



Chemiekonjunktur

Europas Chemieindustrie erholt sich nur langsam vom Lockdown

Seite 4



Chemie und Sport

Innovationen aus der Chemie sorgen im Sport für Höchstleistungen, Komfort und Sicherheit

Seiten 7 - 11



Logistik

Die Covid-19-Pandemie erfordert eine Neuausrichtung der Pharma Supply Chain

Seiten 17 - 22

experts4life

Du suchst Vielfalt und Qualität im Job?

Jetzt informieren experts4life.de

Gut aufgestellt

Der Evonik-Konzern zeigt sich robust in der Coronakrise

Rund 80% des Portfolios der Evonik entfallen auf die Spezialchemie; 2010 lag dieser Anteil noch bei 40%. Durch Übernahmen, Verkäufe sowie Maßnahmen zur Kosteneinsparung und für mehr Effizienz hat sich der Konzern in den vergangenen Jahren neu aufgestellt und profitiert nun davon in der Coronakrise. Mit Wirkung zum 1. Juli überführte das Unternehmen sein Segmentgeschäft in die vier Divisionen Specialty Additives, Nutrition & Care, Smart Materials sowie Performance Materials und bündelte die Forschung in einer globalen Einheit. Andrea Gruß sprach mit Harald Schwager, Vorstand für Chemie und Innovation bei Evonik und stellvertretender Vorsitzender des Gremiums, über die Neuaufstellung des Essener Konzerns sowie erwartete und unerwartete Auswirkungen der Covid-19-Pandemie.

CHEManager: Herr Schwager, wie geht es Evonik in der Coronakrise?

Harald Schwager: Wir sind trotz der konjunkturellen Abschwächung solide ins neue Jahr gestartet. Der Umsatz ging im ersten Quartal nur leicht um 1% zurück. Auch über das zweite Quartal mache ich mir keine Sorgen. Zwar sind wir in der Logistik und in der Produktion aktuell mit besonderen Herausforderungen konfrontiert, aber wir spüren keine negativen Auswirkungen auf die Produktivität. Unsere weltweit 125 Anlagen laufen. Lediglich zu Beginn der Pandemie gab es an einigen kleineren Standorten staatlich verordnete Stillstände. Allerdings gibt es auch Produkte, bei denen wir einen Absatzzrückgang bis zu 30% spüren.

Führt das zu Kurzarbeit bei Evonik?

H. Schwager: Nur vereinzelt in der Produktion. Wenn Sie eine Anlage mit 70% der Auslastung fahren, ist das meist mit höherem Arbeitsaufwand für Kontrollaufgaben verbunden als ein Betrieb bei hoher Auslastung. Insgesamt sind derzeit nur etwa 330 unserer rund 19.500 Mitarbeiter in Deutschland in Kurzarbeit. Circa 85% der Mitarbeiter arbeiten in den Bereichen Catering-service und Messebau, nur wenige in der Produktion.

Wie funktioniert der Betrieb bei Evonik in Zeiten von Corona? Wie wirken sich die Lockerungen der Schutzmaßnahmen auf Ihre Arbeit aus?

H. Schwager: Wir haben sehr früh und konsequent Maßnahmen ergriffen, um die Gesundheit unserer Beschäftigten bestmöglich zu schützen und zugleich den Betrieb aufrecht zu erhalten. An allen Standorten gelten sehr hohe Hygienestandards. Zugleich wurden in der Produktion unterschiedliche Teams und in der Verwaltung binnen kürzester Zeit, wo möglich, Heimarbeitsplätze geschaffen und die bestehenden flexiblen Arbeitszeitmodelle genutzt, um den Kontakt zwischen den Mitarbeitern zu reduzieren. Die Maßnahmen wurden zunächst weltweit zentral vom Vorstand gesteuert. Seit Juni erfolgt dies regional in den Ländern, denn die Umstände in den USA sind andere als in Deutschland oder China. Insgesamt gab es bei uns bis Anfang Juli 87 Infizierte, davon 50 in Deutschland. Aktuell stehen wir vor der Herausforderung: Je stärker die Maßnahmen im zivilen Leben gelockert werden, desto schwieriger wird es für uns, den Mitarbeitern in den Werken zu vermitteln, dass sie sich deswegen umso strikter an die Vorgaben halten müssen. Denn nur eine Hand voll infizierte Mitarbeiter an der falschen Stelle könnte einen hohen Schaden für unser Geschäft bewirken.

Während andere Chemiekonzerne noch keine Vorhersage für das Jahr 2020 wagen, hat Evonik im Mai seine Prognose für das laufende Jahr nur leicht nach unten korrigiert. Bei welchen Geschäften spüren Sie aktuell eine veränderte Nachfrage?

H. Schwager: Wir haben ein sehr großes Silica-Geschäft und produzieren



Harald Schwager, stellvertretender Vorstandsvorsitzender, Evonik

weltweit etwa 1 Mio. Tonnen Kieselsäure pro Jahr. Aktive Kieselsäuren werden unter anderem bei der Reifenproduktion dem Kautschuk beigemischt, um den Abrieb der Reifen zu senken. Hier haben wir erwartungsgemäß einen Umsatzrückgang in den vergangenen Monaten beobachtet.

Unerwartet war für uns hingegen der deutliche Anstieg der Nachfrage bei speziellen Kieselsäuren für die Mundpflege. Die Menschen haben offensichtlich während des Lockdowns häufiger Zähne geputzt. Insgesamt gewann Hygiene an Bedeutung. Die Nachfrage nach Haushaltspflege- und Hygieneprodukten stieg. Zudem gab es einen Shift zu den als qualitativ höherwertig eingeschätzten Lieferanten, zum Beispiel bei Windeln. Hiervon haben wir profitiert, weil wir genau diese mit unseren Superabsorbent liefern.

Ein gegenläufiger Trend zeichnet sich bei Kosmetika ab: Wenn sich Menschen weltweit weniger treffen, nutzen sie auch weniger Tönung fürs Haar oder seltener einen Lippenstift. Das wird sich negativ auf den Markt für Personal-Care-Produkte auswirken und damit auch auf uns als Zulieferer dieser Branche.

Wie verändert sich der Markt für Ernährung in der Krise?

H. Schwager: Wenn Menschen sich während einer Krise um ihr Einkommen sorgen, korreliert dies interessanterweise mit einem „Downgrading“ beim Fleischkonsum. Menschen, die früher Rind gegessen haben, essen dann Schwein, Konsumenten von Schweinefleisch Hühnerfleisch und die Esser von Hühnerfleisch steigen auf Gemüse um. In der Regel profitieren in Krisenzeiten weltweit die Produzenten von Hühnerfleisch, und genau das sind wichtige Kunden unserer Aminosäuren sowie anderer Evonik-Produkte für die Tierernährung.

Wird die Coronakrise die weltweiten Märkte dauerhaft verändern?

H. Schwager: Ja, aber die Auswirkungen der Coronakrise werden abhängig von der Kultur und dem Reifegrad einer Gesellschaft anders ausfallen. Ich erläutere Ihnen das an einem Beispiel: In Deutschland hören Sie derzeit sehr oft, dass sich das Mobilitätsverhalten der Menschen nachhaltig ändern und sich dies negativ auf den Verkauf von Automobilen auswirken wird. Unsere Kollegen aus China berichten genau das Gegenteil. Dort möchten seit Beginn der Pandemie mehr Menschen ein eigenes Auto besitzen, um nicht mit dem Bus fahren

zu müssen, in dem sie einer erhöhten Ansteckungsgefahr ausgesetzt sind. In jedem Kulturkreis, jedem Land wird sich eine andere „neue“ Normalität nach Corona einstellen. Als international agierendes Unternehmen müssen wir daher weltweit unsere Fühler ausstrecken, um diese Trends zu antizipieren, die Wirkung auf unser Geschäft abzuschätzen und frühzeitig zu agieren. Dabei kommt uns die Neuaufstellung unseres Geschäfts und unserer Forschung ab dem 1. Juli 2020 zu gute.

Was hat sich zum 1. Juli 2020 bei Evonik verändert?

H. Schwager: Wir haben unsere Konzernstruktur an die vor zwei Jahren definierten Wachstumskerne angepasst. Die bisherigen operativen Segmente wurden in vier Divisionen überführt, die in ihrer Größe und Art der Geschäfte ausgeglichener sind und sich durch klare strategische Rollen, gemeinsame Endmärkte und eine eindeutige Zuordnung der Technologieplattformen leichter steuern lassen. Von den vier Divisionen – Specialty Additives, Nutrition & Care, Smart Materials sowie Performance Materials – sind drei auf Wachstum ausgerichtet; auf diese Sparten werden wir künftig unsere Investitionen konzentrieren. Hier erwarten wir Wachstumsraten von durchschnittlich mehr als 3% pro Jahr.

Die vierte Sparte, Performance Materials, umfasst kapitalintensive Geschäfte mit Superabsorbent, Alkoholen und anderen großvolumigen chemischen Zwischenprodukten, bei denen wir in einem hohen internationalen Wettbewerb stehen. Hier sind keine Großinvestitionen geplant. Diese Geschäfte werden wir mit den bestehenden Kapazitäten weiterentwickeln.

NEWSFLOW

Energie
Evonik baut mit Siemens als Partner ein GUD-Kraftwerk in Marl.
InfraLeuna investiert 145 Mio. EUR in das Kraftwerk GuD2.
Mehr auf Seite 2 ▶

Unternehmen
ChemChina hat die Geschäfte von Adama und Sinochem in die neue Syngenta-Gruppe eingebracht.
Domo will die BOPA-Produktion in Leuna im August schließen.
Mehr auf den Seiten 3 und 5 ▶

Investitionen
Grace hat in Worms ein Werk für kolloidale Kieselsäure eröffnet.
Mehr auf Seite 5 ▶

CHEManager International
Ineos is buying BP's global petrochemicals business for \$5 billion.
Bayer has halted work on its \$1 billion dicamba facility in the US.
Mehr auf den Seiten 13 und 14 ▶

Personalia
Andreas Fischer ist seit 1. Juli Chief Innovation Officer von Evonik.
Mehr auf Seite 23 ▶

Deloitte.



Chemistry 4.0 - Leading the way into the Future

www2.deloitte.com/de/oil-gas-chemicals

Fortsetzung auf Seite 5 ▶

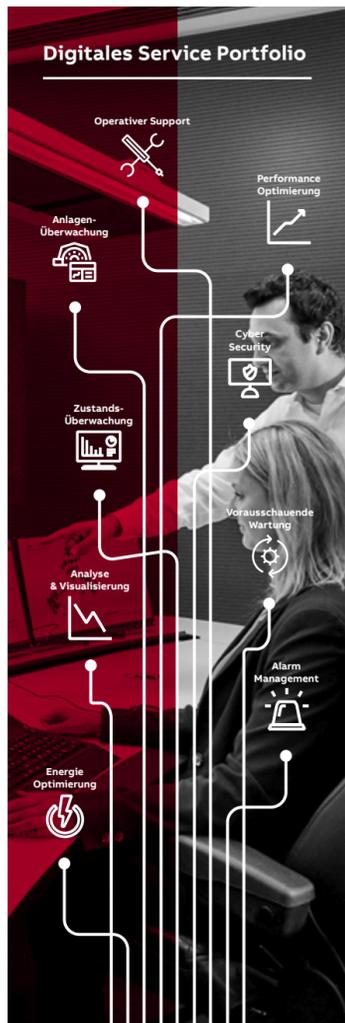


ABB Ability™ Collaborative Operations

Gemeinsam – mehr wissen – mehr erreichen

- Effiziente Zusammenarbeit mit Experten
- Daten sammeln, vernetzen, analysieren und visualisieren
- Einsatz von cloudfähigen Applikationen
- Höhere Verfügbarkeit
- Steigerung der Kosteneffizienz
- Sicherer Anlagenbetrieb
- Verbesserte Leistungsfähigkeit von Betriebsprozessen



ABB

Verzicht auf Steinkohle

Evonik baut zweites GUD-Kraftwerk in Marl

Im Juni haben Evonik und Partner Siemens die Verträge für den Bau eines weiteren hocheffizienten Gas- und Dampfturbinenkraftwerks im Chemiepark Marl unterzeichnet. Das Kraftwerk wird ein bestehendes Reservgaskraftwerk vor Ort ersetzen und ergänzt so ein ebenfalls neues Kraftwerk, für das die Bauarbeiten am Standort in Marl erst kürzlich begonnen haben. Das Spezialchemieunternehmen läutet damit konzentriert das Ende der Strom- und Dampferzeugung auf Basis von Steinkohle ein.

Die Bauarbeiten werden noch im Sommer 2020 beginnen, damit beide Kraftwerke 2022 in Betrieb gehen

Großinvestition zur Energieversorgung

InfraLeuna erweitert GUD-Kraftwerk in Leuna

InfraLeuna investiert ca. 145 Mio. EUR in die Erweiterung und Modernisierung des Kraftwerks GUD2. Am 1. Juli 2020 wurde der Spatenstich für den Bau einer weiteren Gasturbine, einer Dampfturbine, eines Abhitzekessels sowie der notwendigen peripheren Einrichtungen an der GUD2 vollzogen. Durch die Modernisierung der bestehenden Kraftwerksanlage entsteht eine hochmoderne Gas- und Dampfturbinenanlage mit gesteigerter Leistung, hoher Effizienz und Flexibilität. Der Kraftwerksbau ist die größte Einzel-

können. Die beiden neuen Anlagen erbringen mit einem Gesamtnutzungsgrad von über 90% eine Leistung von bis zu 270 MW Strom (dem Bedarf von ungefähr 750.000 Haushalten) und können bis zu 660 t/h an Dampf erzeugen. Alle Kraftwerke im Chemiepark Marl werden künftig im Verbund aus einem zentralen Leitstand betrieben.

Ziel des Spezialchemiekonzerns ist es, seine absoluten Treibhausgasemissionen bis 2025 zu halbieren. Der jetzt vereinbarte Neubau sei dabei ein weiterer wichtiger Schritt, sagt Thomas Wessel, im Evonik-Vorstand zuständig für Nachhaltigkeit. (ag)

vestition des Unternehmens seit der Restrukturierung des Chemiestandorts. Mit der Modernisierung des Kraftwerks verbessert und ergänzt InfraLeuna ein weiteres Mal sein Energiekonzept, um die ansässigen Unternehmen am Standort Leuna effizient und klimafreundlich mit Strom und Dampf zu wettbewerbsfähigen Preisen zu versorgen. Damit würden nicht nur die bestehenden Arbeitsplätze am Chemiestandort Leuna gesichert, sondern auch die Basis für künftiges Wachstum geschaffen, meldete das Unternehmen. (ag)

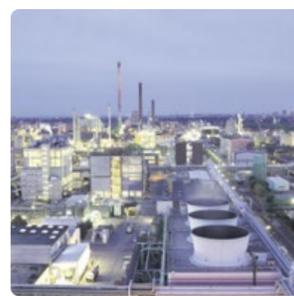
300-Mio.-EUR-Investition

Industriepark Höchst läutet Kohleausstieg ein

Der hessische Ministerpräsident Volker Bouffier hat im Industriepark Höchst die symbolische Grundsteinlegung für den Bau einer neuen Gasturbinenanlage vorgenommen. Dem Grundstein wurde ein in Plexiglas gefasstes Stück Kohle beigelegt – ein Symbol für den Kohleausstieg, der im Industriepark Höchst mit der Inbetriebnahme der Gasturbinenanlage im Jahr 2022 Realität wird.

Der Bau der Gasturbinenanlage ist ein wichtiger Meilenstein für die Zukunftssicherung des Industrieparks Höchst. „Wir investieren rund 300 Mio. EUR in die Modernisierung der bestehenden Gasturbinenanlage und die beiden neuen Gasturbinen“, sagte Joachim Kreyling, Geschäftsführer von Infraser Höchst, anlässlich der Grundsteinlegung. „Damit setzen wir unsere Strategie zur Weiterentwicklung der Versorgungs-Infrastruktur und zur Steigerung der Energieeffizienz am Standort konsequent um.“

Die Bedeutung dieser Anlage geht weit über die Grenzen des Industrieparks hinaus. Der Strom aus dieser Anlage wird in das Netz der allgemeinen Versorgung ausgespeist und unterstützt damit die allgemeine Versorgungssicherheit des deutschen Stromnetzes, die durch die geplante Abschaltung der Kohle- und Kernkraftwerke in den nächsten Jahren vor Herausforderungen gestellt wird. Darüber



© Infraser Höchst

hinaus ermöglicht die Anlage eine hochflexible Fahrweise. Damit kann die Stromproduktion in Zeiten von Stromüberschuss – unabhängig vom Dampfbedarf – heruntergefahren werden, um den Vorrang von Strom aus erneuerbaren Energieanlagen zu unterstützen und die Stabilität des Stromnetzes zu stärken. In Zeiten niedriger Produktion von erneuerbaren Energien kann die Stromproduktion dieser Anlage maximiert werden.

Mit den neuen Gasturbinenanlagen erhöht Infraser Höchst die Stromerzeugungskapazitäten im Industriepark Höchst um 60% auf 478 MW. Noch wichtiger als der Strom ist die Wärme, denn produzierende Unternehmen in der Chemie- und Pharmaindustrie brauchen Prozessdampf für ihre Anlagen. Durch die neuen Kapazitäten ist der Industriepark Höchst auch für Neuansiedlungen und Produktions-erweiterungen gerüstet. (ag)

Kohleausstiegsgesetz

VCI kritisiert schlechtere Förderung für KWK-Anlagen

Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) hat das finale Kohleausstiegsgesetz kritisiert, in dem auch neue Regelungen zur Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) getroffen werden. Hauptkritikpunkt der Branche sind die schlechteren Förderbedingungen für KWK-Anlagen. Diese sollen in Zukunft nur noch geringe Fördererträge erhalten, wenn sie modernisiert werden oder schon modernisiert sind, aber noch nicht im Dauerbetrieb laufen.

„Ausgerechnet mit dem Kohleausstiegsgesetz, das die Energiewende voranbringen soll, stiftet die Politik nun Chaos bei der Kraft-Wärme-Kopplung. Unternehmen, die im Vertrauen auf Förderzusagen in ihre Anlagen massiv investiert haben, stehen nun fast mit leeren Händen da. Dadurch wird der Vertrauensschutz am Standort schwer beschädigt, was sich auch auf weitere Investitionen auswirken dürfte“, sagte VCI-Hauptgeschäftsführer Wolfgang Große Entrup.

KWK-Anlagen, die sich schon in einem fortgeschrittenen Realisierungsstadium befinden, drohen durch die geänderten Förderbedingungen unwirtschaftlich zu werden. Zudem seien zukünftige Modernisierungsprojekte unter dem neuen Förderregime kaum noch zu realisieren.

Negative Auswirkungen für den Industriepark Höchst und den Wirtschaftsstandort Deutschland

befürchtet auch Infraser-Geschäftsführer Joachim Kreyling: „Aktuell gehen wir davon aus, dass sich die Rahmenbedingungen im Vergleich zu dem Zeitpunkt, als wir diese 300-Mio.-EUR-Investition beschlossen haben (vgl. Meldung diese Seite), zu unseren Lasten verändern werden. Wenn fundamentale rechtsstaatliche Prinzipien wie Vertrauensschutz und Investitionssicherheit bei Gesetzesänderungen außer Acht gelassen werden, erschwert die Bundesregierung damit auch künftige Investitionsentscheidungen wie zum Beispiel im Rahmen der geplanten Wasserstoffstrategie.“

KWK-Anlagen haben in der Chemie hohe Bedeutung, da sie neben der für die Chemieproduktion nötigen Wärme auch Strom produzieren. Für die Grundlast sei KWK auch künftig unentbehrlich, so Große Entrup: „Da wir in Deutschland aus Kernkraft und Kohle aussteigen, ist KWK mittelfristig die einzige Form der Energieerzeugung mit gesicherter Leistung, damit wir rund um die Uhr produzieren können.“

Nicht zufriedenstellend sieht Große Entrup auch die Kompensation für höhere Strompreise im Kohleausstiegsgesetz geregelt. Er sagte: „Die Kompensation gehört zum Kohleausstieg dazu, sie wurde von der Kohlekommission auch empfohlen. Eine entsprechende Garantie fehlt aber nun im Gesetz.“ (ag)

INHALT

Titelseite			
Gut aufgestellt	1,5	Moderne Methoden der Fotochemie	12
Der Evonik-Konzern zeigt sich robust in der Coronakrise <i>Interview mit Harald Schwager, Evonik</i>		Fotochemie in der chemischen Synthese und als vierter Pfeiler der homogenen Katalyse <i>Axel G. Griesbeck, Universität zu Köln</i>	
Märkte · Unternehmen	2 – 5	CHEManager International	13 – 14
Chemiekonjunktur	4	Ineos to Buy BP's Petchems Business for \$5 Billion	13
Europas Chemie erholt sich nur langsam vom Lockdown <i>Henrik Meincke, Verband der Chemischen Industrie</i>		Air Products Geismar Facilities on Stream	13
Strategie · Management	6	Catalent Supports Moderna on Covid-19 Vaccine	14
Was tun, wenn der Arbeitgeber sich trennen möchte?	6	Bayer Halts Work on US Dicamba Facility	14
Der VAA unterstützt Mitglieder bei Kündigungen und Aufhebungsverträgen <i>Interview mit Ilga Möllenbrink, VAA</i>		CHEManager Innovation Pitch	15
Neues aus dem VAA	6	Anlagenservice-Experte mobil im Einsatz	15
Chemie & Life Sciences	7 – 12	Augmented-Reality-Softwarelösung überwindet Kontinente – und auch Kontaktsperren <i>Interview mit Christian Terhechte und Thies Pfeiffer, Raumtänzer</i>	
Höher – schneller – weiter	7	Digitalisierung	16
Kunststoffe sorgen in unzähligen Sportarten für Höchstleistungen, Sicherheit und Attraktivität <i>PlasticsEurope Deutschland</i>		Frühwarnsystem für Anlagenbetreiber	16
Sportförderung auf globaler und lokaler Ebene	8	Durch datenbasierte Entscheidungen die Herausforderungen der Covid-19-Pandemie meistern <i>Martin Bergmann und Amir Gheisi, Bilfinger Digital Next</i>	
Dow unterstützt Wiesbadener Rollstuhlbasketball-Bundesligateam Rhine River Rhinos <i>Michael Reubold, CHEManager</i>		Logistik	17 – 22
Grenzen verschieben bei Sport und Spiel	9	Blick nach vorne	17
Covestro entwickelt innovative und nachhaltige Werkstoffe und fördert Breiten- und Freizeitsport <i>Wolfgang Muehlen, Covestro</i>		Corona-Pandemie erfordert Neuausrichtung der Pharma Supply Chain <i>Martin Eckert, Miebach Consulting</i>	
Innovationstreiber Sport- & Freizeitindustrie	10	Kommentar	17
Ob im Breiten- oder im Spitzensport: auf das Material kommt es an <i>Janxess</i>		Gedanken unterm Apfelbaum <i>Christof Koch, TWS</i>	
Mit Additiven in vielen Sportarten in Topform	11	Normalität noch nicht in Sicht	18
Chemikalien für optimierte Funktionskleidung	11	Folgen der Corona-Krise schwer abschätzbar, Digitalisierung befruchtet Logistik <i>Interview mit und Statements von Experten des Verbands der Chemischen Industrie (VCI), der Bundesvereinigung Logistik (BVL), des Bundesverbands Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME) sowie der TH Köln</i>	
SCIP: Kritikpunkte an eine neue Datenbank	12	Statement	18
Schwierigkeiten bei der Anwendung der ECHA-Datenbank für besorgniserregende Stoffe <i>Beate Kummer, Kummer Umweltkommunikation</i>		Supply Chains widerstandsfähiger machen <i>Thomas Krupp und Michael Lorth, Technische Hochschule Köln</i>	

WILEY

Pflanzenschutz, Saatgut und Dünger weltweit unter einem Dach

Die neue Syngenta Group geht an den Start

Mitte Juni wurden die Geschäfte der Unternehmen Syngenta, Schweiz, Adama, Israel, und die Agrargeschäfte der in China beheimateten Sinochem in der Syngenta Group gebündelt. Die neue Gesellschaft wird ihren Hauptsitz in der Schweiz haben und 48.000 Mitarbeiter in mehr als 100 Ländern beschäftigen. 2019 erzielten die Unternehmen zusammen einen Umsatz von insgesamt 23 Mrd. USD.

Die Syngenta Group ist vom Start weg Weltmarktführer im Bereich Pflanzenschutz und weltweit die Nummer drei im Bereich Saatgut. In China ist das Unternehmen Marktführer bei Düngemitteln und zudem mit den Modern Agriculture Platform (MAP) Farmer Solution Centers auch der führende Anbieter von landwirtschaftlichen Dienstleistungen.

Der neue Konzern bietet umfassende agronomische Lösungen sowie digitale Dienstleistungen für die Landwirtschaft an und verfügt über 15 Hauptproduktionsstandorte, um Landwirte weltweit



Geschäftseinheiten: Syngenta Crop Protection mit Sitz in der Schweiz, Syngenta Seeds mit Hauptsitz in den USA, Adama in Israel und die Syngenta Group China mit Sitz in China. Jedes der eingegliederten Unternehmen kann auf eine lange, mitunter mehr als 250 Jahre umfassende Geschichte zurückblicken.

Syngenta war schon bisher einer der größten Hersteller von Pestiziden. Die Schweizer wurden im Jahr 2016 vom chinesischen Chemiekonzern Chemchina für 43 Mrd. USD übernommen. Chemchina bringt in die Holding die israelische Tochter Adama ein, mit einem Umsatz von rund 4 Mrd. USD einer der größten Generikaproduzenten im Pestizidgeschäft.

Neben der Schweiz, Israel und China ist der neue Konzern auch in vielen anderen Ländern tief verwurzelt, darunter in Brasilien, Großbritannien sowie in den USA, wo das globale Geschäft von Syngenta Seeds und die Forschungs- und Entwicklungsabteilung ihren Sitz haben. (ag) ■

zu versorgen. Das Unternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, wissenschaftliche Innovationen, Technologien und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen, die Landwirte dabei unterstützen, die Welt nachhaltig mit besseren Nahrungs- und Futtermitteln, Textilfasern und Heizmaterial zu versorgen und dabei gleichzeitig die verfügbaren Ressourcen zu schonen und die Umwelt zu schützen. Die neue Struktur umfasst vier

US-Bezirksrichter zweifelt Vergleichsvereinbarung über rund 11 Mrd. USD an

Bayer zieht Antrag zurück, steht aber weiter zum Glyphosat-Vergleich

Bayer hatte im Juni eine Reihe von Vereinbarungen getroffen, die maßgebliche Rechtsstreitigkeiten von Monsanto in den USA im Wesentlichen beilegen würden – darunter die Produkthaftungsverfahren zu Roundup mit dem Wirkstoff Glyphosat. Doch die Erleichterung über die Vergleichsvereinbarung, drei Viertel der ausstehenden Roundup-bezogenen US-Klagen über umgerechnet mehr als 10 Mrd. EUR beizulegen, war für Bayer nur von kurzer Dauer. Denn nachdem der US-Bezirksrichter Vince Chhabria aus San Francisco, Kalifornien, der einem künftigen Sammelklagenplan, der Teil des Vergleichs ist, zustimmen muss Zweifel verlauten ließ, zog Bayer den eingereichten Antrag wieder zurück.

Chhabria sagte, er sei skeptisch und „zögerlich geneigt“, diesen Teil der Vereinbarung abzulehnen. Eine Anhörung ist nun für den 24. Juli angesetzt.

Im Mittelpunkt der ursprünglichen Vergleichsvereinbarung, die laut Bayer kein Eingeständnis ei-

ner Schuld oder eines Fehlverhaltens sei, steht die Lösung im Verfahrenskomplex zu Roundup, die etwa 75 % der aktuellen Verfahren zum Abschluss bringen würde – mit insgesamt etwa 125.000 eingereichten und nicht eingereichten Klagen.

Das Unternehmen würde laut der ursprünglichen Vereinbarung

tribut Court for the Northern District of California – eben von Chhabria.

Jegliche Unstimmigkeiten in den künftigen Plänen würden den Hauptteil des mit der Mehrheit der Kläger vereinbarten Vergleichs rechtlich nicht gefährden, denn dies bedarf keiner gerichtlichen Genehmigung. Die Ungewissheit betrifft den



Der Roundup-Vergleich ist für Bayer der richtige Schritt, um eine lange Periode der Unsicherheit zu einem Ende zu bringen.

Werner Baumann, Vorstandsvorsitzender, Bayer

8,8 Mrd. bis 9,6 Mrd. USD zahlen, um diese aktuellen Roundup-Fälle beizulegen. Darin enthalten wäre eine Pauschale für Ansprüche, die noch nicht beigelegt sind.

Hinzu kämen 1,25 Mrd. USD, um eine separate Vereinbarung für potenzielle künftige Klagen zu ermöglichen. Diese Vereinbarung mit der Gruppe möglicher künftiger Kläger bedarf der Zustimmung des U.S. Dis-

zukunftigen Sammelklagenplan, für den der deutsche Konzern 1,25 Mrd. USD budgetiert hat.

Bayer stehe weiter nachdrücklich zu einer Lösung, die sowohl die aktuellen Rechtsstreitigkeiten zu sinnvollen Bedingungen beilegt als auch eine tragfähige Lösung enthält, um mögliche künftige Verfahren zu adressieren und beizulegen, teilte Bayer Anfang Juli mit. (mr) ■

Biobasierte Polymere

Nouryon übernimmt CMC-Geschäft von J.M. Huber

Nouryon hat die Übernahme des Carboxymethyl-Cellulose-Geschäfts (CMC) von J. M. Huber abgeschlossen. Die Transaktion wird das Produktportfolio im Bereich CMC, einem, biobasierten wasserlöslichen Polymer, das als Verdickungsmittel, Bindemittel, Stabilisator und Filmbildner verwendet wird, erweitern.

CMC wird in einer breiten Palette von Endmärkten eingesetzt, darunter Haus- und Körperpflege, Gebäude

und Infrastruktur, Lebensmittel sowie Pharmazeutika und Verpackung.

Das neu erworbene Unternehmen stellt ein komplettes Sortiment von CMC-Qualitäten her, bedient Kunden in mehr als 80 Ländern und erwirtschaftet einen Umsatz von ca. 135 Mio. EUR. Es umfasst eine Produktionsanlage und eine F&E-Einrichtung in Äänekoski, Finnland. Die 248 Mitarbeiter des Unternehmens werden übernommen. (ag) ■

Aufgabe des doppelten Firmensitzes

Unilever zieht es nach London

Der bislang britisch-niederländische Konsumgüterkonzern Unilever plant, seine rechtliche Struktur unter einer einzigen Muttergesellschaft in England zu vereinheitlichen. In den letzten zwei Jahrzehnten wurde die Struktur der doppelten Muttergesellschaft regelmäßig überprüft und eine Reihe von Schritten zur Verringerung der Komplexität unternommen. Nun

wurde die Entscheidung für London als alleinigen Firmensitz getroffen.

Die starke Präsenz des Unternehmens in beiden Ländern soll jedoch erhalten bleiben. Infolge der Vereinheitlichung soll es weder im Vereinigten Königreich noch in den Niederlanden eine Änderung der Geschäftstätigkeit, der Standorte, der Aktivitäten oder des Personalbestands geben. (ag) ■

Übernahme durch Elanco in den USA

EU genehmigt Verkauf der Bayer-Tierarzneisparte

Die EU-Kommission hat dem Verkauf der Arzneisparte für Haus- und Nutztiere von Bayer an den US-Konzern Elanco unter Auflagen zugestimmt. Einige Markenprodukte sollen aller-

dings an Konkurrenzunternehmen abgegeben werden. Im August 2019 hatte Bayer angekündigt, die Arzneimittelsparte für 7,6 Mrd. USD an Elanco verkaufen zu wollen. (ag) ■

Akquisition in den USA

Novo Nordisk übernimmt Corvidia

Der dänische Pharmakonzern Novo Nordisk baut sein auf Diabetes ausgerichtetes Portfolio weiter aus. Für zunächst 725 Mio. USD übernimmt das Unternehmen die Erforschung und Therapie von Herz-

und Nierenkrankheiten spezialisierte US-Unternehmen Corvidia Therapeutics. Werden in Zukunft bestimmte Meilensteine erreicht, steigen die Zahlungen auf bis zu 2,1 Mrd. USD. (ag) ■

Übernahme durch vietnamesischen Investor

H. C. Starck verkauft Wolframgeschäft an Masan Resources

H.C. Starck Tungsten Powders gehört ab sofort zu Masan Resources. Mit der Erteilung der regierungsamtlichen Genehmigungen wurde die Transaktion zwischen Masan Resources und H.C. Starck abgeschlossen. Die an der Börse in Vietnam gelistete Tochter der Masan Group verfügt über Wolframvorkommen, die zu den größten außerhalb Chi-

nas gehören, und Anlagen zu deren Weiterverarbeitung. Das Unternehmen produziert hochleistungsfähige Pulver aus dem Refraktärmetall Wolfram und dessen Verbindungen und hat auch ein patentiertes Recyclingverfahren entwickelt, mit dem Wolfram in höchster Qualität aus Sekundärrohstoffen zurückgewonnen werden kann. (ag) ■

TEXTILE SOLUTIONS.

INDUSTRY SOLUTIONS.

SCIENCE & SERVICE SOLUTIONS.



GEMEINSAM GEGEN COVID-19

VON PROFIS FÜR PROFIS



IHR STARKER PARTNER FÜR CHEMISCHE SPEZIALPRODUKTE RUND UM DEN COVID-19-SCHUTZ.

Die chemischen Lösungen der CHT Gruppe leisten seit Langem einen smarten Beitrag für Prävention und Schutz. Gemeinsam können wir die weitere Ausbreitung des Coronavirus stoppen und Leben retten. Dafür haben wir für Sie ein spezielles Sortiment an Produkten rund um den COVID-19-Schutz zusammengestellt – von Desinfektionsmitteln für Hände und Flächen über Flockkleber für Corona-Test-Kits, antimikrobieller und antiviraler Ausrüstung für Gesichtsmasken bis hin zu Hilfsmitteln für Textilien aller Art. Wir garantieren bei allen Produkten für hohe Verfügbarkeit, schnelle Lieferung und geprüfte Qualität.

Sicher. Führend. Maßgeschneidert.

www.covid-19.cht.com

CHEMIEKONJUNKTUR



Europas Chemie erholt sich nur langsam vom Lockdown

Europas Wirtschaft war bereits 2019 ins Stocken geraten. Das Bruttoinlandsprodukt legte nur noch leicht zu. Die Industrie befand sich sogar in einer Rezession, denn das zunehmend protektionistische Umfeld und der bevorstehende Brexit machten vielen Industrieunternehmen zu schaffen. Hinzu kam, dass der Standort Europa gegenüber der internationalen Konkurrenz weiter an Wettbewerbsfähigkeit eingebüßt hat. In der Folge hielten sich viele Unternehmen mit Investitionen zurück und führten Kostensenkungs- und Effizienzmaßnahmen durch. Gleichzeitig erfordern jedoch Digitalisierung und Nachhaltigkeit eine Umstellung der Produktportfolios, Produktionsprozesse und Geschäfts-

tion eingestellt. Entsprechend stark sank die Nachfrage nach Chemikalien und Kunststoffwaren. Das volle Ausmaß des Wirtschaftseinbruchs wurde aber erst im zweiten Quartal sichtbar (Grafik 1).

Starker Produktionsrückgang

Die Produktion der europäischen Chemie- und Pharmaindustrie war in den vergangenen Jahren kontinuierlich mit knapp 3% pro Jahr solide gewachsen. Allerdings zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen dem Chemie- und Pharmageschäft. Während die Pharmaproduktion pro Jahr um mehr als 5% zulegte, blieb die Chemieproduktion ohne Dynamik (+0,5% p.a.). Im Chemie-



ZUR PERSON

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

Ausblick: zögerliche Erholung

Im Verlauf des zweiten Quartals haben viele europäische Volkswirtschaften mit Lockerungen des Shutdowns begonnen. Die Wirtschaft nimmt wieder Fahrt auf. Der Güterverkehr nimmt wieder zu. Restaurants, Hotels und der Handel haben wieder geöffnet. Die Zahl der neu zugelassenen Autos nimmt auf niedrigem Niveau deutlich zu und die Automobilindustrie fährt ihre Produktion wieder hoch.

