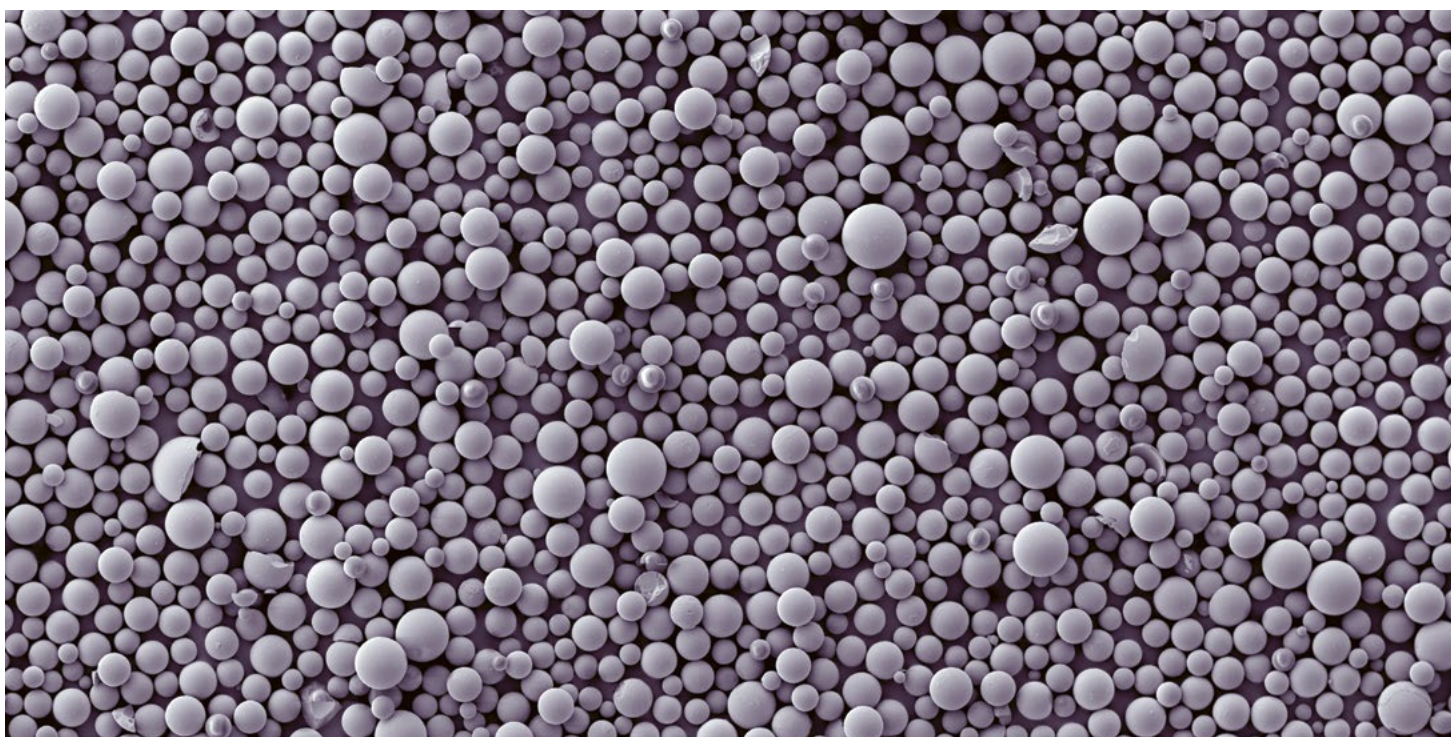


# Neues Paradigma in der Herstellung von Kieselgel

**Zeochem ist ein führendes Unternehmen in der Herstellung von Kieselgel. Das unregelmässig geformte Gel ist eines der weltweit am häufigsten verwendeten Chromatographie-Sorbentien für die Filtration und/oder Reinigung von Biopharmazeutika, Wirkstoffen, Nahrungsergänzungsmitteln, Getränken und Kosmetika. Es ist sowohl als rohes als auch als beschichtetes Chromatographie Gel erhältlich und basiert auf einer von Zeochem selbst entwickelten Technologie. Das Unternehmen hat eine lange Tradition in der Herstellung von Kieselgel und verfügt über einen entsprechend breiten Kundenstamm in der Pharma- und Biopharmaindustrie.**



Das unregelmässig geformte Kieselgel in Nahaufnahme, welches für die Reinigung von z.B. Biopharmazeutika eingesetzt werden kann

