## Performance erhöhen, Nachhaltigkeit verbessern

## Produkte der Clariant-Geschäftseinheit Adsorbents & Additives steigern Effizienz in Kundenanwendungen

ie Clariant-Geschäftseinheit Adsorbents & Additives trägt etwa ein Viertel zum Konzernumsatz von rund 5,2 Mrd. CHF im Geschäftsjahr 2022 bei. Sie umfasst die Segmente Foundry & Specialties, Cargo & Device Protection und Purification im Bereich Adsorbents sowie Coatings & Adhesives und Polymer Solutions im Bereich Additives. Die Produkte schaffen Nachhaltigkeitsvorteile in Kundenanwendungen, indem sie z. B. die Kreislaufführung von Materialien ermöglichen und die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen verringern. Angela Cackovich leitet die Geschäftseinheit Adsorbents & Additives seit Juli 2022 und ist Mitglied im Executive Steering Committee des Schweizer Spezialchemiekonzerns. Michael Reubold sprach mit ihr darüber, wie innovative Lösungen aus der Chemie zu nachhaltigeren Wertschöpfungsketten beitragen.

CHEManager: Frau Cackovich, Nachhaltigkeit ist derzeit das allesbeherrschende Thema und wird es auch bleiben. Wie definieren Sie Nachhaltigkeit?

Angela Cackovich: Nachhaltigkeit muss sehr breit definiert sein und alle Aspekte umfassen, in denen wir als Spezialchemikalienhersteller die Umwelt, die Wirtschaft und unser soziales Umfeld beeinflussen. Dazu gehören natürlich der direkte Einfluss auf die Umwelt durch unsere Produktionsprozesse, der Ressourcenverbrauch, aber auch alle sozialen Aspekte in unseren Lieferketten, mit denen wir durch unsere Geschäftstätigkeit in Berührung kommen.

Die Herausforderungen um diese Themen herum sind groß, aber wir können als Unternehmen dazu beitragen, einen positiven Beitrag zu leisten, und sehen dies als Chance, eine bessere Zukunft mitzugestalten: Mit einer sichereren Chemie, einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und durch nachhaltige Innovationen schaffen wir einen Mehrwert für Mensch und Umwelt und tragen so zu einer nachhaltigeren Zukunft bei.

Wie hat sich Clariant auf dieses Zukunftsthema eingestellt?

A. Cackovich: Wir haben uns sehr klar zu diesen Themen positioniert und frühzeitig ambitionierte Nachhaltigkeitsziele gesteckt. Es gibt sowohl zentrale als auch geschäftsspezifische Einheiten, die sich ausschließlich mit diesen Themen beschäftigen und sie mit viel Engagement vorantreiben, damit wir hier eine Vorreiterrolle übernehmen und unsere Kunden bestmöglich unterstützen können.

Als Spezialchemieunternehmen ist Clariant für seine Kunden Innovationspartner und Lösungsanbieter. Wie haben sich die Anforderungen Ihrer Kunden an Ihre Produkte insbesondere zum Thema Nachhaltigkeit in den vergangenen Jahren verändert?

A. Cackovich: Nachhaltigkeit muss ganzheitlich erfasst und über die gesamte Lieferkette adressiert werden. Nach und nach ziehen immer mehr Unternehmen mit und stellen weit anspruchsvollere Forderungen zum Thema Nachhaltigkeit an ihre jeweiligen Partner als noch vor fünf Jahren. Seit ein bis zwei Jahren wird viel stärker nach dem Product Carbon Footprint gefragt, also wie viel Treibhausgase bei der Herstellung des verkauften Produkts entstanden sind. Diese Forderung setzt sich entlang der Lieferkette fort, denn alle sind bemüht, ihre Emissionen möglichst gering zu halten. Kunden fragen heutzutage sehr aktiv danach, und es beeinflusst auch schon hin und wieder die Kaufentscheidung. Von großem Interesse in diesem Kontext ist der Anteil an nachwachsenden Rohstoffen bei



Angela Cackovich, Präsidentin der Region Europa, Naher Osten und Afrika (EMEA), Clariant

der Herstellung, der Verzicht auf fossile oder tierische Rohstoffe und der Fokus auf Rohstoffe, die ethisch korrekt bezogen wurden und keine Bedrohung für die Umwelt darstellen, zum Beispiel Derivate auf Basis von nachhaltigem Palmöl.

Adsorbents & Additives ist eine von drei Geschäftseinheiten von Clariant und besteht wiederum aus verschiedenen Segmenten. Können Sie kurz erläutern, wie sich diese Segmente zusammensetzen und was die verbindende Klammer ist?

