



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Pressedienst Chemie

26/24
26. November 2024

Innovationen für die Betriebssicherheit moderner Lithium-Ionen-Batterien

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt/Main
Tel: 069/ 7917 493
Fax: 069/ 79171493
E-Mail: pr@gdch.de

Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2024 geht an Ruth Bieringer

Dr. Ruth Bieringer, Vice President Material Technologies bei Freudenberg Sealing Technologies, wird am 10. Dezember mit dem Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2024 ausgezeichnet. Der Preis der gleichnamigen Stiftung ist bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) angesiedelt und mit 10 000 Euro dotiert. Sie erhält den Preis für die Entwicklung von hochtemperaturfesten Kunststoffen sowie für die Entwicklung von neuartigen Flammschutzbarrieren. Beide Innovationen haben große Bedeutung für die Betriebssicherheit moderner Lithium-Ionen-Batterien.

Mit den Quantix® ULTRA-Kunststoffen gelang es Ruth Bieringer und ihrem Team, eine Werkstofffamilie zu entwickeln, die sich durch außergewöhnliche Hitze- und Flammbeständigkeit auszeichnet. Selbst bei Temperaturen von bis zu 1200 Grad Celsius schmelzen diese Kunststoffe nicht und fangen kein Feuer. Dass sie sich problemlos im Spritzgussverfahren verarbeiten lassen, ermöglicht außerdem die Herstellung komplexer Bauteile. Damit eignen sich die Kunststoffe besonders für Anwendungen in der Elektromobilität, beispielsweise in Batterien von Elektrofahrzeugen, wo hohe Sicherheitsanforderungen an den Brandschutz bestehen.

Als zweite Innovation entwickelte Bieringer mit ihrem Team Flammschutzbarrieren, die die Ausbreitung von Flammen, Gasen und Partikeln auf weitere Zellen und stromführende Teile verhindern können. Dafür steigerten sie die Hitzebeständigkeit von Silikonkautschuk durch

Diesen Text können Sie im Internet abrufen unter <http://www.gdch.de>

Kombination mit speziellen Fasern und Füllstoffen derart, dass auch diese elektrisch isolierenden Materialien mindestens 10 min bei 1200°C standhalten. Die Werkstoffe lassen sich im Spritzguss oder durch Extrusion zu Matten, Profilen oder komplexen 3D-Geometrien verarbeiten.

Mit dem Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie würdigen die Meyer-Galow-Stiftung und die GDCh, dass Ruth Bieringer in ihrer Rolle als Verantwortliche für Werkstoffentwicklung in der zentralen Forschung und als Leiterin der geschäftsgruppenübergreifenden Technologieplattform Polymere die grundlegenden Technologieentwicklungen vorangetrieben und die frühzeitige Vernetzung mit den Geschäftsgruppen gesucht hat. Nach ihrem Wechsel in den verantwortlichen Geschäftsbereich koordiniert sie mit den Teams die Weiterentwicklung der Werkstofffamilien, begleitet die Produktentwicklung und den Markteintritt und konnte so den gesamten Bogen von der ersten Ideenfindung bis zum kommerziell verwertbaren Ergebnis schlagen.

Die Kommerzialisierung beider Werkstofffamilien ist in vollem Gange. Auch mögliche Weiterentwicklungen für Anwendungen über die Elektromobilität hinaus werden aktuell geprüft.

Ruth Bieringer, geboren 1971, studierte Chemie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bevor sie 1999 an der Universität Bayreuth in Polymerchemie promovierte. Im Anschluss begann sie ihre Karriere bei Freudenberg, die sie über mehrere Stationen bis zu ihrer heutigen Position geführt hat. Seit dem Jahr 2020 ist sie Vice President Material Technology bei Freudenberg Sealing Technologies in Weinheim. Zusätzlich ist sie Lehrbeauftragte an der Hochschule RheinMain im Bereich Werkstoffkunde (Polymere). Ruth Bieringer bringt sich außerdem aktiv in der Deutschen Kautschuk-Gesellschaft (DKG), dem Verband der Automobilindustrie (VDA), dem Deutschen Institut für Kautschuktechnologie (DIK) und der GDCh ein. In letzterer gehörte Ruth Bieringer dem Vorstand der Fachgruppe Makromolekulare Chemie an. Derzeit ist sie die Vorsitzende des Beirats der Dr. Hermann Schnell-Stiftung, deren Ziel es ist junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der makromolekularen Chemie, deren physikalisch-chemischen Grundlagen sowie deren Analytik zu fördern. Seit Januar 2024 ist sie außerdem Mitglied im GDCh-Vorstand.

Die Preisverleihung findet im Rahmen einer Feierstunde am 10. Dezember 2024 um 15:30 Uhr bei Freudenberg Sealing Technologies in Weinheim statt. Der Stellvertretende GDCh-Präsident Professor Dr. Karsten Danielmeier wird den Preis an Dr. Ruth Bieringer überreichen, die die ausgezeichneten Projekte vorstellen wird.

Über den Preis:

Mit dem Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie werden jährlich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im deutschsprachigen Raum ausgezeichnet, die eine aktuelle Innovation der Chemie erfolgreich in den Markt eingeführt haben. Im Fokus stehen dabei Markteinführungen, die vorrangig den Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit berücksichtigen. Der Preis wurde von Professor Dr. Erhard Meyer-Galow gestiftet, dem ehemaligen Vorstandsvorsitzenden der Hüls AG und früheren Präsidenten der GDCh. Meyer-Galow arbeitete vorwiegend an der Schnittstelle zwischen Chemie und Markt und hielt an der Universität Münster Vorlesungen über „Wirtschaftschemie in der Chemischen Industrie“.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) ist mit rund 30 000 Mitgliedern eine der größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 27 Fachgruppen sowie 60 Ortsverbände und Regionalforen des JCF (JungesChemieForum). Die GDCh fördert die wissenschaftliche Arbeit sowie den Austausch und die Verbreitung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse. Sie unterhält zahlreiche Stiftungen, so die Meyer-Galow-Stiftung für Wirtschaftschemie, die Professor Dr. Erhard Meyer-Galow im Jahr 2012 zur weiteren Förderung der Wirtschaftschemie gründete. Weitere Informationen unter www.gdch.de

Freudenberg Sealing Technologies ist langjähriger Technologieexperte und weltweiter Marktführer für anspruchsvolle und neuartige Anwendungen in der Dichtungstechnik und der Elektromobilität. Mit seiner einzigartigen Werkstoff- und Technologiekompetenz ist das Unternehmen bewährter Zulieferer von anspruchsvollen Produkten und Anwendungen sowie Entwicklungs- und Servicepartner für Kunden in der Automobilindustrie und der allgemeinen Industrie. Im Geschäftsjahr 2023 erzielte Freudenberg Sealing Technologies einen Umsatz von rund 2,6 Milliarden Euro und beschäftigte zirka 13.100 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter www.fst.com.

Das Unternehmen gehört zur weltweit tätigen Freudenberg-Gruppe, die mit den Geschäftsfeldern Dichtungs- und Schwingungstechnik, Vliesstoffe und Filtration, Haushaltsprodukte sowie Spezialitäten im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von knapp 12 Milliarden Euro erwirtschaftete und in etwa 60 Ländern zirka 52.200 Mitarbeiter beschäftigte. Weitere Informationen unter www.freudenberg.com.

Bildmaterial zum Download:



Dr. Ruth Bieringer erhält den Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2024. (Foto: Freudenberg Sealing Technologies)