man den Märkten nicht etwas aufkotzen kann, das die Konsumenten am Ende aus finanziellen, organisatorischen oder anderen Gründen im Alltag gar nicht darstellen können. Auch dies ist ein Grund dafür, dass sich Europas Wettbewerbsfähigkeit verringert hat.

Und damit sind wir beim Thema, was nach den Wahlen zum Europa-Parlament gerade in Brüssel passiert. Derzeit werden die Spitzenpositionen in dem für die EU

erwarten sie von der Chemiebranche? Und natürlich generell: Wie kann die gesamte Lieferkette besser und effektiver bei Themen wie Nachhaltigkeit und Innovation zusammenarbeiten?

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

www.fecc.org
www.fecc-congress.com

Ökonomischer Erfolg definiert sich jetzt in einer anderen Wahrnehmung von Lieferfähigkeit und Liefersicherheit.

Auch die herkömmlichen Nachfrage- und Angebotsmuster haben sich in den letzten vier Jahren merklich verändert: Alles ist spürbar hektischer geworden, weniger planbar und scheint grundsätzlich irgendwie immer auf tönernen Füßen zu stehen.

Dies alles beeinflusst auch eine Dynamik in den Wettbewerbsfaktoren: Ökonomischer Erfolg definiert sich jetzt in einer anderen Wahrnehmung und Ausübung von Lieferfähigkeit und Liefersicherheit. Supply Chain Excellence und stetige, solide Szenario-Planung sind zu Kernkompetenzen geworden, die zum Erfolg führen und

Ampel-Regierung muss da dringend etwas tun, damit Deutschland nicht den Anschluss verliert.

Auf der Angebotsseite gibt es auch etliche Herausforderungen zu bewältigen, insbesondere bei der Commodity-Chemicals-Lieferkette; sie muss sich mit stark steigenden Importen auseinandersetzen, vor allem aus China. Zum Glück ist die Inflation zurückgegangen und damit einhergehend die Zinssätze, wie vor kurzem von der Europäischen Zentralbank (EZB) verkündet. Dies bringt etwas Erleichterung und macht Investitionen zumindest ein wenig attraktiver, wenn diese denn überhaupt in Europa erfolgen. Und



www.chemanager.com
chemanager-online.com/reinraumtechnik
chemanager-online.com/citplus
lvt-web.de

Top-Titel

für die Chemie-, Pharma und Lebensmittelindustrie

CHEManager – Die führende Branchenzeitung für die Märkte der Chemie und Life Sciences

LVT LEBENSMITTEL Industrie – Die Zeitschrift für Fach- und Führungskräfte der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

CITplus – Das Praxismagazin für Verfahrens- und Chemieingenieure

ReinRaumTechnik – Die führende Fachpublikation für Betreiber und Nutzer von Reinräumen



Von der Idee an den Markt

Start-up Venture



begleitet den Leser auf seiner Start-up-Journey Schritt für Schritt. Von der Zusammenstellung des Gründerteams über die Entwicklung des Business Models, dem Überzeugen von Investoren und die Gewinnung zahlender Kunden bis hin zur passenden

Vermarktungsstrategie führt er ihn durch alle Phasen des Start-up-Lebens.

Fazit: Mit "Start-up Venture" hat Seriengründer und Business Angel Tom Röthlisberger einen Leitfaden für die Anfangsjahre nach Gründung eines Start-ups geschrieben.

■ Start-up Venture
Von der Idee an den Markt
Tom Röthlisberger
1. Auflage BusinessVillage 2024
226 Seiten, 29,95 EUR
ISBN: 978-3-86980-750-8

Von der Leidenschaft über die Idee bis zum erfolgreichen Start-up – so lesen sich Gründerstorys. Doch was braucht man, um ein Start-up erfolgreich aufzubauen? Wie überzeugt man Investoren? Wie erreicht man den Product Market Fit? Antworten darauf gibt der Start-up-Unternehmer und Angel Investor Tom Röthlisberger in seinem neuen Buch. Kompakt und anschaulich illustriert er, was in den ersten drei Jahren auf Gründer zukommt und wie sie diese Herausforderungen bewältigen können. Röthlisberger

Ein Portrait von Deutschlands erfolgreichster Unternehmerfamilie

Die Quandts. Ihr Aufstieg, ihre Schuld, ihr Reichtum

Die Quandts sind die reichste Familie Deutschlands. Ihr Firmenreich umspannt heute den Globus, mit Produktionsstätten in Europa, den USA, China und Afrika. Ihnen gehören nicht nur BMW, Mini und Rolls-Royce, sondern viele weitere Konzerne, etwa im Chemie- und Arzneimittelsektor. Und sie betreiben