A. Cackovich: Der Geschäftsbereich umfasst in der Sparte Adsorbents die Segmente Purification, Foundry & Specialties und Cargo & Device Protection in den Regionen EMEA, APAC und Americas. Wir sind einer der führenden Anbieter von Spezialprodukten auf Bentonit-Basis, die aus natürlichem Tongestein gewonnen werden. Wir können die gesamte Wertschöpfungskette der Bentonite abdecken: von der Exploration und dem Abbau über Verarbeitung und Veredelung bis hin zu maßgeschneiderten Industrielösungen

Wie erfüllen Sie die Erwartungen Ihrer Kunden hinsichtlich nachhaltig hergestellter Produkte, also beispielsweise auf Basis nachwachsender oder erneuerbarer Rohstoffe? Können Sie Beispiele aus Ihren Segmenten nennen?

A. Cackovich: Nicht nur wir, sondern auch unsere Kunden haben hohe Erwartungen und ambitionierte Ziele, was Nachhaltigkeit angeht. Produkte auf Basis von nachwachsenden oder erneuerbaren Rohstoffen sind da ein starker Hebel. Wachse auf Basis von Reiskleiewachs sind ein Beispiel, das in dieser Hinsicht hervorsticht. Reiskleiewachs ist ein nicht-essbares Abfallprodukt, das in der Reisproduktion anfällt und bisher nicht verwertet wurde. Wir ersetzen damit einen fossilen Rohstoff, der einen deutlich höheren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck hat, ohne die Qualität unseres Endprodukts zu beeinträchtigen. Da es sich beim Reiskleiewachs um das zwangsläufige Abfallprodukt einer bestehenden Industrie handelt, entstehen durch seine Verwendung in unseren Prozessen keine neuen Anforderungen an Anbauflächen, und auch die Biodiversität wird nicht weiter negativ beeinflusst - anders als bei fossilen Rohstoffen, die teilweise im Tagebau gewonnen werden.

Darüber hinaus betrachten wir bei unserer Produktentwicklung natürlich noch weitere Aspekte, um die Nachhaltigkeit unserer Produkte zu verbessern, zum Beispiel die

Nachhaltigkeit muss alle Aspekte umfassen, in denen wir als Spezialchemikalienhersteller die Umwelt, die Wirtschaft und unser soziales Umfeld beeinflussen.

und kundenspezifischen Produkten. In der Sparte Additives kreieren wir Kundenwert mit unseren halogenfreien Flammschutzmitteln sowie mit Hochleistungsadditiven und fortschrittlichen Oberflächenlösungen für funktionelle Effekte in Kunststoffen, Klebstoffen, Beschichtungen, Druckfarben und E-Mobilitäts- beziehungsweise Elektronikanwendungen.

Der Geschäftsbereich Adsorbents & Additives bietet den Kunden Vorteile durch Produkte mit verbesserten Nachhaltigkeitseigenschaften, indem er beispielsweise die Kreislaufführung von Materialien ermöglicht und die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen verringert, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

Optimierung der Prozesse bezüglich Ressourcenverbrauch oder den Einsatz von Rohstoffen, die mit grünem Strom hergestellt wurden.

Noch entscheidender als die nachhaltige Herstellung Ihrer Produkte – das heißt mit möglichst kleinem ökologischem Fußabdruck – ist deren Wirkung in den Kundenanwendungen. Welche Nachhaltigkeitsvorteile bringen Ihre Produkte in verschiedenen Anwendungen?

A. Cackovich: Unsere Produkte zielen grundsätzlich darauf ab, das Leben unserer Kunden und der Endanwender "besser zu machen". Durch höhere Leistung oder mehr Nachhaltigkeit, idealerweise durch beides gleichzeitig. Dazu gehört nicht nur der ökologische Fußabdruck, sondern auch die Wirkung in der Kunden- oder Endanwendung, also der ökologische Handabdruck.

Unsere biobasierten Hochleistungswachse ermöglichen in der Praxis eine deutliche Energieeinsparung von bis zu 10% beim Extrudieren. Ihre Eigenschaften verringern zudem das Risiko von Blockaden während der Fertigung. Dadurch können wieder wertvolle Ressourcen eingespart werden.

währleisten – Stichworte in Bezug auf letztere sind Gelbildung oder Verfärbung.

