



Chemiekonjunktur

Energiekrise: Deutschlands Chemieindustrie stehen schwierige Monate bevor

Seite 4



Pharma & Biotech

Arzneimittel: Wertschöpfungs- und Lieferketten nachhaltiger und resilienter machen

Seiten 10 - 18



Logistik

Wettbewerbsvorteil: In den Herausforderungen für die Logistikbranche liegen auch Chancen

Seiten 41 - 46

Onsite Execution

Geschult, qualifiziert, schnell verfügbar – Unterstützung vor Ort für Ihre GMP-Compliance.

www.gempex.de/onsite-execution

gempex
THE GMP-EXPERT

NEWSFLOW

M&A News
Bayer hat den Verkauf des Environmental-Science-Geschäfts an Cinven abgeschlossen.

Borealis verkauft seine Rosier-Anteile an die Yifert Holding.

Mehr auf Seite 3 ▶

Investitionen

BASF baut eine Anlage für Neopentylglykol am Verbundstandort Zhanjiang, China.

Merck investiert an seinen französischen Standorten Molsheim und Martillac.

Mehr auf den Seiten 2, 5, 12, 15, 16, 26 ▶

CHEManager International

US specialty materials CDMO Aceto and 10 other companies have merged to create Actylis.

Perstorp has been acquired by Malaysia's Petronas Chemicals Group.

Mehr auf den Seiten 23 und 24 ▶

Personalien

Covestro-CEO Markus Steilemann ist neuer Präsident des VCI.

Mehr auf Seite 47 ▶

WILEY

„Wir sind extrem besorgt“

Der Pharmabranche drohen neue finanzielle Belastungen

Die Pharmaindustrie sieht die Innovationskraft des Standorts Deutschland in Gefahr, sollten die Pläne der Bundesregierung zur Finanzierung des Gesundheitswesens (GKV-Finanzierungsgesetz) umgesetzt werden. Petra Jumpers, Geschäftsführerin für Deutschland, Österreich und die Schweiz (DACH) beim US-Pharmakonzern Eli Lilly, kritisiert insbesondere vorgesehene Änderungen am seit 2011 geltenden Gesetz zur Neuordnung des Arzneimittelmarkts (AMNOG) und weist darauf hin, dass die Pharmabranche bereits erheblich zu Kostensenkungen beiträgt. Gleichzeitig spricht sich Jumpers gegenüber CHE-Manager-Autor Thorsten Schüller für eine stärkere Digitalisierung des Gesundheitswesens aus.

CHEManager: Welche Bedeutung hat für den Weltkonzern Eli Lilly and Company der deutsche Markt beziehungsweise die DACH-Region?

Petra Jumpers: Die Bedeutung ist für Lilly enorm hoch. Die Region gehört zu den vier größten Märkten neben den USA, Japan und China. Deutschland zeichnet aus, dass wir hier innovative Produkte mit als erste auf den Markt bringen und damit Patienten zur Verfügung stellen können.

Welchen Anteil des Geschäfts macht Lilly in der DACH-Region?

P. Jumpers: Etwa 5,1% des Gesamtumsatzes. Das hört sich erstmal nicht viel an. Man muss allerdings sehen, dass der Umsatz in den USA sehr hoch ist. Betrachtet man Europa allein, kommen etwa 29% des Umsatzes aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Sie haben hier Vertriebs- und Marketingaktivitäten, aber keine Forschung, Entwicklung und Produktion. Warum?

P. Jumpers: Vor einigen Jahren hat Lilly beschlossen, sich auf einige wenige Forschungsstandorte zu konzen-



Petra Jumpers, Geschäftsführerin (DACH), Eli Lilly

trieren. Damit sind wir schneller und sehr erfolgreich, denn unsere Pipeline ist die vielversprechendste unserer Branche. Die DACH-Region spielt eine wichtige Rolle, wenn es

um die klinische Forschung geht: 2021 haben wir hier 162 klinische Studien mit 44 Prüfsubstanzen und mehr als 5.600 Patienten durchgeführt.