Die Stimmung in der Industrie steigt – auch in der Chemieindustrie. Die Branche hofft auf eine rasche Belebung der Chemienachfrage. Im Juni scheint die europäische Chemie die Talsohle durchschritten zu haben (Grafik 5). Allerdings werden die Überwindung der Krise und die Rückkehr zur Normalität Zeit brauchen. Denn der Shutdown ist nur gelockert und nicht beendet. Solange es gegen das neue Coronavirus keine wirksame Impfung gibt, bleiben umfangreiche Hygienemaßnahmen in Kraft. Im Handel und Gastgewerbe wird ebenso wie im Verkehrssektor oder der Reisebranche noch längere Zeit kein „Normalbetrieb“ möglich sein. Auch in der Industrie werden die Schutzmaßnahmen weiter aufrechterhalten werden.

Vor diesem Hintergrund rechnet der Verband der Chemischen Industrie im europäischen Chemie-

Insbesondere Italien und Frankreich sind stark betroffen; hier sank die Chemieproduktion im zweistelligen Bereich.

modelle. Diese Phase der Transformation kostet die Unternehmen viel Kraft. Anfang 2020 kam unerwartet eine weitere Herausforderung hinzu: die Covid-19-Pandemie.

Um die Verbreitung des Virus zu stoppen und ein Zusammenbrechen der Gesundheitsversorgung zu verhindern, waren nahezu alle Länder der Welt gezwungen, Ausgangsverbote und Kontaktsperren zu verhängen. Schulen, Kitas, Hotels, Gaststätten und Geschäfte wurden geschlossen sowie grenzüberschreitende Reisen eingeschränkt. In Europa erfolgte der Lockdown zunächst in Italien und der Schweiz. Ab Mitte März folgten die restlichen Länder Europas sowie die USA und viele Schwellenländer. Innerhalb eines Monats sank die Wirtschaftsleistung durch den Lockdown dramatisch. Besonders kräftig wurde die Industrieproduktion gedrosselt. Die Automobilindustrie hat nicht nur in Europa vorübergehend die Produk-

tion eingestellt. Entsprechend stark sank die Nachfrage nach Chemikalien und Kunststoffwaren. Das volle Ausmaß des Wirtschaftseinbruchs wurde aber erst im zweiten Quartal sichtbar (Grafik 1).

geschäft hellten sich zu Jahresbeginn 2020 die Aussichten nach dem Minus des Vorjahres etwas auf. Mit dem Lockdown der Weltwirtschaft brach aber die Chemienachfrage zunächst in China und anderen asiatischen Volkswirtschaften ein. Es folgten Europa und schließlich auch die USA. Die europäische Chemie musste die Produktion ab März daher kräftig drosseln (Grafik 2).

Aber nicht nur die schwache Nachfrage machte den Unternehmen zu schaffen. Als Folge des globalen Shutdowns waren die Lieferketten erheblich gestört. Die Aufrechterhaltung des Geschäfts erforderte umfangreiche Hygienemaßnahmen. Weite Teile der Belegschaften gingen ins Homeoffice. Geschäftsreisen waren ebenso wie Meetings nicht mehr möglich.

wie vor gebraucht. Das galt insbesondere für Desinfektionsmittel oder Reinigungsmittel für den Kampf gegen Corona. Die Notfallversorgung bescherte einigen Unternehmen sogar eine gewisse Sonderkonjunktur.

Preise und Margen unter Druck

Während die Pharmapreise wie schon in den vorangegangenen Jahren auch im ersten Halbjahr 2020

gezwungen, sinkende Rohstoffpreise umgehend an die Kunden weiterzugeben. Zum anderen erfolgte die Notfallversorgung mit Desinfektionsmitteln und ihren Vorprodukten zum Selbstkostenpreis oder sogar als Spende. Im Vorjahresvergleich gaben die Chemikalienpreise zuletzt um mehr als 7% nach.

Im Zuge der Coronakrise ist die Nachfrage nach Rohöl deutlich zurückgegangen. Der Ölpreis

60% auf rund 140 EUR/t. Die Kontraktpreise für Ethylen, Propylen oder Benzol sanken zuletzt um 30%. Aber nicht nur in der Grundstoffchemie, sondern in weiten Teilen des Chemiegeschäftes sind die Preise derzeit rückläufig. Zeitgleich steigen die Kosten in den Chemieunternehmen kräftig. Hierzu tragen neben der niedrigen Kapazitätsauslastung, gestiegenen Frachtraten vor allem die Corona bedingten Maßnahmen zum Schutz der Mitarbeiter bei. Die Gewinnmargen gerieten zunehmend unter Druck.

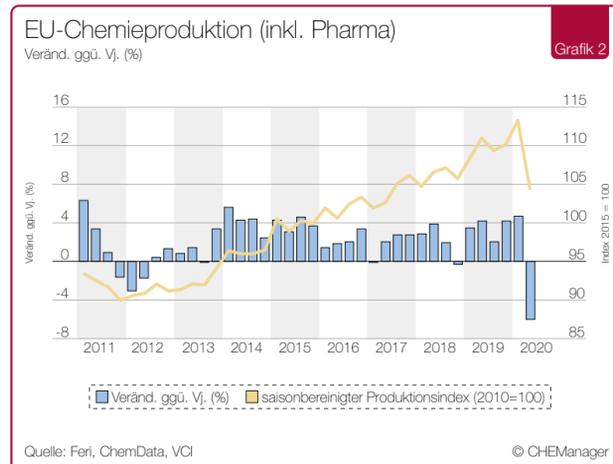
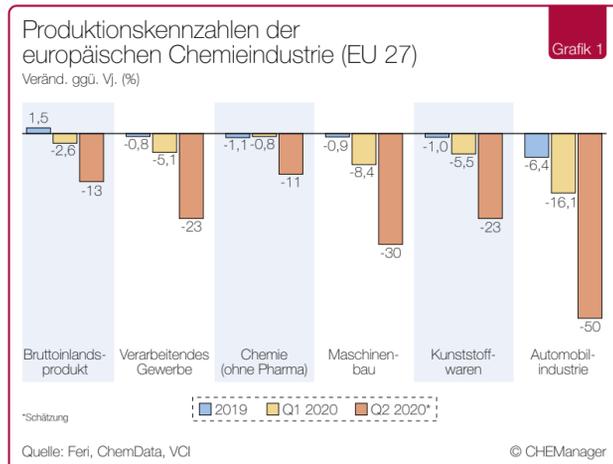
Produktionsrückgang unterschiedlich stark

Das Chemiegeschäft in den europäischen Volkswirtschaften ist unterschiedlich stark von der Coronakrise betroffen (Grafik 4). Ein Blick auf die Produktion bedeutender europäischer Chemieländer zeigt: Insbesondere Italien und Frankreich sind stark betroffen; hier sank die

Im Juni scheint die europäische Chemie die Talsohle durchschritten zu haben.

stabil blieben, gerieten die Chemikalienpreise im Zuge der Coronakrise kräftig unter Druck (Grafik 3). Zum einen waren die Unternehmen angesichts des Nachfragerückgangs

sank kräftig. In Europa folgte der Preis für Naphtha, dem wichtigsten Rohstoff der Chemieindustrie, dem Rohölpreistrend. Im April sank der Preis für Rohbenzin um mehr als



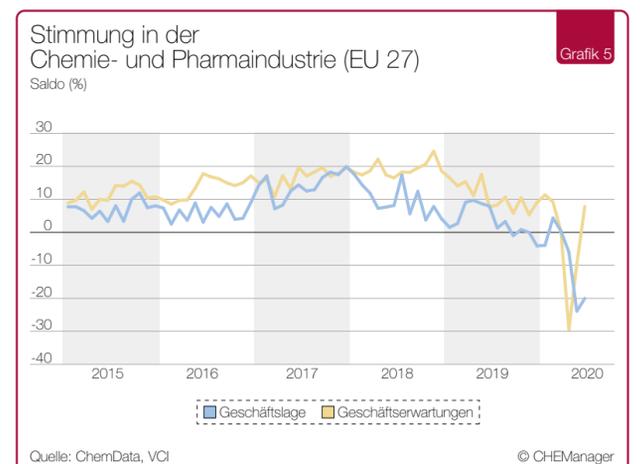
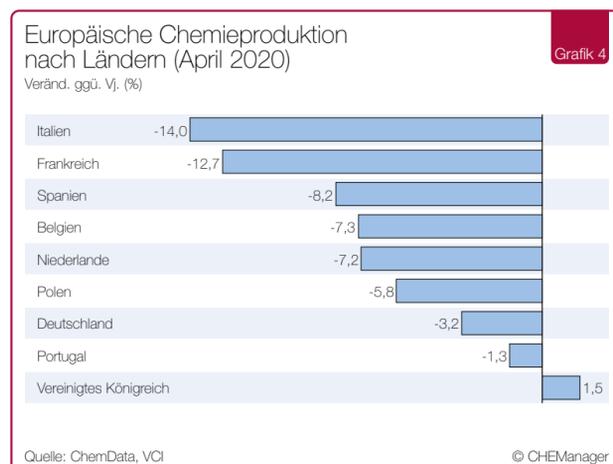
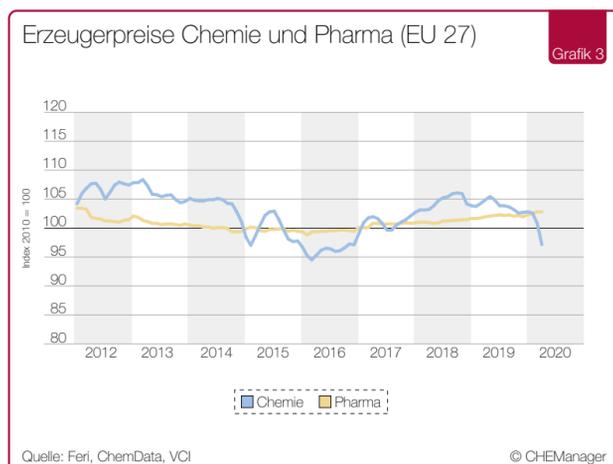
Das Vorkrisenniveau dürfte frühestens 2022 wieder erreicht werden.

Chemieproduktion im zweistelligen Bereich. Die Gesundheitsversorgung war in diesen Ländern am Limit. Entsprechend restriktiv fiel dort der Shutdown aus. Zudem war gerade in Italien der industrielle Kern des Landes betroffen. Auf der anderen Seite kommt die deutsche oder die britische Chemie- und Pharmaindustrie bisher vergleichsweise gut durch die Krise.

geschäft nur mit einer zögerlichen Erholung. Das Vorkrisenniveau dürfte frühestens 2022 wieder erreicht werden.

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

■ meincke@vci.de
■ www.vci.de



Gut aufgestellt

◀ Fortsetzung von Seite 1

Geht der Konzernumbau mit einem Stellenabbau einher?

H. Schwager: Durch den Konzernumbau werden insgesamt 150 Stellen bis Ende 2021 entfallen, das ent-

H. Schwager: 85% unserer Forschung erfolgte bislang in den Segmenten. Unabhängig davon gab es kleinere, zentrale Einheiten wie Creavis, die sich auf mittel- und langfristige Innovationsprojekte sowie die Entwicklung der Wachstums- und Nachhaltigkeitsstrategie des Konzerns konzentriert. Zum 1. Juli haben wir



In jedem Kulturkreis, jedem Land wird sich eine andere ‚neue‘ Normalität nach Corona einstellen.

spricht jährlichen Einsparungen von 25 Mio. EUR. Dies betrifft durch den Entfall der Legalstrukturen insbesondere administrative Funktionen in den bisherigen operativen Segmenten.

Mit dem Konzernumbau geht auch eine Restrukturierung der Evonik-Forschung einher. Wie ist diese seit Anfang Juli aufgestellt?

unsere weltweit etwa 2.500 Mitarbeiter in der Forschung in einer zentralen Einheit gebündelt, ohne dass sie die Nähe zu ihrem täglichen Geschäft verlieren – quasi eine Bündelung ohne zu zentralisieren. Zeitgleich übernahm Andreas Fischer die Funktion des Chief Innovation Officer von Ulrich Küsthardt, der in den Vorruhestand ging. Neuer Leiter der Creavis ist Steffen Hasenzahl.



In Krisenzeiten steigt der Konsum an Hühnerfleisch weltweit an; davon profitiert auch Evonik als Hersteller von Aminosäuren und weiteren Produkten für die Hühnermast.

Welche Vorteile verspricht sich Evonik von dieser neuen Struktur?

H. Schwager: Wir wollen dadurch die Forschung bei Evonik besser ver-

netzen und so noch schlagkräftiger machen. Darüber hinaus bietet eine größere und globale Einheit bessere und neue Entwicklungs- und Karriereemöglichkeiten für unsere

Forscher. Die neue Forschungseinheit von Evonik wird über eine eigenes Talent Development verfügen.

Der inhaltliche Fokus der Evonik-Innovationsstrategie ändert sich durch die Neuaufstellung nicht. Wir fokussieren uns nach wie vor auf die sechs Wachstumsfelder Sustainable Nutrition, Healthcare Solutions, Advanced Food Ingredients, Membranes, Cosmetic Solutions und Additive Manufacturing. Bis zum Jahr 2025 wollen wir mit neuen Produkten und Lösungen in diesen Feldern einen zusätzlichen Umsatz von mehr als 1 Mrd. EUR erzielen.

Herr Schwager, geben Sie uns abschließend einen Ausblick: Welche konjunkturelle Entwicklung erwarten Sie für die kommenden Monate?

H. Schwager: Wir erwarten eine U-förmige wirtschaftliche Entwicklung, das heißt einen Absturz, gefolgt von einer Phase der Stabilisierung, an die sich dann ein rascher Auf-

ZUR PERSON

Harald Schwager verantwortet seit September 2017 die Ressorts Chemie und Innovation als stellvertretender Vorsitzender des Evonik-Vorstands. Zuvor war der promovierte Chemiker seit rund 30 Jahren für die BASF tätig, zuletzt als Vorstandsmitglied des Konzerns. Schwager studierte Chemie in Karlsruhe und promovierte am Max-Planck-Institut in Mülheim an der Ruhr.

schwung anschließt. Frühestens nach dem dritten Quartal werden wir wissen: Wie lang ist der Schenkel des U? Wenn sich Gesellschaften vernünftig verhalten, wird er kürzer sein. Wenn sich Gesellschaften – oder auch deren politische Führung – unvernünftig verhalten, wird der Schenkel des U länger.

■ www.evonik.com

Tiergesundheit

Boehringer Ingelheim schließt Forschung in Hannover

Boehringer Ingelheim plant, das Portfolio seiner Tiergesundheitspart für Produkte und Leistungen in den Bereichen Antiparasitika, Therapeutika und Impfstoffe für Haus- und Nutztiere neu zu gewichten. Daraus ergeben sich Veränderungen für die Forschungs- und Entwicklungsstandorte des Unternehmens: So soll die europäische Impfstoff-F&E künftig am französischen Standort Lyon gebündelt werden. An seinem größten F&E-Standort in Biberach erhöht das Unternehmen seine F&E-Investitionen, insbesondere für Haustierthera-

peutika und -antiparasitika. Zusätzlich setzt Boehringer Ingelheim verstärkt auf Synergien zwischen Humanpharma und Tiergesundheit und schafft hierfür neue Stellen.

Die Aktivitäten am Standort Hannover, wo seit 2012 im Stadtteil Kirchrode vor allem Impfstoffe für Nutztiere entwickelt werden, sollen nicht fortgeführt werden. Über die geplante Einstellung zum Jahresende 2020 wurden die 129 Mitarbeiter informiert. Die F&E-Aktivitäten im Bereich Diagnostik für Nutztiere sollen zukünftig mit externen Partnern fortgeführt werden. (ag) ■

Überkapazitäten für Nylonfolien

Domo Chemicals stellt BOPA-Produktion in Leuna ein

Domo Chemicals hat angekündigt, seine dritte Linie von biaxialorientierten Polyamidfolien (BOPA) in Leuna ab August 2020 zu schließen. Weitere Betriebe im Werk Leuna werden nicht betroffen sein. Der Polyamid 6-Standort des Unternehmens in Leuna bleibt bestehen. Die Entscheidung zur Schließung der BOPA-Produktion wurde aufgrund der permanenten weltweiten Überkapazität für Nylonfolien getroffen.

Mit der Übernahme des europäischen PA66-Geschäfts von Solvay zu Beginn dieses Jahres ist Domo Chemicals zu einem führenden An-

bieter von Nylon 6 und 66 geworden. Trotz der derzeitigen Marktschwäche, die sich auf die Automobil- und andere Industrie-segmente auswirkt, die von den Unternehmenseinheiten Polymere & Zwischenprodukte und Technische Materialien bedient werden, sei das Unternehmen weiterhin auf Kurs und will seine globalen Wachstumsziele erreichen. Das Nylonfoliengeschäft bleibt ein wichtiger Aktivposten. Die italienische Tochterfirma, Domo Film Solutions Spa, wird ihre BOPA- und CPA-Werke in Cesano Maderno weiter betreiben und den Markt bedienen. (ag) ■

Spezialkieselsäuren

Grace eröffnet Produktion in Worms

W. R. Grace & Co. hat ein Werk zur Herstellung von kolloidaler Kieselsäure in Worms eröffnet. Es wird unter europäischer Flagge von der Grace Europe Holding an einem der größten Produktionsstandorte des US-Konzerns betrieben. Durch die neue, mit einem von Grace entwickelten Herstellungsprozess arbei-

tende Anlage verdoppelt sich die weltweite Produktionskapazität für Kieselsäure der Marke Ludox. Am Standort Worms, südlich von Frankfurt/Main, wo Grace bereits seit 1972 Produktionsanlagen betreibt, schafft die neue Anlage 25 neue Arbeitsplätze. Damit erhöht sich die Mitarbeiterzahl am Standort auf 950. (ag) ■

Zwischenprodukte für organische Peroxide

Nouryon errichtet neue Hydroperoxidanlage in China

Nouryon hat an seinem chinesischen Standort Ningbo mit dem Bau einer Produktionsanlage für tert-Butylhydroperoxid (TBHP) und tert-Butylalkohol (TBA) begonnen. Die neue Anlage in der südlich von Shanghai gelegenen Küstenstadt der ostchinesischen Provinz Zhejiang soll in der zweiten Hälfte des Jahres 2021

fertiggestellt werden und eine Jahreskapazität von 35.000 t TBHP/TBA haben. Die Rohstoffe für die neue Anlage wird Nanjing Jinling Huntsman (NJH) liefern. NJH wird in seinem Werk einen Lagertank und eine Verladestation für den Transport zum Nouryon-Standort Ningbo bauen. (mr) ■

DACHSER
Intelligent Logistics

ESSENTIAL CONNECTIONS.

DACHSER Chem-Logistics

- Individuelles Chemielogistik-Know-how und standardisierte Logistikkösungen
- Globales Transportnetzwerk
- Effizientes Warehousing, auch für Gefahrstoffe
- Integrierte IT-Systeme
- Hohe Sicherheits- und Qualitätsstandards, nach SQAS beurteilt
- Kundenspezifische Value Added Services
- Professionelle Projektberatung
- Kooperationspartner des Verbandes der Chemischen Industrie e.V.

DACHSER

www.dachser.com

Was tun, wenn der Arbeitgeber sich trennen möchte?

Der VAA unterstützt Mitglieder bei Kündigungen und Aufhebungsverträgen

VAA-Juristin Ilga Möllenbrink unterstützt Mitglieder im Rahmen der Rechtsberatung bei Trennungsprozessen: von der fristlosen über die ordentliche Kündigung bis hin zum Aufhebungsvertrag. Ob der Hintergrund in Umstrukturierungen liegt, Leistungsmängeln oder einem Fehlverhalten ist einerlei, am Ende steht die Trennung – bestenfalls mit einer guten Abfindung.

Die VAA-Juristen betreuen vielfältige Trennungsprozesse. Wie muss man sich das als VAA-Mitglied vorstellen?

Ilga Möllenbrink: Bestenfalls meldet sich das VAA-Mitglied frühzeitig. Gibt es Umstrukturierungen in seinem Bereich und könnte die Funktion entfallen, gilt es, Augen und Ohren offenzuhalten, um möglichst viele Informationen aus dem Unternehmen zu generieren und sich sogleich mit einem VAA-Juristen in Verbindung zu setzen. Gleiches gilt für erfolgte Abmahnungen, etwaiges Fehlverhalten, Compliance-Verstöße oder ähnliche Situationen.

Bei einer Kündigung vertreten Sie Ihr Mitglied im Kündigungsschutzprozess. Wie läuft die Beratung bei freiwilligen Vereinbarungen ab?

I. Möllenbrink: Die erste Frage, die ich dem Mitglied stelle, ist, ob er überhaupt aus dem Unternehmen ausscheiden möchte.

Gibt es denn eine Wahl?

I. Möllenbrink: Natürlich. Ein Aufhebungsvertrag beinhaltet grundsätzlich ein Angebot, das der Betroffene annehmen oder ablehnen kann. Das ist leider vielen Mitgliedern nicht bewusst und natürlich erstaunt diese Frage zunächst.

Wie erläutern Sie den Mitgliedern diese Frage?

I. Möllenbrink: Der Anstellungsvertrag beinhaltet nicht nur Rechte und Pflichten für den Arbeitnehmer, sondern auch für den Arbeitgeber. Dieser muss nicht nur das vereinbarte Gehalt zahlen, sondern dem Arbeitnehmer eine vertragsgemäße Beschäftigung zuweisen. Ist die Funktion entfallen, ist der Arbeitgeber verpflichtet, eine neue Aufgabe zu suchen. Leider wissen das die Arbeitnehmer nicht – und

der Arbeitgeber klärt sie natürlich nicht auf.

Muss denn der Arbeitnehmer sich mit jeder anderen Funktion zufriedengeben?

I. Möllenbrink: Nein. In beinahe jedem Anstellungsvertrag befindet sich ein sogenannter Versetzungsvorbehalt, der sinngemäß besagt, dass der Arbeitgeber dem Mitarbeiter eine andere gleichwertige Tätigkeit zuweisen kann, wenn es erforderlich ist. Diese Ausgestaltung des Direktionsrechts gibt dem Arbeitgeber nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, eine gleichwertige Funktion auf gleicher Hierarchieebene und bei gleicher Bezahlung zuzuweisen.

Wie sieht die Praxis dazu aus?

I. Möllenbrink: Leider machen sich die meisten Unternehmen nicht die Mühe, eine adäquate Beschäftigung zu suchen und anzubieten. Eine Trennung gegen Geld ist für sie oft einfacher.

Wie gehen Sie weiter vor?

I. Möllenbrink: Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass man an einer Weiterbeschäftigung interessiert ist. Und gerade ältere Arbeitnehmer sollten klarmachen, dass sie sich vorgestellt haben, bis zur Regelaltersgrenze zu arbeiten. Sodann sollte der Mitarbeiter den Trennungsprozess nicht forcieren, sondern sich passiv verhalten und nicht auf den Arbeitgeber zugehen und nachfragen. Es gilt, Zeit zu gewinnen.

Nach dem Motto „Zeit ist Geld“?

I. Möllenbrink: Ja, genau. Je länger der Trennungsprozess hinausgezögert wird, desto länger besteht das Anstellungsverhältnis und das Beendigungsdatum wird hinausgeschoben, Monats- oder Quartalsgrenzen werden überschritten.



ZUR PERSON



Ilga Möllenbrink ist Geschäftsführerin beim VAA – Führungskräfte Chemie in Köln. Die Rechtsanwältin und Fachanwältin für Arbeitsrecht ist seit dem Jahr 2001 für den Verband tätig. Möllenbrink studierte Politische Wissenschaften, Öffentliches Recht und Spanisch an der Friedrich-Wilhelms Universität Bonn.

Sind Kündigungsfristen eigentlich auch in Aufhebungsverträgen einzuhalten?

I. Möllenbrink: Ein klares Ja. Sollte davon abgewichen werden, kommt es zu Problemen bei der Bundesagentur für Arbeit. Im schlechtesten Fall gibt es neben einer Sperrzeit wegen Arbeitsaufgabe bei Nichteinhaltung der Kündigungsfrist und gleichzeitiger Zahlung einer Abfindung ein Ruhen des Arbeitslosengeldes.

Es geht bei einem solchen Aufhebungsvertrag also nicht nur darum, eine möglichst hohe Abfindung auszuhandeln?

I. Möllenbrink: Es sind viele verschiedene Faktoren in einem Aufhebungsvertrag zu prüfen und zu berücksichtigen.

Auf welche Punkte ist hier hinzuweisen?

I. Möllenbrink: Bei einer kurzen Betriebszugehörigkeit ist keine hohe Abfindung zu erzielen, sodass es sinnvoll sein kann, eine Verlängerung des Anstellungsverhältnisses über die eigentliche Kündigungsfrist hinaus anzustreben, um mehr Zeit für die Suche einer neuen Beschäftigung zu haben. Das Arbeitsverhältnis ist ordnungsgemäß abzuwickeln. Das heißt: Es sollte festgehalten werden, dass nicht nur das Gehalt gezahlt wird, sondern auch eine Regelung zum Bonus aufgenommen wird.

Was empfehlen Sie hier?

I. Möllenbrink: Die Auszahlung des Bonus im Jahr des Ausscheidens ist zu regeln, sodass auch bei einer unwiderruflichen Freistellung eine gegebenenfalls anteilige Auszahlung auf der Basis einer 100-prozentigen Zielerreichung erfolgt. Ein Dienstwagen muss bis zum Beendigungszeitpunkt zur Verfügung gestellt werden und es ist eine Regelung aufzunehmen.

Was empfehlen Sie weiter?

I. Möllenbrink: Bei Zahlung einer Abfindung ist auch ein Steuerberater einzubeziehen, der sich mit Abfindungszahlungen auskennt, um eine möglichst steueroptimierte Auszahlung zu erreichen. Der Kooperationspartner des VAA – Steuerberater Lutz Runte – ist hier ein versierter Ansprechpartner.

Darüber hinaus ist eine sogenannte Fluchtklausel aufzunehmen, die dem Arbeitnehmer die Möglichkeit gibt, vorzeitig aus dem Anstellungsverhältnis auszuschneiden, um flexibel auf den Arbeitsmarkt re-

agieren zu können. Die ausstehenden Monatsgehälter sollten dann zu 100% abfindungserhöhend ausbezahlt werden.

Ist eine Outplacement-Beratung eigentlich immer sinnvoll?

I. Möllenbrink: Um bei der Stellensuche zügig voranzukommen, ist eine Outplacement-Beratung in der Regel sinnvoll. Die Bewerbungsunterlagen werden den aktuellen Gepflogenheiten angepasst, es gibt eine berufliche Standortbestimmung des Arbeitnehmers und es gibt eine gezielte Vorbereitung der Bewerbungsgespräche.

Was ist im Hinblick auf die Bundesagentur für Arbeit zu beachten?

I. Möllenbrink: Bei einem Aufhebungsvertrag ist in der Regel mit einer Sperrzeit zu rechnen, wenn der Arbeitnehmer keinen wichtigen Grund hat, diesen abzuschließen. Es besteht die Möglichkeit, diese zu vermeiden, wenn der Arbeitgeber zum gleichen Zeitpunkt unter Einhaltung der Kündigungsfrist aus dringenden betrieblichen Gründen gekündigt hätte. Der VAA-Jurist unterstützt hier mit der passenden Formulierung, soweit diese im Einzelfall möglich ist. Wird der Vertrag aus berechtigten gesundheitlichen Gründen abgeschlossen, kann ebenfalls eine Sperrzeit vermieden werden. Hier ist jedoch immer eine Klärung im Einzelfall vorzunehmen.

Gibt es noch weitere mögliche Sanktionen vonseiten der Bundesagentur für Arbeit?

I. Möllenbrink: Zunächst hat der Arbeitnehmer immer darauf zu achten, dass er sich rechtzeitig, das heißt unverzüglich bei Kenntnis des Eintritts der Arbeitslosigkeit, spätestens jedoch drei Monate vor Beendigung des Arbeitsverhältnisses, persönlich bei der Arbeitsagentur am Wohnort meldet. Versäumt er dies, erhält er eine Sperrzeit wegen verspäteter Meldung.

Schließlich kann es noch zu einem Ruhen des Arbeitslosengeldes kommen, wenn die Kündigungsfrist nicht eingehalten und eine Abfindung gezahlt wird. In der Regel werden die Leistungen erst dann gezahlt, wenn die Kündigungsfrist abgelaufen ist. Bestenfalls sollte daher die Kündigungsfrist immer eingehalten werden, insbesondere weil der Betroffene während des Ruhens des Arbeitslosengeldes nicht über die Bundesagentur für Arbeit kranken- und rentenversichert ist. Dies muss er dann selbst bezahlen.

Können Sie noch weitere Tipps für einen Aufhebungsvertrag geben?

I. Möllenbrink: Manche Unternehmen übernehmen bei einer Sperrzeit die Leistungen der Bundesagentur für Arbeit. Es sollte nicht versäumt werden, zu prüfen, ob ein nachvertragliches Wettbewerbsverbot besteht, Ansprüche auf Erfindervergütung festzuhalten sind, etwaige Arbeitgeberdarlehen zurückzuzahlen sind und ob noch ausstehende Reisekosten und Spesen geltend gemacht wer-

den müssen, um alle diese Ansprüche aus einer in der Regel vereinbarten Erledigungsklausel auszunehmen.

■ rechtsberatung@vaa.de
■ www.vaa.de

Das Interview erschien im VAA-Mitgliedermagazin.

KOLUMNE: NEUES AUS DEM VAA



Einkommen von Chemie-Führungskräften steigt um 3,5%

Im Vergleich zum Vorjahr sind die Gesamteinkommen der außertariflichen und leitenden Angestellten in der chemisch-pharmazeutischen Industrie 2019 um 3,5% gestiegen. Dies ist das Ergebnis der aktuellen VAA-Einkommensumfrage, die damit eine etwas geringere Einkommenssteigerung ausweist als im Vorjahr.

Rainer Nachtrab, 1. Vorsitzender der VAA, weist bei der Bewertung der Zahlen auf die zeitliche Perspektive hin: „Diese Einkommenssteigerungen fußen im Wesentlichen auf den Unternehmensergebnissen aus dem Jahr 2018, das ein gutes Jahr für die Chemie war. Der Einfluss des schwierigen Jahres 2019 und vor allem des aktuellen Jahres wird sich erst in den nächsten Einkommensumfrage abbilden.“

Anders als im Vorjahr, in dem die Gesamteinkommensdynamik vor allem durch deutliche Steigerungen bei den Bonuszahlungen geprägt war, sind in diesem Jahr Fixeinkommen (+2,9%) und variable Bezüge (+2,4%) in vergleichbarer Größenordnung gestiegen. Zur Steigerung des Gesamteinkommens um insgesamt 3,5% tragen neben Fixgehalt und Bonus auch die sonstigen Gehaltsbestandteile bei, zu denen etwa geldwerte Vorteile aus Dienstwagen, Erlösen aus Aktienoptionen und Sonderzahlungen gehören.

Insbesondere für die technisch-naturwissenschaftlichen Akademiker, zu denen die Mehrheit der Umfrageteilnehmer zählt, lassen sich anhand der Ergebnisse detaillierte Aussagen treffen: „Wir können zum Beispiel feststellen, dass die Gesamteinkommen in Unternehmen mit mehr als 10.000 Mitarbeitern um rund 27% über denen mit weniger als 1.000 Mitarbeitern liegen“, berichtet Einkommensexperte Hans-Dieter Gerriets, Vorsitzender der VAA-Einkommenskommission.

Beteiligt an der Einkommensumfrage 2019 haben sich insgesamt über 4.500 Personen aus zahlreichen Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie. Damit gibt die Gehaltsstudie des VAA einen einzigartigen Überblick über die Chemie- und Pharmabranche in Deutschland. Ein wissenschaftlich kompetentes und statistisch robustes Fundament erhält die Untersuchung durch die gemeinsame Durchführung mit der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und der RWTH Aachen.

Die Broschüre mit allen Ergebnissen der Umfrage steht eingeloggt VAA-Mitgliedern auf der Mitgliederplattform MeinVAA unter mein.vaa.de im Menüpunkt „Service/Publicationen/Umfragen“ zum Download zur Verfügung.

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.



100 STOCKMEIER GROUP
GREAT CHEMISTRY SINCE 1920

100 Jahre Nachhaltigkeit

„Bei uns steht der Kunde im Mittelpunkt. Eine zuverlässige Lieferkette und verantwortungsbewusste Mitarbeiter sind für uns wichtige Erfolgsfaktoren. Wir definieren **Nachhaltigkeit** als Investition in langfristige Geschäftsbeziehungen.“

Josephine Hartung, Head of Customer Service & Supply Chain Assistance bei STOCKMEIER Quimica

Erleben Sie 100 Jahre gute Chemie:
www.stockmeier.com



Sportförderung

Inklusion: Dow unterstützt Rollstuhlbasketball-Bundesligateam Rhine River Rhinos

Seite 8



Werkstoffe

Ob im Breiten- oder im Spitzensport: auf das richtige Material kommt es an

Seiten 9 – 10



Chemikalien

Vom Sportboden bis zur Funktionskleidung: Spezialchemikalien verbessern die Performance

Seite 11

Höher – schneller – weiter

Kunststoffe sorgen in unzähligen Sportarten für Höchstleistungen, Sicherheit und Attraktivität

Rund 200 Paddelschläge, 500 Meter, eineinviertel Minuten Vollgas, Erschöpfung pur: Der Kajak-Vierer (K4) gilt als eine der härtesten Kanu-Disziplinen überhaupt. Sprintkraft und harmonisches Zusammenspiel auf dem Wasser entscheiden über Millisekunden, Sieg oder Niederlage, Edelmetall oder Blech.

Für den Team-Kunststoff-Athleten Ronald (Ronny) Rauhe, Teil der Kanu-Nationalmannschaft und mehrfacher Olympiastarter und -medaillengewinner, soll das K4-Rennen bei den Olympischen Spielen in Tokio der Abschluss einer großen Karriere werden.

Auch wenn nun Spiele und Rennen auf das Jahr 2021 verlegt wurden, bleibt Kunststoff für ihn der entscheidende Partner: Nicht nur als Sponsor, sondern auch als Material für Boot, Paddel und Schwimmausrüstung. Und längst nicht nur im Kanubereich gilt: Kunststoff ist im Sport nicht wegzudenken, wenn es um Höchstleistung, Sicherheit und Attraktivität der Disziplinen geht.

Leistungssteigerungen dank Materialinnovationen

Ganz gleich ob im Wasser, bei Ball- und Skisportarten, auf der Skipiste oder der Leichtathletikbahn: Ständig verändern sich Ausrüstung und Zubehör der Leistungs- und Freizeitsportler. Sportarten gewinnen so an Dynamik, Athletik und Spannung.

Einige Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit gefällig? Armin Hary erlief sich 1960 in Rom seine Goldmedaille noch auf einer Aschenbahn, heute gibt es in den Olympia- und Leichtathletikstadion ausschließlich Kunststoffbahnen. Bei den Olympischen Spielen 1952 in Helsinki übersprang der Amerikaner Bob Richards mit einem Bambusstab die Höhe von 4,55 m, der Brasilianer Thiago Braz da Silva sprang mit einem kohlefaserverstärkten (CFK) Kunststoffstab bei Olympia 2016 in Rio bereits über 6 m hoch. Für die US-amerikanische Sprinterin Allyson Felix, Medaillengewinnerin in Rio, fertigte der Sportartikelhersteller Nike einen 3D-gedruckten Sportschuh aus Kunststofffilament an. In einem Wettkampf, wo hundertstel Sekunden zwischen Sieg und Niederlage entscheiden, braucht es mittlerweile individualisierte Lösungen statt des konventionellen One-size-fits-all Konzepts.

