

## Pressemitteilung

### Verleihung Kurt-Schwabe-Preis 2018 an Dr. Agnes Schulze vom Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V.



Die Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig ehrt mit dem Kurt-Schwabe-Preis seit 1983 hervorragende naturwissenschaftliche oder technikkwissenschaftliche Leistungen sowie hohe persönliche Verdienste um die Erhaltung der Natur und ihrer Ressourcen. Die Verleihung des mit 5.000,00 Euro dotierten Wissenschaftspreises für Chemie fand im Rahmen der öffentlichen Frühjahrssitzung, am 13. April 2018 im Festsaal des Alten Rathauses zu Leipzig statt. Überreicht wurde der Preis durch den Präsidenten der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, Herrn Prof. Dr. Hans Wiesmeth, nach Verlesen der Laudatio durch Frau Prof. Dr. Isolde Röske.

Aufgrund herausragender Entwicklungsarbeiten zum Thema „Selbstreinigende Membranfilter für den umweltschonenden Einsatz in der Wasseraufbereitung“ erhält in diesem Jahr Frau Dr. Agnes Schulze (Bild links) diese renommierte Auszeichnung. Mittels eines einfachen einstufigen Immobilisierungsprozesses auf Basis von Elektronenbestrahlung gelang es ihr und ihrem Team, Oberflächen polymerer Membranfilter mit Verdauungsenzymen zu bestücken. Auf diese Weise lässt sich das unerwünschte Verstopfen, das sogenannte *Fouling* der Membranporen im Vergleich zu herkömmlichen Filtern um bis zu 90% reduzieren. Zusätzlich ermöglichen die aktiven Verdauungsenzyme den permanenten Abbau von organischen Ablagerungen während des Filtrationsprozesses auf natürliche und ressourcenschonende Art. Das gestattet u.a. den kontinuierlichen Einsatz der Membranfilter und steigert deren Leistungsfähigkeit, da z.B. auf aufwendige Reinigungsprozesse verzichtet werden kann. Die Herstellung derartiger katalytisch aktiver Membranfilter erfolgt ohne die Verwendung von bedenklichen Chemikalien und lässt sich in einem Rolle-zu-Rolle-Verfahren unkompliziert in bestehende Membranherstellungsverfahren integrieren.



#### Kurzporträt Dr. rer. nat. Agnes Schulze

Frau Dr. Agnes Schulze studierte Chemie an der Philipps-Universität Marburg und promovierte 2006 an der Universität Leipzig. Seit 2007 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung tätig und leitet seit 2010 die Arbeitsgruppe „Funktionale Membranen und poröse Materialien“. Die Arbeitsgruppe um Frau Dr. Agnes Schulze forscht auf dem Gebiet der Membranmodifizierung und entwickelt Verfahrenstechnologien zur

Funktionalisierung von Polymeroberflächen unter Verwendung niederenergetischer Elektronenstrahlen. Der Fokus liegt dabei auf polymeren Membran-Filtern für den Einsatz in der Wasseraufbereitung.

[www.iom-leipzig.de](http://www.iom-leipzig.de)

Leipzig, 17.04.2018

**Kontakt:**

**Dr. A. Schulze**

Gruppenleiterin Funktionale Membranen  
und poröse Materialien

Tel.: 0341 235 2400

[agnes.schulze@iom-leipzig.de](mailto:agnes.schulze@iom-leipzig.de)

**Dipl.-Ing. Y. Bohne**

Technologietransfer / Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0341 235 3175

[yvonne.bohne@iom-leipzig.de](mailto:yvonne.bohne@iom-leipzig.de)