Werden die Erfolge in der Covid-Impfstoffentwicklung und die durchaus rege Biotechszene in der DACH-Region in Ihrer Konzernzentrale in Indianapolis wahrgenommen, oder läuft das dort unter dem Radar?

P. Jumpers: Das wird in Indianapolis sehr stark wahrgenommen, was sich auch darin zeigt, dass wir unsere Beschäftigtenzahl in Deutschland stark erhöht haben. Wir sind zuletzt von 800 auf über 1.000 Mitarbeiter gewachsen. In Deutschland und DACH investiert Lilly damit sehr viel, eben weil die Region so wichtig ist.

Alles bestens also?

P. Jumpers: Was uns Sorge macht, ist der aktuelle Entwurf der deutschen Bundesregierung zum GKV Finanzstabilisierungsgesetz für die gesetzlichen Krankenkassen, in dem man über radikale Einsparmaßnahmen in der Pharmaindustrie nachdenkt. Das würde aus unserer Sicht und auch aus Sicht des Verbands der forschenden Arzneimittelhersteller, dem VFA, Deutschland als Innovationsstandort deutlich schwächen.

Fortsetzung auf Seite 14 ▶

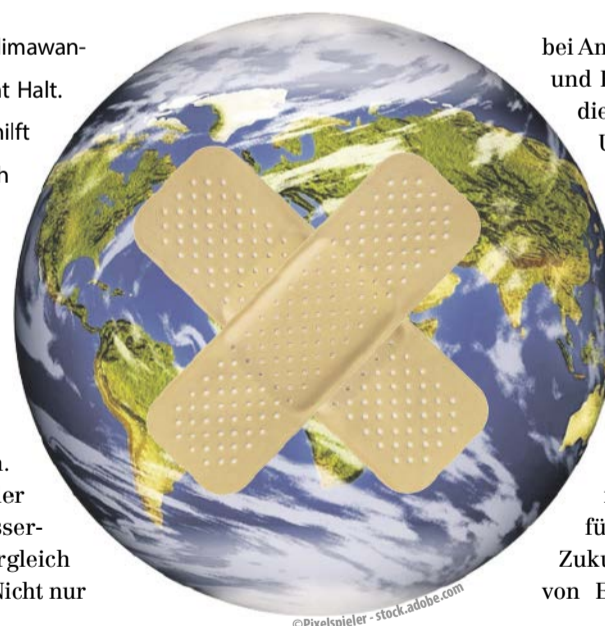
Nachhaltigkeit in Pharma und Biotech

Wie die Branche den Ressourcen- und Energieverbrauch reduziert und so ihren Umweltbeitrag leistet

Die Energiekrise, die wachsenden Umweltbelastungen und der Klimawandel machen auch vor der Pharma- und Biotechindustrie nicht Halt. Maßhalten ist das Gebot der Zeit. Umweltbewusstes Verhalten hilft den Unternehmen, Prozesse effizienter zu gestalten, den Energieverbrauch zu senken und die Kosten im Zaum zu halten. Wir haben nachgefragt, welche Ziele und Aktivitäten die Pharma- und Biotechunternehmen in Deutschland und Europa verfolgen.

Null – so lautet das Ziel des US-Konzerns Amgen, ein Dickschiff in der Biotechszene. Das dazugehörige Programm lautet dementsprechend „Road to Net Zero“. Konkret

bedeutet dies: Bis 2027 will das Unternehmen die CO₂-Neutralität erreichen. Darüber hinaus sollen der Müll um 75% und der Wasserverbrauch um 40% im Vergleich zu 2019 reduziert werden. Nicht nur



bei Amgen, sondern in der Pharma- und Biotechbranche generell sind die Aspekte Nachhaltigkeit und Umweltschutz längst Teil der Unternehmensziele und -aktivitäten. So weist der Verband der forschenden Arzneimittelhersteller (VFA) darauf hin, dass sich die Arzneimittelhersteller zum Leitbild der Nachhaltigkeit bekennen. Durch ihr „langjähriges und internationales Engagement im Umweltbereich“ seien sie gut aufgestellt für die Herausforderungen der Zukunft. So gehe der Verbrauch von Energie und Rohstoffen seit

Jahren deutlich zurück, es fielen weniger Abwasser und Abfälle an, und auch der Ausstoß von Treibhausgasen sinke. Die Branche komme damit nicht nur den steigenden Auflagen der Umweltgesetzgebung nach. Sie engagiere sich oft sogar über das vorgeschriebene Maß hinaus für den Schutz von Umwelt, Klima und natürlichen Ressourcen.