Volkssport mit modernen Polymeren

Das sprichwörtliche Fritz-Walter-Wetter, das für schweren, regennassen Boden sorgt, mag in den 1950er Jahren noch ein Faktor gewesen sein, um Fußballspiele zu entscheiden – heutzutage ist der Einfluss von Regen im Fußball re-



© Henning Martin Schmitt

lativ gering, nicht nur weil immer mehr Spielfelder aus Kunststoff- oder Hybridrasen bestehen. Auch der Derby-Star-Spielball der im Lockdown zu Ende gespielten Bundesliga-Saison ist aus maßgeschneidertem Kunststoff und saugt so gut wie kein Wasser auf, behält seine ursprüngliche Form bei und ermöglicht so optimale Ballkontrolle und eine präzise Flugbahn. Dank leichter, atmungsaktiver Kunstfasertextilien saugen sich moderne Trikots nicht mit Schweiß oder Wasser voll. Und auch Trittsicherheit auf rutschigem Geläuf ist durch Kunststoff

als Material für Sportkleidung und -geräte verbessern sich häufig Wettkampfergebnisse und -performance. Das macht Lust auf die Olympischen Spiele im kommenden Jahr – hoffentlich mit vielen Medaillen für die Kanu-Nationalmannschaften und das Team Kunststoff um Ronny Rauhe.

Team Kunststoff

Bereits seit 23 Jahren engagiert sich PlasticsEurope Deutschland im Leistungssport und fördert Sportarten, die nicht automatisch im Rampenlicht der Öffentlichkeit stehen. Zur

faire Chance zu eröffnen. 52 olympische und paralympische Medaillen hat das Team Kunststoff bisher gesammelt. Bei den Olympischen Sommerspielen in Rio de Janeiro 2016 gab es 4x Gold, 2x Silber und 1x Bronze für die Sportlerinnen und Sportler der Sponsoringinitiative. Aktuell bereitet sich das Team auf die Spiele in Tokio vor.

Kanuverbandspräsident Thomas Konietzko schätzt die Zusammenarbeit: „Die Partnerschaft zwischen Plastics Europe Deutschland und dem Deutschen Kanu-Verband mit dem Team Kunststoff überdauert inzwischen über 20 Jahre. Das ist wirklich herausragend. In der Welt des Sports kann man von einer echten Besonderheit sprechen. Vor allem freut mich aber, wie sich diese Kooperation entwickelt hat. Von der Unterstützung der deutschen Weltklasse-Kanuten, die hierdurch zahlreiche Olympia-, Welt- und Europameisterschaftsmedaillen für das Team gewinnen konnten bis hin zu unserem gemeinsamen Engagement für die Umwelt.“

Verschobener Karrierehöhepunkt

Die Zukunft ist für den Team-Kunststoff-Sportler Ronny Rauhe zunächst einmal verschoben, auf die Zeit nach

Olympia 2021. Die Covid-19-bedingt verschobenen Olympischen Spiele in Tokio wären für Rauhe die sechste Olympia-Teilnahme. Vier Jahre harte Vorbereitungszeit hat der 38-jährige dafür investiert. Schon

Rauhe übernahm. Mit drei WM-Titeln in Folge ist das deutsche Paradeboot auch in Tokio Favorit auf den Olympiasieg – es wäre sein zweiter.

Wie hat er die Verschiebung des letzten Karrierehöhepunkts verarbeitet? „Nach der Absage habe ich vier bis fünf Wochen erst einmal gar nichts gemacht, das Training komplett niedergelegt. Zeit für mich gebraucht. Meine ganze Lebensplanung war auf den letzten sportlichen Höhepunkt in Tokio ausgerichtet, danach wollte ich mich ganz intensiv um meine zwei Kinder im Kindergartenalter kümmern“, so der Athlet.

Doch gerade die Familie hat ihm dann geholfen, wieder Kraft und Motivation zu tanken: „Im Heimtraining mache ich familienbedingt deutlich weniger als früher, im Trainingslager gebe ich dafür mehr Gas als zuvor – dies ist mein Weg, wie ich mit der aktuellen Situation umgehe. Mein Ziel ist weiterhin, mich leistungsmäßig zu verbessern, was mir auch immer noch gelingt. Sollte ich da kein Vertrauen mehr in meinen Körper haben, würde ich mit dem Leistungssport aufhören.“

Für die Zeit nach Olympia hat Rauhe bislang noch keinen festen



© Martina Tröf

Bei der Kanu-Sprint-WM 2017 in Racice, Tschechien, schlug die Stunde des Kajak-Vierers in der neuen olympischen Disziplin über 500 Meter. In Weltrekordzeit paddelten Max Rendschmidt, Ronny Rauhe, Tom Liebscher und Max Lemke zum Sieg.

2016, nach Bronze im Kajak-Einer bei den Spielen in Rio, wollte sich der zweifache Vater ganz der Familie widmen. Doch der Deutsche Kanu-Verband (DKV) suchte dringend nach einem Sprinter für den erfolgsverwöhnten Kajak-Vierer.

Zeitplan, aber durch sein Studium der Sportwissenschaften mit dem Schwerpunkt Marketing und als Sportsoldat mit dem Arbeitgeber Bundeswehr besitzt er viele Optionen. Nur eines kommt für ihn trotz Angeboten nicht in Frage: Eine Karriere als Kanu-Trainer. „Durch meinen Ehrgeiz würde ich womöglich allzu schnell vom Nachwuchs- in den Leistungssportbereich wechseln – und wäre dann wieder viel auf Reisen und von meiner Familie getrennt“, erklärt Rauhe.

DKV-Präsident Thomas Konietzko abschließend über die Partnerschaft mit PlasticsEurope: „Wir freuen uns sehr, einen solchen Partner an unserer Seite zu wissen und wünschen uns dies auch für die Zukunft.“

Wir drücken dem Team Kunststoff für Tokio 2021 die Daumen!

PlasticsEurope Deutschland

- www.plasticseurope.de
- www.team-kunststoff.de

Die Partnerschaft zwischen Plastics Europe Deutschland und dem Deutschen Kanu-Verband dauert inzwischen über 20 Jahre.
Thomas Konietzko, Präsident, Deutscher Kanu-Verband (DKV)

gewährleistet: Heutige Stollen- oder Multinockenschuhe sind vom Schaft bis zur Sohle aus einer Vielzahl verschiedener Kunststoffe gefertigt und garantieren eine gute Dämpfung und auch auf nassem Boden einen sicheren Halt.

All diese Beispiele [viele mehr finden Sie auf den folgenden Seiten, Anm. d. Red.] zeigen: Mit Kunststoff

Sponsoringinitiative Team Kunststoff gehören aktuell die Nationalmannschaften im Kanurennsport, im Kanuslalom und im Parakanu. PlasticsEurope übernimmt in Deutschland gesellschaftliche Verantwortung und hilft, den geförderten Sportlerinnen und Sportlern im internationalen Wettbewerb eine



SUCHT ZUKUNFTSMACHER!

achema.de/gruenderpreis

Sie entwickeln Neues in den Bereichen **Chemie, Verfahrenstechnik, Biotechnologie**? Sie suchen nach Mentoren und Kapital-Gebern?

Dann ist der ACHEMA-Gründerpreis Ihre Plattform:

1 IDEE bis 31. März 2020

2 KONZEPT bis 31. Juli 2020

3 BUSINESSPLAN bis 30. November 2020



dechema.de



ba-frm.de



high-tech-gruenderfonds.de

Sportförderung auf globaler und lokaler Ebene

Dow unterstützt Wiesbadener Rollstuhlbasketball-Bundesligateam Rhine River Rhinos

Seit mehr als 40 Jahren begleitet Dow die olympische Bewegung, seit 2010 ist das Unternehmen offizieller Olympia-Sponsor und exklusiver Chemie-Partner. Auch durch dieses Engagement ist der US-Chemiekonzern inzwischen auch über die Branchengrenzen hinweg einer breiten Öffentlichkeit ein Begriff.

Seit 2017 ist Dow zudem offizieller „Carbon Partner“ des Internationalen Olympischen Komitees (IOC) und will so die Einführung innovativer, nachhaltiger Lösungen in der ganzen Welt – nicht nur der des Sports – vorantreiben. Die „Kohlenstoffpartnerschaft“ von Dow und dem IOC ist ein Beispiel für eine transformative Zusammenarbeit, bei der Sport und Wissenschaft zusammenkommen,

des Silikonspezialisten Dow Corning Mitte 2016 erworben und im Folgejahr mit der Planung des neuen Hauptsitzes am dortigen Produktionsstandort für Silikone begonnen.

Inklusiv auf Bundesliganiveau

Auch die Rhine River Rhinos sind in Wiesbaden zuhause. Die Rollstuhlbasketball-Mannschaft kann sich



Für die Paralympics ist mein Traum auf alle Fälle eine Medaille!“

Gemeinsam Sport treiben verbindet

„Viele Menschen, die ich im Basketball kennengelernt habe, haben mir gezeigt, was man alles erreichen kann, wenn man nicht aufgibt, und vor allem, dass eine Behinderung zu haben nicht automatisch heißt, behindert zu sein“, sagt Svenja Mayer. Ihr ist es wichtig, einen guten Draht zu den Sponsoren zu haben: „Ich finde es klasse, wenn Sponsoren uns in ihre Arbeit einbeziehen, so wie Dow bei ihrem Mitarbeitertag.“ Die Rhine River Rhinos bekommen durch Sponsoren wie Dow, aber auch durch die Fans und Partner viel Unterstützung in allen Bereichen. Aber sie sind sich auch ihrer eigenen sozialen Verantwortung bewusst und möchten den Menschen in ihrer Umgebung wieder etwas zurückgeben. Denn auch der Verein empfindet es als enorm wichtig, dass man in einer Gesellschaft füreinander da ist, sich gegenseitig unterstützt und Berührungspunkte nimmt. Der Verein bietet ein neues und inklusives Angebot im Leistungssportbereich für alle Sportbegeisterten in Wiesbaden und Umgebung an.

Deshalb betont Svenja Mayer: „Besonders liegen mir neben dem Leistungssport die sozialen Projekte am Herzen, wie unsere Schulprojekte, Inklusionskampagnen oder Rehaprogramme. Die Möglichkeit, dass wir als Rhine River Rhinos aktiv gesellschaftliche Verantwortung übernehmen können, zu sehen, wie viel man durch solche Engagements bewirken kann, wäre ohne Sponsoren wie Dow nicht denkbar.“

Rollstuhlbasketball macht deutlich: Gemeinsam Sport treiben verbindet und schafft ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Inklusiver Sport hilft, Barrieren abzubauen. Letztendlich zählt der Erfolg der ganzen Mannschaft, nicht das Handicap des Einzelnen. (mr)

- www.dow.de
- www.rhine-river-rhinos.de



Inklusion ist einer unserer zentralen Unternehmenswerte.

Ralf Brinkmann, Dow

um die Entwicklung und Akzeptanz moderner Technologien für den Klimaschutz zu fördern.

Der Chemiekonzern trägt u.a. mit innovativen Lösungen dazu bei, Treibhausgasemissionen über die Olympischen Spiele und deren Gastgeberländer hinaus zu reduzieren. Zusammen mit Kunden und weiteren Partnern bringt Dow Innovationen in Energieeffizienzprojekte zur Eindämmung von Treibhausgasen in den Bereichen Mobilität, Bauwesen, Verpackung und Recycling sowie industrielle Anwendungen ein.

Über die weltweite Olympia-Partnerschaft hinaus engagiert sich Dow auch auf lokaler Ebene als Sportförderer. Dabei spielt auch ein weiterer Aspekt der Konzernphilosophie eine zentrale Rolle. Denn neben den Themen Innovation und Nachhaltigkeit ist auch das Thema Inklusion ein wesentlicher Pfeiler der Unternehmenskultur.

Vor einem Jahr hat Dow die neue Deutschlandzentrale Wiesbaden-Schierstein eröffnet. Dow hatte das Werk in der hessischen Landeshauptstadt mit der Übernahme

auf eine starke Heimkulisse verlassen: Regelmäßig feuern bis zu 400 Zuschauerinnen und Zuschauer den Bundesligaclub bei Heimspielen an. Seit 2018 ist Dow als Sponsor mit dabei.

„Inklusion ist einer unserer zentralen Unternehmenswerte. Wir sind überzeugt, dass wir mit einer Kultur, die die Vielfalt und unterschiedlichen Hintergründe ihrer Belegschaft würdigt und fördert, als Unternehmen langfristig erfolgreicher und robuster sein werden. Die Rhinos stehen für gelebte Inklusion, Teamgeist und Ehrgeiz – eine Partnerschaft am Sitz der deutschen Unternehmenszentrale von Dow passt daher perfekt“, so Ralf Brinkmann, Präsident Dow D/A/CH, Italien, Israel, Osteuropa und Russland.

You Can't Stop A Running Rhino!

Die Rhinos sind ein noch junger Verein, der gleichwohl eine beeindruckende Erfolgsgeschichte vorweisen kann. Im September 2013 gegründet, schaffte das Wiesbadener Team innerhalb von nur

drei Jahren den Aufstieg von der Regionalliga in die 1. Bundesliga. In der Saison 2019/2020 hat das infolge der Covid-19-Pandemie unerwartet plötzliche Saisonende den Playoff-Ambitionen der Rhine River Rhinos ein jähes Ende gesetzt. Und auch die Vorrunde der EuroLeague, an der die Rhine River Rhinos Mitte März in Le Puy, Frankreich, teilgenommen hätten, fiel dem Coronavirus zum Opfer. Nun richtet sich der Fokus auf die Vorbereitungen für die nächste Saison.

Im Selbstverständnis der Athleten ist Rollstuhlbasketball keine Behindertensportart. Für sie ist es keine behindertengerechte Variante von „Fußgänger-Basketball“, sondern eine eigenständige Sportart. Im Rollstuhlbasketball spielen Männer und Frauen, Behinderte und Nichtbehinderte zusammen. Für Chancengleichheit und Gerechtigkeit sorgt ein ausgetüfteltes Klassifizierungssystem der Spieler. Wer einmal eines der höchst dynamisch und körperbetont geführten Spiele verfolgt hat, glaubt das Vereinsmotto sofort: „You Can't Stop A Running Rhino!“

Erstklassige Bedingungen, ehrgeizige Ziele

Da ist es auch keine Überraschung, dass der verwendete Sportrollstuhl ein Highend-Sportgerät ist, das speziell nach den Körpermaßen und Bedürfnissen der jeweiligen Sportler angefertigt wird und dessen Anschaffungskosten im hohen vierstelligen Bereich liegt. „Ohne Partner wie Dow wäre es uns definitiv nicht

die Rhinos spielt, gewann bereits zweimal Bronze mit dem Team Germany, bei der Weltmeisterschaft 2018 und bei der Europameisterschaft 2019.

Diese Erfolge verdankt sie auch den professionellen Rahmenbedingungen in Wiesbaden: „Die Rhine River Rhinos haben mir die optimale Plattform geboten, um den Leistungssprung in die 1. Bundes-



Für die Paralympics ist mein Traum auf alle Fälle eine Medaille!

Svenja Mayer, Rhine River Rhinos

möglich, auf dem aktuellen Niveau zu spielen“, unterstreicht Nationalspielerin Svenja Mayer. Sie ist seit ihrem 19. Lebensjahr infolge eines Verkehrsunfalls querschnittgelähmt und lernte in der Reha Rollstuhlbasketball kennen. „Der Sport gab mir Vorbilder und viele neue tolle Ziele, auf die ich seither mit viel Ehrgeiz hinarbeite. Mayer, die seit 2017 für

liga zu schaffen. Durch das intensive Training und die hochklassigen Mitspieler aus aller Welt konnte ich mir schließlich einen Platz in der Nationalmannschaft sichern!“ Doch damit gibt sich die ehrgeizige 29-Jährige nicht zufrieden: „Auf Vereinsebene möchte ich definitiv den Eurocup und irgendwann die deutsche Meisterschaft gewinnen.“

Sportförderung

Special Olympics Deutschland: „Gemeinsam stark“

Seit dem Jahr 2000 verbindet ABB und Special Olympics Deutschland (SOD) eine enge Partnerschaft und seither steht die Kooperation im Zeichen des Mottos von SOD: Gemeinsam stark. Special Olympics ist die

weltweit größte Breitensportbewegung für Menschen mit geistiger und mehrfacher Behinderung. Ziel ist es, den Athleten durch Sport mehr Anerkennung, Lebensfreude und Selbstvertrauen zu geben.

Die Unterstützung von ABB geht über ein finanzielles Sponsoring weit hinaus, jährlich helfen ABB-Mitarbeiter bei den Nationalen Spielen von SOD.

In den vergangenen 20 Jahren haben sich mehr als 3.000 ABB-Mitarbeiter bei der Ausrichtung der vielen Sportveranstaltungen als freiwillige Helfer engagiert. Das Besondere: Die Beschäftigten werden nicht von der Arbeit freigestellt, sondern nehmen Urlaub oder Überstunden für die Dauer der Spiele – meist vier bis fünf Tage. Als Gegenleistung trägt das Engineering-Unternehmen die Reise- und Hotelkosten. Die sog. Volunteers sind z.B. Mannschafts- oder Organisationshelfer und koordinieren die Siegerehrungen.

Mit dieser Hilfe unterstützen die Mitarbeiter nicht nur die Athleten,

sondern tragen zum reibungslosen Ablauf der Veranstaltungen bei, wie auch bei den Special Olympics 2018 in Kiel. Auch noch bei den Nationalen Winterspielen Anfang März 2020 in Berchtesgaden wurden rd. 900 Athleten von den 100 freiwilligen Helfern von ABB tatkräftig unterstützt und leidenschaftlich angefeuert.

„Die Partnerschaft ist für ABB eine Herzenssache und für beide Seiten ein Geben und Nehmen“, so ABB-Projektleiter Andreas Schwaderer. „Die Mitarbeiter bringen ihr Wissen und ihre Erfahrung ein, trainieren dabei Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein. Im Gegenzug bekommen sie von den Athleten sehr viel zurück: Herzlichkeit, Offenheit und eine neue Sicht auf Gewohntes.“ (mr)



Materialien für Sport-Equipment

Leichtigkeit, Elastizität und Energierückführung

2019 liefen 60% aller 552 Spielerinnen bei der FIFA Frauen-Weltmeisterschaft in Frankreich in Fußballschuhen auf, deren Sohlen aus dem Kunststoffmaterial Pebax von Arkema gefertigt waren. Die Vorteile dieses Polyetherblockamids lassen sich in drei Worte fassen: Leichtigkeit, Elastizität und Energierückführung.

Pebax hat eine geringe Dichte und führt so im Vergleich zu Elastomermaterialien wie TPU zu 20% leichteren Schuhen. Der Schuh ist dadurch weich und bietet hohe Stoßfestigkeit und Vibrationsbeständigkeit. Die Sohle kann eine Million Mal ohne Abnutzerscheinungen geknickt werden. Möglich ist dies durch die Flexibilität des Materials, genauer gesagt durch seine Fähigkeit, Energie wie eine Feder zu speichern und zurückzuführen.

Große Sportausrüster verwenden Pebax zur Herstellung von Hochleistungssohlen für Fußball-, aber auch Rugby-, Lauf-, Tennis- und Wanderschuhe. Das Elastomer, dessen Eigenschaften auch bei niedrigen Temperaturen konstant bleiben, findet sich in festerer Form auch in der Schale von Skischuhen.



Neue Polymere und 3D-Drucktechnologien eröffnen beim Design und bei der verbesserten Leistungsfähigkeit von Sportausrüstung neue Perspektiven. So ist bspw. der Casque HEXR, der erste Fahrradhelm aus dem biobasierten Polyamid 11 Rilsan, der für beste Kopfpasgenauigkeit auf Grundlage eines Scans mit einer Wabenstruktur 3D-gedruckt wird und sich in Tests im Vergleich mit Helmen aus Schaumstoff als 26% sicherer erwiesen hat. Eine 3D-gedruckte Wabenstruktur zeichnet auch Sportschuhkomponenten aus, die von der Arkema-Tochter Sartomer gemeinsam mit dem Startup Carbon entwickelt werden. Die aus technischen Kunststoffen der Marke N3xtDimension gefertigte Struktur, bietet bei der Stoßdämpfung und -abfederung im Schuh höchste Leistungsfähigkeit. (mr)

NEU IM LIEFERPROGRAMM DER HÄFFNER GRUPPE:

DGA

Diglycolamin (CAS: 929-06-6) hochrein, ex Asien, voll REACH registriert Produktmuster ab sofort verfügbar

Kontakt: Herr Michael Holzschneider, GB-Chemie Tel. +49 6159 - 9161 - 30 michael.holzschneider@gb-chemie.com

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



Grenzen verschieben bei Sport und Spiel

Covestro entwickelt innovative und nachhaltige Werkstoffe und fördert Breiten- und Freizeitsport

Wenn es um das Thema Sport geht, spielt Covestro in der ersten Liga. Mit Hightech-Polymerwerkstoffen unterstützt das Unternehmen Hobby- und Leistungssportler dabei, immer wieder eigene Grenzen zu verschieben und dabei gesund und fit zu bleiben. Weltweit führende Sportartikelhersteller arbeiten zum Teil schon seit langer Zeit mit dem Unternehmen zusammen, um moderne und nachhaltige Produkte für viele Sportarten zu entwickeln, aber auch Designer und Hochschulen gehören zu den geschätzten Partnern. Viele Sportsponsoring-Aktivitäten und Mitmachangebote für Beschäftigte und Werksnachbarn in Deutschland und anderen Ländern runden das Angebot ab.

Ganz gleich, ob es um ein Training im eigenen Heim oder die Teilnahme an einem Weltklasse-Match geht – immer wieder testen Menschen ihre körperliche Leistungsfähigkeit bei sportlichen Aktivitäten. Sportlich sind dabei auch die Anforderungen an die Ausrüstung und die Werkstoffe, aus denen sie hergestellt werden. Covestro bietet ein breites Portfolio unterschiedlicher Rohstoffe für die anspruchsvollsten Bedingungen und für viele Einsatzgebiete – von Fußball bis Hockey, vom Radsport bis zum Bogenschießen, vom individuellen Outfit bis zum Schutzhelm.

Bei vielen Sportarten ist der Schuh die Basis für den richtigen Auftritt. Er soll Sportlerwünsche nach verbesserter Leistungsfähigkeit, einem gesunden Lebensstil oder einem individuellen Outfit unterstützen. Um solche unterschiedlichen Anforderungen zu erfüllen, wurde eine Kooperation mit dem chinesischen Designer Axis Liu eingegangen. Dabei entstanden kreative Materialkonzepte für Lauf- und Basketballschuhe, die sich durch einige gemeinsame Merkmale auszeichnen: Sie sind nachhaltig, leicht, aber trotzdem sehr widerstandsfähig, und geben dem Fuß Stabilität.

Beiträge zur Nachhaltigkeit

Dafür sorgt eine Kombination aus Polyurethan-Schaumstoffen und



Wolfgang Muehlen,
Covestro

-folien, Textilfasern, einem thermoplastischen Verbundwerkstoff sowie wässrigen Klebstoffen und Textilbeschichtungen. Diese Insqin-Technologie zur Textilbeschichtung mit wässrigen Polyurethanen leistet einen Beitrag zur Nachhaltigkeit, indem sie die Emission von Lösemitteln deutlich reduziert und bei der Beschichtung gegenüber dem herkömmlichen Nassverfahren Wasser und Energie einspart.

Immer mehr Verbraucher fragen nach umweltverträglicheren Sportartikeln, legen aber auch zunehmend Wert auf eine alternative Rohstoffbasis, um knappe fossile Ressourcen zu schonen. Covestro engagiert sich deshalb seit Jahren für den Einsatz des Treibhausgases CO₂ als Synthesebaustein in der Kunststoffproduktion. So wurde gemeinsam mit der RWTH Aachen ein Verfahren entwickelt, um das reaktionsträge Molekül zu chemischen Reaktionen zu befähigen. Die daraus resultierenden Kunststoffe werden bereits in verschiedenen Anwendungen eingesetzt. Dazu gehört auch der erste Sportboden, den der Hersteller Polytan auf dem Hockeyplatz des „Crefelder Hockey



und Tennis Club“ in Krefeld installiert hat und der heute als Unterboden einen darauf verlegten Kunstrasen abfedert.

Anziehen mit CO₂

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen ist es den Forschern kürzlich gelungen, elastische Textilfasern auf CO₂-Basis herzustellen und so Erdöl als Rohstoff teilweise zu ersetzen. Aus den Fasern könnten bspw. Sportsocken oder andere Textilien hergestellt werden. Die elastischen Fasern werden mit einer chemi-

schen Komponente hergestellt, die zu einem Teil aus CO₂ statt aus Erdöl besteht. Dieses Vorprodukt namens Cardyon wird neben dem Einsatz in Sportböden auch bereits für die industrielle Herstellung von Weichschaum für Matratzen genutzt. Beide Partner und verschiedene Textilhersteller arbeiten zurzeit daran, die Faserproduktion in den Industriemaßstab und die Produkte zur Marktreife zu bringen.

Sie sind äußerst robust, leichtgewichtig und trotzdem ästhetisch: Mit endlosfaserverstärkten thermoplastischen Verbundwerkstoffen (Continuous Fiber-Reinforced Ther-

moplastic, CFRTP) der Marke Maezio schlägt Covestro ein neues Werkstoffkapitel in der Sportartikelbranche auf. Hinter der sperrigen Bezeichnung verbergen sich neuartige Materialien für besonders anspruchsvolle Anforderungen. Beispiel Mountainbikes: Bei Schussfahrten über Stock und Stein muss die Pedalkurbel einiges aushalten. Aus CFRTPs kann die Kurbel in einer sehr hohen Festigkeit in großen Stückzahlen hergestellt werden, ebenso Teile anderer Sportartikel, z.B. für Sportschuhe. So verwendet das chinesische Sportbekleidungs-Startup Bmai CFRTP-Verbundwerkstoffe für die Entwicklung noch leichter und stärkerer Marathonschuhe (s. Foto).

Sportförderung in der Nachbarschaft

Covestro ist dem Sport seit jeher eng verbunden, auch bereits als früherer Teil des Bayer-Konzerns unter dem Namen Bayer Material-

ist eine langfristige Unterstützung der Vereine für das Unternehmen interessant.

In Krefeld bietet der Covestro Sportpark Uerdingen Möglichkeiten zur Ausübung vieler Sportarten, vor allem im Mannschaftssport – von Basketball über Tennis bis zum Rehabilitationssport. Der Covestro Triathlon Krefeld wurde 2019 gegründet und ist mit bis zu 1.600 Teilnehmern und mehr als 10.000 Zuschauern Krefelds größte Sportveranstaltung, die jährlich im Erholungsgebiet des Elfrather Sees stattfindet. Leider musste in diesem Jahr der Triathlon wegen der Coronakrise abgesagt werden. Ein weiteres Highlight des Sportparks ist die Covestro SoccArena, eine multifunktionale Kleinfeld-Freiluft-halle, in der Sportler vor Regen, Schnee und Wind geschützt sind. Der ebenfalls unterstützte SV Bayer-Uerdingen ist Deutschlands größter Schwimmverein.

Endlosfaserverstärkte thermoplastische Verbundwerkstoffe schlagen ein neues Kapitel in der Sportartikelbranche auf.

Science. Deshalb fördert das Unternehmen weiterhin internationale Aktivitäten, z.B. in Kooperation mit der Carnegie Mellon University in der Nähe seiner amerikanischen Niederlassung in Pittsburgh, außerdem lokale Vereine des Breiten- und Freizeitsports an den drei Produktionsstandorten in Nordrhein-Westfalen. Viele Mitarbeitende, aber auch Bürger in der Nachbarschaft der Chemparks sind Mitglieder in diesen Sportvereinen oder nehmen an gemeinsamen Sportaktivitäten teil. Das stärkt nicht nur das Zusammengehörigkeitsgefühl, sondern hält sie auch gesund und fit. Auch deshalb

Der Werkstoffhersteller ist auch dem TSV Bayer Dormagen als Sponsor eng verbunden. Der Verein widmet sich neben einem breitgefächerten Angebot für Erwachsene vor allem der Förderung des Kinder- und Jugendsports. In Leverkusen wird auch den RTHC Bayer Leverkusen, der in den Sportarten Rudern, Tennis und Hockey aktiv ist, unterstützt.

Wolfgang Muehlen,
Kommunikation Sportaktivitäten
Deutschland, Covestro

■ wolfgang.muehlen@covestro.com
■ www.covestro.com

Materialien für Sportequipment

Vom Fahrradhelm bis zur Snowboardbindung



Snowboardbindung aus TPU

parenter Anwendungen, mit M-ABS oder PETG beliefert. Bei anderen Anwendungen werden ganz im Gegenteil Werkstoffe benötigt, die sich durch ihre elastischen Eigenschaften, ein gutes Dämpfungsvermögen und Abriebfestigkeit auszeichnen. Ein typisches Anwendungsbeispiel auf diesem Gebiet sind Rollen für Sommerlanglauf-Ski. Hier kann bspw. das von Biesterfeld Plastics vertriebene TPU Lösungen bieten.

Im Bereich des Wintersports wiederum werden kälteelastische Werkstoffe wie TPC-ET benötigt. Sie finden etwa in Ski- und Snowboardbindungen Einsatz. Die Liste der Anwendungen ließe sich problemlos fortführen und durch Lösungen der ebenfalls im Segment Sport aktiven Schwestergesellschaften Biesterfeld Spezialchemie und Biesterfeld Performance Rubber ergänzen. Abgerundet wird das Portfolio durch sportbegleitendes Equipment von der zum Sportgerät passenden Getränkeflasche bis hin zu extrem UV-stabilen PP Filamenten für Hybrid-Sportfelder (Hockey- und Fußball).

Bei allen Anwendungen steht der Distributor den Partnern und Kunden nicht nur logistisch mit dem Vertriebsnetzwerk zur Seite, sondern berät diese im kompletten Entwicklungszyklus von der Konzeption bis hin zur Freigabe. Dies umfasst neben der Empfehlung des optimalen Materials auch das richtige Teile- und Werkzeugdesign bis hin zur Prozessoptimierung. (bm)

Als Distributor ist Biesterfeld Plastics für den internationalen Kundenstamm ein Partner für innovative Lösungen im Bereich der Hochleistungskunststoffe, technischen Thermoplaste, thermoplastische Elastomere, Styrol-Copolymerisate sowie Standardpolymere und Additive. Aufgrund des breitgefächerten Produktportfolios ist das Unternehmen an zahlreichen Anwendungen beteiligt, die im Segment Sport genutzt werden.

Die Wahl des Produkts richtet sich in erster Linie nach den technischen Anforderungen, die an die Anwendung gestellt werden. Für einige Sportgeräte wird bspw. besonders schlagfestes Material benötigt, da sie enormen Widerständen ausgesetzt sind. Das gilt etwa für Fahrradbauteile und den Fahrradhelm, bestimmte Komponenten der Angelausrüstung oder die Inlays von Hockeyschlägern. In diesen und weiteren Fällen werden die Partner mit schlagfestem ABS oder, im Fall trans-

Materialien für Sportequipment

Stütze und Schutz im Wintersport und bei Outdoor-Aktivitäten



Der österreichische Hersteller von Ski- und Snowboardschuhen der Marke UPZ setzt auf den Hochleistungskunststoff Polyamid 12 der Marke Vestamid von Evonik.

Snowboardrennen sind spektakulär und rasend schnell. Sie erfordern Höchstleistung von den Athleten, aber auch von deren Ausrüstung. Das österreichische Unternehmen Aitec stellt die Ski- und Snowboardschuhe der Profimarke UPZ her und kam mit einem Problem auf Evonik zu: Die Zunge in einem neuen Schuh war gebrochen, das Material mit dem hohen Druck und den eisigen Temperaturen überfordert. Gesucht war deshalb ein alternatives Material. Evonik nahm die Herausforderung an. Experten des Spezialchemieunternehmens entwickelten Vestamid CW1401, ein schlagzähmodifiziertes Polyamid 12. Der Kunststoff hält schlagartigen Beanspruchungen stand, ohne spröde zu werden und

zu brechen. Bei Temperaturen bis -40 °C bietet das Material gute Elastizität und Stabilität: Es macht die Bewegungen der Snowboarder und Skiläufer mit, stützt und schützt zugleich ihre Füße und Knöchel. Die Zunge des UPZ-Schuhs RC11 sowie zwei seitliche, verstärkende Elemente sind aus Vestamid. Bei der erfolgreichen Entwicklung wollen es die sportbegeisterten Fachleute aber nicht belassen. Sie haben sich bereits für die Idee eines Wintersportschuhs erwärmt, der komplett aus Materialien von Evonik besteht. Ihr Ehrgeiz ist geweckt.

Als Anbieter von innovativen „Smart Materials“-Konzepten für die Sportindustrie ist Evonik bereits seit fast 40 Jahren aktiv. Als Partner in der Entwicklung und Herstellung von Hochleistungspolymeren hat das Unternehmen wesentlich dazu beigetragen, neue Ideen und Produktkonzepte führender Sportgerätehersteller erfolgreich zu verwirklichen.

Auch Vestamid CW1401 fußt auf viel Erfahrung und Kompetenz von Evonik. Die neue PA 12 Formmasse überzeugt durch sehr gute Kälteschlagzähigkeit, die gegenüber anderen Materialien mit 101 kJ/m² um mehr als das Zweifache höher liegt. Damit können Anwendungen realisiert werden, die bei extremer Druckbelastung unter niedrigen Temperaturen stabile Eigenschaften vom eingesetzten Material abverlangen.

„Neue innovative Produkte, die in enger Zusammenarbeit mit unseren

Kunden maßgeschneidert entwickelt wurden, bilden eine wichtige Säule unseres organischen Wachstums“, sagt Alexander Richter, Leiter des Marktsegments Consumer Goods bei Evonik.

Ein weiteres Produkt, das vom Sportartikelhersteller Vaude eingesetzt wird, ist Vestamid Terra. Das Hochleistungsmaterial wird bis zu

100% aus den Samen der Rizinuspflanze gewonnen und punktet damit vor allem durch seinen Nachhaltigkeitsansatz. Das Material weist eine gute Schlagfestigkeit bei kalten Temperaturen auf und eignet sich deshalb ideal für Allwetterschnallen oder sonstige haltbare Elemente für anspruchsvolle Berg- und Freizeitsportarten. (bm)

REINHEIT IN PERFEKTION

HOCHREINE LÖSEMittel
PERFEKTE ERGEBNISSE

Richard Geiss GmbH
Sustainable Solvent Recovery

- AUFARBEITUNG VON LÖSEMitteln
- VERTRIEB HOCHREINER DESTILLATE
- LOHNDESTILLATION
- LOHNVEREDELUNG VON LÖSEMitteln
- SUPPORT UND ANWENDUNGSBERATUNG
- SICHERHEITSSYSTEME FÜR LÖSEMittel
- TANKCONTAINERLOGISTIK

Richard Geiss GmbH | D-89362 Offingen/Donau | T + 49 8224 807-0
F + 49 8224 807-37 | info@geiss-gmbh.de | www.geiss-gmbh.de

Innovationstreiber Sport- & Freizeitindustrie

Ob im Breiten- oder im Spitzensport: auf das Material kommt es an

Konstruktionsmaterialien, Werk- und Wirkstoffe der Chemie sind im Sport- und Freizeitbereich unverzichtbar. Sie sorgen für ein Mehr an Sicherheit, Leistung, Effizienz, farbenfrohem Design, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit.

Die Entwicklung neuer Materialien und Verfahren in der chemischen Industrie wird oft von der Sport- und Freizeitindustrie angestoßen. Dies gilt vor allem bei Innovationen für den Hochleistungs- und Extremsport sowie für neue Freizeittrends. Das Ziel ist dabei vor allem, die Leistungen der Sportler durch bessere Geräte und Ausrüstungen zu steigern. In Anwendungen des Freizeitbereichs geht es u. a. um die Einsparung von Gewicht, einen höheren Gebrauchscomfort und mehr Funktionalität – gepaart mit ansprechendem Design. Beispiele sind Gewebe aus Verbundkunststoffen für leichte Fahrradkomponenten und Helme oder gießbare Spezial-Elastomere für Inlineskates mit hohem Fahrkomfort und gutem Grip.

Die Material- und Verfahrensinnovationen für den Sport- und Freizeitbereich bewähren sich häufig später auch in industriellen Prozessen anderer Branchen. Aus faserverstärkten, thermoplastischen Verbundwerkstoffen werden z. B. inzwischen in Großserie Leichtbauteile für Automobile gefertigt – wie etwa Bremspedale, Sitzlehnen oder Unterbodenverkleidungen.

Experten von Lanxess sind bei der Fertigung von Sportartikeln mit von der Partie – oft von der ersten Konzeptidee und Materialwahl über die Bauteilauslegung und den Werkzeugbau bis hin zur Fertigteilprüfung und den Start der Serienproduktion. Eine wichtige Aufgabe übernehmen dabei die Teams der Produkt- und Anwendungsentwicklung sowie die Prüf- und Verarbeitungstechnik. Das Know-how hilft, die Entwicklungszeit ihrer Produkte zu verkürzen, damit Innovationen schneller zur Marktreife gebracht werden können.