Logistik und Umwelttechnologie, fördern Start-ups und finanzieren Forschung und Wohltätigkeit. Rüdiger Jungbluth durchleuchtet Deutschlands mächtigste Dynastie – von ihren Anfängen in der Kaiserzeit bis heute. Interviews mit Familienmitgliedern und tiefe Recherchen geben Einblick, wie die Quandts ihr Wirtschaftsimperium regieren und es an die nächste Generation weitergeben. Eine Erzählung über unternehmerischen Erfolg, politischen Opportunismus und familiäre Verwicklungen. Detailgenau und spannend erzählt der Autor, wie sich die Familie an die Spitze der Deutschen Wirtschaft gearbeitet hat (Hessischer Rundfunk). Rüdiger Jungbluth schafft es mit seinem Buch, ihre Geschichte zum ersten Mal umfassend zu beschreiben.

■ Die Quandts. Ihr Aufstieg, ihre Schuld, ihr Reichtum
Rüdiger Jungbluth
Campus Verlag 2024
448 Seiten, 35,00 EUR
ISBN: 978-3-593-51927-2

Wie KI Menschen und Wirtschaft steuert und für mehr Bürokratie sorgt

Die Verselbstständigung des Kapitalismus

Künstliche Intelligenz (KI) gilt als neue Schlüsseltechnologie. In der Wirtschaft findet KI immer mehr Anwendung und wird in Zukunft immer wichtiger. Professor Mathias Binswanger diskutiert in seinem neuen Buch die grundlegenden Fragen zur Digitalisierung in Zusammenhang mit der Funktionsweise



der kapitalistischen Wirtschaft. Der Autor ist überzeugt, dass KI die Produktivität weiter steigert, gleichzeitig zu immer mehr Bürokratie führt, aber dadurch weiter Vollbeschäftigung garantiert. Binswangers Kritik: „Damit verbunden ist immer mehr Bequemlichkeit, aber auch immer mehr Überwachung und Kontrolle und ein erhöhter Zwang zu konformem Verhalten“.

Aber ist es klug, sich von bestimmten digitalen Lösungen, Systemen oder Prozessen abhängig zu machen? Seine Antwort lautet: Wir müssen analoge Systeme und Prozesse erhalten, damit Wirtschaft und Gesellschaft resilient bleiben. Es muss weiterhin möglich sein, mit Bargeld zu bezahlen oder in Fahrzeugen ohne Überwachungselektronik zu fahren.

■ Die Verselbstständigung des Kapitalismus
Wie KI Menschen und Wirtschaft steuert und für mehr Bürokratie sorgt
Mathias Binswanger
Wiley-VCH 2024
288 Seiten, 26,00 EUR
ISBN: 978-3-527-51152-5

KOLUMNE: NEUES AUS DEM VAA



VAA-Einkommensumfrage: Fixeinkommen steigen um 3,6%

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Gesamteinkommen bei den außertariflichen und leitenden Angestellten in der chemisch-pharmazeutischen Industrie 2023 um 0,9% gestiegen. Zu diesem Ergebnis kommt die aktuelle VAA-Einkommensumfrage. Insgesamt betrug das Median-Gesamteinkommen im Bereich des Akademiker-Manteltarifvertrages rund 143.000 EUR. Deutlich rückläufig waren dabei die variablen Bezüge, die im Durchschnitt um rund 17% zurückgingen. Die Fixeinkommen stiegen 2023 hingegen um 3,6%.

„Der deutliche Rückgang der Boni spiegelt die andauernden konjunkturellen Probleme der deutschen Chemiebranche deutlich wider“, sagt Birgit Schwab, 1. Vorsitzende des VAA und betreuendes Vorstandsmitglied der VAA-Kommission Einkommen. „Im Jahr 2022 ist die Chemieproduktion in Deutschland um 10% zurückgegangen. Unsere aktuelle Umfrage bildet die Einkommensentwicklung des Jahres 2023 ab – und die Bonuszahlungen beruhen in aller Regel auf den Unternehmensergebnissen des Vorjahres.“ Mit Blick auf die auch 2023 deutlich geschrumpfte Chemieproduktion geht die VAA-Vorsitzende nicht von einem kurzfristigen Wiederanstieg der Bonuszahlungen aus.