Amgen: Biomanufacturing

Bei Amgen ist die biotechnologische Produktion ein wesentliches Element auf der „Road to Net Zero“.

Fortsetzung auf Seite 10 ▶

Deloitte.

The science of tomorrow

Connect at:
www.deloitte.com/de/oil-gas-chemicals

Nachhaltigkeit in Pharma und Biotech

◀ Fortsetzung von Seite 1

Durch neue Technologien für das Zellwachstum, modulare Bioreaktoren und Einwegkunststoffsysteme hat das Unternehmen den CO₂-Verbrauch in einer Produktionsanlage in Singapur um 69% gesenkt. Gleichzeitig sank der Wasserverbrauch im Vergleich zu klassischen Biomanufacturing-Verfahren nach Angaben des Unternehmens um 54%.

Für ein neues Werk in Rhode Island (USA), das die gleiche Technologie wie Singapur verwenden wird, hat Amgen im Januar 2022 die Zulassung der US-Arzneimittelbehörde FDA erhalten. Weitere Anlagen sind in Ohio und North Carolina geplant.

Roche: Fußabdruck halbieren

Der Schweizer Pharmakonzern Roche, der in Deutschland Standorte in Grenzach, Mannheim und Penzberg betreibt, ist schon qua seiner Eigentümerstruktur nah am Thema Nachhaltigkeit dran: Luc Hoffmann, Mitglied der Gründerfamilie und ehemaliger Verwaltungsrat, ist Mitbegründer der internationalen Naturschutzorganisation WWF.

Strategisch verfolgt der Konzern das Ziel, seinen ökologischen Fußabdruck von 2020 bis 2029 zu halbieren. Auf dem Weg dorthin sollen die CO₂-Emissionen pro Beschäftigten bis 2025 global um 40% sinken. In Mannheim ist es nach Konzernangaben bereits gelungen, die CO₂-Emissionen von 2018 bis 2019 auf die Hälfte zu senken. Der gesamte benötigte Strom sowie die Hälfte des für die Produktionsstätten benötigten Dampfes wird aus erneuerbaren Energien geschöpft. Auch das globale Ziel von 100% grünem Strom wurde an den europäischen Produktionsstandorten bereits erreicht.

Um den durch den Ausbau der Produktionskapazitäten erhöhten Kaltwasserbedarf in Mannheim zu decken, errichtete Roche 2018 den mit 7.500 m³ Fassungsvermögen größten Kaltwasserspeicher Deutschlands, der den CO₂-Ausstoß um über 1.100 t/a senken soll.

Am Standort Penzberg gewinnt Roche seit 2012 mittels einer Reinigungsanlage Energie aus Abwasser. Aus dem entstehenden Klärgas wird im Blockheizkraftwerk Strom erzeugt. Dadurch wandelte sich die Abwasserreinigungsanlage des Standorts von einem Energieverbraucher zu einem Energieproduzenten.

Bionorica: Nah an der Natur

Der Oberpfälzer Hersteller von pflanzlichen Arzneimitteln Bionorica betrachtet den Aspekt Nachhaltigkeit als Bestandteil seiner Strategie. Die Natur ist für das Unternehmen laut



Selbstbeschreibung Bezugs- und Ausgangspunkt der Identität.

Hauptenergieverbraucher sind die Lüftungsanlagen in der Produktion. Daher hat das Unternehmen Anpassungen bei Laufzeiten, Luftwechsel und Temperaturen vorgenommen und hat dadurch den Stromverbrauch um 191.000 kWh/a reduziert. Seit 2021 bezieht der Standort Neumarkt zudem Ökostrom aus 100% erneuerbaren Energien.

mauntern in seinen Abläufen klimaneutral werden und seinen Wasserverbrauch, den Deponieabfall und die Ressourcennutzung reduzieren.