Sichere und komfortable Sportausrüstung

Um Pannen und Sportverletzungen vorzubeugen, brauchen Aktive zuverlässiges Material. Es soll dem Stand der Technik entsprechen, sicher, leicht und komfortabel sein und eine gute Sportleistung unterstützen.

Zahlreiche Fußballschuhmodelle sind aus hochwertigem Oberleder gefertigt, das nach dem Gerben mittels spezieller Beschichtungen „veredelt“ wurde. Dieser Produktionsschritt, der im Fachjargon Zurichten genannt wird, bringt nicht nur Glanz, Farbe und angenehme Haptik. Bei Fußballschuhen bewirkt er vor allem eins: Trotz ständiger Berührung mit Ball, Rasen, Erdreich und Wasser bleibt das Leder nahezu unverfehrt. In hauchdünnen Schichten aufgetragen, machen synthetische Polymere wie die Zurichtmittel Aquaderm, Bayerdorm oder Euderm das Leder robust.

Optimalen Halt und Dämpfung bietet die richtige Sohlenkonstruktion: Renommierter Anbieter verwenden für die Sohlen ihrer Sportschuhe den Verbundwerkstoff Tepex. Das Material ist durch die eingesetzten Endlosfasern besonders fest und steif. Gleichzeitig ist das Gewicht extrem gering, was viele Sportler zu schätzen wissen.

Hochleistung im Sattel

Tepex-Kunststoffverbundmaterialien, die auf mit Glas- oder Carbon-Geweben verstärkten thermoplastischen Polymeren basieren, werden auch in der industriellen Großserie zur Fertigung von nahezu allen Fahrradteilen eingesetzt – außer im Rahmen und Rad. Für Rennradsattel wird der Verbundwerkstoff häufig sogar als tragende Struktur eingebaut. Zudem kommt er bei der



Herstellung von Helmen und Fahrradschuhsohlen zum Einsatz.

Bei der auf August/September 2020 verschobenen Tour de France werden die besten Radfahrer der Welt an den Start gehen. Um Höchstleistungen zu erbringen, brauchen sie Kraft, Ausdauer und die richtige Ausstattung. Das Gewicht der Rennräder, die laut Reglement nicht leichter als 6,8 kg sein dürfen, ist für die Radprofis insbesondere dann entscheidend, wenn es in den Alpen und Pyrenäen bergauf geht: Je weniger die Leichtbau-Rennräder wiegen, desto weniger Kraft müssen die Sportler aufwenden, um das Rad bergauf zu bewegen. Daher bestehen Bauteile wie etwa Bremshebel oder Gangschaltungskomponenten häufig aus dem superleichten aber extrem belastbaren Hochleistungsverbundwerkstoff.

Sicherheit und Fahrvergnügen

Rollen von langlebigen Inlineskates sind häufig aus Polyurethanen der Marken Adiprene und Vibrathane. Die gießbaren Spezialelastomere bieten den Skatern einen besonders hohen Fahrkomfort und guten Grip.

Die daraus hergestellten Rollen sind sehr abriebfest, haben einen geringen Rollwiderstand und einen geringen Wärmehaushalt. Dadurch sind sie besonders langlebig und halten Belastungen wie Springen, Bremsen und schnellen Richtungswechseln bestens stand.

Für Inlineskates werden die Elastomere in unterschiedlichen Härtegraden und Rollengrößen produziert. Je größer die Rolle ist, desto schneller kann man fahren. Deshalb nutzen Speed Skater bspw. sehr große Rollen. Fahrer sog. Aggressive Skates hingegen bevorzugen für ihre Kunststücke kleine Rollen, da diese deutlich wendiger, weniger brüchig und besser zu beherrschen sind. Darüber hinaus spielt auch die Härte des Materials eine wesentliche Rolle. Je härter die Rollen sind, desto schneller sind sie und umso langsamer nutzen sie ab. Weiche Rollen hingegen sind deutlich langsamer, für Anfänger aber besser zu beherrschen.

Um den unterschiedlichen technischen Anforderungen gerecht zu werden, bietet Lanxess den Herstellern der Rollen die Möglichkeit, die Elastomerformulierungen im Tech-

nikum gemeinsam zu entwickeln und maßzuschneidern.

Polyurethane sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Härtemischung sehr vielfältig und werden nicht nur für den Freizeitsport eingesetzt. Heißgieß-Polyurethane sind sogar so stabil, dass sie für Räder von Achterbahnen verwendet werden. Sie halten enorme Lasten und Geschwindigkeiten aus, ohne sich zu verformen oder zu stark zu erhitzen.

Treffsicherheit und Standfestigkeit

Auch in anderen Sportgeräten spielen Polymere eine wichtige Rolle, so bspw. beim Bogenschießen, denn gute Treffsicherheit sollte nicht am Material scheitern. Damit sich ein Sportbogen bei Lastwechseln nicht verwindet und dadurch den Pfeil ablenkt, braucht es ein hochsteifes, witterungsbeständiges Elastomer. Ein solches Material ist Polybutylenterephthalat (PBT), das von Lanxess sortenrein und in Form von PBT-Blends unter dem Markennamen Pocan angeboten wird. Der Werkstoff findet sich auch in anderen Sportgeräten, z. B. Wakeboards. Das aus dem Wellenreiten

und dem Wasserskifahren entstandene Wakeboarding kombiniert Elemente beider Sportarten. Die Bretter für die Trendsportart sollen nicht nur funktional, belastbar und stabil sein, sondern auch ein gutes Fahrverhalten bieten – und ansprechend aussehen. Lanxess bietet für die Außenhaut der Wakeboards die bedruckbare Folie Pocan KU2-7018 an. Sie zeichnet sich durch gute Extrudierbarkeit, sehr hohe Schlagzähigkeit, gute Tiefziehfähigkeit, sehr gute Chemikalienbeständigkeit sowie hohe dynamische Belastbarkeit aus und ermöglicht eine hochglänzende Oberfläche.

Nicht nur zum Spaß

Sport entwickelt sich vor allem aus Gesundheitsgründen zum Pflicht-, Arbeits- und Leistungsprogramm – und ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Die aktuellsten Auswertungen zur Sportwirtschaft liegen aus dem Jahr 2019 vor. Sie basieren auf den neuesten verfügbaren Daten des Sportsatellitenkontos 2016 und belegen die wirtschaftliche Bedeutung der Sportwirtschaft in Deutschland. So trägt der Sport mit gut 70 Mrd. EUR zum gesamtwirtschaftlichen Bruttoinlandsprodukt bei. Das entspricht einem Anteil von rund 2,3%. Insgesamt werden sportbezogene Güter und Dienstleistungen im Wert von knapp 120 Mrd. EUR produziert. Private Haushalte geben knapp 70 Mrd. EUR für sportbezogenen Konsum aus, davon über 80% für aktive Sportausübung und den Rest für Sportinteresse. Neben dem hohen ehrenamtlichen Engagement sind zudem etwa 1,3 Millionen Beschäftigte im Sport tätig. Die Gesamtausgaben für den Bau und Betrieb von Sportstätten liegen bei etwa 24,5 Mrd. EUR. Nicht zuletzt werden etwa 4,5 Mrd. EUR für Sponsoring, Medienrechte und Werbung im Bereich Sport ausgegeben.

■ www.lanxess.de

Sportförderung

Engagement für den Einzel- und Teamsport

Der Bayer-Konzern gehört zu den größten Sportförderern und -sponsoren Deutschlands. Das Unternehmen fördert sowohl den Leistungssport als auch den Breitensport im Umfeld seiner Standorte. Besonders am Herzen liegt dem Pharma- und

Agrarchemiekonzern dabei das Engagement im Behindertensport sowie eine verantwortungsvolle Nachwuchsförderung. Bayer hat dazu Sponsoringverträge sowohl mit Einzelsportlern als auch mit Teams wie den Profifußballern von

Bayer 04 Leverkusen, Veranstaltern und Sportfachverbänden wie dem Deutschen Behindertensportverband geschlossen.

In den 22 Bayer-Sportvereinen in Nordrhein-Westfalen üben rund 44.000 Mitglieder insgesamt 50 verschiedene Sportarten aus. Seit einigen Jahren sind die Bayer-Sportvereine zudem ein wichtiger Faktor im betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) des Bayer-Konzerns. Die Fachleute der Vereine sind gefragte Kooperationspartner des Unternehmens in der betrieblichen Gesundheitsförderung.

Für ihre Funktion im Gesundheitsmanagement des Bayer-Konzerns haben sich die BGM-Abteilungen von TSV Bayer 04 Leverkusen, RTHC Bayer Leverkusen, TSV Bayer Dormagen, SV Bayer Wuppertal sowie des SC Bayer 05 Uerdingen und des SV Bayer Uerdingen 08 zum „Präventionsverbund der Bayer-Sportvereine“ zusammengeschlossen und einen umfangreichen Katalog von BGM-Leistungen zusammengestellt, der allen Gesundheitskoordinatoren und -beauftragten im Unternehmen zur Verfügung steht. In der aktuellen Coronakrise hat das Unternehmen den Sportvereinen mit Spendenlieferungen maßgeblich geholfen, die vorgeschriebenen Hygienemaßnahmen umzusetzen und so ihren Betrieb aufrechtzuerhalten. (bm, mr) ■

Materialien für Sportequipment

Schützen, schonen, imprägnieren

Sie schonen Gelenke, machen wasserdicht und verringern das Verletzungsrisiko: Silicone des Chemiekonzerns Wacker sind in Sportartikeln weit verbreitet. Und das ist nicht alles. Mit leistungsstarken Inhaltsstoffen für Nahrungsergänzungsmittel leistet das Unternehmen auch einen Beitrag zu einer gesunden Ernährung.

Die Deutschen treiben in ihrer Freizeit gerne Sport. Rund 11,6 Millionen Deutsche widmen sich mehrmals wöchentlich der eigenen Fitness. Und egal, was sie machen: Silicone sind in vielen Fällen dabei. Zum Beispiel beim Fußball: Siliconbänder fixieren Schienbeinschoner und geben Fußballschuhen mehr Halt und Ballgefühl. Auf diese Weise landet der Fußball garantiert im gegnerischen Tor – es sei denn, der Torwart trägt Handschuhe mit siliconbeschichteter „Punching Zone“.

Siliconelastomere sind extrem elastisch und flexibel – das zählt sich auch in anderen Sportarten aus. Laufschuhe oder Fahrradsattel besitzen häufig stoßdämpfende Kissen aus Silicon. Auch hochwertige Taucherbrillen sind meist aus Siliconkautschuk. Sie sind hautverträglich, wasser- und UV-beständig und angenehm zu tragen.

Auch am Berg haben sich Silicone längst bewährt. Lawinenairbags, laut Deutschem Alpenverein das am meisten verkaufte Notfallprodukt bei



Taucherbrillen aus Siliconkautschuk zeichnen sich durch eine hohe Hautverträglichkeit, Wasser- und UV-Beständigkeit und einen hohen Tragecomfort aus.

hohem Lawinenrisiko, sind mit Silicone beschichtet: Sie entfalten sich in Sekundenbruchteilen und sind 100% dicht. Auch Zelt- und Regenjackenhersteller verlassen sich auf Silicone: Textilien werden mit wasserabweisendem Siliconöl imprägniert, Außenwände mit Siliconkautschuk verklebt. Auf diese Weise bleiben Wanderer auch bei Dauerregen trocken.

Nachtstellen aus Silicon haben noch einen weiteren Vorteil: Die Verbindungen bleiben elastisch und bieten einen hohen Tragecomfort. Eng anliegende, mit Silicone beschichtete Strümpfe und Shorts – sog. Kompressionstextilien – reduzieren die Verletzungsgefahr und beschleunigen die Muskelregeneration.

Ganz ambitionierte Sportler stimulieren ihre Muskeln auch mit elektrischen Impulsen – mit Silico-

nen ausgekleidete Fitnessanzüge machen es möglich.

Weltweit achten Menschen beim Sport auf eine gesundheitsbewusste Lebensweise. Dadurch wächst der Bedarf an Sportlernahrung und Nahrungsergänzungsmitteln. Zwei Inhaltsstoffe von Wacker sind auf diesem Markt besonders erfolgreich: Cavaq10, ein Coenzym Q10-Cyclodextrin Komplex, und Cavacurmin, eine Cyclodextrin-Curcumin-Formulierung. Die positive Wirkung der aktiven Substanzen – das vitaminähnliche Coenzym Q10 und das antioxidative Pflanzenextrakt Curcumin – ist belegt. Der Körper kann diese Stoffe allerdings nicht besonders gut aufnehmen. Mithilfe von Gamma-Cyclodextrin lässt sich die Bioverfügbarkeit beider Substanzen um ein Vielfaches steigern. (bm) ■

SOURCING
LOGISTIK
DISTRIBUTION
LOHNPRODUKTION

SOURCING. HANDLING. LIEFERN. GEBÜNDELT AUS EINER HAND.

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

HÄFFNER
GMBH & CO. KG

Materialien für Sportequipment

Mit Additiven in vielen Sportarten in Topform

Nicht nur Menschen gehen im Bereich Sport und Fitness oft an ihre Leistungsgrenze. Auch PVC-Bodenbeläge in solchen Einrichtungen müssen höchst belastbar sein. Byk Netz- und Dispergieradditive, Prozessadditive oder Entschäumer bringen Kunststoffe wie PVC schon bei deren Herstellung in puncto Mechanik und Optik in Bestform. Diese Additive optimieren die homogene Verteilung und Verbindung verschiedener Feststoffe, bei der Stabilisierung von Farbpigmenten und optimaler Viskosität. Das führt zu echten Leistungsverbesserungen hinsichtlich Strapazierfähigkeit, Langlebigkeit und Farbstärke.

Natur- und Kunstleder finden sich in den unterschiedlichsten Endprodukten. Sie reichen von Autositzen bis zu Möbeln und umfassen außerdem Schuhe, Bekleidung, Taschen und Accessoires. Die Additive von Byk unterstützen die Herstellung von Kunstleder auf Basis von PVC, Polyurethan und anderen Bindemitteln sowie die Veredelung von Naturleder. Oberflächenadditive tragen dazu bei, die Qualität und Haptik der Materialien zu verbessern, während Wachsadditive für Glanz, Glätte, guten Griff und Komfort sorgen. Netz- und Dispergieradditive dienen der Einarbeitung der Pigmente und Füll-



PVC-Bodenbeläge in Sporteinrichtungen müssen höchst belastbar sein. Byk Netz- und Dispergieradditive, Prozessadditive oder Entschäumer bringen Kunststoffe wie PVC schon bei deren Herstellung in puncto Mechanik und Optik in Bestform.

stoffe in die Beschichtungen. „Die Wahl des passenden Additivs hängt von vielen Faktoren ab. Die Kombination von eingesetzten Rohstoffen, Additiven und den vorhandenen Produktionsbedingungen spielen dabei eine entscheidende Rolle für die Qualität des Endproduktes“, so Martin Fischer, Global Head End Use PVC/Leather Applications bei Byk.

Nachhaltigkeit, Ökocriterien und andere Qualitätssiegel spielen bei der Auswahl von geeigneten Rohstoffen eine immer wesentlichere Rolle. Das Weseler Chemieunternehmen folgt diesem Trend sowohl bei bestehenden Produkten als auch bei der Neuentwicklung von innovativen und differenzierenden Additivlösungen. (bm)

Sportförderung

Erfolgreiche Judoka trainieren Nachwuchssportler

Form, Bescheidenheit, Respekt und Mut. Charaktereigenschaften, die im Alltag hochgeschätzt sind. Es sind Werte, die tief in der japanischen Kultur verankert sind und besonders im Judo-Sport gelebt werden.

Der japanische Technologiekonzern Asahi Kasei widmet sich bereits seit Jahrzehnten aktiv der Sportförderung. Die Schwerpunkte liegen hier bei der Leichtathletik – und eben beim Judo. Die Leistungssportler sind dabei gleichzeitig Angestellte des Unternehmens mit täglich festen Arbeits- und Trainingszeiten – und dieses Anstellungsverhältnis hat auch nach der aktiven Karriere weiterhin Bestand. Für das Unternehmen eine fantastische Werbung. Für die Sportler bedeutet es selbst nach der Karriere finanzielle Unabhängigkeit und Sicherheit – gerade im Breitensport keine Selbstverständlichkeit.

Asahi Kaseis Sportler sind auch international erfolgreich, auch auf höchster Ebene: Seit Melbourne 1956 war bisher jeweils mindestens ein Angestellter des Unternehmens als Vertreter Japans in verschiedenen Disziplinen bei den Olympischen Spielen vertreten. Dabei konnten insgesamt sechs Gold- und jeweils vier Silber- und Bronzemedallien errungen werden. Fünf Goldmedaillen wurden im Judo erzielt – zuletzt von Shinji Ono 2016 in Rio de Janeiro.

Um auch die kommenden Generationen in Japan für diesen traditionellen Sport zu begeistern, veranstaltet Asahi Kasei landesweit regelmäßig Judo-Camps in Schulen. Seit 2017 nun auch in Düsseldorf. Asahi Kasei Europe, die 2016 in Düsseldorf gegründete Europazentrale der Gruppe, ist seit 2017 auch Sponsor der Sportstadt Düsseldorf und hat



Um auch die kommenden Generationen in Japan für diesen traditionellen Sport zu begeistern, veranstaltet Asahi Kasei landesweit regelmäßig Judo-Camps in Schulen. Seit 2017 gibt es diese auch in Düsseldorf.

es sich zur Aufgabe gemacht, sportbegeisterten Kindern und Jugendlichen in Düsseldorf den Judo-Sport näher zu bringen. Anlässlich des jährlich in Düsseldorf statt findenden Judo-Grand Slams veranstaltet das Unternehmen zusammen mit dem Düsseldorfer Judoclub JC71 und dem Lessing-Gymnasium, einer vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten Sportschule, seit 2017 einen eintägigen Kurs für Anfänger und erfahrene Judoka.

Durch den Workshop geführt werden die Teilnehmer von international erfolgreichen, professionellen Judoka von Asahi Kasei, darunter auch von Kenzo Nakamura, Goldmedaillengewinner bei der Olympiade in Atlanta 1996 und heute Head Coach des Asahi Kasei Judo-Teams. Für die Nachwuchs-Judoka eine einmalige Gelegenheit, Techniken und Trainingsmethoden von erfolgreichen Athleten zu lernen. Für die Athleten und das Unternehmen ein Beitrag zur Sportförderung und zum interkulturellen Austausch.

Der „Asahi Kasei Europe Judo Workshop“ ist mittlerweile ein etabliertes Sportereignis und viele Kinder und Jugendliche haben über diese Veranstaltung den Weg zum Judo-Sport gefunden. (bm)

Sportförderung

Unterstützung von Integration und Gleichberechtigung

Außer als Materialentwickler (vgl. Seite 8) ist Arkema in der Förderung des Frauensports aktiv. Der erste Schritt zum Engagement im Frauenfußball war die Rolle als Sponsor der FIFA Frauen-Weltmeisterschaft 2019 in Frankreich. Neben dieser Partnerschaft auf nationaler Ebene engagiert sich der französische Chemiekonzern weltweit in lokalen Projekten. Konzernstandorte auf der

ganzen Welt sind dazu aufgerufen, Frauenfußballteams in ihrer Region als Sponsor oder mit Materialspenden zu fördern. Mit seinem Partner Sport dans La Ville engagiert sich Arkema, um die Integration von Mädchen aus Stadtteilen mit besonderem Entwicklungsbedarf durch Sport zu fördern und ihnen eine Berufsperspektive zu bieten. (mr)

Materialien für Sportequipment

Chemikalien für optimierte Funktionskleidung

Der Markt für Funktionskleidung boomt. Ein Grund für die schnelle Verbreitung liegt für Andreas Trotsch, Head of Application Field Coating von CHT Germany „am erhöhten Tragekomfort durch die chemische Behandlung der Textilien“. Und so schützen die Jacken, T-Shirts und Hosen aus imprägnierten High-Tech-Materialien auch längst nicht mehr nur vor Wasser oder Wind. Mittlerweile kühlen sie auch die Haut oder sorgen dafür, dass trotz starker Transpiration keine unangenehmen Gerüche entstehen.

Wie ein aktuelles Projekt des Tübinger Chemieunternehmens zeigt, kann Chemie aber weitaus mehr. Sie kann sogar dafür sorgen, dass sich die Eigenschaften der Textilien an wechselnde Belastungen anpassen. Die Chemikalie dafür wird seit 2018 für den Sportartikelhersteller Reebok produziert, der diese aktuell für die Optimierung eines Sport-BHs nutzt. Sport-BHs sind zwar seit Ende der 70er Jahre des vergangenen Jahrhunderts auf dem Markt, aber Marktanalysen zeigen, dass 50% der Frauen während des Sports immer noch unter Brustschmerzen leiden

Sportförderung

Gemeinsam sportlich aktiv

Als Ausgleich vom Büroalltag nimmt Sport bei der Biesterfeld-Gruppe eine wesentliche Rolle ein. Jährlich organisiert das Unternehmen sportliche Events und nimmt an zahlreichen sportlichen Aktivitäten teil und fördert so den Kontakt der Biesterfelder untereinander.

Die Mitarbeitenden beweisen ihren Teamgeist u.a. bei Veranstaltungen wie dem Hamburger Triathlon oder dem Hamburger MOPO-Team-Staffellauf, bei dem im vergangenen Jahr mit insgesamt 75 Läuferinnen und Läufern in 15 Teams ein neuer Rekord aufgestellt wurde.

Auch das jährlich stattfindende Radrennen Cycclassics ist seit vielen Jahren fest im Terminkalender des Distributors verankert. An diesem nehmen nicht nur zahlreiche deutsche Kollegen, sondern auch Mitarbeitende aus anderen internationalen Standorten teil, für die am Rennwochenende ein buntes Rahmenprogramm organisiert wird.

Über das Jahr hinweg werden außerdem zahlreiche weitere Sport-



Dass der Markt für Funktionskleidung boomt, liegt u. a. am erhöhten Tragekomfort durch die chemische Behandlung der Textilien.

und eine von fünf Frauen deswegen sogar das Sporttreiben meidet.

Abhilfe schafft ein sog. Shear Thickening Fluid (STF). Durch den Einsatz der von CHT hergestellten Spezialchemikalie in Sport-BHs verbessert sich der Tragekomfort entscheidend, denn das STF reagiert auf Bewegungen der Trägerin. Die Stützfunktion des BHs wird so bei mechanischer Einwirkung spürbar erhöht. Bei schnellen Bewegungen oder Sprüngen verfestigt sich das ansonsten weiche Gewebe und sorgt damit für den notwendigen Halt. Wie gut das Produkt im Markt ankommt,

zeigen nicht nur die Verkaufszahlen, sondern auch die Auszeichnungen: Das Time Magazin bspw. kürte den PureMove Bra von Reebok zum Produkt des Jahres.

Die aus diesem Projekt gewonnenen Kooperationserfahrungen haben gezeigt, wie sich Produkte aus unterschiedlichen Anwendungsbereichen ergänzen können, sie fließen laut Trotsch bereits in andere Projekte bei CHT ein und „werden uns dabei helfen, den wachsenden Funktionskleidungsmarkt weiterhin mit Innovationen wie dieser zu bedienen“. (bm, mr)



Die Mitarbeitenden von Biesterfeld beweisen ihren Teamgeist u.a. bei Veranstaltungen wie dem Hamburger MOPO-Team-Staffellauf.

aktivitäten für die Mitarbeitenden und Partner organisiert. Dazu gehören u.a. eine feste Bowlinggruppe und Indoor-Soccer-Abende, die Teilnahme an Drachenbootrennen auf der Hamburger Alster oder ein in regelmäßigen Abständen stattfindendes Golfevent. Den Mitarbeitenden wird außerdem die Möglichkeit geboten, sich durch eine Kooperation in einem Fitnessstudio einen Ausgleich zum täglichen Arbeitsalltag zu schaffen. Dazu erhalten sie einen vergünstigten monatlichen Beitrag.

Abseits des eigenen Sports fördert die Unternehmensgruppe zudem soziale Projekte, die sich der körperlichen Betätigung widmen. Seit mehr als fünf Jahren werden bspw. zwei Vereine unterstützt, die Sportangebote für Menschen mit Beeinträchtigung und Behinderung bieten. Mit Hilfe angepasster Trainingsangebote und sportlicher Wettkämpfe wird die Kraft gefördert und Selbstvertrauen für den Alltag vermittelt. (bm)

EINFACHE LÖSUNGEN AUS EINER HAND.

Komplexe Industriestandorte verlangen durchdachte Energielösungen. Perfekt abgestimmte Lösungen, die durch Wirtschaftlichkeit bestechen und durch echte Nachhaltigkeit. Bei uns ist Ihre Energie in guten Händen. Damit Sie sich auf das konzentrieren können, was zählt: Ihr Kerngeschäft. Sichern Sie sich die GETEC-Expertise für alles was Sie vorhaben. Profitieren Sie von mehr Leistung, mehr Effizienz und reduzieren Sie Ihren Carbon-Footprint.

ENERGIE FÜR MEHR.

WWW.GETEC-ENERGYSERVICES.COM



GETEC

SCIP: Kritikpunkte an eine neue Datenbank

Schwierigkeiten bei der Anwendung der ECHA-Datenbank für besorgniserregende Stoffe

SCIP steht für „Substances of Concern in Products“ und ist eine neue Datenbank, die von der Europäischen Chemikalienbehörde (ECHA) eingerichtet und in allen Mitgliedstaaten zugänglich sein wird. Es ist geplant, diese ab Januar 2021 mit zahlreichen Informationen über „bedenkliche Stoffe“ in Produkten zu füttern. Diese Informationen sollen den Entsorgungsunternehmen zur Verfügung stehen, die dann Kenntnis darüber haben werden, in welchen Abfällen besorgniserregende Stoffe sind. Ziel der Datenbank ist letztendlich, solche gefährlichen Stoffe endgültig aus dem Wirtschaftskreislauf auszuschleusen und damit dem EU-Kommissionsziel „Tox-Free-Environment“ ein Stück weit näher zu kommen.

Das Ansinnen der EU-Kommission, den Recycling- und Entsorgungsunternehmen mehr Informationen über bedenkliche Stoffe zu Verfügung zu stellen, ist richtig. In den meisten Fällen wissen Entsorgungsbetriebe heute nicht, ob – und wenn ja welche – besorgniserregende Stoffe in den zu entsorgenden Abfällen enthalten sind, wenn diese in der Verwertung ankommen. Sollen bestimmte Teile in die stoffliche Verwertung gebracht werden, sind dann chemische Analysen notwendig. Dem Informationsdefizit auf der Seite der Abfallwirtschaft will die EU-Kommission mit SCIP nun begegnen.

Unternehmen, die Erzeugnisse mit besorgniserregenden Stoffen (SVHC – Substances of very high concern) in einer Konzentration von mehr als 0,1 Gew.-% (w/w) auf dem EU-Markt liefern, müssen der ECHA ab dem 5. Januar 2021 Informationen zu diesen Erzeugnissen vorlegen. Ein „Erzeugnis“ ist ein Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält. Diese Definition findet sich in Art. 3 der REACH-Verordnung. Betroffen von der Berichtspflicht sind demnach auch „komplexe Objekte“, also Produkte aus mehr als einem Erzeugnis.

Die SCIP-Datenbank ist nur dann anwendbar, wenn sich eine hohe Anzahl betroffener Hersteller beteiligt. SCIP sieht vor, dass bspw. Informationen über das gesetzliche Maß hinausgehend einzugeben sind. So sind nicht nur Informationen über besonders besorgniserregende Stoffe, sondern auch „Substances of Concern“ einzugeben, damit sind Stoffe gemeint, die in Produkten durch andere Vorschriften als REACH beschränkt sind. Die Informationen in der Datenbank werden dann Abfallentsorgern und Verbrauchern zur Verfügung gestellt.

Hauptkritikpunkte

Die Anwendung der neuen Datenbank wird enorme Schwierigkeiten bereiten. Zunächst ist es von herausragender Bedeutung, alle betroffenen Unternehmen auf ihre Verpflichtungen hinzuweisen. Es ist aus heutiger Sicht mehr als fraglich, ob dies in absehbarer Zeit angesichts aktueller Wirtschaftskrise und langjähriger Erfahrungen mit REACH gelingt. In den nächsten Monaten müssten zahlreiche Veranstaltungen angeboten werden, um auf SCIP aufmerksam zu machen und die Nutzung des Prototyps vorzustellen.

In einem Marktüberwachungsprogramm wurde bspw. die seit 2007



bestehende Pflicht zur Anwendung des Art. 33 überprüft, die bereits die Informationspflicht über besorgniserregende Stoffe in der Lieferkette enthält. Bei einer Untersuchung zur Einhaltung der Informationspflicht der Erzeugnishersteller wurde eine Verstoßrate von über 80 % entdeckt. Deshalb muss an dieser Stelle bezweifelt werden, dass Daten für SCIP in ausreichendem Umfang berichtet werden. Die Handhabung wird zudem wesentlich komplexer und undurchsichtiger sein als die bisher geltende Informationspflicht innerhalb der Lieferkette.

Die Nutzung der SCIP-Datenbank durch die Recycler ist ebenfalls mehr als fraglich. Auch wenn das Ansinnen richtig ist, mehr Transparenz in Stoffströme zu bringen, wird SCIP aus heutiger Sicht nicht dazu beitragen können, „mehr Licht ins Dunkel der Schadstoffe in Abfällen“ zu bringen. Recyclingunternehmen arbeiten im Tonnenmaßstab (z.B. Altfahrzeugaufbereitung, Elektronikschrottverwertung), der Input in die Aufbereitungsanlagen wird gespeist durch viele verschiedene Modelle unterschiedlicher Hersteller. Selbst bei einem etwas einfacheren

Stoffstrom wie Verpackungen haben es die Recycler nicht viel einfacher. Zudem werden Artikelbezeichnungen nicht an den Entsorger weiter kommuniziert. Eine Sortieranlage für Verpackungen bspw. ist nicht darauf ausgerichtet, nach Artikelnummern zu sortieren, sondern nach Farbe, Kunststoffart etc. Der Verwerter wird in der Regel also keine Zeit haben, sich um weitergehende Informationen zu kümmern, wenn er in kurzer Zeit Umsätze generieren muss.

Mögliche Alternativen

Um den Zielen der EU-Kommission im Bereich Klimaschutz und Ressourcenschonung gerecht zu werden, sind mehr Recycling und ein höherer Einsatz von Recyclingrohstoffen alternativlos. Die Anwendung der heute bereits existierenden Regelungen wird schrittweise dazu führen, dass immer weniger besorgniserregende Stoffe auch in der Abfallwirtschaft ankommen. Schon heute gibt es kaum Fälle, in denen verwertete Abfälle zu einem Schadstoffproblem in der Produktion geführt haben. Die viel größere

Herausforderung ist, mehr Abfälle in ein hochwertiges Recycling zu bringen, um mehr vor allem nicht erneuerbare Ressourcen einzusparen. Im schlimmsten Fall wird SCIP dazu führen, dass noch mehr Schadstoffausschleusung im Recycling gefordert wird, was dann zu noch mehr Beseitigung von Abfallströmen führt. Damit gehen hohe Mengen an wertvollen Ressourcen verloren, die auch für einen erfolgreichen Klimaschutz notwendig wären.

Deshalb muss sich die EU davon verabschieden, eine komplett schadstofffreie Recyclingwirtschaft zu haben und ein „Tox-Free-Environment“ weiter zu verfolgen. Bereits heute finden wir in allen Umweltmedien ubiquitär vorkommende Schadstoffe, die die sog. Hintergrundbelastung darstellen. Diese Belastungen entstanden durch jahrzehntelange Gewässerverschmutzung, Emissionen aus Industrie, Verkehr, Landwirtschaft etc. Wir haben aber bereits durch eine strenge Umwelt- und Produktgesetzgebung viel erreicht. Gerade heute in Zeiten von absehbarer massiver Wirtschafts- und Rohstoffkrise sowie drohender Klimakatastrophe ist es nicht angebracht, Milliarden von Euro in eine neue, voraussichtlich nicht funktionierende Datenbank zu stecken. Vielmehr muss mit viel Augenmaß zukünftig abgewogen werden, wie Klimagasreduktion und Ressourcenschonung innerhalb der EU geregelt werden können.

Blitz in die Zukunft

Im Februar 2020 hat die ECHA einen Datenbank-Prototyp veröffentlicht (<https://echa.europa.eu/de/scip-database>). Im Jahresverlauf soll die Vollversion eingerichtet wer-

ZUR PERSON

Beate Kummer ist seit 2005 als geschäftsführende Gesellschafterin der Kummer Umweltkommunikation tätig und arbeitet zusätzlich als Lehrbeauftragte an Universitäten und Hochschulen. Nach dem Studium der Chemie und Toxikologie hat Kummer im Fach Biochemie promoviert und zunächst Forschungsarbeiten in den USA getätigt. Nach ihrer Rückkehr wurde sie 1995 Geschäftsführerin des Bundesverbands Sekundärrohstoffe und Entsorgung und übernahm 2002 die Position der Niederlassungsleiterin und Prokuristin bei Haase & Naundorf Umweltconsulting.



den. Hersteller oder Lieferanten von SVHC-haltigen Erzeugnissen sind ab Januar 2021 zur Übermittlung von Informationen in die SCIP-Datenbank verpflichtet. Hierzu ist die Software IUCLID 6 notwendig, die bereits für die Registrierung von Stoffen genutzt werden musste und über die ECHA-Homepage kostenfrei zu beziehen ist. Die ECHA hat bereits angekündigt, Webinare zur Nutzung der SCIP-Datenbank für betroffene Unternehmen durchzuführen. Konkrete Aspekte zur rechtlichen Durchsetzung der SCIP-Datenbank müssen die EU-Mitgliedstaaten nun bis zum Sommer 2021 im nationalen Recht etablieren.

Beate Kummer, Geschäftsführende Gesellschafterin, Kummer Umweltkommunikation GmbH, Bad Honnef/Rheinbreitbach

■ buero@beate-kummer.de
■ www.beate-kummer.de

Moderne Methoden der Fotochemie

Fotochemie in der chemischen Synthese und als vierter Pfeiler der homogenen Katalyse

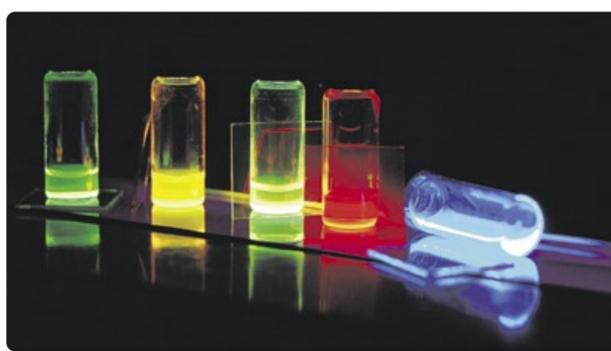
Durch Licht ausgelöste, also fotochemische Prozesse sind in der Synthese niedermolekularer Verbindungen als Einzelbeispiele seit langer Zeit bekannt. Auch für industrielle Anwendungen, z.B. in der Agro- oder Pharmachemie und für einige Spezialchemikalien sind diese Prozesse wertvolle Ergänzungen der traditionellen Synthesechemie.

Man kann aber sicherlich dafür den Begriff des Nischendaseins verwenden und diese Nische konnte die Fotochemie lange Zeit auch nicht ver-

lassen. Aus akademischer Sicht mag dies verwundern, da uns die Natur mit der pflanzlichen Photosynthese einen höchst produktiven und für das Leben auf unserem Planeten einzigartigen und entscheidenden Prozess vorlebt. Diesen Prozess aus (bio)chemischer und physikalischer Perspektive umfänglich zu verstehen, war und ist ein zentraler Anspruch für die fotochemische Grundlagenforschung, aber anscheinend keine besondere Motivation für technisch-industrielle Anwendungen. Das hat im Wesentlichen zwei Gründe: Die grüne Photosynthese ist eine Lichtsammel- und Verwertungsmaschine, die für einen ganz spezifischen Zweck optimiert wurde und schwer für andere Anwendungen direkt einsetzbar (übersetzbar) ist. Die fotochemischen und fotophysikalischen Zusammenhänge sind auch nicht einfach auf andere Syntheseprobleme zu übertragen und somit dient die Photosynthese bislang nicht als Vorbild für die Herstellung chemischer Verbindungen.