Hinzu kommt, dass zersetzte Polymermoleküle als auch Zusatzstoffe das Auftreten von 'Non-Intentionally Added Substances' verursachen können, NIAS abgekürzt. Diese unbeabsichtigt hinzugefügten Substanzen werden zunehmend kritisch gesehen. Additive wie Stabilisatoren und Schmiermittel können zwar dazu beitragen, die NIAS-Bildung während der Erstanwendung und Wiederverwertung zu minimieren,

Seit ein bis zwei Jahren wird viel stärker nach dem Product Carbon Footprint gefragt.

Gleiches gilt beim Einsatz unserer AddWorks-Stabilisatoren, mit denen Kunden ohne Einbußen bei Produktqualität oder Produktionseffizienz einen höheren Anteil an Recyclaten in ihre Folien einarbeiten können. Mit solchen Produkten unterstützen wir zudem die Vorbereitung unserer Kunden auf künftige Regularien, wie die anstehende Neufassung der EU-Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle.

Andere Produkte leisten ihren Beitrag direkt in der Endanwendung. So wie unsere halogenfreien Flammschutzmittel: sie unterstützen zum Beispiel die Energiewende durch ihren Einsatz in Fotovoltaikanlagen, Batteriespeichern und elektrischen Fahrzeugen.

Gerade für Kunststoffe ist der Aufbau einer Kreislaufwirtschaft dringend notwendig. Dafür bedarf es neuer, kreislauffähiger Additive, wie sie Clariant entwickelt. Was sind hierbei die größten Herausforderungen?

A. Cackovich: Kunststoffe bauen bei der Verarbeitung, in der Anwendung und beim Recycling ab. Additive bieten entsprechende Stabilisierung, doch die Verarbeiter fügen meist nur so viel davon hinzu, wie für den ersten Lebenszyklus erforderlich ist, was die Qualität der Produkte im Kreislauf reduziert. Die Materialien müssen gegen die Einwirkung von Wärme, Licht und Sauerstoff geschützt werden, um ihre Eignung in einer Kreislaufwirtschaft ohne nennenswerte Einbußen an Verarbeitbarkeit, mechanischen und optischen Eigenschaften zu gedürfen jedoch durch ihren eigenen Abbau nicht selbst dazu führen. Recyclate aus Verbrauchs- oder Produktionsquellen sind oft eine Mischung aus unterschiedlichen Kunststoffen und Kompatibilisatoren und können eine entscheidende Rolle dabei spielen, sie in einer Kreislaufwirtschaft zu nützlichen Produkten zu verarbeiten.

Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um die nächste ZUR PERSON

Angela Cackovich leitet seit Juli 2022 weltweit die Geschäftseinheit Adsorbents & Additives bei Clariant und ist gleichzeitig Präsidentin der Region Europa, Naher Osten und Afrika (EMEA) und Mitglied im Executive Steering Committee des Schweizer Spezialchemiekonzerns. Cackovich hat Chemieingenieurwesen an der Hochschule Fresenius studiert und Abschlüsse in Betriebswirtschaft sowie in Internationaler Finanzwirtschaft an der London Business School erworben. Zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn sammelte sie Branchenerfahrung bei Hoechst, Dow Corning, Rohm & Haas und Celanese. Vor ihrem Wechsel zu Clariant war sie im Executive Board von Tesa und davor in Managementpositionen der Geschäftsfelder Building & Construction und Adhesives Automotive/Aviation bei Henkel tätig.

Generation unserer Additive noch kreislauffähiger zu gestalten und sicherzustellen, dass sie die Anforderungen an die Entwicklung künftiger nachhaltiger Produkte erfüllen.

Ein anderes aktuelles Thema ist die Diskussion um ein pauschales Verbot von Per- und Polyfluoralkylsubstanzen – PFAS. Welche Rolle spielt dieses Thema – und auch andere regulatorische Anforderungen – für die Entwicklung neuer Additive?

A. Cackovich: Es spielt eine sehr entscheidende Rolle, da Clariant beschlossen hat, auf PFAS-enthaltende Substanzen zu verzichten. Alle zukünftigen Produkte und Neuentwicklungen werden somit PTFE- oder PFAS-frei sein. Zusammen mit unseren Kunden werden Lösungen getestet und zum Teil auch schon realisiert, damit die PTFE- und PFAS-freien Produkte dennoch die Anforderungen erfüllen oder sogar übertreffen und die Kunden und Endkonsumenten mit den kritischen Stoffen nicht mehr in Berührung kommen. Darüber hinaus betrifft diese Thematik unsere gesamte Umwelt, da diese Substanzen teilweise persistent und nicht biologisch abbaubar sind. Clariant setzt damit mehr als nur ein Zeichen in der Industrie, sondern zeigt, dass nachhaltigere Lösungen verfügbar und möglich sind.

www.clariant.com