Konkret strebt Boehringer Ingelheim an, mit dem Bau eines Biomasseheizkraftwerks den CO₂-Ausstoß der eigenen Energieerzeugung um 80% zu reduzieren. Damit soll der Standort Ingelheim künftig zu 80% mit nachhaltigem Strom versorgt werden. Am Standort Dortmund ist

berach wurde ein Kaltwasserspeichertank errichtet. Seit 2011 hat das Unternehmen durch die Optimierung der Wasserwirtschaft den jährlichen Wasserverbrauch global um 21,5 Mio. L reduziert.

Vetter: Weniger Energie trotz Wachstum

Der Ravensburger Medikamentenabfüllspezialist Vetter hat sich zum Ziel gesetzt, seinen Energieverbrauch bis 2029 um 10% im Vergleich zu 2019 zu reduzieren – trotz steigender Auslastung und Unternehmenswachstum. Dafür hat das Unternehmen in den Lüftungsanlagen auf neuere Motoren umgestellt, was den jährlichen Stromverbrauch um 45.000 kWh senkt. Kälteanlagen und Druck-

ausforderungen zu leisten. Dazu hat sich der Schweizer Pharmakonzern konkrete Umweltziele ins Programm geschrieben.

Beim Klima will das Unternehmen bis 2025 CO₂-Neutralität im eigenen Betrieb herstellen, bis 2030 wird die vollständige CO₂-Neutralität angestrebt. Zudem sollen Umweltkriterien in alle Lieferantenverträge einbezogen werden.

Beim Abfall will Novartis bis 2025 bei Sekundär- und Tertiärverpackungen auf PVC verzichten. Bei Primärverpackungen soll dies umgesetzt werden, sofern es sich als praktikabel erweist. Die Abfallmenge soll bis 2025 um 50% reduziert werden, bis 2030 möchte der Konzern komplett plastikneutral sein.



GDP@Cloud: Digitaler Support für Pharmalogistiker

Darüber hinaus hat Bionorica den Wasserverbrauch durch Regenwassernutzung deutlich gesenkt. Blockheizkraftwerke, Solar-, Fotovoltaik- und Dampfkesselanlagen reduzieren den Energieverbrauch zusätzlich.

Auch beim Anbau der Pflanzen achtet das Unternehmen auf Nachhaltigkeit: So werden die Arzneipflanzen Ampfer und Eisenkraut in der Region angebaut. Das führt zu kurzen Lieferwegen und weniger CO₂-Emissionen. Die Pflanzenreste aus der Extraktion werden in der Nähe der Firmenzentrale kompostiert.

Boehringer Ingelheim: Klimaneutralität als Ziel

Boehringer Ingelheim hat sich große Ziele gesetzt: Bis 2030 will das Phar-

man bereits weiter: Dieser gilt bereits seit 2020 als klimaneutral.

Darüber hinaus arbeitet Boehringer Ingelheim mit seinen Lieferanten daran, Arbeitsprozesse nachhaltiger zu gestalten und Klimaschutz in den Arbeitsalltag zu integrieren. So gibt es Bike-to-Share-Stationen und eine weltfreundliche Klimatheke in der Kantine. Um CO₂-arme Technologien und Lösungen zu stärken, hat der Pharmahersteller zudem bei Investitionen einen ambitionierten Preis von 100 EUR/t CO₂-Emissionen festgelegt. Zum Vergleich: der derzeit durch die Regierung festgelegte CO₂-Preis liegt bei 35 EUR.

Ein weiteres Handlungsfeld sind Wasserschutzprogramme. Wasser an sehr trockenen Standorten wird effizient weiter genutzt. Im Werk Bi-

luftanlagen wurden durch effizientere Systeme ersetzt. Im Zentrum für optische Kontrolle und Logistik in Ravensburg kombiniert Vetter den Betrieb eines Biogas-Blockheizkraftwerks mit dem Einsatz von Geothermie und der Nutzung von Überschussenergie sowie Fotovoltaikanlagen. Zudem sinkt der Papierverbrauch jährlich um 1%. Sein strategisches Ziel, die CO₂-Neutralität der deutschen Standorte auf alle Standorte weltweit auszuweiten, hat Vetter bereits 2021 erreicht.

