



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Pressedienst Chemie

26/23
14. November 2023

Mehr und effizienter Ammoniak herstellen

Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2023 geht an Dennis Lippmann

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

Dr. Dennis Lippmann, Präsident der thyssenkrupp Uhde, Houston/USA, erhält am 29. November den Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2023. Der Preis der gleichnamigen Stiftung ist bei der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) angesiedelt und mit 10 000 Euro dotiert. Dr. Lippmann hat mit seinem Team ein Verfahren entwickelt und erfolgreich in den Markt eingeführt, mit dem die Kapazität von Ammoniakanlagen deutlich vergrößert und die Energieeffizienz verbessert werden kann. Das uhde® Zweidruckverfahren vermeidet Risiken, die beim Hochskalieren anderer Verfahren entstehen. Der Preisträger erhält die Auszeichnung im Rahmen einer Feierstunde bei thyssenkrupp Uhde in Dortmund vom GDCh-Präsidenten Professor Dr. Karsten Danielmeier.

Ammoniak ist schon seit langem eine der mengenmäßig am meisten produzierten Chemikalien – vor allem für Dünger. Heute wird die chemische Verbindung aus Stickstoff und Wasserstoff aber auch als Energieträger und Wasserstoff-Transportmedium diskutiert.

Bis zu 2000 Tonnen Ammoniak pro Tag produzierte eine Industrieanlage zur Jahrtausendwende. Eine solche Anlage einfach weiter hoch zu skalieren, um den Ertrag zu erhöhen, ist mit Risiken verbunden, da Hochdruckausrüstungen wie der Synthesegaskompressor mit Dampfturbine und Ammoniakreaktor in nicht referenzierten Größenordnungen erforderlich wären. Das ausgezeichnete Zweidruckverfahren reduziert solche Risiken, indem es die nötige

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

Mehrleistung auf weniger kritische Ausrüstungen verlagert. So lassen sich nicht nur neue Anlagen um bis zu 65% grösser bauen ohne kritische Hochruckausrüstungen zu vergrößern, sondern auch bestehende Anlagen in der Kapazität erweitern. Das neue Verfahren ermöglicht ferner eine Reduzierung des Energieverbrauchs um bis zu 4%.

Mit dem Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie würdigt GDCh die Markteinführung dieses Verfahrens. Im Jahr 2006 ging mit der SAFCO-IV Anlage in Saudi-Arabien die erste entsprechende Anlage mit einer Kapazität von 3300 Tonnen pro Tag in Betrieb – heute sind es bereits fünf, eine weitere ist im Bau und die nächste in der Planung. Das Verfahren verwendet einen Frischgasreaktor, der zwischen die beiden Gehäuse des Synthesegaskompressors geschaltet ist. Bei 110 bar setzen sich Stickstoff und Wasserstoff schon teilweise zu Ammoniak um, der dann tiefgekühlt wird und kondensiert. Das restliche Synthesegas wird auf 200 bar komprimiert und im Kreislauf der bestehenden Anlage zu Ammoniak umgesetzt. Der in der Baugröße kritische Synthesegaskompressor benötigt in der Folge beim Zweidruckverfahren weniger Antriebsleistung.

Der Preisträger Dr. Dennis Lippmann ist CEO und Präsident der thyssenkrupp Uhde in den USA. Vor seinem Wechsel im Jahr 2015 arbeitete er als Vizepräsident der Synthesegas- und Düngersparte von KBR. Zuvor war er bereits von 1995 bis 2013 in verschiedenen Positionen bei Uhde in Deutschland und den USA tätig. Dr. Lippmann hat sein Chemieingenieurstudium an der Technischen Universität Clausthal im Jahr 1995 mit der Promotion abgeschlossen.

Über die Veranstaltung:

Die Preisverleihung findet im Rahmen einer Feierstunde am 29. November 2023 um 18:30 Uhr bei thyssenkrupp Uhde in Dortmund statt. GDCh-Präsident Professor Dr. Karsten Danielmeier wird den Preis an Dr. Dennis Lippmann überreichen, der das ausgezeichnete Projekt kurz vorstellen wird.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker und die thyssenkrupp Uhde GmbH laden Vertreterinnen und Vertreter der Medien zu diesem Anlass sehr herzlich ein, in Dortmund dabei zu sein. Es begrüßen Sie Professor Dr. Karsten Danielmeier, Präsident der GDCh, Walter Schön, Mitglied der Geschäftsführung (Chief HR Officer) der thyssenkrupp Uhde GmbH, sowie der Stifter des Preises, Prof. Dr. Erhard Meyer-Galow. Interviews sind nach Vereinbarung möglich. Bitte melden Sie sich an unter <https://www.gdch.de/gdch/stiftungen/meyer-galow-stiftung/preisverleihung-meyer-galow-preis.html>.

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 regionale JungChemikerForen. 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

thyssenkrupp Uhde vereint einzigartiges technologisches Know-how und jahrzehntelange, weltweite Erfahrung im Engineering, in der Beschaffung, im Bau und im Service von Chemieanlagen. Wir entwickeln innovative Verfahren und Produkte für eine nachhaltigere Zukunft und tragen so zum langfristigen Erfolg unserer Kunden in nahezu allen Bereichen der chemischen Industrie bei. Unser Portfolio umfasst führende Technologien für die Herstellung von Basischemikalien, Düngemitteln und Polymeren sowie komplette Wertschöpfungsketten für grünen Wasserstoff und nachhaltige Chemikalien.

Bildmaterial zum Download:



Dr. Dennis Lippmann erhält den Meyer-Galow-Preis für Wirtschaftschemie 2023. (Foto: thyssenkrupp Uhde)