

Sonderteil  
Schüttguttechnik

CITplus, das Magazin für die Mitglieder von ProcessNet, wird herausgegeben von GDCh, Dechema und VDI-EVC

Titelstory:

## Geschlossen im System

### Rohstoffautomation unter Schutzgasatmosphäre

- |  |  |
|--|--|
| <b>17</b> Explosionsschutz                         | <b>35</b> Nachhaltig Kosten sparen bei O-Ringen          |
| <b>20</b> Druckluftlösungen nahtlos einbinden      | <b>38</b> Top Entry Absperklappen                        |
| <b>24</b> Granulieren oder Pelletieren             | <b>40</b> Einbindung mechanischer Messgeräte in das IIoT |
| <b>28</b> Druckluftstation auf kleinstem Raum      | <b>43</b> Systemlösung zur Druckregelung                 |
| <b>30</b> Förderstompulsation von Verdrängerpumpen | <b>45</b> Simulation gegen Korrosionsprobleme            |



### Igus investiert in Chemical Recycling Pionier

Erneuerbar, nachhaltig und Müll reduzierend: Diese Ziele stehen hinter der Catalytic Hydrothermal Reactor Technologie (kurz: Cat-HTR). Mit ihr lassen sich Kunststoffabfälle innerhalb von 20 Minuten recyceln. So lässt sich das gewonnene Erdöl wieder für die Herstellung von neuen Polymer-Produkten nutzen. Um die Circular Economy von Kunststoffen zu unterstützen, hat Igus jetzt 4,7 Mio. € in ein Unternehmen investiert, welches die erste kommerzielle Cat-HTR-Anlage in Betrieb nehmen will. Das Verfahren wurde im Jahr 2007 entwickelt und über 10 Jahre in einer Pilotanlage in Australien getestet. Die erste kommerzielle Cat-HTR-Anlage ist derzeit in Wilton, Großbritannien, in Planung. Der Bau soll in diesem Jahr starten. Abfallunternehmen liefern den Müll,



um ihre Recyclingziele zu erreichen. Anschließend wird Erdöl wiedergewonnen, welches der Kunde zu einem ähnlichen Preis wie fossiles Erdöl beziehen kann. Insgesamt vier Catalytic Hydrothermal Reaktoren sollen in Wilton entstehen, um jährlich über 80.000 t Kunststoffmüll verarbeiten zu können [www.igus.de](http://www.igus.de)

### Antikörper aus der Kuh ersetzen Antibiotika

Komplexe Lebensmittel wie Milch enthalten zahlreiche Einzelkomponenten, die für medizinische, ernährungstherapeutische oder technologische Zwecke genutzt werden können und damit die Wertschöpfung im Vergleich zum herkömmlichen Produkt signifikant steigern. So können mithilfe der sogenannten Milchproteinfraktionierung, einer speziellen Membrantechnik, aus der Milch gezielt geimpfter Kühe Antikörper gewonnen werden, die im Falle von Antibiotika-Resistenzen Anwendung finden. Im Rahmen eines Projekts der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) haben Dr. Hans-Jürgen Heidebrecht und Prof. Dr. Ulrich Kulo-

zik vom Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung (ZIEL) an der Technischen Universität (TU) München diese Fraktionierungsmethode jetzt wesentlich verbessert. Mithilfe der von ihnen entwickelten Mikrofiltrationsmembranen ist es möglich, spezifische Antikörper aus der Milch abzutrennen und soweit anzureichern, dass sie unter anderem als Ersatz für Antibiotika eingesetzt werden können. Das Projekt war im November 2019 unter den drei Finalisten bei der Wahl zum, mit 10.000 €, dotierten Otto von Guericke-Preis der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIf). [www.aif.de](http://www.aif.de)

### Hosokawa Alpine übernimmt Solids Solutions Group

Hosokawa Alpine hat mit Wirkung vom 2.1.2020 die Solids Solutions Group übernommen. Vorstandsvorsitzender Dr. Antonio Fernández will durch die Übernahme der Solids Solutions Group das Kerngeschäft im Bereich der mechanischen Verfahrenstechnik mit einem breiten Portfolio und Know-how im Bereich Schüttguthandling ergänzen. Mit aktuell drei Standorten in