Novartis: Bis 2030 ohne Plastik

Als globales Pharmaunternehmen steht Novartis nach eigener Darstellung zwischen Anspruch und Erwartung, einen Beitrag zur Lösung dringender gesellschaftlicher Her-

Den Wasserverbrauch will Novartis bis Mitte dieses Jahrzehnts in seinen Betrieben um 50% reduzieren und alle Beeinträchtigungen der Wasserqualität durch Produktionsabwasser vermeiden. Bis 2030 soll der Konzern in allen Bereichen wasserneutral werden, die Wasserqualität soll sich an allen Standorten verbessern.

In Deutschland hat Novartis die CO₂-Emissionen seit 2019 nach eigenen Angaben um 16% reduziert. Der Wasserverbrauch und die Betriebsabfälle sind in dieser Zeit um jeweils 20% zurückgegangen.

Am baden-württembergischen Standort Wehr wurde der Stromverbrauch durch effizientere Maschinen und energiesparende Wartungen und Einstellungen von Produktionsstraßen und Klimaanlagen reduziert. In Barleben ist ein Fünfjahresplan in Kraft. Zu dessen Maßnahmen zählen neue Anlagenreinigungsverfahren zur Senkung des Wasserverbrauchs, Kreislaufwirtschaft im Hochregallager, eine höhere Produktionsausbeute und das Recycling von Plastikkanistern. Eine 2021 in Betrieb genommene Fotovoltaikanlage produziert 3% des benötigten Stroms.

Eine Fotovoltaikanlage ist auch am Sandoz-Standort in Holzkirchen bei Augsburg in Planung. Durch die Verwendung dünnerer Folien in der Produktion, die Überarbeitung der Klimaanlagen und den Einsatz von LED-Beleuchtung soll der Energie- und Ressourcenverbrauch gesenkt werden.

Nicht zuletzt hat Novartis an allen deutschen Standorten Einwegplastikartikel wie Einwegkaffeeteller oder Strohhalme verboten. Zudem gibt es an allen Standorten Green Teams, deren Mission es ist, Ressourcen zu nutzen, Umweltauswirkungen der eigenen Aktivitäten zu minimieren und mit lokalen Ansätzen zur globalen Zielerreichung beizutragen.

Lilly: Weniger Wirkstoffe ins Abwasser

Der US-Pharmakonzern Lilly, dessen Deutschland-Zentrale sich in Bad Homburg befindet, betrachtet Nachhaltigkeit nicht als ökologisches Handlungsprinzip, sondern als holistischen Ansatz, der das gesamte Unternehmen und die Beziehungen zu den externen Partnern durchdringt.

Bei den Themen Klimaschutz, Abfallmanagement und Wassersicherheit hat sich Lilly ambitionierte Ziele gesetzt, die überwiegend die Produktion betreffen. So will der Konzern bis 2030 nach eigenen Angaben seinen Strom zu 100% aus erneuerbaren Energien beziehen, CO₂-neutral sein und die Transparenz über alle Emissionen innerhalb der Wertschöpfungskette maximieren.

Beim Abfallmanagement liegt der Fokus darauf, Müll erst gar nicht entstehen zu lassen. 2021 hatten 20 der 26 Lilly-Standorte das Ziel „Null Abfall zur Deponie“. Das bedeutet, dass weniger als 1% des Mülls aus dem Routinebetrieb auf eine Deponie verbracht werden.

Auch mit der für die Produktion wichtigen Ressource Wasser will Lilly künftig effizienter umgehen. Die Kühlsysteme wurden 2021 zu 98% mit wiederaufbereitetem Wasser gefahren. Die Abwasserreinigungen aller Produktionsstandorte lagen unter 10% der Grenzwerte für pharmazeutische Wirkstoffe. Bis 2030 sollen sämtliche Lilly-Standorte die geltenden Grenzwerte für Pharmazeutika einhalten.

