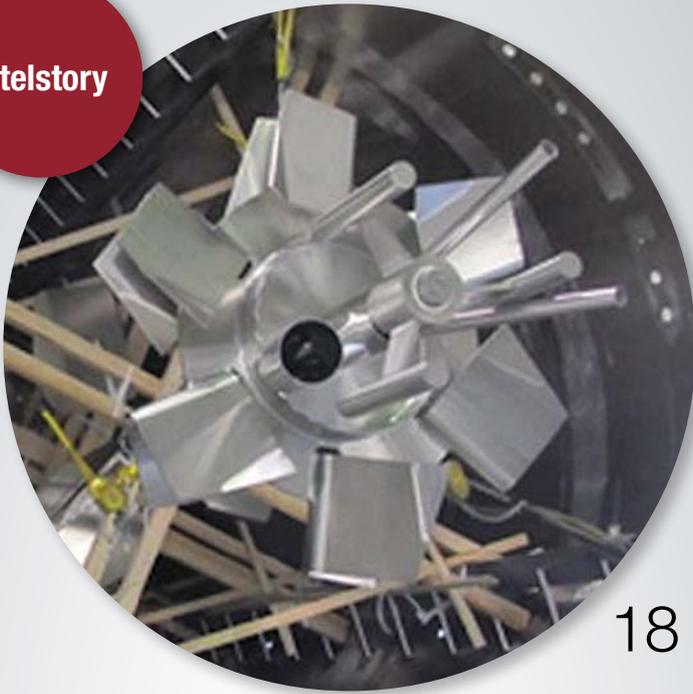


**Titelstory**



18

**Zukunft Zirkularwirtschaft  
Rührtechnische Herausforderungen für die Herstellung von biobasierten Kunststoffen**

Die politischen Entwicklungen der letzten Jahre und Monate haben es gezeigt: Die Prozessindustrie ist gut beraten, sich in zunehmendem Maße unabhängig von fossilen Rohstoffen zu machen. Und dies gilt nicht nur für die Nutzung fossiler Grundstoffe als Energieträger. Rohöl und Erdgas stellen nach wie vor die dominierende Basis für die chemische Grundstoffherzeugung dar.

Ekato Holding GmbH, Freiburg  
Tel.: +49 7622 29-0  
info@ekato.com · www.ekato.com

**Sonderteil  
Labor- und  
Prozessanalytik**



28

KOMPAKT

- 6 **Wirtschaft + Produktion**
- 8 **Forschung + Entwicklung**
- 9 **Personalia**
- 15 **Termine**

IM PROFIL

- 10 **Was Menschen bewegt, die etwas bewegen**  
Dr. Karsten Danielmeier, Senior Vice President und Leiter des Bereiches Wachstumsgeschäfte bei der Covestro Deutschland und seit 2022 Präsident der GDCh.

THEMA

- 12 **Zeitenwende in der Wirtschaft**  
Als Unternehmen jetzt den Reset-Knopf drücken  
J.-U. Meyer, Innolytics

REPORT

- 16 **Globaler Treffpunkt für die Prozessindustrie**  
Achema 2022: wieder vor Ort in Frankfurt

TITELSTORY

- 18 **Zukunft Zirkularwirtschaft**  
Rührtechnische Herausforderungen für die Herstellung von biobasierten Kunststoffen  
B. Nienhaus, K. Gezork, Ekato Rühr- und Mischtechnik

ANLAGEN | APPARATE |  
KOMPONENTEN

- 24 **Bionische Optimierung im Druckbehälterbau**  
Additive Fertigung von Behälter-Stutzen-Verbindungen  
D. Becker, S. Gerling, N. Kockmann,  
Technische Universität Dortmund
- 26 **Erste multiple Trennwandkolonne weltweit**  
Vierstoffgemische in einer einzigen  
Destillationskolonne trennen  
L.-M. Ränger, T. Grützner, Universität Ulm
- 29 **Alle Anforderungen erfüllt**  
Auswirkungen der neuen TA-Luft auf Armaturen in Chemieanlagen  
Markus Häffner, AS-Schneider
- 22 **Produkte**  
Von GSR, KSB, Schwer Fittings und Wolftechnik

**SONDERTEIL LABOR- UND PROZESSANALYTIK**

- 30 **Analytica 2022 – Der Weg ins Labor 4.0**  
Kollaborative Roboter unterstützen im Laboralltag
- 32 **Qualität von Anfang an**  
Leitfähigkeitsmessung in der Pharmawasseraufbereitung  
M. Brosig, Jumo
- 34 **Ein Sprung in die Zukunft**  
Effektive Umsetzung von PAT  
I. Haley, P. Hermant, P. Kuijpers,  
Mettler-Toledo AutoChem
- 37 **Vollautomatische Eisenmessung und Dokumentation**  
Online-Wasseranalyse im kompakten Schaltschrank  
Bürkert
- 38 **Gerätequalifikation des eigenen Equipments**  
Intuitive Software leitet manipulationssicher durch den Prozess  
Nicki Teumer, Anatox
- 31, 33, 36, 39 Produkte  
von Delphin, Fritsch, Huber Kältemaschinenbau,  
Shimadzu und SI Scientific Instrument

**MESS-, STEUER-, REGEL-, AUTOMATISIERUNGSTECHNIK**

- 40 **Grundlage für eine effiziente Digitalisierung**  
OT-IT-Integration in der Prozesstechnik  
T. Glas, Phoenix Contact Electronics  
C. Spiegel, Krohne Messtechnik  
C. Diewald, Software
- 44 **Mit Kraftmesstechnik Logistikkosten und CO<sub>2</sub> sparen**  
Wie und wo Funksensoren plus IIoT-Lösung Lieferfahrten effizienter machen  
M. Heidl, Wika
- 46 **Zusammenarbeit ist gefragt**  
Umsetzung von Industrie 4.0 mit einer digitalen Datenkette  
Rembe

**BETRIEBSTECHNIK I SICHERHEIT**

- 47 **Ein langes Leben für Schmierstoffe**  
Industrieöl-Rekonditionierung  
Holger Laschka, SKF
- 48 **Produkt**  
von Hahn Kunststoffe
- 49 **Bezugsquellenverzeichnis**
- 50 **Index / Impressum**



Safety is for life.™

T +49 2961 7405-0  
hello@rembe.de



Ihr Spezialist für  
**EXPLOSIONS-  
SCHUTZ**  
und  
**DRUCK-  
ENTLASTUNG**

Consulting. Engineering.  
Products. Service.

© REMBE® | All rights reserved



**REMBE®** GmbH Safety+Control  
Gallbergweg 21  
59929 Brilon, Deutschland  
F +49 2961 50714  
www.rembe.de

**CITplus**

Die Beiträge, die in CITplus veröffentlicht werden, sind auch in der Wiley Online Library (WOL) abrufbar. Dafür wird jeder Artikel mit einem dauerhaften digitalen Identifikator ausgezeichnet, dem Digital Object Identifier (DOI).

Tragen Sie dem Link in Ihren Webbrowser ein oder klicken Sie im PDF einfach darauf.

**Wiley Online Library**

**Beilagen**

Bitte beachten Sie die Beilage von  
RCT Reichelt Chemietechnik, Heidelberg –  
Thomoplast-IV