Spanien und Deutschland ist die Solids Solutions Group heute eine im Bereich Schüttguthandling international tätige Firmengruppe mit 50 Jahren Erfahrung. Zukünftig gehört das Unternehmen unter dem Namen "Hosokawa Solids Solutions GmbH" zum neuen Kompetenzzentrum im Bereich Schüttguthandling innerhalb der Hosokawa Alpine AG. [www.hosokawa-alpine.com](http://www.hosokawa-alpine.com)

### Lewa übernimmt Verantwortung für Nikkiso Spaltröhrenmotorpumpen

Mit der Eröffnung der neuen Vertriebs- und Service-Niederlassung Lewa Nikkiso (Dalian) Fluid Technology am bisherigen Lewa-Produktionsstandort in Dalian wurde am 1. September 2019 die sukzessive Eingliederung des globalen Vertriebs für Nikkiso Spaltröhrenmotorpumpen durch die Lewa-Gruppe abgeschlossen. Damit endete ein mehrjähriger weltweiter Umstrukturierungsprozess, der auch eine technische Überarbeitung und Anpassung der Spaltröhrenmotorpumpen an die globalen Anforderungen miteinschloss. Sie sind sowohl nach den Vorgaben der Norm GB 3836-2010 für China



als auch nach den Vorgaben der Atex-Richtlinie 2014/34/EU für Europa zertifiziert. Modelle, die den Normen DIN EN ISO 2858 und API 685 entsprechen, sind ebenfalls verfügbar. [www.lewa.de](http://www.lewa.de)

### Neuer Technologieführer in der Partikelcharakterisierung

Zum 1. Januar 2020 sind die Unternehmen Retsch Technology, Microtrac Europe und BEL Europe in die neue Microtrac Retsch GmbH mit Sitz in Haan übergegangen. Damit bekommen Anwender der Partikelcharakterisierung in der EMEA Region Zugang zu dem Produktportfolio. Unter dem Markennamen Microtrac MRB bietet das Unternehmen Systeme für die Partikelcharakterisierung mittels Dynamischer und Statischer Bildanalyse, Laserbeugung, Dynamischer Lichtstreuung sowie Gasadsorptionsanalytik zur Bestimmung von spezifischen Oberflächen und

Porengrößenverteilungen an. Retsch Technology ist bereits seit seiner Gründung 1998 Teil von Verder und hat mit der Entwicklung des Zwei-Kamera Prinzips für die Camsizer-Serie den Markt für die Partikelmessung mit Dynamischer Bildanalyse revolutioniert. Die Herstellerfirmen Microtrac Inc. (USA) und MicrotracBEL (Japan) wurden im Juli 2019 von Verder übernommen. Damit ist unter dem Dach der Verder Gruppe ein neuer Global Player im Markt entstanden, der sich anschießt, der Technologieführer in der Partikelcharakterisierung zu werden. [www.verder-scientific.com](http://www.verder-scientific.com)

### Easyfairs wächst weiter mit Messen im Industriesektor

Der Messeveranstalter Easyfairs hat die Stuttgarter untitled exhibitions GmbH übernommen und verstärkt mit deren regionalen Industriefachmessen all about automation sein Messeportfolio in der DACH-Region. Nach dem Erwerb der FMB-Zuliefermessen für Maschinenbau in Bad Salzuflen und Augsburg im Februar war dies der zweite Zukauf im Jahr 2019 in Deutschland. „Mit unseren Zukäufen nutzen wir künftig die vielen Synergien hinsichtlich Content, Besucher- und Ausstellerzielgruppen. Die all about automation Fachmessen passen mit ihrem regionalen Konzept wunderbar zu unserem Portfolio, weil

sie wie die FMB und die Automation & Electronics Schweiz einen klaren Fokus setzen und unterschiedliche regionale Märkte bedienen“, betont Roland Brand, Geschäftsführer Easyfairs DACH. untitled exhibitions hat die regionalen all about automation Fachmessen im Jahr 2014 etabliert. 2019 konnten die Messen in Hamburg, Essen, Leipzig und Friedrichshafen zusammen über 600 Aussteller verzeichnen. Tanja Waglöhner bleibt auch unter dem Dach von Easyfairs Geschäftsführerin des Stuttgarter Unternehmens. [www.easyfairs.com](http://www.easyfairs.com) [www.all-about-automation.com](http://www.all-about-automation.com)