Fotochemie in der direkten chemischen Synthese

Photonische Energie kann durch direkte Absorption sehr effizient in



chemische Energie umgewandelt werden. Der Energieeintrag kann dabei sehr hoch sein, abhängig von den Absorptionseigenschaften der lichtabsorbierenden Verbindungen. Die Anregung kann mit einer Vielzahl von Lichtquellen stattfinden, von den inzwischen höchst effizienten LEDs im gesamten sichtbaren bis in den UV-A-Bereich (700-350 nm) sowie mit Metalldampfstrahlern oder Edelgas- und Excimer-Emittern mit elektrischen Leistungsaufnahmen im 10 kW Bereich und Umwandlungseffizienzen im Bereich von 30-60%. Mit Quecksilberstrahlern und Xenon-basierten Emittern kann in den Bereich von 254-170 nm, also bis weit in den UV-C-Bereich vorgedrungen werden, wobei diese Anwendungen naturgemäß höchste Anforderungen an das Reaktormaterial und die eingesetzten Lösungsmittel stellen. Chemische Prozesse, die mit direkter Anregung ausgelöst werden, sind meist Radikalprozesse und dienen

u.a. der selektiven CH-Funktionalisierung.

Fotochemie in der Spinkatalyse

Häufig absorbieren interessante Ausgangsverbindungen Licht in einem apparativ nicht zugänglichen Bereich im kurzwelligen Bereich des elektromagnetischen Spektrums. Ihre initial angeregten Zustände wandeln sich aber oft in energetisch deutlich tieferliegende Triplettzustände um, die aufgrund der Spinverbotregeln nicht direkt durch Licht-

absorption erzeugt werden können. Hier können spezielle Farbstoffe, die im sichtbaren Spektralbereich absorbieren, als Spinkatalysatoren wirken und ihre Anregungsenergie auf die Ausgangsverbindungen übertragen. Somit muss man keine hohen Lichtenergien verwenden, um reaktive Zustände zu erzeugen und vermeidet die Kreuzabsorption durch Ausgangsverbindungen, Reagentien und die gebildeten Produkte. Diese Art der Katalyse wird als Sensibilisierung bezeichnet.

Fotochemie in der Redoxkatalyse

Es ist nicht möglich, elektromagnetische Strahlung katalytisch einzusetzen, sehr wohl aber, Katalysezyklen durch die Absorption einzelner Lichtquanten auszulösen oder diese Zyklen durch fortwährende Lichtabsorption am Laufen zu halten. Deshalb hat sich der Begriff der „Traceless Reagents“ für fotochemisch aktive Photonen eingebürgert. Insbesondere Redoxprozesse, die bereits erfolgreich in der Organokatalyse, der Übergangsmetallkatalyse und

ZUR PERSON

Axel Griesbeck ist Inhaber einer Professur für Organische Chemie und Fotochemie an der Universität zu Köln. Er interessiert sich sowohl für synthetische und mechanistische Aspekte der organischen Fotochemie und Anwendungen von organischen Farbstoffen als Fotokatalysatoren für Oxidationsreaktionen, CH-Funktionalisierungen und fotochemischen Redoxreaktionen als auch für neue Reaktivitätsmuster, die beim Einsatz von spinisomeren Zuständen entstehen (Spinchemie).



der Biokatalyse verwendet werden, können durch Foto(redox)katalyse beschleunigt und modifiziert werden. Die zugrundeliegenden Prinzipien wurden in den letzten zwei Jahrzehnten in einem atemberaubenden Tempo erforscht, für zahlreiche Syntheseanwendungen (auch in industriell-technischen Anwendungen) optimiert und somit ein vierter verlässlicher Pfeiler der homogenen Katalyse etabliert. Letztlich sind diese Prozesse der natürlichen Photosynthese abgeschaut, die nun endlich erfolgreich als Vorbild dient.

Axel G. Griesbeck, Professor für Organische und Fotochemie, Universität zu Köln

■ griesbeck@uni-koeln.de

JRS

Erfolgreich Outsourcen

Mahlen

Granulieren

Mischen

Maßgeschneiderte Produktmodifizierung für Pharma, Food, Feed und technische Anwendungen

J. RETTENMAIER & SÖHNE **JRS** Partner aus der Natur
Geschäftsbereich Contract Manufacturing
73494 Rosenberg • Tel. +49 7967 152-202
www.jrs-cm.de

GDCh-Kurs

E-Learning:
Moderne Methoden der Fotochemie
19. Oktober bis 12. November 2020
(Online-Kurs mit zahlreichen Gelegenheiten zur Interaktion zwischen den Kursteilnehmern, Übungen, Präsentationen und Nachbereitungen.)
Online-GDCh-Kurs: 037/20

Weitere Informationen und Anmeldung unter:
Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Fortbildung
Tel.: +49 69 7917 291
fb@gdch.de
www.gdch.de/fortbildung

Leitung:
Axel Griesbeck und Christina Bold

Asset Transfer Deal

Ineos to Buy BP's Petchems Business for \$5 Billion

Ineos is buying BP's global petrochemicals business for \$5 billion (£4 billion).

Under the agreement with the British oil giant, the Swiss-headquartered chemical producer will pay \$400 million upfront and a further \$3.6 billion on completion. An additional \$1 billion will be deferred and paid in three separate installments of \$100 million in March, April and May 2021 with the remaining \$700 million to be paid by the end of June 2021.

Subject to regulatory and other approvals, the transaction is expected to complete by the end of 2020.

Ineos is picking up BP assets focused on aromatics and acetyls and based at 15 sites in Asia, Europe and the US. In 2019, the facilities produced 9.7 million t of petrochemicals. The highly integrated petrochemicals assets at Gelsenkirchen and Mülheim, Germany, are aligned



with BP's Gelsenkirchen refinery and are not included in the sale.

BP's aromatics business regards itself as a global leader in purified terephthalic acid (PTA), a key feedstock for polyester, and its precursor paraxylene (PX). The business's largest manufacturing plants are in China, the US and Belgium, and it licenses its leading PTA production technology to producers worldwide.

The British group's acetyls business produces acetic acid and derivatives such as acetic anhydride. It has a diverse base with plants in the US, the UK, China, Korea, Taiwan

and Malaysia. The sale will also include related interests such as the chemical recycling technology BP Infinia and the UK player's interest in acetylated wood developer Tricoya.

Altogether 1,700 employees will transfer to the new owner. BP earlier this month announced plans to slash staffing by 10,000 positions as part of a move aimed at saving £1.9 billion in costs over the course of 2020.

With the sell-offs, the value of BP's disposals and divestments for 2019 and 2020 will total \$15 billion. In June alone, the group wrote down assets worth \$17.5 billion (£14 billion), citing reduced demand caused by the coronavirus and the drive to reduce carbon emissions.

BP chief Bernard Looney, who took over in February this year, has made it his mission to reposition the oil group as a clean energy player. (dw, rk)

New State-of-the-Art Plant

Air Products Geismar Facilities on Stream

Air Products' new steam methane reformer (SMR) and cold box have gone on stream at the Huntsman site in Geismar, Louisiana, USA. The US gases group built, owns and operates the facility under a long-term agreement, supplying carbon monoxide (CO), hydrogen and steam.

The SMR is also connected to its Gulf Coast hydrogen pipeline and network system (GCP), claimed to be the world's largest hydrogen plant and pipeline network system.

The new facility is located on land leased from Huntsman and produces around 6.5 million standard cubic feet per day (MMSCFD) of CO, along with 50 MMSCFD of hydrogen and up to 50,000 lbs/h of steam. The facility is also capable of being expanded to increase CO supply in the future to support additional demand, Air Products said.

With the additional hydrogen production facility, the Pennsylvania-



headquartered gases producer is continuing to expand the capacity and capabilities of its pipeline, which was dedicated in 2012 and spans more than 600 miles from the Houston Ship Channel in Texas to New Orleans, Louisiana.

Air Products' new state-of-the-art plant at Geismar offers high reliability and sustainability, with enhanced energy efficiency and reduced emissions, said the company's chief operating officer Samir J. Serhan, noting

also the company's long-standing relationship with Huntsman.

Tony Hankins, president of Huntsman's polyurethanes division, said the new plant substantially improves HyCo reliability and strengthens the reliability and environmental performance of the chemical producer's upstream MDI-polyurethanes assets at the Gulf Coast site.

In January this year, Air Products announced another addition to the pipeline, with an SMR to be built in Texas City, Texas. When this facility is added to the GCP system, customers will be reliably served by over 1.7 billion cubic feet of hydrogen per day from 24 connected production facilities, the company said.

Air Products also has hydrogen pipelines in California in the US, as well as in Sarnia, Ontario, Canada, and Rotterdam, the Netherlands. (dw, rk)

Positioning the Business for Sustained Profitability

Sasol Refocuses on Chemicals and Energy, Cuts Jobs

South Africa's Sasol is to focus on two core businesses — chemicals and energy — following a strategic review of its portfolio. The move is aimed at positioning the business for sustained profitability in a low-oil-price environment, the Johannesburg-based group said.

The chemicals business will focus on Sasol's activities in specialty chemicals, where the company said it has differentiated capabilities and strong market positions that can be expanded over time.

The energy business will pursue the reduction of greenhouse gas

emissions through a focus on gas as a key feedstock and renewables as a secondary energy source.

As a result of the revamp, Sasol will also cut jobs and end its oil operations in West Africa. The company did not disclose how many jobs were likely to be lost. (eb, rk)

Bio-based Furandicarboxylic Acid

Worley Wins Avantium FEED Contract

Australian engineering company Worley has won a front-end engineering and design (FEED) contract to develop Avantium's flagship bio-based furandicarboxylic acid (FDCA) facility in Delfzijl, the Netherlands. The FDCA output will feed production of next-generation

plastic polyethylene furanoate (PEF).

Subsidiary Avantium Renewable Polymers has demonstrated its YXY plant-to-plastics technology at pilot scale and Worley's FEED work will now make both FDCA and PEF commercially available. Worley already

completed the concept development phase in March, concluding that Avantium was ready to progress to commercial scale.

Worley aims to complete the FEED phase at the end of this year, when Avantium will take a final investment decision. (eb, rk)

Acquisition of McDermott's Technology Division

Chatterjee and Rhone Capital Close Lummus Buy

Halidia Petrochemicals, part of The Chatterjee Group (TCG), and investment funds affiliated with Rhone Capital have completed their joint acquisition of Lummus from major engineering and construction group McDermott International as of Jun. 30.

TCG and Rhone paid \$2.725 billion for the technology division. The buyers had entered into a share and asset purchase agreement in January 2020 to acquire the business as

a "stalking horse bidder" as part of McDermott's Chapter 11 bankruptcy process.

Lummus is a leading licensor of proprietary gas processing, refining, petrochemical and gasification technologies as well as a supplier of catalysts, equipment and related services.

"This new and notable chapter starts with Lummus being a stand-alone company, as we will be the only major process technology licensor that is independent and privately

held," said Leon de Bruyn, president and CEO of Lummus Technology.

TCG's founder chairman Purendu Chatterjee added that it sees significant synergy with its existing portfolio companies in the area of digitalization.

Under the terms of the purchase, McDermott and Lummus have agreed to an arrangement in which both firms will cooperate to contribute their respective strengths to mutual customers. (eb, rk)

Additive Manufacturing Technology

DSM Buys Part of Clariant's 3D Printing Portfolio

Dutch chemicals and life sciences group DSM is taking over part of Clariant's 3D printing business portfolio that the Swiss specialty chemicals producer has deemed to be noncore.

Adding the new capabilities, DSM said it will be able to offer its customers rapid product development iterations for filaments and pellets, along with a highly flexible and high-speed compounding set-up that will allow it to tweak products

faster to meet application needs. Clariant will continue to supply users of 3D printing with flame retardant and high-quality additives, but will transfer much of the know-how it has developed since launch of the 3D business in 2017 to DSM, along with the relevant parts of the team.

The deal includes a pipeline of engineering-grade filament and pellet materials, expertise in powder development, a small produc-

tion line for fast ramp-up of small batches and customer relations.

DSM said the acquisition will allow it to significantly expand its portfolio of products and service to the 3D printing market. As additive manufacturing technology is increasingly adopted for industrial production, it noted that customers are looking for materials to match their existing product portfolio and production processes. (dw, rk)

Development Agreement

TechnipFMC Joins Clariant on ACN Catalyst

Major construction and engineering group TechnipFMC has entered into a joint development agreement with Clariant Catalysts to commercialize the Swiss company's new AcryloMax propylene ammoxidation catalyst to produce fiber intermediate acrylonitrile (ACN).

The deal combines TechnipFMC's expertise in fluid bed technologies and process development with Clariant's know-how in developing

and manufacturing catalysts for the petrochemical industry.

Technip Energies' research center in Weymouth, Massachusetts, USA, will soon commission a large demonstration reactor to test the technology.

"For producers of acrylonitrile, this combination of catalyst and process technology know-how will open the door to exciting new opportunities," said Stefan Heuser, senior vice president and general

manager at Clariant Catalysts. According to Clariant, AcryloMax allows more profitable and efficient production of ACN, as the route can deliver up to several percent yield gains compared with other catalysts on the market. Other benefits of the technology include high selectivity to ammonium nitrate and hydrogen cyanide at "excellent conversion rates under a number of different process conditions." (eb, rk)



CAMELOT
Management Consultants

WE TRANSFORM VALUE CHAINS FOR THE DIGITAL FUTURE.

CAMELOT Management Consultants.
Die Beratungsspezialisten für die Chemie- und Pharmaindustrie seit über 20 Jahren.

www.camelot-mc.com

CAMELOT Management Consultants AG • Theodor-Heuss-Anlage 12 • 68165 Mannheim • Deutschland • +49 621 86298-0 • office@camelot-mc.com

Fill-finish Manufacturing

Catalent Supports Moderna on Covid-19 Vaccine

US-based CDMO Catalent has agreed a collaboration with US biotech Moderna for large-scale, commercial fill-finish manufacturing of Moderna's mRNA-based Covid-19 vaccine candidate (mRNA-1273) at Catalent's biologics facility in Bloomington, Indiana, USA.

Under the terms, Catalent will provide vial filling and packaging capacity as well as additional staffing required for 24/7 manufacturing operations at the site to support Moderna's production of a vaccine candidate intended to supply the US market starting in the third quarter of 2020.

Moderna has pledged to provide 100 million doses initially, and the companies are in discussions to secure fill-finish capacity for continued production of hundreds of millions more doses.

The agreement also calls for Catalent to provide clinical supply ser-



vices from its facilities in Philadelphia, Pennsylvania, USA, including packaging and labeling, as well as storage and distribution to support Moderna's Phase 3 clinical study for the Covid candidate.

Catalent's chair and CEO, John Chiminski, said the company's proven expertise in manufacturing scale-up and commercial production are well suited to support Moderna's efforts to prepare for wide-scale supply of this vaccine candidate.

The CDMO's state-of-the-art biologics facility in Bloomington will undertake the vial filling work under barrier isolator technology. Moderna will also be able to leverage

the site's recent packaging expansion, which provides fully automated and high-speed packaging capabilities to accelerate manufacturing timelines.

The Indiana facility has deep expertise in sterile formulation, with drug substance development and manufacturing and drug product fill-finish capacity across liquid and lyophilized vials, prefilled syringes and cartridges, as well as primary and secondary packaging.

In addition to Bloomington, the Catalent Biologics network has facilities in Brussels, Belgium, and Anagni, Italy, with capacity to perform sterile drug product manufacturing and packaging. In the US and Europe, the company can manufacture proteins, viral vectors for gene therapies and cell therapies, as well as providing pre-filled syringe manufacture and biologics analytical services. (dw, rk)

Cancellation of Project

Bayer Halts Work on US Dicamba Facility

Bayer has halted work on a \$1 billion production facility for the herbicide active ingredient dicamba in the US state of Louisiana but said the decision was not related to a court order mandating that the Environmental Protection Agency (EPA) vacate its approval of dicamba.

The timing of the two factors was "coincidental and unfortunate," Bayer said, underscoring that the cancellation of the project was part of a plan to save cash to pay for its expensive legal battles. Last month, Bayer has clinched a \$9 billion deal to settle three-quarters of its outstanding lawsuits alleging that its glyphosate-based weed killer Roundup acquired with Monsanto causes cancer.

In early June, a panel of the 9th US Circuit Court of Appeals in California ruled that the EPA had "substantially understated the risks related to the use of dicamba," which is sprayed on soybeans and cotton crops that



have been genetically engineered to resist the chemical. Farmers had sued over drift, which they claim damaged their crops.

The EPA only partly complied with the ruling, allowing existing stocks of the agrochemical made by Bayer, BASF and Corteva to continue to be sold for the current planting season, which ends officially on July 31. Some state and local rules offer special opt-outs or mandate that use must be phased out sooner, however.

Meanwhile, the EPA has asked the appeals court to dismiss a motion filed by a group of farm and environmental organizations to hold it

in contempt for partly overriding the initial decision. The agency's argument is that vacating the registrations does not technically affect use of the now-unregistered herbicides.

Ending use of dicamba at the beginning of the in-season spray activity „would have draconian effects on the US agricultural system," the environmental watchdog asserted.

The plaintiffs had argued that the EPA's order to allow up to 16 million pounds of dicamba-containing herbicides to be sprayed over the top of cotton and soybeans through July 31 "could cause widespread off-target injury again," a phenomenon they noted was instrumental in the judges' decision to vacate the registrations.

Both Bayer and BASF have filed motions with the appeals court defending the EPA against the emergency motion that would halt use of dicamba immediately. (dw, rk)

High-throughput Methodology

Clariant Doubles California Catalyst R&D Center

Clariant Catalysts has doubled the size of its US high-throughput R&D center in Palo Alto, California, fitted it with the latest high-throughput equipment and widened its team of technical experts.

The subsidiary of the Swiss specialty chemicals producer said the upgrade substantially strengthens its ability to offer faster and better solutions to its customers, and to support partners with custom catalyst scale-up projects.

In high-throughput R&D, state-of-the-art hardware, robotics, automated procedures and specialized software — including machine learning and other artificial intelligence (AI) tools — are combined, reportedly enabling up to 100 times faster ex-

perimentation compared to traditional practices.

Leveraging this innovative methodology, along with its established in-house expertise and knowledge in catalyst development and production, can accelerate time to market by reducing the catalyst discovery and development phase by 3-4 years, Clariant said.

Since its establishment in 2009, the Palo Alto center has focused exclusively on high-throughput catalyst research and development. "Thanks to its California location," Stefan Heuser, senior vice president and general manager, said, "the center can capitalize on the high-tech nature of Silicon Valley." (dw, rk)

Human Probiotic Supplements

Novozymes Boosts Gut Health with PrecisionBiotics

Danish biotech Novozymes has acquired Ireland's PrecisionBiotics Group for €80 million on a cash and debt-free basis.

The acquisition gives Novozymes broader access to the overall consumer health market and more specifically a stronger entry point into the €5 billion human probiotic supplements market. The latter is expected to expand at a compound average growth rate in the high-single-digits over the next three-to-five years.

Based in Cork, Ireland, PrecisionBiotics holds a leading position within probiotics for human gut health and also has several clinically based products already on the market. It also has strong expertise in clinical

development, upscaling and commercialization. "This acquisition fits well with our strategy, Better business with Biology, where we have focused on human health as one of our opportunities for growth," said Ester Baiget, president and CEO of Novozymes.

Barry Kiely, CEO and co-founder of PrecisionBiotics, added that being part of Novozymes will give it a global presence and new capabilities within science and discovery of new strains.

Novozymes explained that when combined, enzymes and probiotics synergistically work hand-in-hand to address health benefits from different angles in more powerful ways. (eb, rk)

Glatiramer Acetate Depot

Mylan Invests Again in Mapi's MS Therapy

US generics specialist Mylan is investing an additional \$20 million in Mapi Pharma to support the latter's ongoing Phase 3 clinical study and eventual commercialization of Glatiramer Acetate (GA) Depot for treating patients with relapsing-remitting multiple sclerosis (RRMS) in the US.

The move follows an agreement signed in April 2018, under which Mylan acquired the global marketing rights to the therapy through an investment and partnership with the privately held Israeli firm. Mylan has not disclosed the size of its stake in Mapi Pharma.

A long-lasting formulation of the commonly used MS therapy Copaxone, GA Depot is a proposed once-monthly intramuscular in-

jection for RRMS sufferers. Mapi initiated the Phase 3 study last October to support a new drug application with the US Food and Drug Administration (FDA). In parallel, the pharma firm is also installing capacity to supply GA-Depot for commercial sale, pending FDA final approval.

According to Mapi, MS organizations estimate that 2.3 million people worldwide are living with the disease, which attacks the central nervous system. RRMS accounts for about 85% of initial MS diagnoses. The global market for MS drugs is forecast to expand at a compound annual growth rate of 6.7% to be worth \$39 billion by end 2026, compared with \$23 billion in 2018. (eb, rk)

Gangliosidosis Treatment

Novasep and Lysogene in Gene Therapy Pact

French contract services firm Novasep has signed an agreement with compatriot biopharma Lysogene to develop and manufacture LYS-GM101, the latter's Adeno-Associated Virus (AAV)rh10-based gene therapy drug candidate to treat GM1 gangliosidosis, a rare and inherited neuropathic lysosomal storage disorder that progressively destroys nerve cells in the brain and spinal cord.

The agreement consolidates an existing and long-lasting partnership between the two companies that started 4 years ago with the development and manufacture of Lysogene's lead gene therapy product LYS-SAF203, which is currently in clinical phase 2/3.

"By extending our collaboration, we secure the clinical production of our experimental treatment for GM1 gangliosidosis and take an option for a smooth and effective technical transfer to a future commercial process," said Lysogene's chief technical officer Mark Plavsic.

Lysogene is focused on treating orphan diseases of the central nervous system (CNS), including lysosomal diseases and other genetic disorders of the CNS. A phase 2/3 clinical trial for LYS-SAF203 to treat mucopolysaccharidosis (MPS) type IIIA is currently ongoing with US-based partner Sarepta Therapeutics. (eb, rk)

Investment at Houston Site

Odfjell Expands US Chemicals Terminal

Odfjell Terminals US (OTUS) is investing about \$140 million to expand its chemicals terminal in Houston, Texas, USA. The company, owned 51% by Norwegian shipping and storage group Odfjell and 49% by Canadian investor Northleaf Capital Partners, refinanced its debt facility in March 2020, enabling the terminal to "execute on its growth potential."

"This is an important milestone for our terminal portfolio in the US, as it positions the company to expand its terminal footprint in Houston, one of the strongest growth areas and key hubs for petrochemicals in the world," said chief financial officer Terje Iversen.

The investment is being split into three phases. In the first phase, the company is bringing three tanks back into service by end 2020 at

a capital cost of \$1.8-2.5 million. Phase two will see the addition of new specialty chemicals tanks with a total planned capacity of 30,000-35,000 m³, serving truck, rail, ship and barge transport modes. Construction is planned for 2021-2022, and Odfjell said a final investment decision will be concluded "shortly." Expenditure for this phase is in the range of \$23-25 million.

The third and final phase will see more specialty chemicals tanks installed with a proposed total capacity of 150,000-165,000 m³ as well as two deepwater docks. Construction is expected to take place during 2022-2026, with anticipated investment costs of \$88-113 million. OTUS said a final investment decision will be made when it has signed an anchor customer and secured attractive returns. (eb, rk)

mRNA Vaccines for Infectious Diseases

Sanofi and Translate Bio Expand Collaboration

Sanofi Pasteur, the vaccines global business unit of French drugmaker Sanofi, and Translate Bio, a clinical-stage messenger RNA (mRNA) therapeutics company, are formally expanding their existing 2018 collaboration and license agreement to develop mRNA vaccines for infectious diseases.

The agreement was leveraged in March this year, when the two companies announced plans to jointly work on a Covid-19 vaccine, using the US biotech's novel mRNA technology.

Under the updated terms, Translate Bio will receive from Sanofi a total upfront payment of \$425 million, consisting of a \$300 million cash payment and a private place-

ment common stock investment of \$125 million at \$25.59 per share.

The biotech will also be eligible for potential future milestones and other payments up to \$1.9 billion, including \$450 million of milestones under the 2018 agreement.

Inclusive of Covid-19 vaccine development milestones, Translate Bio can expect payments of altogether \$360 million over the next several years. The company is also eligible to receive tiered royalty payments based upon worldwide sales of the developed vaccines.

Sanofi Pasteur will pay for all costs during the collaboration term and will receive exclusive worldwide rights for infectious disease vaccines. (dw, rk)

Chemical Recycling

ENI and NextChem Plan Circular Gas Plant

Italian energy group ENI and compatriot NextChem, the green chemistry division of contractor Maire Tecnimont, have expanded their partnership to include building a circular gas plant in Taranto, Italy, adding to waste-to-hydrogen and waste-to-methanol plants projects.

The project complements two others that the companies are undertaking under a partnership that was announced in June 2019. Under the collaboration, which positions ENI as co-developer of NextChem's technology, the partners are already assessing the technical and financial impact of the technology, which is to be implemented at ENI's industrial sites. The first is a waste-to-hydrogen project at the Porto Marghera

bio-refinery and the second is a waste-to-methanol plant at Livorno.

All three plants will use NextChem's high-temperature gasification technology to chemically recycle post-consumer plastic waste (plasmix) and dry waste.

The synthesis gas output at Taranto will be refined to supply hydrogen to assist the fuel hydrodesulfurization process within ENI's refinery. Gas with a high carbon monoxide content will be sold to a steel mill for use in its blast furnace and iron reduction processes.

ENI said the agreement is part of a long-term strategy to make it a leader in the production and commercialization of decarbonized products. (eb, rk)

For more information visit: CHEManager.com

International Issues Your Business 2020 in the Spotlight

In addition to the 12 German-language issues of CHEManager, we publish 4 English-language special focus issues under the brand of CHEManager International in 2020:

DISTRIBUTION & LOGISTICS, FINE & SPECIALTY CHEMICALS, PHARMA & BIOTECH, REGIONS & LOCATION GUIDE.

Editorial

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

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

Sales

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

Jan Kaeppler
Media Consultant
Tel.: +49 (0) 6201 606 522
jkaeppler@wiley.com

WILEY

Anlagenservice-Experte mobil im Einsatz

Augmented-Reality-Softwarelösung überwindet Kontinente – und auch Kontaktsperrern

Reiseverbote und Kontaktbeschränkungen bremsen aktuell auch dringende Reparaturen und Servicearbeiten aus. Das Start-up Raumtänzer, das 2015 als Spin-off an der Universität Bielefeld an den Start ging, hat mit der Software Flux Remote eine Lösung entwickelt, die auf Basis der Augmented-Reality-(AR)-Technologie visuelle Hilfe leistet. Damit kann ein Anlagenstillstand auch zu Corona-Zeiten verhindert werden. Zudem hilft die Technologie dabei, dass nicht nur in Krisenzeiten im Service bis zu 40 % Kosten eingespart werden können. Die Raumtänzer-Gründer und –Geschäftsführer Christian Terhechte und Thies Pfeiffer erklären ihre Lösung und skizzieren die weiteren Pläne und Ziele des Start-ups.

CHEManager: Herr Terhechte, die Covid-19-Pandemie brachte in kürzester Zeit weltweit nahezu alle Industriebetriebe aus dem Tritt. Wie konnte Raumtänzer jetzt so schnell eine Lösung für Wartung und Service an den Start bringen?

Christian Terhechte: Schon vor den Einschränkungen im Zuge der Corona-Pandemie haben wir im Raumtänzer-Team auf der Basis von Augmented Reality intensiv an Lösungen für die Bereiche Reparatur, Wartungen und Service gearbeitet. Unsere Hauptkundengruppe haben wir dabei im Maschinen- und Anlagenaufbau. Mit den verhängten Kontakt- und Reiseeinschränkungen ab Mitte März gestalteten sich dringende Reparaturen, Wartungs- und Service-

arbeiten plötzlich sehr schwierig. Wir haben damals sofort erkannt, dass AR-Anwendungen hier eine passgenaue Lösung bieten und wir der Technologie zum Durchbruch verhelfen können.

Herr Pfeiffer, wie sieht die Lösung aus? Gibt es ein Produkt „von der Stange“ oder bekommt jeder Kunde seinen „Maßanzug“?

Thies Pfeiffer: Grundsätzlich liefert die von uns inhouse entwickelte Software Flux Remote die Basis. Der Anwender lädt sich die App auf sein Smartphone oder Tablet herunter. Damit scannt er binnen Sekunden die reale Maschinenumgebung ab. Ein Experte aus der Ferne kann nun mit Hilfe von AR



Christian Terhechte, Raumtänzer



Thies Pfeiffer, Raumtänzer

den Anwender vor Ort Schritt für Schritt unterstützen und bei seinen Arbeiten anleiten.

Bevor das System funktioniert muss der Anwender zunächst aber doch definieren, wo und wie AR zum Einsatz kommen soll.

C. Terhechte: Genau, im Rahmen von Digitalisierung und Industrie 4.0 denken immer mehr Maschinenbauer schon bei der Konzeption neuer Anlagen an den After-Sales-Prozess, also Wartung und Service. Wichtig

für uns ist es, den Prozess zu verstehen. Zunehmend werden auch Module zur Inbetriebnahme und zur Mitarbeiterschulung entwickelt. Üblicherweise gleichen wir in einem Workshop die Bedürfnisse mit den technischen Möglichkeiten ab. Gemeinsam können wir anschließend geeignete AR-Anwendungen definieren und einfach mit Lösungen aus dem vorhandenen Modulbaukasten einrichten. Es kommt sehr oft vor, dass die Kunden nach ersten Anwendungen das Angebot schnell erweitern.

Wie funktioniert Flux Remote im Produktionsalltag?

T. Pfeiffer: Mittels AR-Einsatz entsteht ein geteilter Raum, in dem der Experte und der Anwender ihre Aufgabe gemeinsam lösen. Der Experte kann dort mit in der App vorgeinstellten 3D-Elementen direkte Anweisungen im realen Raum des Anwenders platzieren somit den Zielpunkt der nächsten Aktion markieren, 3D Modelle von Bauteilen einblenden oder PDFs, Bilder und Videos teilen.

Welche Vorteile hat das System darüber hinaus?

C. Terhechte: Es ist sozusagen ein Prozessbeschleuniger. Bei Reparaturen, Wartung und Service lassen sich längere Stillstände von Maschinen und Schäden durch unsachgemäße Arbeiten verhindern. Zudem können Maschinenhersteller die begrenzten Kapazitäten ihrer Servicetechniker effektiv einsetzen. Das ist gerade in global agierenden Unternehmen wichtig, weil lange Reisezeiten entfallen. Das Einsparpotenzial erreicht nach unseren Erfahrungen bis zu 40%.

Wie reagieren Ihre Kunden?

ZUR PERSON

Christian Terhechte (CEO) gründete im April 2017 das Start-up Raumtänzer, das 2015 als Spin-off an der Universität Bielefeld gestartet war, gemeinsam mit Thies Pfeiffer. Bereits 2008 hatte der studierte Medieninformatiker die Online-Marketingagentur Neuland-Medien aufgebaut.

ZUR PERSON

Thies Pfeiffer (CTO) studierte an der Universität Bielefeld Informatik und promovierte 2010. Als Akademischer Rat in der Arbeitsgruppe Künstliche Intelligenz beschäftigt er sich mit der intelligenten multimodalen Mensch-Maschine-Interaktion. Schwerpunkt: Interaktion mittels Blicken und Interaktion in der Virtuellen Realität. Seit Juli 2019 hat er eine Professur an der Hochschule Emden/Leer auf dem Gebiet Mensch-Maschine-Interaktion.

C. Terhechte: Einer von ihnen, Christian Nüßer, Geschäftsführer bei Venjakob Maschinenbau, hat in einem Pilotprojekt die Wartung der Ven-Spray-Baureihe auf Flux Remote umgestellt. Die Wartungs- und Servicearbeiten werden jetzt vor Ort angeleitet von den Technikern erledigt. Venjakobs Service-Spezialisten sparen pro Fall zwischen vier Stunden und zwei Tagen An- und Abreise plus Reisekosten. Davon profitieren auch die Kunden.

BUSINESS IDEA

Modularer Baukasten

Auf Basis des Content-Management-Systems Flux Suite entwickelt das Start-up Raumtänzer kundenspezifische Lösungen – egal, ob für die innovative Maschinenwartung oder digitale Mitarbeiterschulung.

Durch die mehr als 100 realisierten AR- und VR-Projekte steht ein modularer Baukasten für vielfältige Anwendungsfälle bereit: Flux Remote, kurz Flux RE (Wartungs- und Servicebereich), Flux AR (Augmented Reality für Dokumentation und Maschinenwartung), Flux VR (Virtuell Reality für Schulungen) und Flux 360° (virtueller Showroom/Messestand). Darüber hinaus werden gemeinsam mit Kunden immer wieder neue Anwendungsideen entwickelt und realisiert.

Die betriebliche Schulung von Mitarbeitern ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für Unternehmen. Aber konventionelle Formen leiden oft unter Einschränkungen: Die Schulungsteilnehmer, der Trainer und das Schulungsobjekt (z.B. eine Maschine) müssen am gleichen Ort sein. Technologien wie AR, VR und 360° überwinden diese Hürden.

Mit Flux AR werden wartungsrelevante Inhalte – wie Maschinendokumentationen oder Wartungsanleitungen zur Maschine – direkt an der richtigen Stelle in der rea-

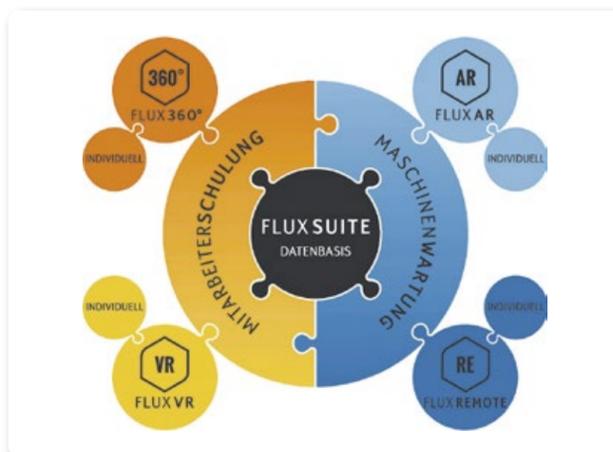
len Umgebung abgebildet. Servicetechniker können die Inhalte via Smartphone oder Tablet direkt am jeweiligen Marker an der Maschine abrufen.

Flux RE bildet die Grundlage, um kommunikative Barrieren wie Sprachunterschiede und geografische Grenzen zu überwinden. Servicetechniker treten direkt an der Maschine per Videoanruf mit Experten in Kontakt und werden durch im realen Raum platzierte Inhalte optimal angeleitet.

Technologien wie Virtual Reality und 360° steigern den Lernerfolg und führen zu einer enormen Kostenreduzierung bei Schulungen. Innerhalb der Software Flux VR begegnen sich die zu schulenden Mitarbeiter, der Trainer und die Lerninhalte in einer virtuellen Umgebung.

Mit Flux VR werden bspw. animierte 3D-Daten der Maschinen in den virtuellen Raum übertragen. Dadurch können mehrere Mitarbeiter oder Kunden zeitgleich geschult werden und komplexe Prozesse einfach vermittelt werden. Die Erfolgsquote steigt so um bis zu 90%.

Innerhalb von Flux 360° wiederum durchlaufen Mitarbeiter eine digitale Mitarbeiterschulung in realer Umgebung, um Schulungsaufgaben zu bewältigen.



Auf Basis des Content-Management-Systems Flux Suite entwickelt Raumtänzer kundenspezifische Lösungen, z.B. für die innovative Maschinenwartung.

ELEVATOR PITCH

Chemiebranche als Vorreiter

Aus einem 2015 als Spin-off an der Universität Bielefeld gestarteten Projekt entwickelte sich seit der Gründung des Start-ups Raumtänzer im April 2017 ein Unternehmen mit aktuell elf Beschäftigten. Im Kerngeschäft entwickelt das Team am Standort Rheda-Wiedenbrück in Ostwestfalen Softwarelösungen für Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR).

