

Neue Dimensionen für das Formulation Management

Warum Nachhaltigkeitsaspekte in der chemischen Produktentwicklung künftig unverzichtbar sind

Nachhaltigkeit ist für die Chemieindustrie kein neues Thema. Die Chemie zählt zu den Schlüsselbranchen für eine nachhaltige Entwicklung und bekennt sich auch zu den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Die SAP Industry Value Advisor Christoph Ruetz und Michael Sambeth erklären, warum Chemieunternehmen vor diesem Hintergrund auch das Formulation Management in den Blick nehmen sollten bzw. was es für eine nachhaltige Produktentwicklung braucht.



Christoph Ruetz, SAP



Michael Sambeth, SAP

CHEManager: Die Chemieindustrie beschäftigt sich seit Jahren intensiv mit der Ausweisung von Gefahrenstoffen, Risikomanagement sowie der Einhaltung von Compliance-Vorgaben. Warum kocht das Thema Nachhaltigkeit derzeit so hoch?

Michael Sambeth: Die Kunden fordern verstärkt Informationen über verschiedene Nachhaltigkeitsdimensionen von Produkten, beispielsweise über den ökologischen Fußabdruck oder den Biomasseanteil von Rohstoffen entlang der Herstellung. Der Vertrieb muss auskunftsfähig werden. Die Ermittlung dieser Daten tangiert jedoch die Wertschöpfungskette im Unternehmen, das heißt, die Fragen werden bis zur Produktentwicklung propagiert.

Christoph Ruetz: Aber auch im B2B-Segment gewinnt das Thema weiter an Bedeutung. Schließlich streben immer mehr Unternehmen Klimaneutralität an. Da vom Armaturenbrett bis zum Softdrink fast jedes Produkt auf chemischen

Verbindungen basiert, wird für viele Chemieunternehmen eine Transparenz der Lieferkette notwendig. Sie müssen daher in der Lage sein, entsprechende Daten zu erheben und zu kommunizieren.

M. Sambeth: Nachhaltigkeit in der Chemieindustrie resultiert also aus einer Vielzahl von Beteiligten in der Wertschöpfungskette bzw. deren Bedarfen. Ein Beispiel: Die Verbraucher fordern umweltfreundliche Kosmetikprodukte, die Markenhersteller geben diese Anforderung an ihre Zulieferer – insbesondere aus der Chemieindustrie – weiter. Diese müssen dann die Basis dafür schaffen, dass die Endprodukte den Wünschen der Verbraucher entsprechen. Die Kompetenz einer Value Chain Analysis wird für Chemieunternehmen in Zukunft zum wichtigen Erfolgskriterium.

Und wie weit ist die Chemiebranche diesbezüglich?

C. Ruetz: Sie befindet sich aktuell in der Awareness-Phase. Bedeu-



tet: Langsam entwickelt sich ein Bewusstsein für die Relevanz der Thematik. Das zeigt beispielsweise die 23. Global-CEO-Studie von PWC. Demnach gaben bereits 2019 mehr als die Hälfte der Chemie-CEOs an, verstärkt ins Thema Nachhaltigkeit investieren zu wollen. Die Verabschiedung der EU-Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit im vergangenen Jahr ist ein weiteres Indiz für die steigende Bedeutung nachhaltiger Produkte. Die EU-Chemikalienstrategie betont, dass die Branche dringend auf die ökologischen Herausforderungen durch Chemikalien eingehen muss, und zeigt dafür auch konkrete Maßnahmen auf. Dazu gehören beispielsweise die Substitution bedenklicher Stoffe, der Ausbau der Kreislaufwirtschaft sowie eine nachhaltigere Produktpolitik.

M. Sambeth: Vieles ist bereits in Bewegung. Die EU fördert beispielsweise die Entwicklung des Batteriegeschäfts in Richtung Kreislaufwirtschaft – ein wichtiges Signal. Schließlich treibt die Elektrifizierung der Mobilität das Batteriegeschäft immens an. Der Abbau benötigter Rohstoffe wie Lithium, Kobalt,

Nickel, Mangan und Grafit ist allerdings mit hohem Ressourcenaufwand verbunden. Dementsprechend wird aktuell mit Hochdruck am Thema Batteriezellenrecycling gearbeitet. Auch die mögliche Wiederaufbereitung anderer Verbrauchsmaterialien der Automobilindustrie ist in der Branche bereits ein großes Thema.

C. Ruetz: In der Produktentwicklung steckt ebenfalls viel Potenzial. Vor diesem Hintergrund kommt den Chemieunternehmen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit ein besonderer Stellenwert zu. Denn wie bereits gesagt, beeinflussen Formeln, Stoffe, Verfahren und Technologien den ökologischen Fußabdruck der daraus resultierenden Produkte weit mehr als Transport, Lagerhaltung oder Verpackung.

Wo genau liegt Ihrer Meinung nach dabei das Problem?

M. Sambeth: Aktuell spielen ökologische Aspekte beim Formulation Management allenfalls eine untergeordnete Rolle. Rohstoffverfügbarkeit, Mengen, Durchführbarkeit oder Kosten sind oft dominierende

Faktoren in der Produktentwicklung. Nachhaltigkeitsdimensionen werden eher als beschreibende Attribute geführt. Ein nächster Schritt bestünde darin, dass diese Dimensionen strukturiert Eingang in die Berechnungen und Planungen finden.

