

Pharmazeutische Industrie

Die Pharmazeutische Industrie ist ein wesentlicher Baustein des Gesundheitssystems in Deutschland. Die von ihr entwickelten Arzneimittel und Impfstoffe tragen entscheidend dazu bei, Krankheiten effektiver behandeln zu können. Die Branche gehört zu den produktivsten und forschungsintensivsten Wirtschaftszweigen in Deutschland. Mit einem Umsatz von rund 43 Mrd. Euro und mehr als 143.000 Beschäftigten (Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e.V., Pharma-Daten 2021) ist sie zusätzlich ein bedeutender Wirtschaftsfaktor und Arbeitgeber. Im Jahr 2019 gab es in Deutschland 546 angemeldete pharmazeutische Unternehmen (Statistisches Bundesamt). Fast 91 Prozent der Arzneimittel herstellenden Unternehmen beschäftigen weniger als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Recherche bezieht sich auf 23 Unternehmen.

Folgende Maßnahmen wurden gefunden:

Gebäudeenergie

Wärmeeffizienz

- Einbau von modernen Isolierglasfenstern
- Gebäudeisolation
- Modernisierung der Gebäude – Fokus auf Nachhaltigkeit
- Dachbegrünung als nachhaltige Dämmung
- Reduktion des Dampfverbrauchs durch moderne Absorbertechnik
- Grüner Wasserstoff zur Erzeugung von Hochdruckdampf
- Anschluss an ein Nahwärmenetz
- Niedertemperaturnetz zur Wärmeversorgung aus Abwärme
- Einbau einer Gasturbine zur Gewinnung von Strom und Wärme
- Einsatz von Blockheizkraftwerken
- Einbau von Wärmetauschern zur Abwärmenutzung
- Installation von effizienten Lüftungsanlagen
- Absorbtionskälteanlagen: produzieren Kälte aus Abwärme
- Aufbau einer Mess-Infrastruktur zur Verbrauchserfassung
- Reduktion des Dampfdrucks bei der Heißdampferzeugung
- Ersatz von Erdgas durch Fernwärme
- Optimierung der Heizungseinstellung

Stromeffizienz

- Verwendung von Tageslicht durch Tageslichtlenkung in den Gebäuden
- Einbau energieeffizienter Laborabzüge
- Bau von Kaltwasserspeichern
- Modernisierung der Kühlschränke
- Optimierte Nutzung der Kühlräume
- Optimierung der Lüftung
- Reduktion der Luftwechselraten in Reinräumen
- Einbau von hocheffizienten Heizungspumpen
- Aufbau einer Mess-Infrastruktur zur Verbrauchserfassung

- Einsatz von hocheffizienten Kältemaschinen
- Optimierung der Hydraulik bei der Verteilung des Kaltwassers
- Kälterückgewinnungssystem
- Optimierung der Raumluftechnischen Anlagen und der Betriebszeiten
- Absenkbetrieb für Lüftungsgeräte
- Verschattung von Gebäude zur Reduktion des Kühlbedarfs
- Modernisierung der Druckluftkompressoren
- Aufbau eines zentralen Kältesystems
- Umstellung von Heißleim auf Leim mit niedrigem Schmelzpunkt
- Modernisierung der elektrischen Trafos
- Bewegungsmelder zur Beleuchtungsschaltung

Erneuerbare Energien im Wärmebereich

- Einbau einer Holzpellet-Heizkessel-Anlage mit Absorptionskältemaschine
- Bezug von regionalen Holzpellets von ökologischen Anbietern
- Biomasse Heizkessel zur Dampferzeugung
- Biomasseheizwerk
- Einbau einer energieeffizienten Wärmepumpe
- Umstellung von Erdgas auf Biogas

Erneuerbare Energien im Strombereich

- Photovoltaik
- Heizen und Kühlen mit Geothermie
- Betonkernaktivierung zur Gebäudekühlung mit Grundwasser oder kühler Luft, die Decken oder Wände durchströmt und effizient kühlt
- solare Lufttrocknungsanlage für Luftkonditionierung
- Ökostrom

Mobilität

Betriebliche Flotte

- Entwicklung eines nachhaltigen Flottenmanagements
- Frei zugängliche Werksfahräder
- E-Car Sharing für Abteilungsfahrzeuge
- Leasing von E-Autos
- Kauf von E-Autos
- Kauf von Wasserstoff-Autos
- Aufstellen strenger CO₂-Grenzwerte für den Außendienst
- Dienstfahrten mit der Bahn
- Zentralisierung der Lagerbereiche zur Vermeidung von Transportwegen
- Nutzung von Erdgas-LKW
- Umstellung auf E-Stapler
- Aufstellen von Umweltkriterien für die Beschaffung von LKWs