Meilensteine

Im Herbst 2019 hatte sich Trivago-Gründer Rolf Schrömgens an einer Finanzierungsrunde beteiligt. Hauptziele der Kapitalerhöhung sind der Ausbau und die Weiterentwicklung der modularen Standardsoftware Flux Suite. Damit können Unternehmen eigene Inhalte wie Videos, CAD-Animationen, etc. für AR- und VR-Anwendungen sehr einfach aufbereiten.

Referenzprojekte

Neben dem Maschinenbau zählt die Chemiebranche zu den Vorreitern beim Einsatz von Augmented Reality (AR) und Virtual Reality (VR). Raumtänzer hat bereits kurz nach der Gründung ein erstes Referenzprojekt für die Ausbildung bei Evonik realisiert. Oliver Lesch, Teamleiter in der Labortechnik-Ausbildung bei Evonik, sagt dazu: „Die mit Raumtänzer entwickelte 360°-Experience unseres Kunststofftechnikums hat

bereits mehr als 500 Auszubildende begeistert. Mittelfristig soll die 360°-Experience für alle 800 bis 1.000 Auszubildenden im naturwissenschaftlich-technischen Bereich ausgerollt werden. Mit dem künftigen Einsatz von Mixed-Reality-Elementen nutzen wir die Chance, die für lebenslanges Lernen erforderlichen Kompetenzen zu entwickeln und auszubauen.“

Ein weiteres Referenzprojekt entstand gemeinsam mit der Hochschule Emden/Leer. Martin Sohn, Professor für Physikalische Chemie, erklärt: „Im Rahmen des Forschungsprojekts 'Innovation-Plus' des Landes Niedersachsen wurde das Praktikum in physikalischer Chemie an der Hochschule Emden/Leer digitalisiert. Im 360°-Video können die Studierenden den Versuchsaufbau in der realen Umgebung des Labors im wahrsten Sinne des Wortes begreifen. Verschiedene Apparaturen und Geräte können im vollen Aktionsradius des Betrachters mit einem Höchstmaß an Realitätsnähe vorgeführt werden. Die Digitalisierung und Virtualisierung werden auch über die Pandemie hinaus die Lehre zunehmend prägen.“

Roadmap

In fünf Jahren wollen die Macher von Raumtänzer eine Mio. Nutzer für Flux Suite weltweit gewinnen. Die App Flux RE ist bereits in den App-Stores verfügbar.

SPONSORED BY



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

Frühwarnsystem für Anlagenbetreiber

Durch datenbasierte Entscheidungen die Herausforderungen der Covid-19-Pandemie meistern

Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie haben die Arbeitsabläufe in vielen chemischen Betrieben stark verändert. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben keinen Zugang zu ihren üblichen Arbeitsplätzen und -mitteln. Gleichzeitig läuft die Produktion vielerorts weiter, um die Versorgung mit essenziellen Produkten sicherzustellen. So manchem Unternehmen werden nun die Versäumnisse bei der Digitalisierung schmerzlich bewusst.

Glücklich schätzt sich jetzt, wer bereits erfolgreich in das digitale Zeitalter gestartet ist. Denn digitale Prozesse sind weniger abhängig von der physischen Anwesenheit des Personals. Per Fernwahl auf die Steuerungssysteme kann der Anlagenbetreiber etwa von jedem entsprechend eingerichteten Computer aus Produktionsprozesse überwachen und steuern. Die Folgen der Pandemie für die Betriebsabläufe solcher „digitalisierten“ Unternehmen sind daher weniger gravierend.



Martin Bergmann,
Bilfinger Digital Next



Amir Gheisi,
Bilfinger Digital Next

Zugegeben: Insbesondere im Mittelstand ist die Digitalisierung oft noch eine „große Unbekannte“. Denn jede Anlage ist einzigartig, und welche digitale Technologie im Einzelfall einen echten Mehrwert liefern kann, ist oft nur schwer vorhersehbar. Zu groß scheint hier das Risiko einer teuren Fehlinvestition. Gefragt ist daher ein Partner, der nicht nur die passenden Technologien im Gepäck hat, sondern der selbst in der Industrie zuhause und mit den Prozessen und Anforderungen der Chemiebranche vertraut ist.

Die Digitalisierungsexperten von Bilfinger helfen mittelständischen Unternehmen, ihre individuell passende Roadmap für die Digitalisierung zu entwickeln und mit maßgeschneiderten Lösungen umzusetzen.

Doch wie können digitale Technologien in einer Ausnahmesituation wie der Coronakrise konkret helfen? Wie können Unternehmen ihre Anlagenleistung aufrechterhalten – oder sogar verbessern –, wenn Ingenieure, Projektmanager oder Prozessoptimierer keinen oder nur eingeschränkten Zugang zu den Anlagen haben? Eine mögliche Antwort auf diese Fragen ist: durch datenbasierte Entscheidungen.

Vorteile datenbasierter Entscheidungen

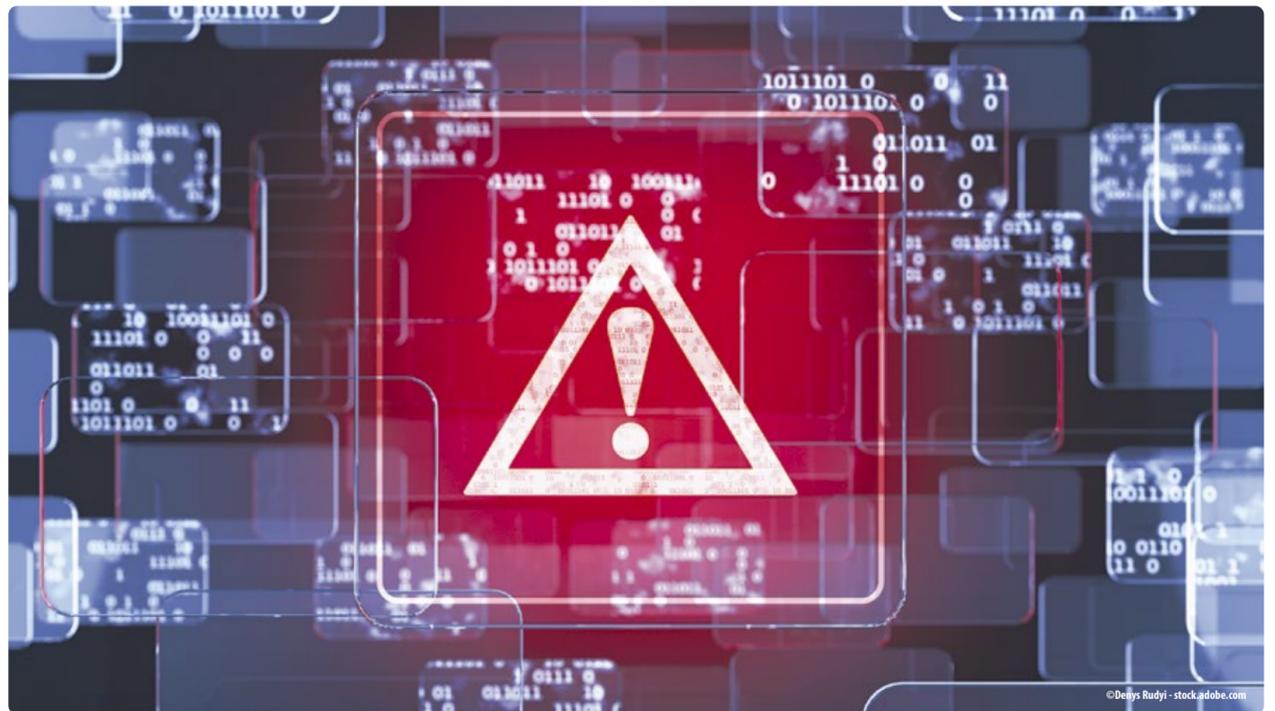
Konsequentes Handeln auf Grund einer fundierten Datengrundlage ermöglicht es Unternehmen der Prozessindustrie, die Effektivität ihrer Anlagen deutlich zu erhöhen, Instandhaltungskosten zu verringern und ungeplante Stillstandzeiten zu reduzieren oder durch vorausschauende Instandhaltung ganz

zu vermeiden. Erfolgreiche Digitalisierungsprojekte haben gezeigt, dass die Gesamtanlageneffektivität (Overall Equipment Effectiveness, OEE) dabei um 7% - 15% gesteigert werden kann, bei gleichzeitiger Verringerung der Instandhaltungskosten um 10% - 30%. Im Hinblick auf die Arbeitsproduktivität sind Steigerungsraten von bis zu 15% möglich. Ungeplante Stillstandzeiten lassen sich um bis zu 25% reduzieren.

Aus Daten werden Handlungsempfehlungen

Der erste Schritt zur datenbasierten Entscheidung ist die Erhebung der Daten und die Verknüpfung der Datenquellen, der zweite Schritt ist die systematische Analyse und der dritte Schritt ist die Ableitung von Handlungsempfehlungen aus den systematisch analysierten Daten. Die Lösung BCAP (Bilfinger Connected Asset Performance) bietet all das. Sie sammelt alle wichtigen Betriebsdaten in einer cloudbasierten Plattform. Informationen aus Engineering, Betrieb und Instandhaltung laufen darin koordiniert zusammen und lassen sich gezielt auswerten. Datenquellen sind etwa das Prozessleitsystem, die Produktionsplanung und Sensoren zur Anlagenüberwachung.

Mithilfe von BCAP werden diese bislang getrennten Datensilos miteinander verknüpft und einer intelligenten Analyse unterzogen. Und je länger die Daten erhoben werden, desto präziser werden die Schlüsse, welche hinsichtlich Ursache und Wirkung gezogen werden können. Das führt dazu, dass Störungen besser antizipiert und ungeplante Stillstände reduziert werden. Und das



alles „remote“ – ohne oder mit nur minimalem Personaleinsatz vor Ort.

Die Instandhaltung und der Betrieb von Chemieanlagen wird mit BCAP vorausschauender, und die stark vergrößerte digitale Datenbasis bildet dafür die Grundlage. BCAP funktioniert wie eine Art Frühwarnsystem und ermöglicht es den Anlagenbetreibern, basierend auf den systematisch analysierten Daten nicht nur fundierte Entscheidungen zu treffen, sondern die Anlagenperformance signifikant zu steigern.

Skalierbare Architektur und webbasierte Benutzeroberfläche

Auf dem Weg zu datenbasierten Entscheidungen identifizieren die Prozessexperten und Data Scien-

tingen häufig der Zugriff auf die Überwachungs- und Empfehlungs-Dashboards aus.

Das BCAP-Portfolio bietet u.a.

Lösungen in folgenden Bereichen:

Sammeln, Zusammenführen und Aufbereiten von Anlagendaten, insbesondere zur Produktivität, zum Energieverbrauch und zum Wartungsbedarf

- **Asset Monitoring:** kontinuierliche Zustandsüberwachung von Geräten und Anlagen durch Auswertung verfügbarer Daten
- **Smart Alerting:** automatische Benachrichtigung bei Störungen
- **Cognitive Sensors:** KI-basierte akustische Sensoren zur Überwachung des Anlagenzustands
- **Virtual Sensors:** KI-basierte Ermittlung von Messergebnissen, die mit physikalischen Sensoren nicht erzielt werden können
- **Asset Health Check und Empfehlungssysteme:** Überprüfung des Anlagenzustands zur Verbesserung des Wartungsmanagements
- **Smart Search:** Effiziente Recherche von Anlagendaten

Darüber hinaus haben Kunden die Flexibilität, Lösungen von weiteren Partnern einzusetzen (z.B. Self-Service-Analysen, Schichtverwaltung, 3D-Anlagenansicht usw.) und BCAP damit zu Ihrer zentralen Plattform für digitale Industrielösungen zu machen.

Die Krise als Chance nutzen

Um in der aktuellen Situation die ersten Schritte von Kunden in die Digitalisierung zu beschleunigen, bietet Bilfinger Remote-Workshops für eine effektive Erstbewertung an. So wird den Kunden auch während der Covid-19-Pandemie geholfen, in kurzer Zeit mehr datenbasierte Entscheidungen treffen zu können und damit schnelle und greifbare Ergebnisse zu erzielen.

Denn es ist deutlich: In der aktuellen Situation können datenbasierte Entscheidungen auf Basis von BCAP dazu beitragen, Störungen in den Betriebsabläufen signifikant zu verringern. Doch auch nach der Coronakrise werden mittelständische Unternehmen langfristig von den Vorteilen der Digitalisierung profitieren. Und so kann die Krise wieder einmal zur Chance werden – zur Chance für die Chemieindustrie, die Digitalisierung voranzutreiben und mit Priorität anzupacken.

Martin Bergmann, Lead Product Manager;

Amir Gheisi, Senior Product Manager;
Bilfinger Digital Next GmbH,
Heidelberg

- martin.bergmann@bilfinger.com
- amir.gheisi@bilfinger.com
- www.bilfinger.com

Insbesondere im Mittelstand ist die Digitalisierung oft noch eine „große Unbekannte“.

tists zunächst die relevanten Ressourcen und Datenquellen gemäß den Anforderungen des Kunden. BCAP unterstützt mehrere technische Schnittstellen, um Daten zu integrieren, und hat sich zudem als kosteneffiziente Lösung erwiesen. Die skalierbare Architektur von BCAP auf Basis von Microsoft Azure ermöglicht die nahtlose Integration

frei bzw. per „Fernzugriff“ auch in Coronazeiten. BCAP unterstützt dabei den rollenbasierten Zugriff auf die Daten und Anwendungen. Der Betriebsleiter hat bspw. Zugriff auf eine Sammlung von Arbeitsbereichen und Lösungen wie OEE- und Anlagenüberwachungs-Dashboards oder Self-Service-Analysen. Für den Bediener derselben Anlage reicht

NAMUR-Open-Architecture-Konzept

Produktionsdaten einfach und sicher nutzbar machen

Mit der NAMUR-Empfehlung NE 175: NAMUR Open Architecture ist ein wegweisendes Dokument erschienen, das der Digitalisierung und Offenheit in der Prozessautomatisierung auch unter Safety- und Security-Bedingungen neue Wege weist. Die NAMUR Open Architecture (NOA) hat das Ziel, Produktionsdaten einfach und sicher für Anlage- und Geräteüberwachung (Monitoring) und Optimierungen nutzbar zu machen.

Smarte Sensoren, Feldgeräte, mobile Geräte und die allgegenwärtige Nutzung von IT-Geräten generieren immer mehr Daten, die innerhalb der klassischen NAMUR-Automatisierungspyramide für den Nutzer kaum zugänglich sind. NOA wird das ändern, ohne die breit akzeptierten Vorteile traditioneller Automatisierungsstrukturen zu beeinflussen, indem diese Daten auf einem zweiten Kanal rückwirkungs-

frei übertragen werden. NOA eignet sich somit für bestehende Anlagen (Brownfield). Außerdem ist NOA mit aktuellen Weiterentwicklungen in der Automatisierung kompatibel, wodurch NOA auch für Neuinstallationen (Greenfield) zukunftssicher eingesetzt werden kann.

Die Empfehlung stellt das Konzept die NOA-Gesamtarchitektur vor. NOA nutzt die traditionellen Systeme zur Prozessautomatisierung und definiert eine neue Monitoring- und Optimierungsdomäne. Die Architektur setzt sich aus mehreren Bausteinen zusammen: NAMUR Empfehlungen mit technischen Details sind in der Entstehung. Drei typische Anwendungsfälle – Monitoring eines Feldgeräts; Anlagen- oder Flottenmanagement und Messungen zur Prozessoptimierung – demonstrieren das Potenzial des Konzepts.

(vo, mr)

PRM Commissioning Support Package von Yokogawa

Mehr Effizienz bei Inbetriebnahme und Wartung

Yokogawa hat den Release PRM Commissioning Support Package R1.02 auf den Markt gebracht. Die Lösung der Produktfamilie OpreX Asset Management and Integrity wurde speziell für die Inbetriebnahme und die regelmäßige Wartung von Prozessanlagen entwickelt.

Digitale Feldtechnologien, die offene digitale Feldkommunikationsprotokolle wie Foundation Fieldbus und HART verwenden, werden zunehmend in Anlagen eingesetzt. Sie ermöglichen die gemeinsame Nutzung der Geräteinformationen von Feldgeräten und Leitsystemen, die nicht nur als reine Messwerte, sondern auch zur Wartung der Anlagenausstattung genutzt werden können.

Das PRM Commissioning Support Package von Yokogawa nutzt moderne digitale Feldtechnologien und sorgt für eine effizientere In-

betriebnahme von Anlagen, indem Loopchecks automatisiert werden und die Verbindungen zwischen Geräten und Prozessleitsystem vereinfacht wird.

Manuelle Loopchecks sind extrem arbeitsintensiv, da alle installierten Feldgeräte hierfür einzeln getestet werden müssen.

Mit dem Upgrade gibt Yokogawa seinen Kunden neue Funktionalitäten an die Hand, mit denen sie die Inbetriebnahme und die regelmäßige Wartung ihrer Anlagen deutlich schneller durchführen und sicherstellen können, dass auch die neuesten Betriebssysteme unterstützt werden.

Kombiniert mit dem PRM Field Device Management Package macht das PRM Commissioning Support Package die Anlageninbetriebnahme und die regelmäßige Wartung wesentlich effizienter. (mr)

COAC

ATTENTION, EH&S OWNERS!

SAIFTY will push your EH&S processes to a new level. By making them easy, automated and smart.

- + Make **compliance** easier using powerful reports
- + Automate data handling to improve **efficiency**
- + Smart up the supply chain with **on-demand** access

Based on your SAP EH&S, our digitalization platform will turn your raw data into valuable assets and smart processes - available anywhere, anytime.

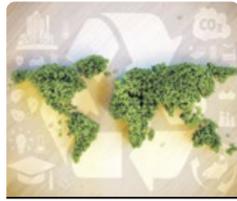
Boost your efficiency now

WWW.COAC.DE/SAIFTY



Logistikeinschätzung
Auswirkungen der Coronakrise auf die Logistik in der Chemie- und Pharmaindustrie

Seite 17-19



Nachhaltigkeit
Globale Supply Chains der Pharmabranche widerstandsfähiger und robuster machen

Seite 20



Leistungskennzahlen
Vertraglich festgelegte KPI für Sicherheit auf der einen und Klarheit auf der anderen Seite

Seite 21

Blick nach vorne

Corona-Pandemie erfordert Neuausrichtung der Pharma Supply Chain

Gedanken unterm Apfelbaum



Christof Koch,
General Manager Sales,
TWS

2020 ermöglicht einem, mehr Zeit für sich selbst zu nutzen. Der tägliche Weg zur Arbeit von mindestens einer Stunde entfällt und das Homeoffice bringt mehr Effizienz ins tägliche Arbeiten. Das ist für einen begrenzten Zeitraum eine tolle und lehrreiche Erfahrung. Morgens sitze ich oft unter dem Apfelbaum, einen Cappuccino und ein Nougatcreme-Brötchen vor mir. Ich spüre keinen Zeitdruck. Während dieser Zeit blicke ich zurück, sammle bereits vergessene Ideen, lasse Gespräche mit Geschäftspartnern Revue passieren und dabei nehmen meine Gedanken einen freien Lauf.

Mein Notizzettel füllt sich mit vielen guten und kreativen Ideen und Ansätzen. Ich möchte hier auf zwei Themen eingehen, die mich aus dem Blickwinkel eines Logistikers beschäftigen.

In den letzten zehn Jahren ist der Bedarf an Lagerkapazitäten so stark gestiegen, dass Unternehmen gelieferte Waren hunderte von Kilometern vom Bestimmungsort entfernt „parken“ müssen.

In meiner Lehrzeit Anfang der 2000er Jahre war Just-in-time das große Thema. Lieferketten wurden möglichst kurz gestaltet. Lager war ein unliebsamer Begriff verbunden mit hohen Kosten. Seit einigen Jahren erfährt das Lager eine Renaissance, doch die entstehenden Kosten? Die Antwort lautet oft: „Lagerkosten gehören nicht zu meiner Kostenstelle“. Damit hat sich das Thema in vielen Gesprächen erledigt. So weit, so gut oder auch nicht?

Da sind wir schon bei dem zweiten Thema. Der technische Fortschritt in der heutigen Zeit geht rasant voran und wir reden weiterhin zu oft über Kosten und zu selten über Innovationen. Es ist an der Zeit, endlich Konzepte zu entwickeln, um die Lieferkette auch für Produktionsschritte zu nutzen. Die Phasen des Lagerns können mit innovativen Containerkonzepten genutzt werden, um zu rühren, mischen, kühlen, heizen und abzufüllen und all dies transportabel, mobil, flexibel, modifizierbar. Mit der entsprechenden Telematik und Sensorik funktioniert dies auch ferngesteuert vom Laptop unter dem Apfelbaum.

Oft stelle ich mir hierzu die Frage: „Warum sind wir so schwerfällig beim Thema Innovationen und deren Umsetzung?“

www.tws-gmbh.de

Die Corona-Pandemie hat die gesamte Welt im Februar/März 2020 vollkommen unerwartet getroffen. Es ist zurzeit unklar, wie lange wir mit Covid-19 leben müssen und wie gravierend die Auswirkungen sein werden. Die Krise hat Schwachstellen in der Supply Chain schonungslos aufgezeigt, sie ermöglicht aber auch die beschleunigte Entwicklung und Einführung bedeutender Zukunftstechnologien und Strategien!

Der Fokus des Infektionsgeschehens wandert von Kontinent zu Kontinent, von Asien über Europa nach Nord- und Südamerika, jetzt auch wieder nach Asien (Indien).

Aktuelles Umfeld: erste Erkenntnisse

Länder, die schnell strenge Lockdown-Maßnahmen eingeführt haben und die über stabile Gesundheitssysteme verfügen, sind generell besser durch die erste Phase der Pandemie gekommen.

Die relativ zu anderen Sektoren hohen Bestände in der Pharmaindustrie (180-220 Tage über die gesamte Supply Chain gerechnet) sind zwar in normalen Zeiten ein Kostenfaktor, haben sich in dieser Krise jedoch als effektiver Risikopuffer erwiesen. Trotzdem kommt es in einigen Bereichen zu erheblichen Engpässen, insbesondere bei allen mit Corona in Verbindung stehenden Produkten wie: Mund-Nasenschutz FFP2, Desinfektionsmittel, Schutzkleidung im klinisch-medizinischen Bereich, Viren und Antikörper Tests.

Die Abhängigkeit von China in Bezug auf die Herstellung der API-Wirkstoffe sowie der enthaltenen Chemikalien, ebenso der Schutzausrüstungen und Virentests – oder von Indien in Bezug auf Generika – sollten ein Weckruf sein, die Pharma Supply Chain neu auszurichten und eine bessere Gewichtung der Produktion in Asien, Europa und den USA herzustellen.

Zukünftige Entwicklungen: Erwartungen

Die Experten diskutieren derzeit drei mögliche Szenarien: Im besten Fall halten sich die neuen Infektionen in Grenzen, und infizierte Personen werden relativ schnell identifiziert und in Quarantäne genommen. Im schlechtesten Fall steigt die Zahl der Infektionen stark an, infizierte Personen können nicht rechtzeitig



Martin Eckert,
Miebach Consulting

identifiziert werden, und ein neuer Lockdown ist unabdingbar.

Der wahrscheinlichste Fall ist jedoch, dass sich eine gewisse Balance ausbilden wird zwischen neuen Infektionen, Quarantäne und wieder Genesenen. Dieser Zustand würde weitere Lockerungen über einen langen Zeitraum nicht zulassen, solange bis ein wirksamer Impfstoff verfügbar ist.

Für die Pharma Supply Chain gilt es, alle drei Szenarien zu analysieren und entsprechende Vorbereitungen

Die Corona-Pandemie könnte einen Katalysator für die Digitalisierung der Pharma Supply Chain darstellen.

zu treffen. Es ist auch denkbar, dass je nach Land/Kontinent verschiedene Situationen auftreten. Die große offene Frage: Kommt es zu einer zweiten Coronawelle?

Handlungsbedarf: kurz- und mittelfristig

Beschaffung: Bei allen Produkten und Komponenten, selbst bei Chemikalien, bei Schutzausrüstungen ist konsequent auf „Multiple Sourcing“ zu achten. Hierbei sollten verschiedene Regionen berücksichtigt werden, insbesondere auch Europa und die DACH-Region. Dies bedeutet eine Steigerung der Produktion in Europa und eine Reduzierung der Lieferungen aus Asien, Nord- und Südamerika. Transparenz von Tier-1- und Tier-2-Lieferanten ist



wichtig, unter Umständen ist auch der Aufbau von Lieferanten, eventuell auch eine Zusammenarbeit mit Konkurrenten sinnvoll.

Bestände: Im Allgemeinen verfügt die Pharma Supply Chain über komfortable Sicherheitsbestände bei Fertigprodukten. Weniger Beachtung fanden bisher kritische Vorprodukte

- Mittelfristige weitere Ausbreitung, wahrscheinlich mit regionalen Schwerpunkten über einen längeren Zeitraum
- Mittelfristige Möglichkeit einer heftigen zweiten Welle von Infektionen (Annahme Herbst 2020, Frühjahr 2021)

Corona-Pandemie als Katalysator für Digitalisierung

Viele Veränderungen, die sonst möglicherweise Jahre an Diskussion und Vorbereitung benötigt hätten, wurden nun in der Krise sehr schnell umgesetzt. Denkt man an die Umstellung auf Homeoffice und Videokonferenzen, Lieferservice, bargeldloses Bezahlen, tägliches Reporting der wichtigsten Corona-Parameter und die Einführung der Corona App auf dem Smartphone – dies wurde alles und noch einiges mehr in drei Monaten umgesetzt!

Für die Digitalisierung der Pharma Supply Chain könnte die Pandemie einen Katalysator darstellen, der die Einführung erst möglich macht, aber auch erheblich beschleunigt. Eine erste Vision der Pharma Supply Chain der Zukunft nach erfolgter Digitalisierung könnte folgende Merkmale aufweisen:

Integration aller Supply-Chain-Partner

- Basierend auf einem durchgängigen Daten-Set (über Cloud gemeinsam genutzt)
- Analytik und Erhöhung der Selbstlernfähigkeiten (KI)
- Erreichen einer neuen Qualität von Prognosen

Intelligente Produktionsanlagen

- Robotik und Automatisierung für einen 24/7-Betrieb
- Produktionschargen, die ihren Weg durch die Anlage selbst optimieren
- Echtzeit-Control-Towers beaufsichtigen und überwachen Prozesse

Leistungsstarke Distributionsnetze

- Basierend auf Big-Data-Analyse und KI
- Kontinuierliche Optimierung der Netzwerke im Hinblick auf Engpass-Vermeidung, Unterbrechungen und Erzielung optimaler Supply-Chain-Kosten

Risikomanagement und Transparenz

- Simulation verschiedener Szenarien (KI)
- Anpassung von Beständen und Kapazitäten

Die Covid-19-Pandemie ist zugleich eine ernste Herausforderung aber auch eine Chance, die Pharma Supply Chain auf dem Weg der Digitalisierung schnell voranzubringen.

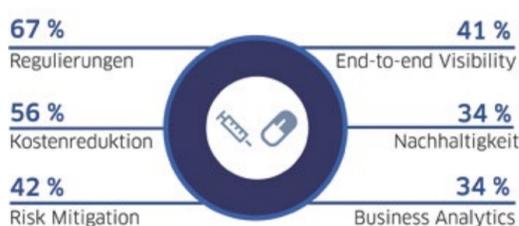
Martin Eckert, Head of Global Pharma & Life Sciences, Miebach Consulting GmbH, Frankfurt am Main

www.miebach.com

Der vollständige Ergebnisbericht der Miebach Pharma Supply Chain Studie 2020 kann bei Ralf Hoffmann, Miebach Consulting angefordert werden.
hoffmann@miebach.com

Globale Studie 2020 SCM Pharma & Life Sciences

Top 6 Triggerpunkte für Supply-Chain-Veränderungen:



Triggerpunkte für Veränderungen in der Pharma Supply Chain.



GDP@Cloud: Digitaler Support für Pharmalogistiker

Normalität noch nicht in Sicht

Folgen der Coronakrise schwer abschätzbar, Digitalisierung befruchtet Logistik

Seit mehr als drei Monaten hat Covid-19 Wirtschaft und Gesellschaft fest im Griff. Welche Auswirkungen hatte dies bereits und wird dies voraussichtlich noch auf die Logistik, den Transport sowie künftiges Risikomanagement der Chemie- bzw. der Pharmaindustrie haben? CHEManager befragte hierzu Thomas Bronnert, den Vorsitzenden des Ausschusses Logistik und Verkehr des Verbandes der Chemischen Industrie (VCI), Ralf Busche, den Beirat der Bundesvereinigung Logistik (BVL) und Senior Vice President der European Site Logistics Operations bei BASF sowie Silvius Grobosch, den Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME). Die Fragen stellte Sonja Andres.

CHEManager: Welche mittel- bis langfristigen Auswirkungen sind durch Covid-19 auf die Supply Chain der chemischen Industrie zu erwarten? Wie schützen Sie dies zum jetzigen Zeitpunkt ein?

Thomas Bronnert: Trotz Grenzkontrollen und anderer Krisenmaßnahmen der Bundes- und Landesregierungen kam es glücklicherweise nicht zu einem Zusammenbruch der Logistik. Innerhalb der Branche blieben die Lieferketten weitgehend stabil. Dies ist besonders darauf zurückzuführen, dass national wie international frühzeitig mit allen Beteiligten ein intensiver Dialog geführt und gemeinsam nach praktikablen Lösungen gesucht wurde. Entsprechende Maßnahmen, etwa die sogenannten Green Lanes an den Grenzen, haben dazu beigetragen, dass es zwar zu Beeinträchtigungen kam; ein „Worst-Case-Szenario“ blieb allerdings aus.

Bei den internationalen Logistikketten im Seeverkehr und bei der Luftfracht wurden die Transportkapazitäten allerdings massiv reduziert. Das ohne langfristige Störung der Logistikketten hinzubekommen, war für alle Beteiligten im Logistik- und Transportsektor eine enorme Herausforderung.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist es schwer abzusehen, welche Folgen die Coronakrise konkret und langfristig auf die Logistik haben wird. Prinzipiell ist die Logistik in der chemischen Industrie gut aufgestellt; das hat die Krisenbewältigung gezeigt.

Ralf Busche: Das Warten auf einen wirksamen Impfstoff und die anhaltenden Unsicherheiten hinsichtlich der zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung beeinträchtigen das Konsumverhalten und werden die Nachfrageschwäche vermutlich kurzfristig nicht auflösen. Somit wird ein harter Wettbewerbs- und Margendruck weiterhin große Teile der Industrie begleiten. Die mangelnde Ertragskraft zwingt zu striktem Kostenmanagement und Fokus

auf das Umlaufvermögen, um Liquidität zu sichern.

Kunden werden ihr kurzfristiges Bestellverhalten zunächst beibehalten. Die Volatilität des Geschäfts wird also bis auf weiteres hoch bleiben. Die Supply Chain und Logistik muss sich auf diese Situation einstellen. Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und Resilienz sind mehr denn je von zentraler Bedeutung. Die Aufrechterhaltung der Lieferketten über die Krisenzeit hinweg schafft Vertrauen zwischen den Partnern in der Supply Chain. Dies wird die Kunden- und Lieferantenbeziehung stärken und für die zukünftige Entwicklung des Geschäftes förderlich sein.

Das von der Bundesregierung aufgesetzte Konjunkturpaket zur Stimulierung der Nachfrage muss dann seine Wirkung auf der Nachfrageseite zeigen. Eine angestrebte Rückkehr zur Normalität und höheren Produktionsauslastungen wird Zeit in Anspruch nehmen.

Ist die Lage für die Transportkette bzw. allgemein die Logistik der Pharmaindustrie ähnlich zu beurteilen?

Silvius Grobosch: Die Coronakrise ist zum Stresstest für die nationalen und internationalen Lieferketten geworden. Ob diese dem Druck dauerhaft standhalten oder an der einen oder anderen Stelle reißen werden, hängt von Dauer und Schwere der Pandemie ab. Weil ein Ende der Coronakrise zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar ist, sind seriöse Prognosen zur weiteren Entwicklung der Supply Chains nur schwer möglich. Fest steht allerdings schon jetzt, dass Covid-19 Einkauf, Logistik und Supply Chain Management aller Branchen und damit auch der Pharmaindustrie zunehmend unter Druck setzt. Das zeigen unsere aktuellen Umfragen unter den BME-Mitgliedsunternehmen mehr als deutlich.

Die Frage, wie es nach der Krise weitergeht, wird von einem Großteil unserer Beschaffungsprofis mit



Thomas Bronnert, Vorsitzender Ausschuss Logistik und Verkehr, Verband der Chemischen Industrie (VCI)

nur einem Wort beantwortet: ‚Digitalisierung‘. Hier werden künftig Begriffe wie Transparenz in der Lieferkette oder proaktives, digitales Risikomanagement eine noch größere Rolle spielen als bisher schon. Wir beobachten zudem einen Trend hin zur regionalen Beschaffung. Damit versuchen die industriellen Einkäufer unter anderem, ihre Lieferantenbasis in Europa zu stärken.

Neu an dieser Krise sind unserer Einschätzung nach die damit verbundenen vollkommen neuen Herausforderungen. So geht die operative Lösung der Krise einher mit einer für viele Unternehmen neuen Arbeitsorganisation durch dezentrales Arbeiten und Homeoffice.

Welche Maßnahmen sollten Unternehmen ergreifen, um künftig auf eine vergleichbare Situation gut vorbereitet zu sein?

T. Bronnert: Erstens: Wir müssen noch stärker als bisher auf Vernetzung setzen. Dazu gehören beispielsweise auch eine stärkere Digitalisierung und damit ein Ausbau der digitalen Infrastrukturen. Notwendig ist zweitens auch künftig ein intensiver und enger Dialog mit unseren Dienstleistern, Kunden und der Politik. Und drittens: Eine Diversifizierung der Logistikketten ist, sofern möglich, immer sinnvoll.

Unsere Branche nutzt alle Verkehrsträger. Daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. Umso mehr kommt es darauf an, dass die Infrastruktur in Deutschland erheblich verbessert wird. Und hier ist die Politik gefordert. Dringend notwendig ist beispielsweise eine „Fast lane“ bei Genehmigungsverfahren, um den Modernisierungstau bei Infrastrukturmaßnahmen so rasch wie möglich aufzulösen.



Ralf Busche, Beirat, Bundesvereinigung Logistik (BVL) und Senior Vice President, European Site Logistics Operations, BASF

R. Busche: Die Pandemie hat erneut verdeutlicht, wie anfällig globale Lieferketten auf Störungen reagieren. Eine leistungsfähige Supply Chain und Logistik ist für Unternehmen systemrelevant. Sie stellt in unserer hochgradig, arbeitsteilig organisierten Welt sicher, dass globale Wertschöpfungsketten stets funktionieren.

Die vielen Ereignisse der letzten Dekade, die globale Lieferketten stark beeinträchtigt hatten, wie zum Beispiel die globale Wirtschaftskrise 2009, der Vulkanausbruch unter dem Gletscher „Eyjafjallajökull“ auf Island 2010, Fukushima 2011, haben die Verletzlichkeit globaler Ketten offengelegt. Ein effektives Risikomanagement, welches systematisch mögliche Störungen entlang der gesamten Wertschöpfungsketten identifiziert und deren Eintrittswahrscheinlichkeiten bewertet, erlangt nun einen nochmal höheren Stellenwert für Unternehmen und deren Supply Chain. Hierbei sind neben einer Pandemie wie Corona auch infrastrukturelle Störungen, Streiks, Naturkatastrophen, Lieferantenausfälle und Cyber Security-Probleme mit einzubeziehen.

Um Reaktionsfähigkeit und Resilienz zu schaffen ist bei der Betrachtung der Handlungsoptionen und der Definition geeigneter Kompensationsmaßnahmen besonderes Augenmerk auf Multimodalität, schlanke und effektive Geschäftsprozesse, digitale Werkzeuge und Transparenz entlang der Wertschöpfungsketten zu legen.