C. Ruetz: Schließlich wird gerade die Dimension Nachhaltigkeit künftig immens an Bedeutung gewinnen, vor allem, weil die Verbraucher gesteigerten Wert auf nachhaltige Produkte legen. Aber auch, weil neben den Kunden auch Behörden mit ihren Vorgaben Druck ausüben. Vor diesem Hintergrund muss die chemische Industrie Nachhaltigkeitsbetrachtungen viel stärker in die Produktentwicklung bzw. deren Simulations- und Vorhersagemodelle einfließen lassen. Heißt konkret: Neben der Kostenstruktur eines Ausgangsprodukts gilt es, schon beim Formulation Management die Erfüllung gesetzlicher Nachhaltigkeitsvorgaben in den Fokus zu rücken. Die Dimension Nachhaltigkeit muss Teil eines integrierten Formulation Management werden.

Bleibt die Frage, wie die Integration von Nachhaltigkeitsdimensionen in das Formulation Management gelingen kann?

C. Ruetz: Das lässt sich leider gar nicht so leicht beantworten. Was früher eine einfache mathematische Gleichung mit maximal drei Größen war – nämlich Kosten, Mengen und Machbarkeit –, ist heute durch eine Vielzahl von Unbekannten geprägt. Je mehr Unbekannte eine Gleichung allerdings hat, desto schwieriger lässt sie sich lösen. Erschwerend kommt hinzu, dass es derzeit noch keine einheitliche Methodik zu einer nachhaltigen Produktentwicklung gibt. Ansonsten könnte man ganz einfach einen standardisierten Prozess etablieren.

M. Sambeth: Trotzdem ist es für Chemieunternehmen immens wichtig, das Thema zeitnah anzugehen. Der wichtigste Schritt auf dem Weg dorthin ist eine weitere Professionalisierung im Umgang mit vorhandenen Datenbeständen. In vielen Chemieunternehmen sind etliche Daten für die Bestimmung

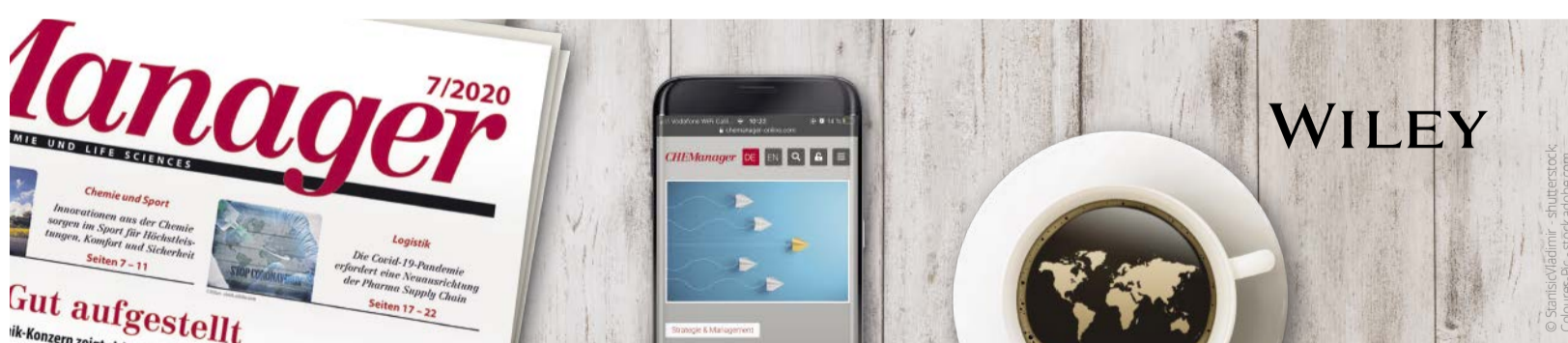
von Nachhaltigkeitsdimensionen bereits vorhanden, werden oft aber nicht miteinander verbunden oder tatsächlich genutzt. Genau hier liegt ein Problem, denn um belastbare Aussagen zur eigenen Nachhaltigkeit zu tätigen, braucht es vor allem Transparenz.

Warum heben Chemiekonzerne ihre Nachhaltigkeitsdatenschätze nicht?

C. Ruetz: Das liegt erster Linie daran, dass dort sehr komplexe Produktionsprozesse und Wertschöpfungsketten existieren. Chemieunternehmen sind oft über viele Jahrzehnte gewachsen. Viele Prozesse sind daher nicht durchgängig. Nahtlos integrierte Abläufe sind jedoch elementar, um Daten zusammenzuführen und auszuwerten – und auf dieser Basis nachhaltigere Entscheidungen zu treffen. Genau daran hapert es aktuell vielerorts noch. Wir sehen aber inzwischen ein Umdenken. Die Schließung bestehender Lücken wird verstärkt priorisiert. Nun ist es an der Zeit, die Daten auch zu nutzen. Heißt konkret: Unternehmen sollten den Grundstein für eine spätere Formulation Management zeitnah legen und dabei beispielsweise mit einer Betrachtung des Product-Carbon-Footprint starten.

M. Sambeth: Keinesfalls sollte die Branche das Thema auf die lange Bank schieben, zumal die Bereitstellung transparenter Nachhaltigkeitsinformationen nicht nur zur besseren Wettbewerbsfähigkeit beiträgt. Sie ist auch von erheblicher Bedeutung für die Wertschöpfungskette im Unternehmen selbst, beispielsweise hinsichtlich Product Marketability oder Chemical Compliance. Denn nur, wenn ein Unternehmen weiß, welche Auswirkungen die eigene Geschäftstätigkeit auf die Umwelt, die Produkte und die Verbraucher hat, können nachhaltige Entscheidungen getroffen werden – und zwar sowohl vom Unternehmen selbst als auch vom Kunden.

- christoph.ruetz@sap.com
- michael.sambeth@sap.com
- www.sap.com/sustainability
- www.sap.de/chemie-lifesciences-digital



Fünf Minuten Kaffeepause...

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



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

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

CHEManager.com

CHEManager