- Test eines Wasserstoff-LKWs
- Poolfahrzeuge für die Mitarbeitenden
- Nachhaltiges Logistik- und Mobilitätskonzept
- Umweltfahrtraining für Beschäftigte im Außendienst

Mobilität der Beschäftigten

- Bau von Abstellplätzen für Fahrräder
- Bereitstellung von Duschen und Umkleiden für Radfahrerinnen und Radfahrer
- Durchführung der Aktion „mit dem Fahrrad zur Arbeit“
- Förderung des Job-Tickets
- Optimierung der Anbindung an den ÖPNV
- Leasingfahrrädern
- Entwicklung eines Mobilitätskonzepts für die Beschäftigten

Besucherverkehre

- Anbieten eines Anreisemanagements für Gäste und Mitarbeitende

Lieferantenverkehr

- Aufforderung an Fremdfirmen, auf nachhaltige Fahrzeugantriebe umzusteigen
- Visualisierung des ökologischen Fußabdrucks der Global Supply Chain
- Umstellung des Transports von Flugzeug auf Seeschiff
- Befragung der Lieferanten nach Umweltauswirkungen und Klimastrategien
- Kodex für externe Unternehmen mit Auflagen zu Nachhaltigkeit in den Lieferketten
- Reduktion von Transportwegen durch Optimierung in der Logistik
- Optimierung der Transportkartons zur Reduktion von Transportschäden
- Minimierung der Transportwege
- Aufbau von nachhaltigen Lieferketten durch die Einführung von Umweltstandards für Lieferanten

Beschaffung von Materialien und Dienstleistungen

Grüne Beschaffung von Verbrauchsmitteln

- Auditierung und Bewertung der Lieferanten
- Einkauf von umweltverträglichen Reinigungsmitteln
- Optimierung der Reinigungsprozesse
- Externe Aufbereitung von Reinigungstücher und Putzlappen
- Beauftragung von Fahrradkurieren
- Einsatz von nachhaltigen Reinigungsmitteln
- Umstellung auf lösungsmittelfreie Analysentechniken
- Verwendung von umweltverträglichen Materialien beim Bau
- Einkauf von GreenPCs

- Aufstellung von Nachhaltigkeitskriterien für Produkte und Hersteller
- Fokus beim Einkauf auf Qualität und Regionalität
- Fragenkatalog Nachhaltigkeit bei der Einführung neuer Produkte
- Anschaffung neuer Büromöbel unter Nachhaltigkeitsaspekten
- Einkauf umweltfreundlicher Büromittel

Ernährung (Kantine, Patientenversorgung etc.)

- Auditierung von Lieferanten der Kantine
- Zertifizierung des Kantinenbetreibers ISO 14001 (Umweltmanagement)
- Angebot von regionalem und gesundem Essen
- Reduktion der Lebensmittelabfälle
- Einkauf von Produkten in Demeter- und Bioqualität
- Bezug von Produkten aus biologisch-dynamischem Anbau
- Einkauf von Fleisch aus artgerechter Tierhaltung
- Zertifizierung des Kantinenbetreibers für ökologisch erzeugte Lebensmittel
- Einführung eines Veggie-Days
- Nachhaltige Beschaffung in den Betriebsrestaurants

Produktion

- Entwicklung einer grünen Produktion, Umsetzung von Nachhaltigkeit entlang des Produktionsprozesses
- Umbau der Produktionsstandorte zur Klimaneutralität
- Entwicklung von umweltfreundlichen und energieeffizienten Lösungen
- Innovative Abluftanlagen zur Vermeidung von CO₂-Emissionen
- Eco-Design Ansatz bei der Entwicklung neuer Produkte
- Ökobilanzierung der verkauften Arzneimittel
- Umstellung auf klimafreundliche Kältemittel
- Prozessoptimierung in der Produktion
- Rückgewinnung von Wirkstoffen aus Produktionsabfällen
- Ermittlung von Ressourceneinsparpotenzialen in allen Bereichen
- Verwendung von natürlichen Rohstoffen angebaut nach biologischen und Demeter-Richtlinien
- Kunststoffverpackungen der Produkte ohne Weichmacher
- Produkte sind frei von Mikroplastik
- Produkte sind zu 100 % ökologisch abbaubar
- Klimaneutrale Produkte
- Investieren von 1 % des Umsatzes in Nachhaltigkeit und Ökologie
- Ausbau einer papierlosen Produktion
- Entwicklung von Produkten mit besserer Umweltverträglichkeit

