



Foto: F&E Team im neuen Labor in Louisville

## Neues Innovationszentrum bezogen

**Das neue Gebäude in den USA bietet neben dem Innovationszentrum für Molekularsiebe zahlreiche weitere Arbeitsplätze in einem kollaborativen Umfeld.**

Am Standort Louisville in den USA hat der Bereich Chemie im Sommer 2022 ein neues Gebäude bezogen, welches die Mitarbeitenden aus Produktion, F&E, Qualitätsmanagement und Verkauf sowie die Führungsfunktionen unter einem Dach zusammenführt. Es verkürzt die Kommunikationswege und bietet ein kollaboratives Arbeitsumfeld mit Teamwork- und Rückzugsbereichen für die Mitarbeitenden.

Im Innovationszentrum für Molekularsiebe arbeiten sieben Mitarbeitende an der Optimierung bestehender und der Entwicklung neuer Produkte für die unterschiedlichsten Anwendungen. Diese reichen von der Trocknung von Erdgas oder Ethanol, der Entfernung von Verunreinigungen aus Gasen und Flüssigkeiten bis zur Aufkonzentration von

Sauerstoff aus der Umgebungsluft. Jedes Jahr bringt das F&E-Team rund ein halbes Dutzend modifizierte und neue Produkte zur Marktreife. Darunter sind auch kundenspezifische Anwendungen, die exklusiv für einen bestimmten Anforderungskatalog geschaffen werden.

Motivierte und kreative Mitarbeitende mit hoher Fachkompetenz und ein innovatives Arbeitsumfeld sind entscheidend, um den Wettbewerbsvorsprung zu halten und weiter auszubauen. 2022 trugen die in den vergangenen fünf Jahren neu lancierten Produkte 10.3 % zum Umsatz des Bereichs Chemie bei.





Produktionsanlage für Lithium-Molekularsiebe in Louisville



Automatisierte Produktionslinie in Donghai



Kalzinieranlage in Zvornik

## Investitionen in neue Produktionsanlagen

In den vergangenen Jahren stieg die Nachfrage nach Molekularsieben für die Aufkonzentration von medizinischem und industriellem Sauerstoff stark an. Die komplexen, Lithium-basierten Molekularsiebe mit hoher Performance kommen in der Medizin zur Behandlung von Beatmungsstörungen zum Einsatz. 2022 wurde am Standort USA eine neue Produktionsanlage in Betrieb genommen, welche die Kapazitäten der Lithium-Produkte um rund 40 % erhöht.

Die Kapazitäten der Molekularsiebe zur Reinigung von Ethanol und zur Aufkonzentration von industriellem Sauerstoff wurden am Standort Donghai in China ebenfalls um 40 % erhöht, indem eine manuelle Produktionslinie automatisiert wurde.

Ein ebenfalls stark wachsender Anwendungsbereich ist der Fensterbau. Seit einigen Jahren setzt sich eine neue Technologie durch, um das Beschlagen der Scheiben von Mehrfachverglasungen zu verhindern. Die bisherigen Abstandhalter waren meist Hohlprofile aus Metall, die mit kugelförmigen Molekularsieben gefüllt waren. Moderne Abstandhalter bestehen hingegen aus thermisch optimiertem Kunststoff, in den die Molekularsiebe in Pulverform direkt eingearbeitet werden. Um die hohe Nachfrage nach Molekularsiebpulver zu befriedigen, nahm der Standort Zvornik in Bosnien-Herzegowina eine neue Kalzinieranlage in Betrieb, welche die bestehenden Kapazitäten verdoppelt.

## Verträglichere Medikamente dank deuterierten Produkten

Der Bereich Chemie stellt verschiedene deuterierte Moleküle für Forschungs- und Entwicklungsprojekte in der Pharmaindustrie sowie für Produktionsvorhaben her. Aufgrund des zunehmenden Interesses der Pharmaindustrie an deuterierten Molekülen konzentriert sich der Bereich verstärkt auf die Einführung neuer Produkte.

Das Hinzufügen von Deuterium zur chemischen Bindung von Kohlenstoff trägt dazu bei, den Abbau eines Wirkstoffs zum Beispiel in einem Medikament zu verlangsamen. Dies ist auf den kinetischen Isotopeneffekt zurückzuführen, der die Bindungsstärke zwischen Deuterium und Kohlenstoff erhöht. Patientinnen und Patienten profitieren von der geringeren Dosierung und vertragen die Medikamente besser.

