

# Nachhaltigkeit schaffen

## Sustainability in der pharmazeutischen Industrie

In der öffentlichen Wahrnehmung gilt die pharmazeutische Industrie als Sektor der Superlative: Neue Medikamente erhöhen die Lebenserwartung, Preise für wegweisende Therapien brechen regelmäßig Rekorde, und auch der Ressourcenverbrauch übertrifft andere Branchen um ein Vielfaches. Aktuell schlagen viele herstellende Unternehmen vor allem in Fragen nachhaltiger Unternehmenspraxis eine neue Richtung ein, nicht selten mit ehrgeizigen Zielen.

Zu den Hebeln, die ihnen dabei zur Verfügung stehen, zählen Technologiezulieferer, die ihrerseits die Nachhaltigkeitsagenda vorantreiben. So entstehen wertvolle Synergien, von denen beide Seiten profitieren.

Mit etwas mehr als 200 Unternehmen weltweit macht die Pharmabranche einen zunächst überschaubaren Eindruck. Dabei ist sie nicht zu unterschätzen, erzielt sie doch sowohl hinsichtlich ihrer Umsätze als auch ihrer Emissionen beachtliche Werte: Pro 1 Mio. USD Umsatz, so eine Untersuchung der McMaster Universität, produzierte die Pharmaindustrie im Jahr 2015 rund 50 t Kohlendioxidäquivalent (CO<sub>2</sub>e) – bei einem weltweiten Umsatz von 962 Mrd. USD. Im Vergleich übersteigen die CO<sub>2</sub>-Ausstöße der Pharmaindustrie die der ebenfalls emissionsstarken Automobilindustrie mit 55% deutlich.

Umso größer ist der Druck, der auf herstellenden Pharmaunternehmen lastet: Lebensrettende Medikamente müssen nach wie vor in hoher Qualität und innerhalb gewisser Zeitrahmen auf den Markt; die dafür erforderlichen Prozesse sollen jedoch deutlich weniger Emissionen erzeugen.

Dieser Spagat erfordert emissionsärmere Technologien, die in der Branche einen regelrechten Wettlauf um innovative Strategien in Gang gesetzt haben: 80% der größten Unternehmen der International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations (IFPMA) möchten ihre Emissionen weitestgehend senken oder CO<sub>2</sub>-Neutralität erzielen.

### Schlüsselrolle für Technologieanbieter

Auch außerhalb des Verbands wollen zentrale Marktakteure hoch hinaus: Nach den Vorstellungen von Roche etwa reduziert sich der ökologische Fußabdruck des Unternehmens bis 2029 um die Hälfte.

Bayer strebt an, bis 2050 keine Nettoemissionen an Treibhausgasen mehr zu erzeugen. So auch Novo Nordisk, allerdings fünf Jahre früher: Nach den Plänen des Unternehmens sollen die emittierten Treibhausgase bis 2045 gegen Null gehen. Boehringer Ingelheim wiederum strebt an, bis 2023 im Betrieb (Scope 1 und 2) die CO<sub>2</sub>-Neutralität zu erreichen.

So unterschiedlich die Ansätze, so klar ist die gemeinsame Stoßrichtung – mit weitreichenden Folgen, nicht nur für die produzierenden Unternehmen selbst. Berechnungen von CO<sub>2</sub>-Fußabdrücken, wissenschaftsbasierte Ziele oder die Berichterstattung über die eigenen Nachhaltigkeitserfolge erstrecken sich auch auf Lohnhersteller und Technologieanbieter.

Letztere spielen eine Schlüsselrolle beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß der pharmazeu-

zeutischen Industrie: Die Emissionen ihrer Anlagen gehen in die Kohlendioxidbilanz der produzierenden Unternehmen ein – aufgrund der hohen Nutzungsdauer pharmazeutischer Linien meist über mehrere Jahrzehnte. Einer der größten Hebel für die CO<sub>2</sub>-Reduktion liegt damit bei den Technologieanbietern selbst: Indem sie ihre Anlagen fortlaufend optimieren und neue, energieschonendere Innovationen entwickeln, unterstützen sie produzierende Unternehmen bei der Erreichung ihrer Nachhaltigkeitsziele.