S. Grobosch: Für eine erfolgreiche Krisenbekämpfung ist die Bildung von Task-Force-Einheiten in den Unternehmen unerlässlich – und das quer durch alle Branchen. Das hat die Covid-19-Pandemie klar gezeigt. Erfah-



Silvius Grobosch, Hauptgeschäftsführer, Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME)

rene Krisen-Manager sind am besten in der Lage, mögliche Störungen der Lieferketten schnell aufspüren und zeitnah beheben zu können. Insbesondere die Einkäufer wissen hier um ihre Verantwortung. Sie wenden im Rahmen ihres Risikomanagements viel Zeit für die intensive Überprüfung der globalen Beschaffungsaktivitäten des Unternehmens auf.

Damit können sie gemeinsam mit ihren Lieferanten bestehende oder drohende Lieferengpässe identifizieren und geeignete Notfallpläne entwickeln. Dazu gehört auch die genaue Analyse des Ausmaßes und der möglichen Dauer einer Krise. Sie prüfen zudem, wie lange auf ausbleibende oder sich verzögernde Sendungen von Rohstoffen und Produktionsmaterial ohne größere finanzielle Einbußen gewartet werden kann. Ein weiteres To-do beim Ausbruch einer Krise ist die Prüfung alternativer Verkehrsträger. Damit kann Transportausfällen oder -verzögerungen rechtzeitig entgegengewirkt werden.

Welchen Einfluss werden hierbei die globale Politik, Nachhaltigkeitsaspekte und neue Technologien gerade auch in diesen beiden Wirtschaftszweigen haben?

T. Bronnert: Die chemisch-pharmazeutische Industrie befasst sich nicht erst seit Corona mit Nachhaltigkeit und neuen Technologien. Aus diesen langjährigen Erfahrungen können wir auch künftig schöpfen. Zum Beispiel beim Thema Chemielogistik und Klimaschutz: Die Unternehmen prüfen regelmäßig, wie sie ihre Logistikstrukturen verbessern und damit unter anderem zur Senkung der Emissionen beitragen können. Die Nutzung technischer Innovationen spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Wichtig sind aber auch die richtigen Rahmenbedingungen. Die Politik darf nicht den Fehler machen, aus politischer Überzeugung einseitige Anreize zu setzen. Wie die BDI-Studie „Klimapfade Verkehr 2030“ belegt, stehen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vor der anspruchsvollen Aufgabe, die Umsetzung komplexer Maßnahmen zum Klimaschutz mit dem Erhalt und dem Ausbau der Wettbewerbsfähigkeit am Standort Deutschland und in Europa in Einklang zu bringen. Das ist ein ambitioniertes Ziel. Um dieses zu erreichen, müssen ökonomische, ökologische und soziale Aspekte sorgfältig abgewogen werden.

R. Busche: Die veränderte politische Situation, die Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit und auch die Digitalisierung sind große Herausforderungen.

Während der zunehmende Protektionismus eine Bedrohung für den freien Handel- und Warenverkehr ist, sind Nachhaltigkeit und Digitalisierung eine Chance. Für BASF zum Beispiel ist das Thema Nachhaltigkeit bereits ein integraler Bestandteil der Unternehmensstrategie. Neue Technologien eröffnen Möglichkeiten, die Transparenz entlang der gesamten Lieferketten deutlich zu erhöhen, unterschiedliche Szenarien in Krisensituation zu validieren und so schneller bessere Entscheidungen zu treffen.

Die punktuelle Neubewertung von globalen Lieferketten aus Risiko-, Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitsgesichtspunkten ist dort erforderlich, wo Kunden immer kürzere Lieferzeiten, höhere Verlässlichkeit und Warenverfügbarkeit bei durchgängiger Transparenz verlangen.

S. Grobosch: Nicht nur die Chemie- und Pharmabetriebe ziehen ihre Lehren aus der Coronakrise. Das gilt auch für die internationale Politik. Um auf künftige Krisen besser vorbereitet zu sein und die aufgrund der fortschreitenden Globalisierung immer fragiler werdenden Supply Chains optimal schützen zu können, müssen alle Glieder der Wertschöpfungs- und Lieferketten noch enger zusammenarbeiten. Der consequente Einsatz digitaler Technologien kann hier einen wertvollen Beitrag leisten. Auch das hat die Coronakrise gezeigt.

■ www.vci.de
■ www.bvl.de
■ www.bme.de

pack:wise

Making containers smart with Packwise Smart Cap

Machen Sie aus Ihrer Verpackung einen:

- Vertriebsmitarbeiter
- Qualitätsmanager
- Produktionsplaner

Wie genau? Wir freuen uns auf ein Gespräch!

+49 351 / 799 90 982
team@packwise.de
www.packwise.de



Supply Chains widerstandsfähiger machen

Thomas Krupp, Transport- und Verkehrslogistik, und Michael Lorth, Logistikconsulting und Verhandlungstechniken, Schmalenbach Institut für Wirtschaftswissenschaften, Technische Hochschule Köln

Die Coronakrise hat uns die Anfälligkeit von Pharma Supply Chains vor Augen geführt. Nach jahrzehntelanger Produktionsverlagerung werden etwa 80 % der Wirkstoffe in Asien hergestellt, vorwiegend in China, das auch Wirkstoffe für die Weiterverarbeitung nach Indien liefert. Wie stark unsere Arzneimittelversorgung von der Lieferfähigkeit globaler Lieferketten abhängt, wird jedermann sichtbar, wenn eine krisenbedingt sprunghaft ansteigende Nachfrage auf bereits vor der Krise weltweit bestehende Produktionsengpässe stößt (Ibuprofen). Kommen im Kampf gegen eine Pandemie Exportbeschränkungen hinzu (Indien: Paracetamol) oder fallen in den Herkunftsländern regionale Produktionscluster aufgrund von Werkschließungen aus, verschärft dies die Versorgungslage weiter. Kurzfristig können relativ hohe (Sicherheits)Bestände in Deutschland größere Engpässe verhindern. Mittel- bis langfristig lässt sich das strukturelle Abhängigkeitsproblem aber nicht durch zusätzliche Vorratshaltung lösen. Im Falle bereits bestehender Engpässe wären



Thomas Krupp, Technische Hochschule Köln

bislang eher auf Effizienz als auf Resilienz ausgerichtet. Produktionsrückverlagerungen nicht zwingend nach Deutschland, aber zumindest nach Europa könnten ein probates Mittel sein, vor allem bei besonders versorgungsrelevanten bzw. kritischen Gütern die Abhängigkeiten von

die für eine Bestandsaufstockung erforderlichen Mengen nicht einmal verfügbar. In der Chemieindustrie stehen nicht krisenbedingte Nachfragespitzen, sondern die Anlagenauslastung und funktionierende Transportwege im Fokus. Produktionsmengen können aufgrund der Herstellungsverfahren weniger flexibel angepasst werden. Global ausbalancierte Produktions- und Logistikkapazitäten sind aufgrund des Kostendrucks



Michael Lorth, Technische Hochschule Köln

globalen Produktions- und Lieferketten zu reduzieren und die Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Supply Chains zu erhöhen. Kürzere Transportwege wären nicht nur störungsresistenter; sie würden auch die Umwelt weniger belasten. Mit kürzeren Transportwegen entfiel ein Teil der Zeitpuffer für die Informationsverarbeitung und die Supply-Chain-Planung. Echtzeit-Erfassung und Verarbeitung sowie jederzeitige (mobile) Verfügbarkeit von Informationen (Transparenz) entlang der Supply Chains gewinnen ebenso an Gewicht wie die Leistungsfähigkeit und Flexibilität der eingesetzten Planungs- und -Steuerungssysteme. Hier gibt es einigen Nachholbedarf. Dies alles würde nicht nur beträchtliche Investitionen erfordern, sondern nach vorsichtigen Schätzungen auch mindestens zehn Jahre dauern. Aber dann wären die Supply Chains tatsächlich widerstandsfähiger und könnten kommende Krisen besser bewältigen.

■ www.th-koeln.de

Zur Lage der Logistik

Einschätzungen der Logistikweisen zur Situation in der Logistik in Deutschland 2020

Der Expertenkreis der Logistikweisen hat seine Einschätzung zur Entwicklung des Wirtschaftsbereichs Logistik für das Jahr 2020 mittlerweile mehrfach anpassen müssen. Die Dynamik der Coronakrise erfordert eine kontinuierliche Beobachtung der Entwicklung.

Grundsätzlich hat sich die Lage gegenüber April 2020 leicht verbessert. Das Tal scheint für den Großteil der Marktteilnehmer und Segmente in der Logistik durchschritten zu sein. Trotzdem leiden einige Bereiche unter der Krise, wie insbesondere die Automobilbranche, deren Situation sich trotz der Lockerungen noch nicht gebessert hat. Die Chemieindustrie scheint im Gegensatz dazu noch nicht so stark betroffen zu sein. So war die Kapazitätsauslastung in April 2020 noch über dem Niveau des Tiefpunkts in 2009. Demgegenüber stand der Automobilbau bereits in etwa 1/3 unter diesem Vergleichswert.

Dies verdeutlicht auch die Spreizung bei den Rückmeldungen zur Situation und der Prognose.

Insbesondere die Logistikdienstleistungsunternehmen haben Herausforderungen beim Management von Kapazitäten aufgrund der fehlenden Forecasts seitens der



Christian Kille, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

© Dierk Kruse

Industrie und des Handels, die die weitere Entwicklung selbst schwer einschätzen können. Auch wenn die Corona-Krise die Chemieindustrie bisher weniger stark getroffen hat, bleiben die Unternehmen auch in dieser Branche hinsichtlich konkreter Prognosen für das laufende Jahr vorsichtig.

Durch Konjunkturreinbruch und langsamere Erholung droht entsprechend ein Preiskampf. Die zu überbrückende Zeitspanne wird für viele Unternehmen zu lang. Damit steigt die Gefahr zahlreicher Insolvenzen insbesondere bei kleinen, mittleren und mittelständischen Logistikunternehmen. Auch wenn es vor dem Hintergrund der aktuellen Situation



kein einfaches Unterfangen ist, müssen Unternehmen in der Logistik insgesamt kreativer werden. Dies beinhaltet, kurzfristig nach Lösungen zu suchen, aber ebenso mittel- und langfristig Innovationen voranzutreiben, anpassungsfähiger zu werden und sich gegebenenfalls neu aufzustellen. Dies unterstützt, dass die aktuell wahrgenommene Relevanz der Logistik für die Wirtschaft nachhaltig im Bewusstsein bleibt.

Positiv, verhaltene Perspektive

Entsprechend blickt der Expertenkreis in Summe zwar positiv in die Zukunft, jedoch auch verhalten im Hinblick auf die weitere Entwicklung. Eine schnelle Erholung und ein steiler Anstieg werden nicht erwartet. Diese qualitative Einschätzung wird von den Experten aus Industrie, Handel und Logistikdienstleistung wie auch aus Wis-

senschaft, Technologie, Beratung und anderen Bereichen des Wirtschaftsbereichs Logistik gleichermaßen geteilt.

Daraus ergibt sich ein Bild der aktuellen Situation und der weiteren Entwicklung, die in eine notwendige Korrektur mündet:

- **2020:** bis zu -6% real gegenüber 2019
- **2021:** ca. +3% real gegenüber 2020

Diese Entwicklung geht nicht spurlos an der Logistikbeschäftigung vorbei. Insbesondere in den beiden operativen Bereichen „Transport“ und „Lager“ wird in 2020 ein Abbau in Höhe von 3% erwartet.

Weniger stark, dennoch merklich wird mit einer Stellenkürzung im oberen und mittleren Management gerechnet. Ein Hoffnungsschimmer ist die Einschätzung zur Entwicklung der Beschäftigung in den Bereichen Digitalisierung und Innovationen. Der Expertenkreis geht davon aus, dass dort die Zahl stabil bleibt. Dies ist wichtig, um weiter wettbewerbsfähig zu bleiben.

Der Wandel in der Unternehmenskultur in Richtung Digitalisierung findet bereits jetzt statt. Die aktuelle Krise hat den Druck auf die Unternehmen erhöht, Innovationen und Digitalisierung voranzutreiben. Der Wirtschaftsbereich Logistik muss insgesamt innovativer und digitaler werden. Aufgrund der fehlenden Investitionsbudgets bedeutet es jedoch für nicht wenige Unternehmen eine Herausforderung, dieser Entwicklung zu folgen. Die aktuelle Situation kann jedoch auch bewirken, dass die Skepsis hinsichtlich digitaler Werkzeuge in der Breite der Unternehmenslandschaft abnimmt.

Christian Kille, Studiengangleiter Betriebswirtschaft, Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS), Würzburg

■ www.logistikweisen.de

Expertenkreis Logistikweise

Seit 2014 tauscht sich der Expertenkreis der Logistikweisen zweimal jährlich über die aktuelle Lage des Wirtschaftsbereichs Logistik in Deutschland aus und erarbeitet eine Prognose über die Entwicklung. Der jährlich verfasste Bericht wird dem Schirmherrn Herrn Parlamentarischen Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr und Digitale Infrastruktur Steffen Bilger, MdB, in Berlin überreicht. Der Kreis setzt sich aus aktuell 32 renommierten Expertinnen und Experten aus Praxis und Wissenschaft zusammen. Ergebnisberichte und die Zusammenstellung des Expertenkreises unter: www.logistikweisen.de

TRANSPORTING YOUR CHEMICAL PRODUCTS SAFELY

EPAL THE PALLET SYSTEM.

From the world's leading pallet system:
EPAL CP1-CP9 offer maximum security for chemical products.
www.epal.eu

Nachhaltigkeit von Pharma Supply Chains

Corona-Pandemie zur Neugestaltung von Pharma Supply Chains nutzen

Die Corona-Pandemie hat uns die Anfälligkeit weltumspannender Lieferketten klar vor Augen geführt. Viele Unternehmen stehen vor der Aufgabe, ihre globalen Supply Chains für die Zukunft widerstandsfähiger und flexibler aufzustellen. Aber nicht nur Pandemien, sondern auch der Klimawandel erfordert robuste und flexible Lieferketten. Die durch die Coronakrise bedingte Notwendigkeit zur Neugestaltung der Supply Chains ist eine große Chance, weltweite Lieferketten widerstandsfähig und gleichzeitig nachhaltig zu gestalten. Doch wie steht die Pharmabranche zum Thema ökologisch nachhaltige Lieferketten?

Noch vor dem Ausbruch von Covid-19 ist der Beratungsspezialist Camelot Management Consultants dieser Frage in seiner jährlichen Trendstudie „Pharma Management Radar“ nachgegangen. Dazu wurden die Top-Führungskräfte aus über 20 der größten Life-Sciences-Unternehmen befragt, ergänzt um Entscheidungsträger aus der Medizintechnik-Branche.

Nachhaltigkeit als Schlüsseltrend

Wie aktuell und bedeutend das Thema ökologische Nachhaltigkeit für Life-Sciences-Unternehmen ist,

zeigt die Frage nach den wichtigsten Branchentrends in den kommenden zwölf Monaten. Obwohl „ökologische Nachhaltigkeit“ in der 10. Ausgabe des Pharma Management Radars erstmals als Antwortmöglichkeit angeboten wurde, sehen die Life-Sciences-Manager das Thema mit 67% der Nennungen als zweitwichtigsten Branchentrend. An Bedeutung übertroffen wurde es nur von der „Digitalisierung von Prozessen und Geschäftsmodellen“ (81% der Nennungen).

Doch umweltbezogene Nachhaltigkeit wird nicht nur als Trend gesehen, sondern auch als eine Chan-



Thomas Schnur, Camelot Management Consultants

ce im internationalen Wettbewerb: Nach Ansicht der befragten Manager sind nachhaltige Supply Chains eine wichtige Maßnahme, um den größten globalen Geschäftsrisiken der Pharmaindustrie entgegenzuwirken: steigender Kostendruck (86%), sich verschärfende regulatorische Anforderungen (62%) sowie Lieferstabilität (52%). Einen besonders hohen Stellenwert des Themas Nachhaltigkeit sehen die Studienteilnehmer vor allem in Westeuropa, während ihm in anderen Regionen, wie bspw. den USA, nur eine geringe oder gar keine Bedeutung zugesprochen wird. Dies spiegelt sich auch in der erhöhten Investitionsbereitschaft der Unternehmen in westlichen Märkten (76%) wider, ein Trend, der sich – bedingt durch die Coronakrise – im Rahmen von Nearshoring-Aktivitäten verstärken dürfte.

Potenziale ökologischer Nachhaltigkeit

Der 10. Pharma Management Radar hat auch die wichtigsten Treiber für die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Life-Sciences-Supply-Chain-Organisationen untersucht. Dies sind die Resilienz gegen Umwelttrisiken mit 88% der Nennungen sowie die Verbesserung des Markenimages (76% der Nennungen).

Was die Resilienz gegen Umwelttrisiken betrifft, haben die meisten der befragten Life-Sciences-Unternehmen risikomitigierende Strategien entwickelt und implementiert, um auf Umwelttrisiken wie bspw. Überschwemmungen, Brände oder Niedrigwasserstand aktiv reagieren zu können. Allerdings haben die aus den Risikostrategien abgeleiteten Maßnahmen nur bei einem Viertel der befragten Unternehmen zum gewünschten Ziel geführt. Und: Die Kernbereiche der Supply Chain – Beschaffung, Transport und Warehousing – werden vielfach nicht abgedeckt.

Für die befragten Life-Sciences-Manager ist die ökologische Nachhaltigkeit auch eine wichtige Chance, durch entsprechende Kampagnen das eigene Markenimage zu schützen und zu verbessern. Die Unternehmen sehen sich vor allem bezüglich der Optimierung ihres Energie- und Wasserverbrauchs sowie der Reduzierung von Abfällen



und Verpackungen in der Pflicht. Die Reduzierung des Kohlenstoff-Fußabdrucks nimmt einen weniger wichtigen Stellenwert ein, obwohl dieses Thema in den Medien und damit in der allgemeinen Öffentlichkeit eine große Präsenz hat.

Innerhalb der Supply Chain werden den Bereichen Transport und Verpackung die größten Verbesserungspotenziale zugesprochen (s. Grafik 2). Zu den Maßnahmen für einen ökologisch nachhaltigeren Transport zählen vor allem eine bessere Kapazitätsauslastung sowie die Verwendung weniger umweltbelastender Transportmittel, wie z.B. der

nach eigener Aussage noch nicht oder erst in einer frühen Phase der Umsetzung von konkreten Maßnahmen.

Getrieben werden die Maßnahmen vor allem durch das Top Management. Bewusstseinsbildung (81%), Status-quo-Ermittlung (69%) und die Definition von Zielen und Messwerten (69%) haben dabei die höchste Priorität, ohne die finanziellen Vorteile aus den Augen zu lassen. Die Definition klarer Verantwortlichkeiten, eine taktische und operative Umsetzung, das Monitoring sowie eine detaillierte Analyse, Simulation und Bewertung der Maßnahmen steht weitestgehend noch aus.

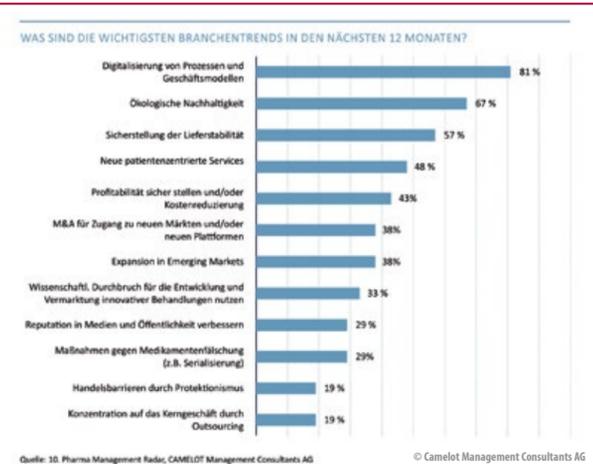
der Umsetzung von Verbesserungsansätzen benötigt, die 53% der Befragten derzeit allerdings noch als unzureichend beurteilen.

Da 94% der Studienteilnehmer davon ausgehen, dass das Thema ökologische Nachhaltigkeit in ihren Unternehmen in den nächsten fünf Jahren eine zunehmende oder stark zunehmende Relevanz haben wird, sind weiterführende Anstrengungen zu erwarten. Neben dem erforderlichen Bestimmen der Ausgangssituation und dem Bedarf, Stati und Fortschritte überhaupt erst einmal messbar zu machen, sind insbesondere eine ehrliche Kostenbewertung der Risiken sowie pragmatische Maßnahmen erforderlich, um die dringend nötigen Erfolge in Richtung Klimaneutralität zu erzielen.

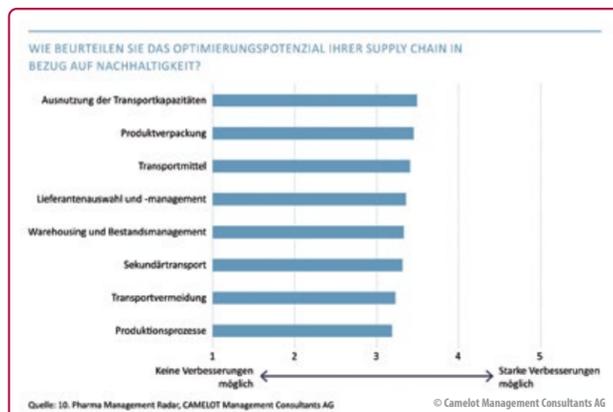
Entscheidend wird es dabei sein, alle Mitarbeiter sowie die Partner in der Lieferkette mit einzubeziehen. Positiv stimmt, dass mit 69% der Nennungen die große Mehrheit der befragten Life-Sciences-Manager Nachhaltigkeit nicht als Nachteil für die globale Wettbewerbsfähigkeit ihrer Unternehmen sieht – eine gute Voraussetzung für zukünftige Nachhaltigkeitsinitiativen in Supply Chains der Life Sciences.

Thomas Schnur, Associate Partner, Camelot Management Consultants AG, Mannheim

www.camelot-mc.com
www.camelot-itlab.com



Grafik 1: Die wichtigsten Trends in der Life-Sciences-Branche in den nächsten 12 Monaten



Grafik 2: Optimierungspotenziale in der Supply Chain

Umweltbezogene Nachhaltigkeit wird als eine Chance im internationalen Wettbewerb gesehen.

Ausbau des Zugverkehrs sowie der Wechsel von Flug- auf Schiffsverkehr. Eine Veränderung der Produktverpackung wird interessanterweise noch vor dem Umstieg auf nachhaltigere Transportmittel als zweitwichtigster Hebel für Verbesserungen genannt.

Erste Ansätze von Nachhaltigkeit

Betrachtet man die tatsächliche Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Supply Chain, ist das Bild jedoch – noch – ernüchternd. Die befragten Unternehmen befinden sich

Was erschwert die Umsetzung?

Da sich die pharmazeutische Industrie in einem stark durch GMP- und GDP-Anforderungen regulierten Umfeld bewegt, erschwert der Mangel an Alternativen zum aktuellen Vorgehen (71%) den Einsatz nachhaltiger Praktiken in Produktion/Verpackung sowie Transport (je 35% der Nennungen) maßgeblich und bremst den Innovationsdrang hinsichtlich des Nachhaltigkeitsgedankens. Entsprechend wird die Unterstützung aus der gesamten Organisation bei

Pharma Airfreight Hub
Rhein-Main

GROßARTIGE AUSSICHTEN FÜR IHRE PHARMA DISTRIBUTION

Organisieren auch Sie Ihre Pharma-Distribution neu!

Mit dem neuen Pharma Airfreight Hub in Groß-Gerau gewährleisten wir die Lagerung und Verpackung Ihrer temperaturgeführten Luftfracht nach GDP-Anforderung sowie eine regionale GMP-Produktionslogistik.

Buchen Sie jetzt schon Ihren Platz

Tel. +49 (0) 6421 39-2800
info@pharmaserv-logistics.de
www.pharmaserv-logistics.de

pharmaserv
logistics

Regionale Lagerung im Trend



Gewerbehaupt GG Rhein Main.

erfordern. So gilt für sämtliche Arzneimittel seit 2013 die EU-Leitlinie für die gute Vertriebspraxis von Humanarzneimitteln „Good Distribution Practice“ (GDP), die hohe Anforderungen u.a. an die Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle der Transportfahrzeuge und die Lagerung stellt.

Der auf innovative Gewerbe- und Logistikflächen spezialisierte Projektentwickler Four Parx, Drei-

eich, realisierte jüngst gleich zwei Gewerbehaupten, die diesen Anforderungen mittels modernster Technik und einem hohen Maß an Sicherheit Rechnung tragen.

Pharmadistributionszentrum für Luftfracht

Im hessischen Groß-Gerau realisierte Four Parx mit dem Gewerbehaupt GG Rhein Main eine anspruchsvolle

Anlage. Ein auf die Pharmaindustrie spezialisierter Logistikdienstleister nutzt die Flächen als neues Pharmadistributionszentrum für die Verpackung pharmazeutischer Luftfracht und die regionale GMP-Produktion im Rhein-Main-Gebiet.

Hier wurden zwei voneinander getrennte Temperaturzonen als „Box-in-Box-Lösung“ realisiert: eine über 2.000 m² große Kühlhalle mit Temperaturen von 3-8 °C sowie eine rund 70 m² große Tiefkühlzelle. Die komplexe Kühlanlage wird über eine Internet-Verbindung extern gesteuert und überwacht, so dass jederzeit auf Veränderungen und Störungen reagiert werden kann. Als Besonderheit können hier Lkw nach dem „DoBo“-Verfahren (docking before opening) entladen werden. Dabei legt sich beim Andocken an der Rampe ein Luftkissen um

Fortsetzung auf Seite 21 ►

Qualität erhöhen – Risiko mindern

KPI mit Bonus/Malus-Regelung als Instrument der Qualitätsmessung und -steuerung

Der Begriff „Key Performance Indicator“ (KPI) beschreibt definierte Leistungskennzahlen. Die vertragliche Festlegung von KPI ist eine praktikable Methode der Kontrolle und Steuerung des Erfüllungsgrads wichtiger wirtschaftlicher Erfolgsfaktoren. In der Logistik und insbesondere in dem besonders sensiblen Umfeld der Pharmalogistik stellt die Einhaltung bestimmter Leistungsfaktoren eine wesentliche Grundvoraussetzung der Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Dienstleister dar.

Die Festlegung von konkreten Anforderungen schafft Sicherheit für den Auftraggeber und Klarheit für den Dienstleister. Grundsätzlich sinnvoll ist im Zusammenhang mit der Leistungsfestlegung und -bemessung auch die ergänzende Vereinbarung von Malus- bzw. Bonus/Malus-Regelungen und Sonderkündigungsrechten für den Fall der Nichteinhaltung durch den Dienstleister.

Sinn und Zielrichtung von KPI

Ein wesentlicher Fokus der Auftraggeber von Logistikdienstleistungen liegt naturgemäß auf der schaden- bzw. verlustfreien und fristgerechten Erbringung der logistischen Dienstleistungen. Dies gilt im besonderen Maße im Bereich der Pharmalogistik, aufgrund der regelmäßig hohen Werte der betroffenen Güter, deren besonderen qualitativen Anforderungen und teilweise hohen Schadenanfälligkeit.

Neben dem Erfordernis der Vereinbarung geeigneter Haftungsregelungen (s. hierzu auch: Beitrag des Verfassers in CHEManager 02/2020) ist die Vermeidung von negativen Qualitätsabweichungen und Fehlern der beauftragten Logistikdienstleistungen durch geeignete vertragliche Instrumente ein übliches Mittel der vertraglichen Risikominimierung. Ziel ist dabei, die Entstehung von Schäden und negativen Abweichungen proaktiv zu vermeiden bzw. Mechanismen zu etablieren, um auftretende Probleme in geeigneter Form zu erkennen und zu beseitigen.

Struktur von KPI-Regelungen

In der Logistik werden KPI in der Regel hinsichtlich der Faktoren Pünktlichkeit (bei der Transportabwicklung bzw. Bereitstellung im Warenausgang), Vollständigkeit und Schadenfreiheit mit prozentual festgelegten Leistungsquoten vereinbart. Neben diesen genannten wesentlichen Parametern können bei Bedarf auch ergänzend weitere Faktoren miteinbezogen werden. In der Praxisanwendung finden z.B. Festlegungen hinsichtlich der Erreichbarkeit bei Problemsituationen, der Vollständigkeit der Vorlage von angeforderten Transportnachweisen usw.

Praxiserfahrungen zeigen, dass es für beide beteiligte Parteien grundsätzlich sinnvoll ist, sich auf die wesentlichen werthaltigen Leistungskennziffern zu konzentrieren. Dies zum einen, da die Bewertung und Prüfung auch für den Auftraggeber arbeitsintensiv ist. Es kommt durchaus vor, dass Dienstleister ihre Auftraggeber mit großen Datenmengen „überschütten“, um eine Prüfung und ggf. Aufdeckung von Abweichungen gezielt zu erschweren. „Weiche“ Faktoren sind außerdem oftmals nur schwer messbar und die generierten Ergebnisse dann dementsprechend auch nur eingeschränkt verwertbar.

Bedarfsgerechte Festlegung von Leistungs- und Qualitätsanforderungen

Neben einer klaren Festlegung des betroffenen Leistungs- bzw. Quali-



auf Basis welcher Daten die Bewertung erfolgen soll und von welcher der Vertragsparteien diese Daten erhoben werden. Die „Herrschaft“ über die Daten ist generell ein wesentlicher Faktor.

Ebenfalls wichtig ist eine klare und geeignete Festlegung der Bewertungszeiträume. Zu kurze Bewertungsintervalle sind nicht geeignet, oftmals bestehende saisonale Schwankungen in geeigneter Form

abzubilden. Eine Bewertung auf Jahrsbasis bietet sich regelmäßig an.

Ergänzende Vereinbarungen von Malus-Regelungen

Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, KPI ohne Malus-Regelungen oder sonstige an Unterschreitungen geknüpfte Konsequenzen (z.B. Sonderkündigungsrechte) zu vereinbaren. In diesem Falle dienen die erhobenen Daten lediglich als Diskussionsgrundlage zwecks Beseitigung der zu den negativen Abweichungen führenden Ursachen und einer Leistungsoptimierung.

Aus Auftraggeber-Sicht zu empfehlen ist jedoch grundsätzlich die ergänzende Festlegung von geeigneten Sanktionsinstrumenten. Üblich und geeignet ist dabei die Festlegung von (gestaffelten) Malus-Regelungen und Sonderkündigungsrechten.

Sonderkündigungsrechte

Die Festlegung eines Sonderkündigungsrechts für den Fall der Nicht-

einholung vereinbarter Leistungskennziffern stellt einen erheblichen Eingriff in die Geschäftsbeziehung der betroffenen Parteien dar, weshalb regelmäßig eine gewisse Erheblichkeit des Verstoßes durch den Dienstleister bestehen sollte. Üblich und geeignet sind dabei vertragliche Festlegungen in der Form, dass eine Nicht-Einhaltung festgelegter KPI in mindestens zwei oder drei aufeinanderfolgenden Monaten bzw. z.B. drei aus sechs Monaten bestanden haben muss, um ein Sonderkündigungsrecht auszulösen.

Malus- und Bonus-/Malus-Regelungen

Regelmäßig werden bei Malus-Regelungen gestaffelte Quoten mit einem neutralen Bereich und gestaffelten Unterschreitungsstufen verwendet. Die konkrete Gestaltung orientiert sich dabei an den Anforderungen der Praxis.

Möglich sind dabei reine Malus-Regelungen oder auch – und dies durchaus üblich – die Verwendung einer gekoppelten Bonus-/Malus-Regelung, bei der dann nicht nur Unterschreitungen sondern auch Überschreitungsstufen definiert werden, die dann auch wiederum gestaffelt festgelegt werden können. Generell notwendig ist die Festlegung eines neutralen Bereichs.

ZUR PERSON

Andreas Fuchs ist seit 2014 als spezialisierter Rechtsanwalt auf dem Gebiet des Transport- und Logistikrechts für die Kanzlei Arnecke Sibeth Dabelstein tätig. Einer der besonderen Schwerpunkte der Anwaltskanzlei sind die Bereiche Transport, Aviation, Logistik und maritime Wirtschaft. Vor seiner anwaltlichen Tätigkeit ist Fuchs mehrere Jahre Syndikus eines großen auf temperaturgeführte Transporte und die Pharmalogistik spezialisierten Logistikunternehmens gewesen und kennt die Praxis daher auch aus dieser Perspektive. Mit einem besonderen Fokus auf die Pharmalogistik berät Rechtsanwalt Fuchs sowohl in- und ausländische Logistikunternehmen, als auch die Auftraggeber-Seite.



Fazit

Grundsätzlich ist es bei Logistikverträgen sinnvoll, geeignete Leistungskennzahlen (KPI) und hieran gekoppelte Sanktionsregeln (Sonderkündigungsrechte und/oder (Bonus-) Malus-Regelungen) festzulegen. Das gilt aufgrund der speziellen Qualitätsanforderungen und grundsätzlich höheren Haftungsrisiken insbesondere für die Pharmalogistik. Bei der vertraglichen Umsetzung ist es wichtig, sich an den konkreten Anforderungen zu orientieren und eine Vielzahl von wichtigen Gestaltungsinstrumenten zu berücksichtigen.

Andreas Fuchs, Rechtsanwalt, Arnecke Sibeth Dabelstein Rechtsanwältinnen Steuerberater Partnerschaftsgesellschaft mbB

■ a.fuchs@asd-law.com
■ www.asd-law.com

Die „Herrschaft“ über die Daten ist generell ein wesentlicher Faktor.

tätsbereichs ist bei der vertraglichen Gestaltung insbesondere die klar definierte Festlegung der Leistungs- bzw. Qualitätserwartung notwendig. In der Regel wird dies in Form der Festlegung einer Erfüllungsquote in Prozent erfolgen, alternativ in sonstiger geeigneter Form.

Die jeweilige Festlegung sollte sich sinnvoller Weise an einer realistischen Erwartungshaltung orientieren. Überzogene Anforderungen führen in der Praxis zu einer ständigen Unterschreitung, was nicht zielführend ist.

Die Erfahrung aus der Praxis zeigt andererseits auch, dass jede noch so ambitioniert gestaltete Anforderung durch die geschickte Nutzung „kleiner Stellschrauben“ zum Nachteil des Auftraggebers durchaus stark verwässert und ggf. sogar völlig entwertet werden kann. Grundsätzlich ist es wichtig, in diesem Zusammenhang besonderes Augenmerk auf die Gestaltung von Ausnahmen und Einschränkungen zu verwenden.

Zudem ist es wichtig, klare Festlegungen dahingehend zu treffen,

tionalen Spezialisten das Konzept eines modernen Lagerzentrums für hoch sensible medizinische Produkte. Mieter der Gewerbeflächen ist ein US-amerikanisches Unternehmen, das als Biobank professionelle Biospeicherdienste anbietet, die es den Kunden ermöglichen, klinisches Forschungsmaterial zu konsolidieren und über einen digitalen Index abzurufen.

Auf einer Nutzfläche von 3.500 m² wurde eine umfangreiche Lösung realisiert inkl. Labore mit erhöhten Luftwechselsraten, Anlagen zur Langfristlagerung von DNA-Proben sowie sauerstoffreduzierte Dokumentenlagerungen. Dabei wurden insgesamt drei Hallen zur Produktlagerung und Archivierung entwickelt.

Zur Sicherstellung und Einhaltung der Kühlanforderungen ist

eine hochmoderne Niederspannungshauptverteilung installiert. Sämtliche Systeme sind mehrfach redundant abgesichert und können über ein Notstromaggregat den gesamten Hallenbetrieb über drei Tage lang aufrechterhalten.

In dem Gebäude wurden zusätzlich qualifizierte Reinräume entwickelt. Ausgestattet mit komplexen, technischen Be- und Entlüftungssystemen sorgen diese für ein genau vorgegebenes Maß an Luftreinheit. Die modernen, technischen Labore bieten hier u. a. hochwertige Arbeitsplätze für Biologen, Chemiker und Ingenieure. (sa)

■ www.four-parx.com



LOG4CHEM

Small enough to care. Big enough to deliver.

Walzwerk / Atelier 52 | Rommerskirchener Str. 21 | 50259 Pulheim | Germany
www.log4chem.com | info@log4chem.com | Phone +49 (0)2238 / 96 84 0 - 00

◀ Fortsetzung von Seite 20

den Lkw, um einen Temperaturverlust nach Öffnen der Türen zu verhindern.