Die VAA-Einkommensumfrage ermöglicht durch die Längsschnittbetrachtung einen Überblick über die Gehaltsentwicklungen in der Branche. Bei der Betrachtung der Einkommensentwicklung nach unterschiedlichen Unternehmensgrößen zeigen sich dabei in diesem Jahr gegenläufige Entwicklungen. Während in großen Unternehmen mit mehr als 10.000 Beschäftigten das Gesamteinkommen insgesamt um 1,1% sank, stiegen die Gesamtbezüge in kleinen Unternehmen mit weniger als 1.000 Beschäftigten mit 3,6% deutlich an. In mittleren Unternehmen mit mehr als 1.000 und weniger als 10.000 Beschäftigten lag der Einkommenszuwachs bei 1,7%.

„Die Ursache für die unterschiedliche Gesamteinkommensentwicklung liegt in den variablen Bezügen“, erläutert der Vorsitzende der VAA-Kommission Einkommen Hans-Dieter Gerriets von der VAA-Werksgruppe Lanxess. „Denn in den kleinen und mittleren Unternehmen sind die Boni deutlich weniger stark gesunken als in den Großunternehmen, sodass die Steigerung beim Fixeinkommen diesen Effekt dort überwiegt.“ Die variablen Bezüge in Unternehmen mit mehr als 10.000 Beschäftigten gingen 2023 um rund 22% zurück. Zur Entwicklung des Gesamteinkommens tragen neben Fixgehalt und Bonus auch die sonstigen Gehaltsbestandteile bei, zu denen etwa geldwerte Vorteile aus Dienstwagen, Erlösen aus Aktienoptionen und Sonderzahlungen gehören. Diese sonstigen Gehaltsbestandteile stiegen im Jahr 2023 um rund 13%.

Beantwortet haben die VAA-Einkommensumfrage fast 4.200 Personen aus Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Ein wissenschaftlich kompetentes und statistisch robustes Fundament erhält die Untersuchung durch die gemeinsame Durchführung mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und der RWTH Aachen.

VAA-Mitglieder können über die Mitgliederplattform des Verbands auf detaillierte Auswertungen der Umfrage zugreifen.

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.



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://www.chemanager-online.com/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@vusevice.de



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

CHEManager.com

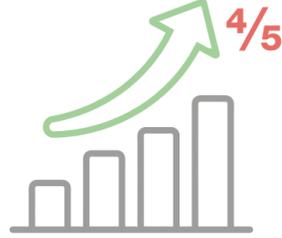
CHEManager

Chemie, Pharma und Life Sciences in der Schweiz

135 Mrd. CHF



Mit 135 Mrd. CHF entfielen im Jahr 2023 rund die Hälfte (49 %) der gesamten Schweizer Exportleistungen auf die Branchen Chemie, Pharma und Life Sciences.



Etwa 80 % des gesamten Schweizer Produktivitätswachstums in den vergangenen zehn Jahren geht auf Chemie, Pharma und Life Sciences zurück.

Wichtige Exportmärkte

33,6 Mrd. CHF

Nordamerika

69,1 Mrd. CHF

EU

19 Mrd. CHF

Asien

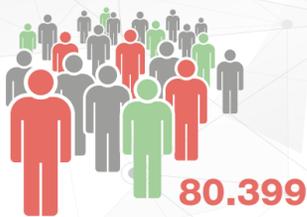
25 %

51 %

14 %

Die Schweizer Chemie-, Pharma- und Life-Sciences-Industrie erzielt weit über 90 % ihrer Umsätze im Ausland. Mit 69,1 Mrd. CHF entfällt über die Hälfte (51 %) des Auslandsatzes auf die Europäische Union. Es folgen Nordamerika mit 33,6 Mrd. CHF (25 %) und Asien mit 19 Mrd. CHF (14 %).

Bedeutender Arbeitgeber



Rund 80.400 Beschäftigte zählen die Schweizer Branchen Chemie, Pharma und Life Sciences im Jahr 2023.



Mit jedem Arbeitsplatz in Chemie, Pharma und Life Sciences entstehen zusätzliche 4,6 Arbeitsplätze in anderen Branchen der Schweizer Volkswirtschaft.

Effektive Forschung



Die Schweiz ist der fünftgrößte Forschungsstandort der Welt in den Industrien Chemie, Pharma und Life Sciences.



Mit einem Anteil von 16,7 % Weltklasse-Patenten an allen Chemie- und Pharmapatenten liegt die Schweiz auf Rang 1 in Bezug auf die Forschungseffektivität, vor UK (13,6 %) und den USA (13,4 %).