Nutzerverhalten

- Umwelt-Community „EcoLogicals“ bezieht Mitarbeitende ein und informiert diese

- Schulungen und Weiterbildungen der Belegschaft zu Umwelt und Nachhaltigkeit
- Durchführung von Baumpflanzaktionen
- Aufstellung von „Green Teams“ in den Unternehmen
- Umweltschulung für Auszubildende
- Mitarbeitende werden zu Umwelt- und Energiethemen informiert
- Müllsammelaktion der Beschäftigten
- Unterstützung von Netzwerken im Umweltbereich
- Teilnahme am Projekt Stadtradeln
- Durchführung von Mitmachaktionen und Baumpatenschaften
- Einbindung einer Rubrik Umweltnews auf der Startseite des Intranets
- Unterstützung und Förderung nachhaltiger, grüner Startups

Nachhaltigkeitsmanagement

- CO₂-Kompensation durch Bezahlung von Klimaschutzprojekten

Energiemanagementsysteme

- Einführung eines systematischen Energiemanagements nach ISO 50001 mit periodischen Audits und Re-Zertifizierungen
- Durchführung der PINCH-Analyse zur systematischen Optimierung und Minimierung des Energieverbrauchs

Controlling

- Entwicklung und interne Prüfung eines Nachhaltigkeitsindex

Nachhaltigkeitsmanager

- Definition von Nachhaltigkeitszielen
- Entwicklung unternehmerischer Leitlinien zur Nachhaltigkeit
- Orientierung an den Sustainable Development Goals (SDGs) der UN
- Entwicklung eines integrierten Managementsystems, in dem Nachhaltigkeit fester Bestandteil ist
- Schaffung von Stellen für Umweltmanagementbeauftragte
- Einstellung von Energiemanagementbeauftragten
- Einsetzen von Umweltschutzbeauftragten
- Durchführung von monatlichen Treffen des Safety, Health, Environment Committees
- Aufbau eines internen Auditwesens mit Umweltbetriebsprüfung
- Initiierung einer Umweltüberwachung und Aufstellung entsprechender Kennzahlen
- Aktuelle Information der Beschäftigten durch ein Umweltdashboard über das Thema und die Umsetzung im Unternehmen
- Erweiterung von Grünflächen
- Förderung der biologischen Vielfalt
- 100% Transparenz über Emissionen zu den treibhausgasrelevanten Bereichen Scope 1, 2, 3
- Mitwirkung an lokalen Klimaschutzinitiativen

Umwelt- und Nachhaltigkeitszertifizierungen

- Eco-Management and Audit Scheme - EMAS Zertifizierungen mit europaweiter Gültigkeit und Vergleichbarkeit
- Durchführung der ISO 14001 Zertifizierung, Standard für Umweltmanagementsysteme
- Dow Jones Sustainability Index (DJSI) bewertet Firmen global nach ihren Nachhaltigkeitsleistungen
- Climate Performance Leadership Index (CDP) analysiert die Offenlegungen zu Klimaindikatoren und führt diese Performance auf einem jährlichen Index an
- DGNB – Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen: Zertifizierung einer nachhaltigen Bauausführung
- Zertifiziert als Fahrradfreundlicher Betrieb vom Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club e. V. (ADFC)
- Union for Ethical BioTrade (UEBT): setzt sich für die respektvolle Beschaffung von Inhaltsstoffen und deren Zertifizierung ein.
- Benefit Corporation - B Corp Zertifikat: misst die soziale, ökologische und ökonomische Gesamtleistung des Unternehmens
- Green Brand Auszeichnung: Gütesiegel für ökologische Nachhaltigkeit mit einem unabhängigen, transparenten und neutralen Prüfverfahren
- UN Global Compacts: ein Pakt zwischen Unternehmen und der UNO, um die Globalisierung sozialer und ökologischer zu gestalten

