



# GEFANGEN IN FLÜSSIGEN SALZEN

Gase lassen sich in flüssigen Salzen sehr leicht absorbieren. Die Lenzing AG will dieses Verfahren nun einsetzen, um in der Zelluloseherstellung Schwefeldioxid zurückzugewinnen.

**S**chwefeldioxid erlangte traurige Berühmtheit als Ursache für den sauren Regen. Bei der Verbrennung von Kohle oder Heizöl entsteht es in großen Mengen und belastet so die Umwelt. Heute werden Rauchgase deshalb entschwefelt. Als Hilfsstoff in industriellen Prozessen wird Schwefeldioxid aber dennoch weiter eingesetzt, so zum Beispiel zum Bleichen von Wolle oder zur Konservierung von Weinfässern.

## SELEKTIVE ABSORPTION

Die Forschungsgruppe um Herwig Schottenberger vom Institut für Allgemeine, Anorganische und Theoretische Chemie forscht an ionischen Flüssigkeiten oder flüssigen Salzen. Diese haben verblüffende Eigenschaften und gelten als Hoffnungsträger der materialwissenschaftlichen Chemie. In diesen Substanzen lassen sich zum Beispiel sehr viele Stoffe auflösen und absorbieren, so auch Gase. In der Vergangenheit wurden schon zahlreiche dieser Salze für die Absorption unterschiedlicher Stoffe vorgeschlagen. „Es ist

bisher aber niemandem gelungen, zwei sehr ähnliche Gase selektiv zu absorbieren“, schildert Schottenberger. Genau dies konnte nun seine Doktorandin Carmen Froschauer im Labor realisieren. Das von ihr entwickelte flüssige Salz absorbiert Schwefeldioxid ohne gleichzeitig das sehr ähnliche Kohlendioxid aufzunehmen.

## INDUSTRIELLER EINSATZ

Die industrielle Relevanz dieser Entwicklung zeigt das große Interesse des oberösterreichischen Zelluloseherstellers Lenzing AG. Das Unternehmen will damit das in der Produktion eingesetzte Schwefeldioxid lösen und zurückgewinnen, um es erneut dem Produktionsprozess zuführen zu können. Die Universität Innsbruck hat die Erfindung inzwischen an die Lenzing AG abgetreten und wird dafür an deren Erlösen beteiligt, sobald die Technologie weiterentwickelt und am Markt platziert ist. „Bei dieser erfolgreichen Verwertung unseres Forschungsergebnisses war uns das projekt.service.büro der Universität sehr behilflich“, sagt Schottenberger. cf 