### Entscheidungskriterium CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Bewertungen durch Ratingagenturen wie EcoVadis, die Unternehmen auf unterschiedliche Nachhaltigkeitskriterien hin beurteilen, bestätigen nachhaltiges Handeln nach internationalen Standards. Zertifizierungen helfen zudem dabei, sich als umweltbewusstes Unternehmen zu positionieren – und erleichtern so den Dialog mit gleichgesinnten Organisationen auf Seite der Pharmaunternehmen. Auch die Beteiligung



**80% der Pharmaunternehmen wollen ihre Emissionen senken oder CO<sub>2</sub>-Neutralität erzielen.**

Andreas Mattern, Syntegon Technology

an Plattformen wie dem Carbon Disclosure Project (CDP) oder der Science Based Targets Initiative erhöhen die Transparenz: Teilnehmende Unternehmen legen ihre Emissionen auf der Plattform offen – und schaffen damit Klarheit über die eigene CO<sub>2</sub>-Bilanz. In Zeiten, wo der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck neben der Technologie, ihrem Marktpreis und den Gesamtbetriebskosten (TCO) mit über den Kauf entscheidet, erweist sich eine Beteiligung an solchen Formaten als ein strategisch sinnvoller Schritt.

Darüber hinaus haben Technologiezulieferer weitere konkrete Handlungsmöglichkeiten: CO<sub>2</sub>-Analysen mittels moderner Software sind eine aufkommende Technologie, die führende Anlagenhersteller zunehmend einsetzen. Prozess- und Verpackungsanlagen erzeugen Emissionen, die sich quantifizieren und damit interpretieren lassen – über den gesamten Lebenszyklus der Maschinen hinweg. Da über 80 bis 90% der Emissionen während der Nutzungsphase anfallen, steht dieser Teil des Lebenszyklus im Fokus der Analysen.

Zu den zentralen Parametern zählen freigegebene thermische Energie, elektrischer Strom, Druckluft und sonstige Medien. Eine Auswertung in Form von CO<sub>2</sub>-Reports hilft einerseits pharmazeutischen Unternehmen bei zielgerichteten Investitionsentscheidungen für Anlagen, die mit den ei-



Software-Updates können den Verbrauch an Energie und Wasser bei Destillationsanlagen im Standby-Modus um bis zu 90% reduzieren.

genen Reduktionszielen in Einklang stehen. Andererseits können Maschinenhersteller auf dieser Grundlage Optimierungspotenziale für künftige Maschinengenerationen frühzeitig ermitteln.

### Die Produktion im Fokus

Konkret zeigt sich dies vor allem bei der Lieferkette, die herstellende Pharmaunternehmen zusehends in den Mittelpunkt ihrer Nachhaltigkeitsstrategien rücken: Das Wissen um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck bestimmter Anlagen bietet Orientierung und Entscheidungsgrundlage zugleich – etwa für alternative Produktionsverfahren. Bei der Herstellung von Wasser für Injektionszwecke (WFI) für die pa-

aus Polyvinylchlorid (PVC). Bei der Zweitverpackung stehen Kartons hoch im Kurs.

In Zusammenarbeit mit führenden Papierherstellern arbeiten Unternehmen der Verpackungsmaschinenbranche bereits seit geraumer Zeit an Lösungen, die sich erfolgreich auf bestehenden Anlagen nutzen lassen. Papierbasierte Durchdrückblisterverpackungen für Tabletten und Kapseln z.B. eignen sich besonders für Nutrazeutika und verfügen über eine Barriere- sowie eine heißsiegel-fähige Schicht.

Statt neue Technologien für deren Verpackungsprozess zu entwickeln – und damit neue Emissionen zu erzeugen – sparen Technologiezulieferer diese dank der einfachen Umrüstbarkeit bestehender Anlagenkonzepte ein. Selbstverständlich bleiben Innovationen damit nicht außen vor: Ein breites Portfolio an Dienstleistungen, von der Materialanalyse über die Verpackungsentwicklung bis hin zu Tests in dedizierten Entwicklungszentren fördert die Zusammenarbeit und wird auch in Zukunft innovative Packmittel und Maschinenkonzepte hervorbringen.