Quelle: Jahresbericht 2023, Scienceindustries, März 2024

© CHEManager

Jkreations | fotohansel | Ingo Menhard | kazy | Mykola | Jan Engel | nexusby | oxinoxi | - stock.adobe.com

Bei den Olympischen Spielen treten nicht nur Top-Athleten, sondern auch Hightech-Materialien gegeneinander an

Dabeisein ist (nicht immer) alles

Materialien aus der Chemie kommen fast überall im Sport zum Einsatz. Und natürlich spielen Hightech-Werk- und -Klebstoffe auch bei den Olympischen Spielen eine zentrale Rolle, von den Sportstätten über die Ausrüstung der Athleten bis hin zu den Sportgeräten.

Zum einen gibt es die Sportarten, bei denen das Material offensichtlich eine wichtige Rolle spielt wie bei Radrennen oder Ruderregatten – sie sind heute ohne Hightech- und Verbundwerkstoffe nicht mehr denkbar. Bei Lauf-, Sprung- und Wurfdisziplinen in der Leichtathletik haben die Ausrüstung der Athleten und die Sportgeräte und -anlagen großen Einfluss auf die Leistungen. Und sogar bei Schwimmwettkämpfen, bei denen augenscheinlich nur wenig Material zum Einsatz kommt, kann ein Schwimmanzug dennoch einen Unterschied machen, wenn es um hundertstel Sekunden geht.

Die führenden Sportartikelhersteller werben mit Begriffen wie Fastskin (Schwimmanzüge, Speedo),



platten in ultraleichten Laufschuhen, welche die Sportler förmlich von der Laufbahn – ebenfalls ein Hightech-Kunststoffprodukt – katapultieren..

Bei den Spielen in Paris werden neben den traditionellen Sportarten wie Leichtathletik, Schwimmen und Turnen, in denen Kunststoffinnovationen seit langem zur Standardausrüstung

gehören, erstmals auch Sportarten wie Skateboarden, Sportklettern und Surfen olympisch sein. Gerade Surf- und Skateboards oder Kletterausrüstungen bestehen aus technischen Kunststoffen, die in jahrelanger Forschungs- und Entwicklungs-Zusammenarbeit zwischen Polymer- und Sportartikelherstellern immer weiter für ihre jeweiligen Einsatzzwecke optimiert und getestet wurden.

Für viele Athleten gilt der olympische Gedanke „Dabeisein ist alles“. Für die Material- und Sportartikelhersteller hingegen ist Olympia ein großes Versuchslabor, in dem nichts dem Zufall überlassen wird. (mr) ■

BestFlex (Stabhochsprungstäbe, Pacer) oder PWRplate (Sprintschuhe, Puma) für ihre Produkte. Doch welches enorme Werkstoff-Know-how dahintersteckt, wissen die wenigsten. Moderne Schwimmausrüstung, die meist aus verschiedenen, miteinander verschweißten Materialien besteht, ist so designt, dass sie den Wasserwiderstand reduziert. Beim Stabhochsprung werden die High-Performance-Stäbe mit einer Composite-Technologie aus verklebten Carbonfaser- und Fiberglasmaten gefertigt und ermöglichen eine außergewöhnliche Energierückgabe. Ähnlich wirken Carbonfaser-

Chemie ist...



Olympisch – Vom 26. Juli an finden in Paris die olympischen Sommerspiele 2024 statt, ab dem 28. August folgen die Paralympics. Die Olympia-Gastgeber wollen 2024 die nachhaltigsten Spiele in der Olympia-Geschichte veranstalten mit mehr Klimaschutz und einem geringeren Carbon Footprint. Ein anspruchsvolles Ziel, das sicherlich nur im Vergleich mit der neueren Olympia-Geschichte erreicht werden kann. So sollen weniger als halb so viel CO₂-Emissionen als in London 2012 bzw. Rio de Janeiro 2016 ausgestoßen werden. Diese Verbesserung der Klimabilanz soll u.a. durch kurze Wege erreicht werden: Die Sportstätten - 95 % der Austragungsorte sind bereits vorhanden – liegen für den Großteil der Athleten in einem Radius von nur 10 km um das olympische Dorf, das die Vision der Zukunftstadt 2050 widerspiegeln und nach den Spielen in ein funktionales und umweltbewusstes Stadtviertel umgewandelt werden soll. Eine wichtige Rolle bei der Verbesserung der olympischen Klimabilanz spielen Innovationen aus der Chemie, z.B. in Form nachhaltig produzierter und recycelbarer Materialien für energieeffizientes Bauen, ressourcenschonende Mobilität und erneuerbare Energieerzeugung. Bei der Verpflegung wird auf lokale und saisonale Produkten gesetzt, und die Menge an Einwegplastik soll minimiert werden. (mr)

