



Leverkusen,
18. Oktober 2019

Covestro Science Celebration auf der K2019

Covestro AG
Communications
51365 Leverkusen
Deutschland

Kontakt
Petra Schäfer
Telefon
+49 214 6009 6332
EMail
petra.schaefer
@covestro.com

Nachhaltige und digitale Innovation ausgezeichnet

- **Covestro würdigt bahnbrechende Leistungen in Wissenschaft und Forschung**
- **Im Fokus: Nachhaltige Produktion und angewandte künstliche Intelligenz**

Covestro würdigt den wissenschaftlichen Einfallsreichtum für grüne und digitale Chemie sowie Ingenieurwissenschaften mit zwei Auszeichnungen. Der amerikanische Wissenschaftler Dr. Newell Washburn erhält den globalen Covestro Science Award als Anerkennung für eine wissenschaftliche digitale Innovation, die die Entwicklung maßgeschneiderter Polymerformulierungen beschleunigt. Washburn ist außerordentlicher Professor für Chemie und Biomedizintechnik und arbeitet in Materialwissenschaften und Ingenieurwesen an der Carnegie Mellon University (CMU) in Pittsburgh.

Die zweite Auszeichnung, die Covestro Science Medaille, geht an ein Team aus Chemikern und Ingenieuren des Unternehmens. Dr. Rainer Weber, Andreas Bulan, Michael Großholz, Rainer Hellmich und Giorgio Dolfini haben einen bahnbrechenden wissenschaftlichen Durchbruch zur Herstellung einer Basischemikalie mit weniger Energieverbrauch und damit weniger Umweltbelastung erzielt: Sie haben es geschafft, bei der Chlorherstellung 25 Prozent Strom einzusparen. Die Forscher und Entwickler nahmen die Preise bei der Covestro Science Celebration auf der K2019, der weltweit bedeutendsten Fachmesse der Kunststoff- und Kautschukindustrie, entgegen. Sie findet alle drei Jahre statt, diesmal zwischen dem 16. und 23. Oktober in Düsseldorf.

„Diese Vorreiter für industrielle Nachhaltigkeit und angewandte künstliche Intelligenz tragen zu einer neuen Ära der Materialwissenschaft bei“, sagte Sucheta Govil, Chief Commercial Officer von Covestro, verantwortlich für



Innovation. „Nur die Wissenschaft kann bahnbrechende Lösungen für die Zukunft bieten. Wir wollen die herausragenden Beiträge dieser Wissenschaftler und Forscher auf den Gebieten Nachhaltigkeit und Digitalisierung belohnen. Durch die Förderung offener Innovationen in der Wissenschaft und Industrie tragen wir dazu bei, Lösungen für unsere Kunden zu beschleunigen und so die Grenzen des Machbaren immer weiter zu verschieben.“

Maschinelles Lernen in der Laborforschung

Washburn erhält die Auszeichnung für eine neue Technologie, die eine gemeinsame Herausforderung der Branche löst. Traditionell ist die Entwicklung von Elastomeren, Schaumstoffen und Lacken aus Polyurethan nach den speziellen Vorgaben der Kunden ein zeitaufwändiger Prozess mit zahlreichen Labor-Versuchen. Der neue, so genannte „Hierarchical Machine Learning“-Ansatz nutzt Datenanalyse und Simulation, um schneller die Formulierung zu bestimmen, die den Kundenwünschen entspricht. Er wurde in Zusammenarbeit mit Dr. Barnabás Póczos aus dem Bereich Machine Learning der Carnegie Mellon University entwickelt. Washburn arbeitet eng mit Covestro-Experten in den Bereichen Coatings, Adhesives and Specialties sowie Polyurethane zusammen, um diesen neuartigen Ansatz zu optimieren.

„Ich habe wertvolle Erfahrungen gemeinsam mit Covestro gesammelt“, sagte Washburn. „Es hilft der Weiterentwicklung, mit einem Unternehmen zusammenzuarbeiten, das Innovationen fördert und den Mehrwert anerkennt, den es seinem Geschäft und dem Geschäft seiner Kunden bringt.“

Energiesparende Chlorproduktion

Die zweite ausgezeichnete Innovation ermöglicht eine nachhaltigere Produktion. Etwa zwei Drittel aller chemischen Produkte benötigen für ihre Herstellung Chlor, das in einem stromintensiven Prozess erzeugt wird. Covestro hilft, das zu ändern. Gemeinsam mit Industriepartnern entwickelte das Team aus Chemikern und Ingenieuren ein Verfahren, bei dem der Stromverbrauch um 25 % reduziert wird.

Das Prinzip der Chlorproduktion ist seit mehr als hundert Jahren bekannt. Es funktioniert über die Elektrolyse – also die Übertragung von Strom durch eine Kochsalzlösung. Die Innovation hierbei ist die Sauerstoffverzehrkathode – sie ersetzt eine Wasserstoff erzeugende Elektrode. Die Sauerstoffverzehrkathode wurde von Covestro entwickelt und kommt mit zwei statt drei Volt elektrischer Spannung aus. In den kommenden Jahren wird Covestro diesen Prozess in zwei seiner Produktionsanlagen einführen und so bis zu 40.000 Tonnen CO₂ pro Jahr einsparen.



Über Covestro:

Mit einem Umsatz von 14,6 Milliarden Euro im Jahr 2018 gehört Covestro zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Bauwirtschaft, die Holzverarbeitungs- und Möbelindustrie sowie der Elektro-und Elektroniksektor. Hinzu kommen Bereiche wie Sport und Freizeit, Kosmetik, Gesundheit sowie die Chemieindustrie selbst. Covestro produziert an 30 Standorten weltweit und beschäftigt per Ende 2018 rund 16.800 Mitarbeiter (umgerechnet auf Vollzeitstellen).

Diese Presse-Information steht auf dem Presseserver von Covestro unter www.covestro.com zum Download bereit. Dort können Sie auch Bildmaterial herunterladen. Bitte beachten Sie die Quellenangabe.

Mehr Informationen finden Sie unter **www.covestro.com**.
Folgen Sie uns auf Twitter: **<https://twitter.com/covestro>**

ps (2019-178)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Covestro AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Covestro in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf www.covestro.com zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.