### Grundlagen einer nachhaltigen Zukunft gemeinsam schaffen

Angesichts der aktuellen Entwicklungen ist Klimaneutralität in der pharmazeutischen Industrie bis 2030 nicht ausgeschlossen – zumindest nicht bei den Unternehmen, die bereits jetzt eine klare Strategie verfolgen. Langfristig wird sich der Trend von börsennotierten „Big Pharma“-Unternehmen auf weitere Akteure wie Lohnhersteller und kleinere produzierende Unternehmen ausweiten. Technologieanbieter unterschiedlichster Größenordnungen werden ihre Chance weiterhin nutzen, um im Verbund mit Pharmaunternehmen nachhaltiges Handeln langfristig zu etablieren. Hauptstellhebel werden dabei der Medien- und Energieverbrauch sowie Abfallvermeidung bei Produktion, Transport und Verpackung sein. Auch Software-Updates bei Bestandsmaschinen und CO<sub>2</sub>-Analysen können die Grundlage für einen energieeffizienteren Betrieb bilden.

Einen deutlichen Wettbewerbsvorteil werden jene Technologiepartner haben, die bereits früh in die eigene Nachhaltigkeitsstrategie investiert haben, anlagenseitig verstärkt Energieoptionen mit anbieten und mit Neuentwicklungen überzeugen. Indem sie die Grenzen des technologisch Machbaren konsequent ausloten, schaffen sie die Basis für ein innovationsbasiertes und damit im echten Sinne nachhaltiges pharmazeutisches Umfeld.

Andreas Mattern, Vice President Strategy & Global Product Management Pharma, Syntegon Technology GmbH, Waiblingen

www.syntegon.com



## Mehr Raum für optimale Reinheit

### Nachhaltige Industriebauten von IE Life Science

Mit unserer über 50-jährigen Erfahrung planen, gestalten und realisieren wir zukunftsfähige Industriebauten für die Life Science-Branche. Für höchste Ansprüche bei Ihrer Reinraumanforderung, Produktion und Logistik. Wir übernehmen für Sie Verantwortung in Form eines Garantievertrages für Kosten, Termine, Qualität und Funktion.

### Erleben Sie schlüsselfertige Reinheit von IE Life Science.

IE Life Science  
München.

[www.ie-group.com](http://www.ie-group.com)



**IN IHRER BRANCHE ZU HAUSE**



**UNTERNEHMERISCHES DENKEN UND HANDELN**

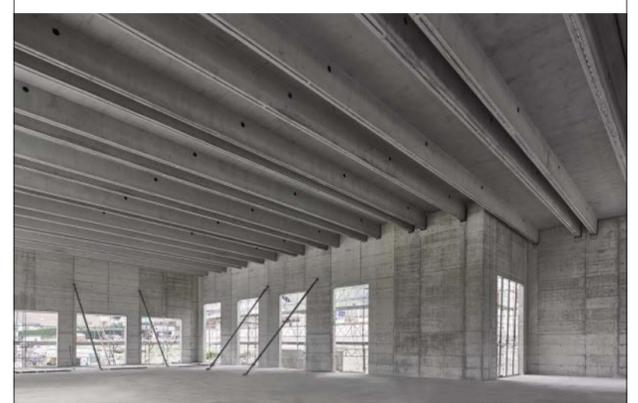


**ALLE EXPERTEN UNTER EINEM DACH**



**SICHERHEIT DURCH GARANTIE**

**Der Spezialist für Industriebauten.**



Als Vorreiter auf dem Gebiet der maschinenbezogenen Datenauswertung hat Syntegon eine eigene Methodik zur Berechnung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der Verpackungs- und Prozessanlagen seines Portfolios entwickelt. Umfassende CO<sub>2</sub>-Analysen umfassen den Lebenszyklus der Maschinen von ihrer Herstellung über den Transport bis hin zur Nutzung und Entsorgung.