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Guido F. Herrmann

Directors
Harriet Jackells
Steffen Ebert

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

Redaktion
Ralf Kempf (rk)
stellv. Chefredakteur
Tel.: +49 6201/606-755
ralf.kempf@wiley.com

Andrea Grub (ag)
Ressort: Strategie
Tel.: +49 6151/660863
andrea.grub@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressorts: Chemie, Logistik
Tel.: +49 961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: +49 721/7880-038
voe@voe-consulting.de

Oliver Pruss (op)
Ressort: Standorte
Tel.: +49 22 25/98089-35
oliver.pruss@gmx.de

Thorsten Schüller (ts)
Ressort: Pharma & Biotech
Tel.: +49 170 6390063
schuellercomm@gmail.com

Stefan Gürtzen (sg)
Ressort: Digitalisierung
Tel.: +49 160-908-20006
stefan.guertzen@t-online.de

Christine A. Smith (cs)
CHEManager International
Tel.: +49 2047 031 194
chsmith@wiley.com

Freie Mitarbeiter
Matthias Ackermann
Jörg Wetterau

Team-Assistenz
Bettina Wagenhals
Tel.: +49 6201/606-764
bettina.wagenhals@wiley.com

Lisa Colavito
Tel.: +49 6201/606-018
lisa.colavito@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: +49 6201/606-316
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung & Stellenmarkt
Thorsten Kritzer
Tel.: +49 6201/606-730
tkritzer@wiley.com

Jan Käppler
Tel.: +49 6201/606-522
jkaeppler@wiley.com

Hagen Reichhoff
Tel.: +49 6201/606-001
hreichhoff@wiley.com

Stefan Schwartz
Tel.: +49 6201/606-491
sschwartz@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@vuserice.de

Abonnement
12 Ausgaben 96,30 €
zzgl. 7 % MwSt.

Einzel exemplar 12,10 €
zzgl. MwSt. und Porto
Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

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

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

33. Jahrgang 2024
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2023.
Druckauflage: 38.000
(IVW Aufgabemeldung Q1 2024: Gesamtverbreitung 43.516 davon 5.642 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

AbbVie	7	DuPont	8	Munich Accelerator	
ADNOC	1, 3	Eastern Composite Services	3	Life Sciences & Medicine (MASL)	10
Air Products	8	Encina	1, 2	Nordtreat	3
Altana	1, 3, 6	Endress+Hauser	9	Northvolt	12
Amensio	9	European Association of		Novo Nordisk	1, 7
Arkema	8	Chemical Distributors (FECC)	14	Paul Hartmann	1, 6
B. Braun Melsungen	1, 6	Evonik	1, 6	PhaBuilder	8
BASF	1, 2, 6	Fluor	12	Pharmaplan	1, 10
BAVC	1, 3	Presenius	1, 6	Promega	10
Bayer	1, 2, 6	Fuchs	1, 6	Reach Separations	7
Bearingpoint	11	Fujifilm	8	Rnatics	10
Beiersdorf	1, 6	FutureGen	7	RWTH Aachen	15
BioBTX	2	GDCh	15	Samson	9
BioCampus Straubing	9	GEFO Gesellschaft für Öltransporte	3	SAP	11
BioM	10	Greiner	1, 6	Scienceindustries	4, 16
BioNTech	1, 6	Häffner	6, 10	Shin-Etsu Chemical	8
Boehringer Ingelheim	1, 6	Henkel	1, 6	Siegfried	1, 7
Brenntag	3	Heraeus	3	Solenis	8
Camelot Management Consultants	5	Huntsman	8	Stada Arzneimittel	1, 6
Carbios	2	IGBCE	1, 3	Symrise	1, 6
CatSci	7	Industrial Chemicals Corporation (ICC)	3	Thermo Fisher	7
CEPSA	8	Ipsen	7	Tomra	2
CHT	2, 5	K+S	1, 6	TotalEnergies	8
Circulus	8	Kemira	11	Triplan	1, 10
Constellar Exhibitions	7	Kyowa Kirin	7	TTP Group	1, 10
CordenPharma	10	Lanxess	1, 6, 13	VAA - Führungskräfte Chemie	15
Covestro	1, 2, 3, 6	Leopard Biosciences	10	Verbio	5
Curia	1	Management Consulting – Chemicals	5	Wacker Chemie	1, 3, 6, 10
Currenta	1, 2	Marengo	7	Westfalen	1, 6
CustomCells	12	McCol Metals	3	Wolfram Chemie	11
Donatelle Plastics	8	Merck	1, 6, 10	Wuxi	10
Dow	8	Messer	1, 2		
Drees & Sommer	1	Mimasu Semiconductor Industry	8		