In Deutschland hat der Konzern vor sechs Jahren das Modell der „Gemeinwohl-Ökonomie“ für sich entdeckt. Dahinter steht ein Wirtschaftssystem, das ein gutes Leben für alle als oberstes Ziel anstrebt. Konkrete Maßnahmen daraus sind u.a.: Reduktion der Flug- und Autokilometer, Ausbau der ökologischen Mobilität, Einsatz von Elektroautos und Vollhybrid-Fahrzeugen als Firmenwagen, Steigerung des vegetarischen, veganen, ökologischen und regionalen Speiseangebots im Betriebsrestaurant, Reduktion der Druckmaterialien und die Absenkung der Heizungen am Wochenende.

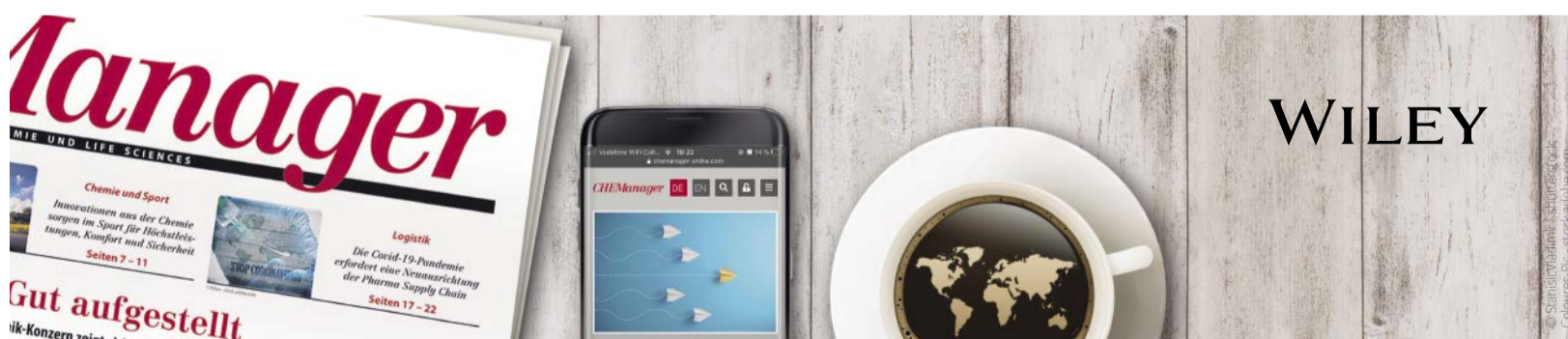
Takeda: CO₂-Neutralität künftig auch für Lieferanten

Umweltschutz und Ressourcenschonung wird auch beim japanischen Pharmakonzern Takeda großgeschrieben. Das Unternehmen mit deutschen Standorten in Singen, Oranienburg, Berlin und Konstanz hat sich vorgenommen, die globalen Treibhausgasemissionen bis 2040 um 90% zu reduzieren. Zudem optimiert der Konzern sein Wasser- und Abfallmanagement und setzt verstärkt Verpackungen aus Recyclingpapier und nachhaltiger Forstwirtschaft ein.

In Deutschland sei Takeda seit 2020 in der gesamten Wertschöpfungskette CO₂-neutral. Diese Maßstäbe würden auch auf die Lieferanten angewendet. Bis 2025 will das Unternehmen seine Treibhausgasemissionen in Deutschland um 40% reduzieren und bis 2040 gemäß den globalen Zielen komplett klimaneutral sein. Dabei komme den deutschen Produktionsstandorten eine besondere Rolle zu. In Oranienburg produziert Takeda seit 2013 mit einer Fotovoltaikanlage Strom.

Auch am Standort Singen wird eine neue Fotovoltaik-Anlage künftig Strom produzieren. Den CO₂-Ausstoß will das Unternehmen dort um 80% reduzieren. Seit 2014 ist ein Blockheizkraftwerk im Einsatz, ab 2024 soll ein Biomassekraftwerk Wärme erzeugen. Durch Umstellung der Faltschachteln spart Takeda in Singen zudem jedes Jahr 87 t Frischfaserpapier.

Thorsten Schüller, CHEManager



Fünf Minuten Kaffeepause...

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

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

[CHEManager.com](http://www.chemanager.com)

CHEManager



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