Abfallmanagement

- Umsetzung von Abfallvermeidung
- Aufbau von Recycling-Stationen
- Abfallreduktion von Alt-Membranen durch Verlängerung des Membrantausches
- Ersetzen des Einweggeschirrs in der Kantine
- Optimierung der Bestellmenge von Sekundärpackmitteln
- Altpapiersammlung
- Digitalisierung der Lieferscheine bei der Abfallwirtschaft
- Erstellung von Abfallkonzepten für den Logistik-Bereich
- Entfernung von Aluminium- oder Plastik-Kapsel-Kaffeemaschinen
- Optimierung der Produktionsprozesse
- Recycling von Papierhandtüchern
- Wiederverwendung von Produktionsmitteln zur Vermeidung und Schonung von Ressourcen
- Recycling von Glas und Aluminium
- Sammlung von Verpackungsabfällen über den Grünen Punkt (gelber Sack)
- Vorgaben nach dem Verpackungsgesetz für Großhandel und Apotheken
- Versand von Arzneimittel ohne Plastik, ohne Kühl-Akkus oder Thermo-Verpackung
- Arznei-Verpackung aus Papier
- Entsorgung von Abfällen auf Deponien stoppen
- Auditierung der Abfallentsorger und Abfallverwerter
- Entwicklung eines Farbleitsystems zur sortenreinen Trennung von Abfällen
- Ersetzen von Lösungsmittel durch Wasser
- Elektronische Chemikalienverwaltung vermeidet abgelaufene Haltbarkeit
- Abbestellen von nicht benötigten Katalogen und Werbebroschüren

- Optimierung des Sortierprozess für Paletten zur längeren Verwendung
- Vermeidung von Abfall durch Rohstofflieferungen in Big-Bags (300-500kg)
- Aufbau einer Datenbank zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Verpackungen
- Prüfung alternativer Verpackungsmaterialien
- Prüfung der Produktionsabfälle auf Recyclingfähigkeit
- Teilnahme an der Europäischen Woche der Abfallvermeidung
- Erarbeitung eines Abfallmanagementhandbuchs

Ressourceneffizienz

Wassereinsparung

- Verwendung von Brauch- und Flusswasser
- Einbau von Messeinrichtungen zur Ermittlung der Verbräuche
- Grauwassernutzung aus Zisternen für Toilettenspülung und Bewässerung
- Kühlprozesse mit Wasser in Kreislaufsystemen statt Frischwasser
- Optimierung der Reinigungsprozesse

Papiereinsparung

- Prüfung, ob Papierhandtücher durch Trockner ersetzt werden können
- Einführung von Secure Print, das nur druckt, wenn dieser abgerufen wird
- Papierless Lab: analytische Rohdaten werden digital verwaltet
- Einstellen des doppelseitigen Drucks als Standard
- Anschaffung von Tablet-PCs zur Begehung und fürs operative Tagesgeschäft
- Digitalisierung in der Verwaltung, Abschaffung papierbasierter Anträge

Produkte aus recycelten Materialien

- Stoffliche Verwertung und Rückgewinnung von Kunststoffen
- Verwendung von Recyclingpapier als Füllmaterial von Paketen
- Recyclingpapier
- Recycling-Alu für Tuben
- Abfüllung von Produkten in Tiegel und Flaschen aus Glas
- Verwendung von Pappverpackung aus Recyclingpapier (90%)
- Beipackzettel aus Recyclingpapier mit mineralölfreien Druckfarben
- Produktverpackung aus recycelten Materialien
- Teppichböden aus recycelten Fischernetzen

Vorteile/Hemmnisse

Der Pharmazeutischen Industrie sind die Vorteile der Umsetzung von Maßnahmen zur ökologischen Nachhaltigkeit bewusst. Wie in der Einleitung dargestellt, gehört die Branche zu den produktivsten und forschungsintensivsten Wirtschaftszweigen im Land. Die forschenden Arzneimittelhersteller bekennen sich zum Leitbild der Nachhaltigkeit. Seit Jahren geht der Verbrauch von Energie und Rohstoffen deutlich zurück, es fallen weniger Abwasser und Abfälle an und der Ausstoß von

Treibhausgasen sinkt. Die Branchenverbände unterstützen diese Bemühungen und präsentieren das vorbildliche Engagement von großen international agierenden Unternehmen der pharmazeutischen Industrie aus Deutschland nach außen. Die hohen Umsätze ermöglichen den großen Unternehmen, als Leuchttürme zu fungieren und zahlreiche Maßnahmen umzusetzen. Die deutschen Arzneimittelhersteller sind aber zu über 90 Prozent Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten und somit geringeren finanziellen Ressourcen. Abgesehen von den beschränkten finanziellen Mitteln entstehen durch komplizierte Regelwerke und eine ausufernde Bürokratie Belastungen, die das Thema Nachhaltigkeit in den Hintergrund treten lassen.