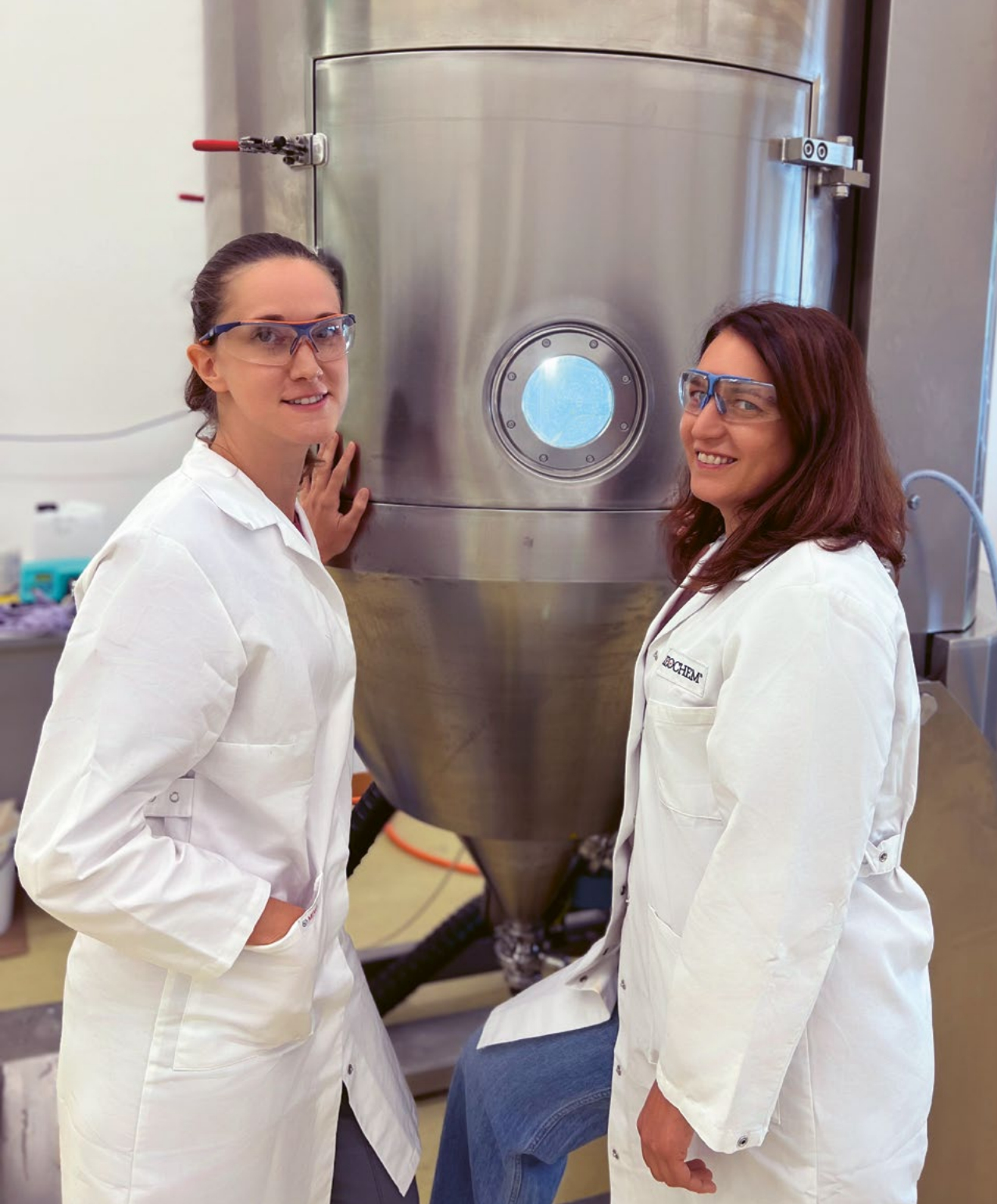
Zeochem lanciert mit leistungsfähigeren Produkten unter dem Namen ZEObeads eigene geperlte Chromatographie Gele und ergänzt damit das Produktportfolio mit weiteren hochwirksamen Produkten. Dafür ist eine eigene, voll flexible Produktionstechnologie nötig. Zudem soll die Produktlinie ZEObeads durch Diversifizierung in der Oberflächen- und Porenstruktur, Leistung und Anwendung verbessert werden. Die eigene Produktion von Kieselgelperlen durch ein neuartiges, kontinuierliches Verfahren und die nachgelagerte Aufbereitung von Kieselsäure ermöglichen es Zeochem, die Produktentwicklung zu beschleunigen und gleichzeitig die Qualitäts- und Preiskontrolle zu behalten.

Die Reinheit und Qualität eines Kieselgels ist äusserst wichtig, wenn es in der Auftrennung eines Stoffgemisches (Chromatographie) eingesetzt wird. Der Einsatz eines Gels von Zeochem bei einem solchen Verfahren führt im Vergleich zu einem Standard-Gel zu einer höheren

Effizienz, einer verbesserten Materiallebensdauer und senkt die Produktionskosten.

Dieser neue Produktionsprozess ist mit zahlreichen Herausforderungen verbunden. Mehr als 20 verschiedene Prozessparameter beeinflussen die spezifischen Eigenschaften des Kieselgels (Porenstruktur, Oberfläche, Porenvolumen) und somit seine chromatographische Leistung.

Zeochem hat sich deshalb 2023 mit den Expertinnen und Experten der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt (Empa) für dieses F&E-Projekt zusammengetan, um im Siliziumdioxid-Markt die Marktposition weiter zu stärken. Derzeit ist vorgesehen, diese neue Technologie im Laufe des Jahres 2024 im Markt einzuführen.



Dr. Victoria Custodis, Leiterin Forschung und Entwicklung und Produktmanagement bei Zeechem (links), und Dr. Ana Stojanovic, Projektleiterin bei Zeechem, am Reaktor für den neuen Produktionsprozess.

Dr. Ana Stojanovic, Projektleiterin bei Zeechem, unterstreicht: «Diese Zusammenarbeit ist eine Gelegenheit, industrielles und akademisches Wissen zu kombinieren, was uns die Möglichkeit zu echter Innovation gibt.» Dr. Wim Malfait, Projektleiter bei Empa, fügt hinzu: «Die Möglichkeit der Feinabstimmung intrinsischer Parameter und die Möglichkeit, eine Vielzahl von Produkten für verschiedene Märkte herzustellen, ist die grosse Chance dieses Projekts. Gleichzeitig stellt die komplexe Abhängigkeit der Leistung von einer so grossen Anzahl von Parametern eine grosse Herausforderung dar.»