Zudem wurde die Anlagen- und Gebäudesicherheit durch redundante Stromversorgung und eine ausgefeilte Zutrittskontrolle und Videoüberwachung gestärkt. Der Nutzer hat Anfang Juni 2020 den operativen Betrieb aufgenommen. Der Gewerbepark selbst sticht auch unter dem Nachhaltigkeitsaspekt hervor und erreichte eine der Finalistenpositionen beim Logix Award 2019 der Initiative Logistikimmobilien.

Produktlagerung und Archivierung

Im südhessischen Krieffel erstellte Four Parx gemeinsam mit interna-

Freie Kapazitäten nutzen

Frachteinkauf in der Coronakrise

Seit Jahren kannten die Transportpreise in der Chemieindustrie nur eine Richtung: bergauf. Getrieben von einem fast zehnjährigen gesamtwirtschaftlichen Aufschwung und gekennzeichnet durch Fahrermangel, Mautausweitung und zunehmende Regularien, hatten verladende Unternehmen regelmäßige Preiserhöhungen zu akzeptieren. Das ändert sich jetzt – und nicht erst seit Corona.

Die Entwicklung des bereinigten Lkw-Fahrleistungsindex zeigt deutlich (dieser wird vom Bundesamt für Güterverkehr auf Basis der Fahrleistung der mautpflichtigen Lkw in Deutschland ermittelt), dass die Fahrleistung im Zuge der Coronakrise ab Mitte März 2020 stark ab-

sollte man daher gezielt Transportdienstleister ansprechen, die ihren Kundenswerpunkt nicht unbedingt in der Chemieindustrie, sondern in den stärker betroffenen Branchen haben und die man unter normalen Umständen ggf. nicht in eine Ausschreibung einbezogen hätte.

Die Grundlage der Vereinbarung sollte sein: Konditionen gegen Auslastung.

genommen hatte. Aktuell liegt dieser immer noch unter dem Vor-Corona-Niveau, obwohl deutliche Aufholenden erkennbar sind (s. Grafik). Dazu kommt, dass die Index-Entwicklung in 2019 ebenfalls leicht rückläufig war.

Der Rückgang betrifft dabei insbesondere ungekühlte Full Truck Loads (FTL) und Less Than Truckloads (LTL) sowie Stückgut. Gleichzeitig sind bestimmte Verloader wie die Automobilindustrie deutlich stärker betroffen als z.B. die Lebensmittelindustrie. Transporteure in den stark betroffenen Branchen sind daher daran interessiert, zusätzliche Transportvolumina aus anderen Branchen zu akquirieren, um ein Mindestmaß an Auslastung sicherzustellen.

Seitens der transportkostenintensiven Chemieindustrie mit ihren z.B. im Commodity-Bereich traditionell geringen Margen ist dies eine gute Gelegenheit, die Transportpreise mittelfristig zu senken. Die Grundlage der Vereinbarung sollte sein: Konditionen gegen Auslastung. Es geht explizit nicht darum, eine Not-situation auszunutzen, sondern mit zusätzlichen Volumina den Transportdienstleistern zu ermöglichen, den Betrieb weiterzuführen und dabei bessere Konditionen zu erzielen. Aufgrund des in den letzten Wochen wieder stark ansteigenden Index ist allerdings zu erwarten, dass sich das Zeitfenster hierfür langsam schließt.

Gezielte Suche mit detaillierten Anforderungen

Verschiedene Branchen sind sehr unterschiedlich von der aktuellen Krise betroffen. Als Auftraggeber

Branchenfremde Transportdienstleister kennen typischerweise nicht alle Anforderungen des verladenden Unternehmens im Detail. Dies betrifft in der Chemieindustrie bspw. den Umgang mit Gefahrgut, die Abwicklung von Mehrweggebinden oder die Einhaltung stringenter Zeitfenstervorgaben der Kunden.

Um sicherzustellen, dass später im operativen Prozess alles reibungslos läuft und keine Preisaufschläge für bestimmte Faktoren gefordert werden, ist ein zweistufiger Prozess erforderlich: Zunächst sind alle Anforderungen an die neuen Transportdienstleister im Rahmen einer Ausschreibungsunterlage bzw. eines Pflichtenheftes genau zu spezifizieren. Auch jene Anforderungen, die langjährige Hofspediteure vielleicht als selbstverständlich ansehen. Im zweiten Schritt sind eingegangene Angebote umfassend dahingehend zu plausibilisieren, ob alle Anforderungen richtig verstanden wurden.



Idealerweise geschieht das vor Ort beim potenziellen neuen Transportdienstleister, so dass alle relevanten Abteilungen wie Disposition, IT, etc. direkt befragt werden können.

Für beide Seiten attraktive Konditionen

Vor einer Vergabe an branchenfremde Transportunternehmer ist zu prüfen, welches Volumen überhaupt in Frage kommt. Um das Risiko anfänglich schwankender Lieferperformance zu begrenzen, ist in jedem Fall eine Hochlaufphase angeraten. Hinzu kommt, dass langfristige Partner wie die Hausspediteure auch gehalten werden sollen und dass daher auch nach der Hochlaufphase nur ein Teil

des Volumens an neue Dienstleister vergeben werden kann.

Die Grundlage der Vereinbarung sollte wie bereits gesagt, Konditionen gegen Auslastung sein, wobei es explizit nicht um die Ausnutzung einer Notsituation geht. Die Chemieindustrie mit ihren großen Transportvolumina ist hier für die Spediteure ein sehr interessanter Partner. Dieser geht mit der Beauftragung unternehmens- und branchenfremder Unternehmen allerdings auch ein operatives Risiko ein, das in akzeptablen Konditionen reflektiert sein sollte. Um dieses Projekt für beide Seiten attraktiv zu gestalten, sollten dann Auslastung und Konditionen zumindest mit einem mittelfristigen zeitlichen Horizont abgeschlossen werden.

Bei der Preisgestaltung sollte allerdings nicht übertrieben werden: Es sollten keine Forderungen gestellt werden, die der Logistikpartner nicht leisten kann. So werden aktuell auf den einschlägigen Frachtbörsen teilweise Transportpreise geboten, die bei einer Rückrechnung darauf schließen lassen, dass den Fahrern nicht einmal Mindestlöhne gezahlt werden. Ein solches Preisniveau ist nicht nachhaltig und wird daher mittelfristig nicht zu halten sein, so dass eine entsprechende Vereinbarung nicht viel wert ist. Nur bei einer fairen Partnerschaft mit einem beiderseitigen Interesse am Geschäft wird

die tatsächliche Geschäftsbeziehung auch das vertraglich anvisierte Ende der Geschäftsbeziehung erleben.

Relevante Punkte vertraglich regeln

Um von Beginn an volle Preistransparenz zu haben und mögliche Streitigkeiten zu vermeiden, sollten die Verantwortlichen alle relevanten Preise und Konditionen spezifizieren. Dies beinhaltet neben den reinen Transportpreisen auch alle möglicherweise auftretenden Zusatzkosten, wie z.B. Gebühren für Zeitfester-Buchungen, Inselanlieferungen, Mindestgewichte und -preise pro Sendung, Kosten für die Bereitstellung von Reports, Handling von Retouren, Handling von Mehrweggebinden, Standgelder, Diesel-Floater etc.

Neben den preislichen Aspekten sind auch alle weiteren Aspekte der Zusammenarbeit umfassend zu regeln. Ein einfacher Hinweis auf die Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen (ADSp) ist im Regelfall nicht ausreichend. Insbesondere sollte sich der Verloader die erforderlichen Kapazitäten zusichern lassen und Spät- oder Schlechtleistungen auf Basis entsprechender

ZUR PERSON

Matthias Lütke Entrup

verantwortet als Partner von Höveler Holzmann Consulting den Bereich Supply Chain Management und ist Professor für Operations Management an der International School of Management in Dortmund.



ZUR PERSON

Dennis Goetjes

ist Principal bei Höveler Holzmann Consulting und spezialisiert auf gesamthafte Optimierungen im Supply Chain Management



somit die Branchengepflogenheiten (z.B. Zeitfenster, Ablieferrestriktionen, etc.) nicht vollumfänglich kennt, ist eine umfassende Betreuung dieses Dienstleisters sicherzustellen. Mögliche Fehlerquellen sollten ei-

Langfristige Partner wie die Hausspediteure sollen gehalten werden.

Service-Level-Agreements (SLA) mit Pönalen belegen. Weitere, zu klärende Punkte beinhalten bspw.:

- Exklusivität
- Geheimhaltung
- Beiladungsverbote
- Haftungsfragen und abzuschließende Versicherungen
- Vereinbarungen zum Datenaustausch
- Einsatz von Subunternehmern
- Sicherstellen der Rückverfolgung und Bereitstellung des Abliefernachweises
- Abwicklung von Gefahrgut
- Abrechnung und Zahlungsbedingung
- Cut-off Zeiten
- Nachweispflichten
- Vertragslaufzeiten und Möglichkeiten der ordentlichen/außerordentlichen Kündigung

Performance kontinuierlich nachhalten

Da der neue Transportdienstleister in der Branche des Verladenden möglicherweise über keine oder nur sehr wenige Erfahrungen verfügt und

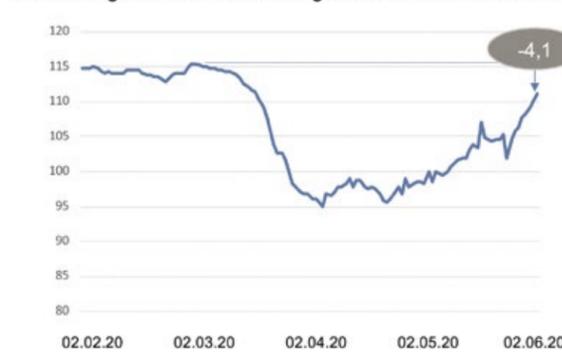
genitivativ angegangen und dem Dienstleister kommuniziert werden.

Auch nach dem Aufschalten des neuen Transportdienstleisters sollte die Performance kontinuierlich nachgehalten und die vereinbarten Service-Levels regelmäßig gemessen werden. Dazu können bspw. auch ausgewählte Kunden proaktiv kontaktiert und hinsichtlich ihrer Lieferzufriedenheit befragt werden, um zu vermeiden, dass eventuelle Unzufriedenheiten „unter dem Radarschirm“ bleiben und nicht systematisch erfasst werden.

Matthias Lütke Entrup, Partner;
Dennis Goetjes, Principal;
Höveler Holzmann Consulting GmbH, Düsseldorf

- luetkeentrup@hoeveler-holzmann.com
- dennis.goetjes@hoeveler-holzmann.com
- www.hoeveler-holzmann.com

Entwicklung des Lkw-Fahrleistungsindex 02.02.-02.06.2020



Entwicklung des Lkw-Fahrleistungsindex unter dem Corona-Einfluss

Dreh- und Angelpunkt für die Logistik chemischer Produkte

Dachser eröffnet neues Gefahrgutlager in Karlsruhe

Dachser hat in Malsch bei Karlsruhe kürzlich ein neues Gefahrgutlager mit einer Grundfläche von 21.800 m² in Betrieb genommen. In der speziell ausgestatteten Anlage können chemische Produkte wie Farben, Lacke oder Klebstoffe, die teils als Gefahrgut eingestuft werden, auf insgesamt 43.000 Palettenstellplätzen sicher gelagert werden. Die Investitionssumme liegt bei über 20 Mio. EUR.

Im europäischen Netzwerk des weltweit tätigen Logistikdienstleisters hat sich das Dachser Logistikzentrum Karlsruhe zu einem Dreh- und Angelpunkt für die Logistik chemischer Produkte entwickelt. Ein Standortvorteil ist insbesondere die sehr gute Anbindung nach Frankreich, dem Exportland Nummer Eins der deutschen, chemischen Industrie.



Mit den Bauarbeiten für das neue Gefahrgutlager wurde im Frühjahr 2018 begonnen, im Februar 2019 konnten dann schrittweise die ersten Kunden einziehen. Nach Abschluss der finalen Arbeiten

ist es nun mit allen Transport-, Lager- und Logistikdienstleistungen in Betrieb und an das europäische Dachser-Netzwerk durch tägliche Direktlinien angebunden.

Das neue Gefahrgutlager ist in neun Brandabschnitte aufgeteilt, die mit einer automatisch auslösenden Löschanlage mit Decken- und überwiegend zusätzlichen Regalsprinkleranlagen sowie einem Rauchansaugsystem „RAS“ ausgestattet sind. In vier Abschnitten sind darüber hinaus eine Gaswarnanlage und eine Löschanlage mit Tensidzusammensetzung verbaut.

Die abgesenkten Hallenböden sind unterhalb der Sohle mit einer besonderen PEHD-Dichtbahn versehen und damit speziell für die Leckagen- und Löschwasserrückhaltung konzipiert. Für den erhöhten Schutz des Grundwassers sorgen

Sperren an den Zuläufen zur Kanalisation. Als Besonderheit können entzündliche Flüssigkeiten in IBC auf mehreren Ebenen ohne Limitierung der Deckenhöhe gelagert werden. Das Gefahrgutlager ist nach Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt.

Neben der sicheren Lagerung ist der Logistikdienstleister auch erfahren im Transport von Gefahrgut und setzt auf höchste Sicherheitsstandards. So gibt es z.B. für den Transport ein zentrales Gefahrgut-Managementteam und 226 regionale Gefahrgutbeauftragte. Zudem wird mit Dachser Chem-Logistics eine weltweite Branchenlösung geboten, die speziell auf die besonderen Logistikanforderungen der chemischen Industrie zugeschnitten ist. (sa)

Lager. Transport. Telematik.

Software für Logistik.

www.wanko.de | info@wanko.de | 0049(0)8654 4830

„Morgen beginnt mit uns.“

WANKO
INFORMATIONSLISTIK

PERSONEN

Steve Harrington ist seit dem 1. Juli neuer CEO von Ineos Styrolution. Der Brite folgt in dieser Position auf **Kevin McQuade**, der den Frankfurter Styrolkunststoffproduzenten seit 2015 als Chief Executive Officer leitete und nun als dessen Chairman fungieren wird. Harrington, der bereits im Management-Team als Präsident für die Bereiche Global Styrene Monomer und Asien-Pazifik zuständig gewesen ist, berichtet an McQuade. Harrington blickt auf eine 30-jährige Karriere in der chemischen Industrie zurück, die letzten 19 Jahre arbeitete er für Ineos, zuvor war er für ICI und Unilever tätig. Der Chemiker machte seinen Abschluss an der Hull University in England.



Steve Harrington



Kevin McQuade

Thomas (Tom) Loewald wird mit Wirkung zum 7. September 2020 neuer CEO und Mitglied des Direktoriums von Cambrex. Momentan wird der Pharmachemikalien-CDMO aus East Rutherford, NJ/USA, von einem Dreierteam geleitet, das sich aus dem Vorsitzenden Wayne Hewett, dem Finanzvorstand Robert Green und der Leiterin der Rechtsabteilung, Samantha Hanley, zusammensetzt. Loewald ist derzeit Präsident der Division Flexibles von ProAmpac und Mitglied des Verwaltungsrats von Harvard BioScience. Zuvor war er 15 Jahre lang für Thermo Fisher Scientific tätig. Loewald studierte Economics am Middlebury College und hat einen MBA von der Tuck School of Business at Dartmouth.



Thomas Loewald

Andreas Fischer ist seit 1. Juli neuer Chief Innovation Officer von Evonik. Er hat diese Funktion von Ulrich Küsthardt übernommen, der sie seit 2015 innehatte und den Vorruehstand antritt. Fischer ist Dipl.-Wirtschaftsingenieur (KIT) und startete seine berufliche Laufbahn 1990 bei Henkel-Ecolab. 1997 wechselte er zu Stockhausen, einer Vorgängergesellschaft von Evonik. Bei Evonik Degussa bekleidete er anschließend Positionen im Vertrieb sowie u.a. ab 2012 die Leitung des Geschäftsgebiets Silica. Seit 2015 war er für Evonik Resource Efficiency tätig, wo er seit April 2019 auch Mitglied der Geschäftsführung war.



Andreas Fischer

Ludger Roedder, Chief Business Officer beim südhessischen Biotech-Unternehmen BRAIN, ist aufgrund unterschiedlicher strategischer Vorstellungen aus dem Vorstand ausgeschieden und wird das Unternehmen zum Ende des Kalenderjahres verlassen. Roedder kam im Oktober 2018 von BASF zu BRAIN. Der US-Amerikaner (Jahrgang: 1965) hätte einen Vertrag bis Ende 2021 gehabt. Derzeit plant das Unternehmen keine Nachfolge für Roedder, sondern sieht sich mit der Einrichtung eines zweiköpfigen Vorstands, bestehend aus **Adriaan Moelker**, CEO, und **Lukas Linnig**, CFO, gut aufgestellt.

David Muse ist seit Juni 2020 neuer Geschäftsführer von Elemica. Muse wird das operative Geschäft begleiten und ist Teil des Vorstands; er übernimmt damit den Aufgabenbereich des bisherigen CEO **Rich Katz**. Muse bringt Führungserfahrungen aus global agierenden Unternehmen wie Enviance oder P2 Energy Solutions mit. Als Senior Advisor im Software- und Technologiesektor arbeitete er für mehrere weltweit führende Private-Equity-Firmen. Seine Karriere begann Muse nach dem MBA-Abschluss an der University of Texas in Austin bei Aspen Technology.

Sebastian Biedenkopf (56), derzeit noch General Counsel bei Bosch, wird spätestens zum 1. Januar 2021 neuer Vorstand für Recht, Compliance und Personal sowie Arbeitsdirektor von Fresenius. Er folgt auf **Jürgen Götz**, der das Unternehmen am 30. Juni auf eigenen Wunsch verlassen hat. Biedenkopf leitet seit September 2013 den weltweiten Rechtsbereich der Bosch-Gruppe. Von 2008 bis 2012 arbeitete er bei Conergy. Zuvor war der promovierte Volljurist als General Counsel und Chief Compliance Officer bei der Maxingvest sowie in verschiedenen Funktionen für die Bertelsmann-Gruppe tätig.

Thomas (Tom) B. Hartman ist seit dem 1. Juni neuer CEO und Präsident der International Society for Pharmaceutical Engineering (ISPE). Er ist Nachfolger von **Timothy Howard** an, der interimswise CEO und Präsident war, nachdem **John Bourmas** sein Amt im Januar 2020 niedergelegt hatte. Hartman war zuletzt Vizepräsident der GMP Operations im Bereich Biopharm CMC bei GlaxoSmithKline (GSK). Er ist seit 2001 Mitglied der ISPE und war seit 2019 stellv. Vorsitzender.

Oliver Coenberg ist von der Mitgliederversammlung des Arbeitgeberverbands Hessechemie zum neuen Vorsitzenden gewählt worden. Der Geschäftsführer Personal und Organisation sowie Arbeitsdirektor von Sanofi-Aventis Deutschland folgt auf **Heinz-Walter Große** (B. Braun), der zur Hälfte seiner zweiten Amtszeit den Vorsitz abgab.

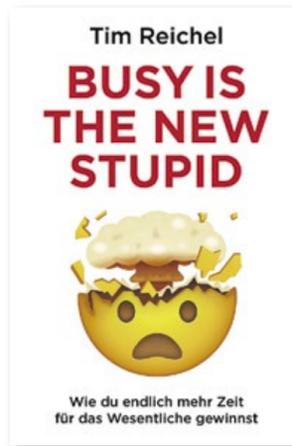
Gerhard Wagner, Geschäftsführer bei OMV Deutschland, hat turnusgemäß den Vorsitz der Initiative ChemDelta Bavaria übernommen. Er folgt auf **Dieter Gilles**, Werkleiter der Wacker Chemie am Standort Burghausen. Wagner trat 1991 in die OMV Deutschland ein. 2002 übernahm er die Produktionsleitung der Raffinerie Burghausen und leitete ab 2008 den Raffineriestandort Schwechat. Seit 2013 ist der promovierte Diplomchemiker Geschäftsführer der OMV Deutschland und Standortleiter der Raffinerie in Burghausen. Zum stellv. Vorsitzenden des Lenkungskreises wurde **Jens Waldeck**, Linde-Geschäftsleiter Zentraleuropa, Geschäftsbereich Linde Gas, gewählt. (mr)

Mehr schaffen, weniger arbeiten, besser leben

Busy is the New Stupid

Immer ist etwas los, jeder will Aufmerksamkeit, jede Aufgabe will sofort erledigt werden und am Ende hat man keine davon zu Ende gebracht. Whatsapp will gecheckt und Instagram geupdated werden. Neue Technologien und die Digitalisierung haben unseren Arbeitsalltag verändert. Sie schaffen unzählige Möglichkeiten, haben aber auch einen Haken: Wir leben in einer Zeit der unbegrenzten Ablenkungen. Aufmerksamkeit und Konzentration werden zu den wichtigsten Erfolgsgrößen, die es zu verteidigen gilt.

Wer seine Produktivität dauerhaft verbessern will, muss sich fokussieren, das bedeutet: Ablenkungen vermeiden. Tim Reichel zeigt 101 Wege für das Leben im 21. Jahrhundert – ein moderner Werkzeugkoffer mit Zeitmanagementmethoden und Produktivitätstechniken. Die Konzepte aus dem Buch unterstützen die Leser dabei, ein selbstbestimmtes Leben zu führen. Die Idee: Weniger arbeiten, mehr schaffen und die gewonnene Freizeit für Erholung, Familie,



Freunde, Hobbys oder die persönliche Weiterentwicklung nutzen.

■ **Busy is the New Stupid**
Mehr schaffen, weniger arbeiten, besser leben
Tim Reichel
Finanzbuch Verlag 2020
208 Seiten, 14,99 EUR
ISBN: 978-3-95972-306-0

Gesund essen. Gesund werden. Gesund bleiben.

Health Power. Einfach gesund!

Aktuell ist ein starkes Immunsystem wohl wichtiger, denn je. Schließlich können die körpereigenen Abwehrkräfte Erreger häufig selbst effektiv bekämpfen. Eine gesunde und ausgewogene Ernährung ist dabei das A und O. Der praktische Ernährungsratgeber der Experten Hans Diehl, Claus Leitzmann und Klas Mildenstein zeigt, wie es gelingen kann, durch Ernährung das eigene Immunsystem zu stärken.

Der Schlüsseltipp der Autoren: Eine fettarme, ballaststoffreiche und pflanzenbasierte Ernährung gepaart mit täglicher Bewegung kann Krankheiten mildern oder sogar heilen. Der Leser erfährt auf wissenschaftlich fundierter Basis, aber in eingängiger und lebensnaher Darstellung, wie einige falsche Grundannahmen und Verhaltensweisen zu chronischen Zivilisationskrankheiten führen, die weltweit für fast zwei Drittel aller Todesfälle verantwortlich sind. Und, viel wichtiger noch: Health Power vermittelt das Wissen und liefert eine konkrete



Anleitung, wie man auf Basis der Ernährung die richtige Entscheidung für die Gesundheit treffen kann.

■ **Health Power: Einfach Gesund!**
Gesund essen. Gesund werden. Gesund bleiben.
Hans A. Diehl, Claus Leitzmann, Klas Mildenstein
Ibidem Verlag 2020
328 Seiten, 24,90 EUR
ISBN: 978-3-83821219-7



Unser Online-Portal für Ihren Informationsvorsprung

CHEManager: 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 aus den Themengebieten Märkte & Unternehmen, Strategie & Management, Chemie & Life Sciences, Forschung & Innovation, Personal & Karriere, Anlagenbau, Prozesstechnik & Automatisierung, Standorte & Services, Chemiedistribution, Logistik & Supply Chain sowie Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder Klimaschutz.

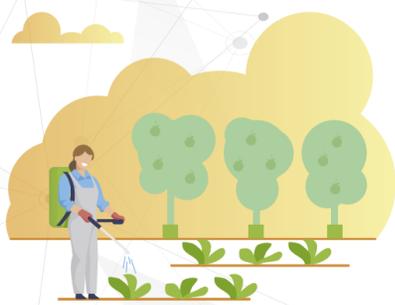


Besuchen Sie das CHEManager-Portal und abonnieren Sie unsere wöchentlichen Newsletter, um immer gut informiert zu sein.

CHEManager.com

CHEManager

Pflanzenschutz- und Düngemittel in Deutschland



31,4 Tonnen

unbrauchbarer Pflanzenschutzmittel sowie weiterer Agrarchemikalien wurde über das PRE-System des Industrieverband Agrar im Jahr 2019 erfasst und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt.



872 Pflanzenschutzmittel waren Ende 2019 in Deutschland zugelassen. Trotzdem fehlen Landwirten an kritischen Stellen die Bekämpfungsoptionen.

Pflanzenschutzmarkt in Deutschland

Nettoumsatz in Mio. EUR

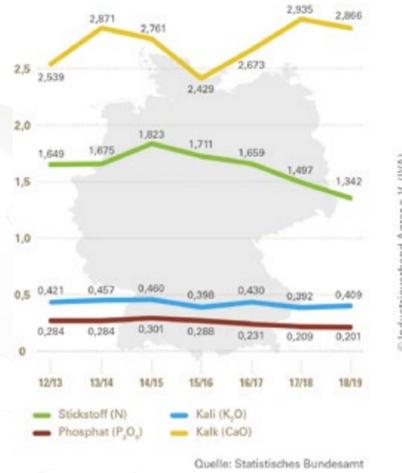


Der Abwärtstrend am deutschen Markt für Pflanzenschutz setzt sich fort: 2019 sank der Umsatz um rund 7% auf

1,2 Mrd. EUR.

Düngemittelabsatz in Deutschland

Nettoumsatz in Mio. EUR



In der Saison 2018/2019 sank der Absatz stickstoff- und phosphathaltiger Düngemittel in Deutschland erneut deutlich. Großen Einfluss darauf hatte u.a. die anhaltende Dürre 2018. Aufgrund der geringen Bodenfeuchte fielen die Frühjahrsgaben regional deutlich geringer aus.

Nachhaltige Landwirtschaft



5 Meter

Bei der Ausbringung aller Pflanzenschutz- und Düngemittel soll ein Abstand von mind. 5 m zu Gewässern eingehalten werden. Dadurch wird das Risiko von Einträgen in Oberflächengewässer durch Abdrift oder Abschwemmung maßgeblich reduziert.

232.000 km Blühstreifen werden jedes Jahr von Landwirten in Deutschland angelegt. Praktische Maßnahmen wie diese fördern die Biodiversität in der Agrarlandschaft.



Quellen: Industrieverband Agrar e.V., 2020, Statistisches Bundesamt

© CHEManager

Mykola - stock.adobe.com
Anatoly - stock.adobe.com

soponyono - stock.adobe.com
Spicytruffel - stock.adobe.com

kingwin - stock.adobe.com

Chemie im Rennsport

Testfeld für neue Materialien und Produkte

Acht Rennen in sechs Ländern innerhalb von nur zwei Monaten, und vorerst keine Zuschauer: das ist der derzeitige Not-Rennkalender der Formel-1 in der Saison 2020. Fast vier Monate nach der durch die Covid-19-Pandemie bedingten Absage vieler für das Frühjahr geplanter F1-Rennen durften die Piloten am ersten Juliwochenende in ihre neue Saison starten. Diese wird jedoch wie in vielen anderen Sportarten auch gänzlich anders aussehen als normal. Viele Traditionsrennen fallen aus, und bisher wurden nur acht Rennen bestätigt, die zudem – zumindest bis auf Weiteres – als Geisterrennen vor leeren Zuschauertribünen ausgetragen werden.

Für Chemieunternehmen ist der Motorsport ein Testfeld für neue Produkte und Materialien.



© NextEV/REX

Denn auch ein Formel-1-Rennbolide steckt voller Chemie – von den Reifen über die Karosserieteile und Dicht- und Schmierstoffe bis zur Elektronik. Viele Innovationen schaffen erst nach erfolgreicher Bewährungsprobe unter den extremen Rennbedingungen den Sprung in die Serienfertigung. So will Henkel mit der Einführung einer neuen

Polyacrylat-Dichtungstechnologie das direkte Dosieren eines Flüssigdichtstoffs auf Kundenbauteile ermöglichen. Motul stellt der Automobilindustrie eine breite Palette an Schmierstoffen, Getriebeölen und Bremsflüssigkeiten zur Verfügung. Auch Liqui Moly pflegt eine enge Verbindung zum Motorsport und engagiert sich in der Motorradweltmeisterschaft, wo sämtliche Teams mit Motorenölen des deutschen Unternehmens fahren.

Motorenöle könnten bald schon der Vergangenheit angehören, wenn sich Batterie- oder Brennstoffzellenantriebe durchsetzen. Im Hinblick auf den gewünschten Durchbruch der Elektromobilität testen Chemieunternehmen deshalb innovative Materialien auch in der Formel E unter Rennbedingungen. (mr) ■

Chemie ist...



© Axalta

Weltmeisterlich – Mercedes-AMG Petronas ist der amtierende Formel-1-Konstruktorsweltmeister. Das Team mit den Fahrern Lewis Hamilton und Valtteri Bottas sicherte sich in der Saison 2019 den Titel zum sechsten Mal in Folge. Seit mehr als sechs Jahren werden die Rennbolide von Spies Hecker, einer globalen Marke von Axalta, lackiert. Axalta arbeitet eng mit der Lackiererei im englischen Brackley zusammen, um eine leichte und strapazierfähige Designlackierung auf den Rennwagen sicherzustellen, die den extremen Bedingungen der Rennstrecke standhalten kann. Die spektakuläre Lackierung 2020 hat eine auffällige Neuerung: den zusätzlichen Farbton Burgunderrot. Dessen Einführung ist Ineos, dem neuen Hauptpartner des F1-Teams, zu verdanken. Burgunderrot ist die Farbe der Ineos-Sportabteilung, zu der auch ein Tour-de-France- und ein America's Cup-Team gehören. Bei dem komplexen Lackierprozess geht es, einen fünffarbigen Übergang von Burgunderrot zu Schwarz zu meistern und dabei die sehr dünnen, schwarzen und silberfarbenen Umrisslinien und das Weiß des Ineos-Logos in makelloser Qualität und Brillanz aufzutragen. (mr)

Beilagenhinweis

Dieser CHEManager-Ausgabe liegt eine in Kooperation mit SAP erstellte englischsprachige Broschüre über die digitale Transformation von Chemieunternehmen bei.

IMPRESSUM

Herausgeber

Wiley-VCH Verlag
GmbH & Co. KGaA
Boschstr. 12
69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-0
Fax: 06201/606-100
chemanager@wiley.com
www.chemanager.com

Geschäftsführung

Sabine Haag
Guido F. Herrmann

Objektleitung

Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr)
Chefredakteur
Tel.: 06201/606-745
michael.reubold@wiley.com

Redaktion

Ralf Kempf (rk)
stellv. Chefredakteur
Tel.: 06201/606-755
ralf.kempf@wiley.com

Andrea Grubb (ag)
Ressort-Wirtschaft
Tel.: 06151/60863
andrea.grubb@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressort: Chemie
Tel.: 0961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: 0721/7880-038
voe-consulting@web.de

Sonja Andres (sa)
Ressort: Logistik
Tel.: 06050/901633
sonja.andres@t-online.de

Oliver Pruns (op)
Ressort: Standorte
Tel.: 022 25/98089-35
oliver.pruns@gmx.de

Freie Mitarbeiter

Thorsten Schüller (ts)
Dede Williams (dw)
Matthias Ackermann (ma)
Elaine Burridge (eb)
Björn Schuster

Team-Assistenz

Bettina Wagenhals
Tel.: 06201/606-764
bettina.wagenhals@wiley.com

Lisa Colavito
Tel.: 06201/606-316
lisa.colavito@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: 06201/606-316
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung & Stellenmarkt

Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Jan Käppler
Tel.: 06201/606-522
jan.kaeppler@wiley.com

Marion Schulz
Tel.: 06201/606-535
marion.schulz@wiley.com

Anzeigenvertretung

Michael Leising
Tel.: 03603/8942 800
leising@leising-marketing.de

Herstellung

Jörg Stenger
Melanie Horn (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Scheirich (Litho)

Sonderdrucke

Thorsten Kritzer
Tel.: 06201/606-730
thorsten.kritzer@wiley.com

Wiley GIT Leserservice

65341 Eltville
Tel.: 06123/9238-246
Fax: 06123/9238-244
WileyGIT@vservice.de

Abonnement 2020
12 Ausgaben 93,00 €
zzgl. 7% MwSt.
Einzel exemplar 11,60 €
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: 501 108 000
BIC: CHAS DE 33
IBAN: DE55501108006161517443

29. Jahrgang 2020

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2019.

Druckauflage: 43.000
(IVW Auflagenmeldung
Q1 2020: 42.771 tvA)



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 unangeforderte eingesehene Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltliche eingetragene 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 Internets 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. Damit ist keine Diskriminierung verbunden. Der Gebrauch der männlichen Sprachform dient lediglich der Vermeidung komplizierter und den Lesefluss störender Wortkonstruktionen.

Druck
DSW GmbH
Flomersheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

WILEY

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

REGISTER

5-HT Digital Hub Rhein-Neckar	15	DSM	13	NextChem	14
ABB	2, 8	EIPL European Institute for		Nike	7
Adama	1, 3	Pharma Logistics	17	Nouryon	3, 5
Air Products	13	Elanco	3	Novasep	14
Aitec	9	Elemica	23	Novo Nordisk	3
Arkema	8, 11	ENI	14	Novozymes	14
Arnecke Sibeth Dabelstein Rechtsanwälte		Environmental Protection Agency (EPA)	14	Odjell Terminals	14
Steuerberater Partnerschaftsges.	21	European Pallet (EPAL)	19	OMV	23
Asahi Kasei	11	Evonik	1, 2, 5, 9, 15, 23	Packwise	18
Aspen Technology	23	FH Würzburg-Schweinfurt	19	Petronas	24
Avantium	13	Flanders Investment & Trade	15	PharmaServ	20
Axalta	24	Four Parx	20	PlasticsEurope	7
B. Braun	23	Fresenius	23	PrecisionBiotics Group	14
BASF	14, 18, 23	GDCh	6, 12	Puma	8
Bayer	1, 3, 10, 14	Gempex	1	Raumtänzer	15
Biesterfeld	9, 11	GETEC	11	Rebook	11
Bilfinger	16	GlaxoSmithKline (GSK)	23	Rhine River Rhinos	8
BioCampus Straubing	15	Grace	1, 5	Rhone Capital	13
Boehringer Ingelheim	5	H.C. Starck	3	Richard Geiss	9
BP	1, 13	Häffner	8, 10	RWTH Aachen	6
BRAIN	23	Haldia Petrochemicals	13	Sanofi Pasteur	14
Bundesamt für Güterverkehr	22	Henkel-Ecolab	23	SAS Institute	15
Bundesverband Logistik (BVL)	18	Hochschule Emden/Leer	15	Sasol	3, 13
Bundesverband Materialwirtschaft	18	Hoesveler Holzmann Consulting	22	SG Snowboards	9
Bundesvereinigung Einkauf	13	Huntsman	13	Siemens	1
und Logistik (BME)	18	Industrieverband Agrar	24	Sinochem	1, 3
Byk-Chemie	11	Ineos	1, 13, 23, 24	Solvay	5
Cambrex	23	InfraLeuna	1, 2	Spies Hecker	24
Camelot Management Consultants	13, 20	Infraserv Höchst	2	Statistisches Bundesamt	24
Catalent	14	International Society for		Stockmeier Chemie	6
ChemChina	1, 3	Pharmaceutical Engineering (ISPE)	23	Syngenta	1, 3
ChemDelta Bavaria	23	J. M. Huber	3	TechnipFMC	13
CHT	3, 11	J. Rettenmaier & Söhne	12	TH Köln	18
Clariant	13, 14	Kummer Umweltkommunikation	12	Thermo Fisher Scientific	23
Coac	16	Lansess	10	TWS Tankcontainer-Leasing	17
Conergy	23	Linde	23	Unilever	3
Corteva	14	Log4Chem	21	Universität Bielefeld	15
Covestro	9	Lummus	13	University of Texas	23
Dachser	5, 22	Lysogene	14	VAA	6
Dechema	7	Mapi Pharma	14	VCI	2, 4, 18
Deloitte	1	Mercedes-AMG	24	Venjakob Maschinenbau	15
Derbystar	7	Miebach Consulting	17	Wacker Chemie	10, 23
Deutscher Kanu-Verband (DKV)	7	Moderna	14	Wanko	22
Domo Chemicals	1, 5	Monsanto	14	Worley	13
Dow	8	Mylan	14	Yokogawa	16
		NAMUR	16		