EU fördert Forschungsprojekt für Nano-Wasserfilter mit drei Millionen Euro

11.03.2020 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

Forschende und Ingenieurinnen und Ingenieure aus sieben Ländern wollen spezielle Filter im Nano-Maßstab entwickeln. Die neuen Filter sollen Reinstwasser erzeugen, etwa für Anwendungen in Industrie und Forschung. Zugleich sollen sie es ermöglichen, Wasser aus Flüssigkeiten wie Milch oder Fruchtsaft zu extrahieren, um Konzentrate zu erzeugen. Gefördert wird das Projekt von der EU mit insgesamt drei Millionen Euro. Die Universität Bielefeld übernimmt die Leitung der bis 2023 laufenden Forschungskooperation.

Das Projekt arbeitet mit Carbon-Nanomembranen (CNM). Das sind Millionstel-Millimeter dünne Blättchen aus Kohlenstoff. „*Diese Nanomembranen haben besondere Trenneigenschaften*“, sagt der Physikprofessor Dr. Armin Gölzhäuser von der Universität Bielefeld, der das neue Projekt leitet.

Das neue Projekt soll die besonderen Eigenschaften der Nanomembranen für den Einsatz in Industrie und Forschung nutzbar machen. „*Dafür gehen wir über den Labormaßstab hinaus und produzieren funktionsfähige Nanomembranen mit sehr viel größeren Flächen*“, sagt Gölzhäuser. „*Dazu gehört auch, dass wir eigene Prototyp-Anlagen entwickeln, die mit den Membranen filtern können.*“ Wie gut die Filteranlagen arbeiten, wird schließlich von dem Kooperationspartner CNM Technologies unter realistischen Bedingungen getestet. Die Firma ist eine Ausgründung der Universität Bielefeld und hat ihren Sitz im Innovationszentrum Campus Bielefeld (ICB).

Das Projekt heißt „Water separation revolutionized by ultrathin carbon nanomembranes“ (Revolutionierte Wasserabspaltung durch ultradünne Kohlenstoff-Nanomembranen), Kurztitel: „Its-thin“. Gefördert wird das Projekt vom EU-Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 über die Säule „Wissenschaftsexzellenz“, Themenbereich „Future and Emerging Technologies“ (Neue und künftige Technologien).

Von den drei Millionen Euro Gesamtförderung gehen 890.000 Euro an die Universität Bielefeld. Zum „Its-thin“-Verbund gehören die Universität Maribor (Slowenien), die Technische Universität Dänemarks, die Universität Patras (Griechenland), die Technische Universität Riga (Lettland), die École normale supérieure de Paris (Frankreich) sowie das auf Nanomembranen spezialisierte Unternehmen CNM Technologies (Deutschland) und der Prozessentwickler BLUE-tec (Niederlande).

Zum Nachlesen

- Universität Bielefeld (09.03.20): Drei Millionen Euro Förderung für neue Nano-Wasserfilter
- Universität Bielefeld (14.09.18): Ultradünne Membran kann Wasser filtern

Quelle: Universität Bielefeld/ IDW Nachrichten

Redaktion: 11.03.2020 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: EU

Themen: Förderung, Physik. u. chem. Techn.

Weitere Informationen