Leuchtturmprojekte/ Gute Beispiele

Ein Leuchtturm für die Umsetzung von Maßnahmen zur ökologischen Nachhaltigkeit ist das Zukunftswerk der Firma Pfizer in Freiburg. Dabei handelt es sich um den größten Produktionsstandort des Unternehmens, der auch „Grüne Fabrik“ genannt wird. Das Werk gewinnt 90 % des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien. Es dient dem Gesamtunternehmen als Vorreiter, wobei es im Bereich Umweltschutz und Nachhaltigkeit kontinuierlich Prozessverbesserungen umsetzt.

Beeindruckend ist auch das Engagement der Firma Roche in Deutschland, das für seine Werke in Mannheim und Penzberg das zertifizierte Umweltmanagementsystem EMAS eingeführt hat. Das Unternehmen zeigt, wie Nachhaltigkeit systematisch im Management verankert und mit Zielen und Maßnahmen ausgefüllt werden kann.

Als besonderes Leuchtturmprojekt soll an dieser Stelle ein Produkt der Pharmazeutischen Industrie vorgestellt werden, mit dem ein starkes Signal für den Klimaschutz gesetzt wird. Es geht um den Ersatz von Dosieraerosolen durch Pulverinhalatoren. Die Behandlung von Asthma oder von chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) mit herkömmlichen Dosieraerosolen machen 3,5 Prozent der Treibhausgasemissionen des gesamten britischen Gesundheitssystems aus (Pädiatrische Allergologie 03/2022, S. 56). Das Beispiel zeigt, wie Innovationen im Gesundheitswesen zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen.

Handlungsempfehlungen

Die Pharmazeutische Industrie ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in Deutschland. Einige Firmen setzen mit starkem Engagement die Themen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und Ressourceneffizienz um. Die Branche verfügt auch über starke Verbände, die ihre Mitglieder in vielen Bereichen unterstützen und gemeinsam mit den Unternehmen Lösungen für branchenspezifische Themen entwickeln. Eine Handlungsempfehlung ist daher, dass die Verbände ihre Mitglieder auch im Bereich Nachhaltigkeit unterstützen. So kann das Knowhow der Branche im Bereich Nachhaltigkeit in den Verbänden gesammelt und gemeinsame Lösungen entwickelt werden, mit denen auch kleinere Unternehmen an die Umsetzung von Nachhaltigkeit herangeführt werden. Zudem sollten die Leuchtturmunternehmen ihre Erfahrungen austauschen.

Vor allem die Einführung eines zertifizierten Umweltmanagementsystems wird empfohlen. Dazu müssen verpflichtende Leitlinien zur Nachhaltigkeit in die Unternehmensstrategie aufgenommen und mit konkreten Verantwortlichkeiten versehen werden. Aus den Vorgaben werden Ziele abgeleitet und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele entwickelt. Am Beginn der Umsetzung sollten die Maßnahmen aufgegriffen werden, die einfach und ohne große Investitionen umsetzbar sind und direkt Einsparungen generieren, wie die Umstellung auf LED-Beleuchtung oder der hydraulische

Abgleich der Heizung. Besonders wichtig sind Dokumentation und Monitoring der Maßnahmen, um die Erfolge des Prozesses präsentieren zu können.

Fazit

Die Pharmazeutische Industrie steht vor vielen Herausforderungen, die von den Unternehmen angepackt werden müssen. Der Erfolg der Branche beruht bisher vor allem auf ihrem starken Management, ihrer Innovationsfähigkeit, ihrem fachlichen Knowhow und ihrer Fähigkeit, Forschung und praktische Umsetzung zu vereinen. Der Branche sollte aber auch klar sein, dass Nachhaltigkeit nicht aufschiebbar ist und entscheidend für ihre künftige Entwicklung sein kann. Die Taxonomie der EU wird die Anforderungen an die ökologische Nachhaltigkeit von Unternehmen weiter vorantreiben. Bei den Maßnahmen konnten viele einfache, konstruktive und auch ökonomische Beispiele gefunden werden. Das Ziel muss sein, dass auch kleine und mittelständische Unternehmen das Thema Nachhaltigkeit verstärkt aufgreifen. Dazu sind Informationen zur Umsetzung und der Austausch mit anderen Unternehmen notwendig. Wichtig ist, dass das Thema zeitnah von allen Betrieben aufgegriffen wird.