


**WILEY**



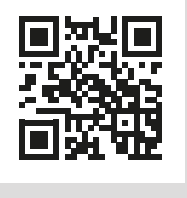
© Julian Springer - stock.adobe.com

## Unser Online-Portal für Ihren Informationsvorsprung

**CHEManager.com:**  
Das Online-Portal für Nachrichten, Meinungen und Informationen für Strategen und Entscheider in der Chemie- und Life-Sciences-Branche

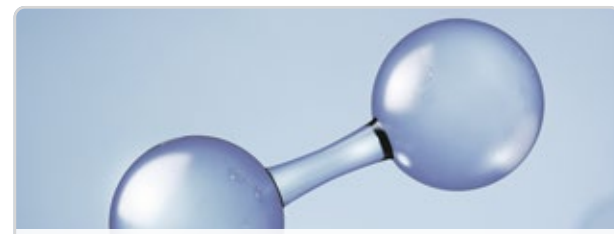
Auf **CHEManager.com** finden Sie tagesaktuelle Nachrichten, informative Expertenartikel, exklusive Interviews und wichtige Brancheninformationen.

Abonnieren Sie unsere wöchentlichen Newsletter, um immer gut informiert zu sein.



**CHEManager**  
CHEManager.com

## INHALT



**Für die Wasserstoffwelt von morgen**  
Hydrogenious entwickelt Lösungen für die Wasserstoffspeicherung und -logistik

©Thomas - stock.adobe.com



**Das fehlende Teilchen**  
Flandern unterstützt Start-ups als Innovationstreiber für eine nachhaltige Chemieindustrie

©alotpeople - stock.adobe.com



**North Sea Energy Program**  
Multinationales Projekt will Potenzial der Nordsee freisetzen

©Fabian - stock.adobe.com

## Titelseite

**Wasserstoff – ein Markt mit Potenzial** 1, 6

Linde investiert in Herstellung und Infrastruktur zur Nutzung von sauberem Wasserstoff

Interview mit David Burns, Linde

**Fahrplan für die Energiezukunft** 1, 4

Die nationale Wasserstoffstrategie will Wasserstoff als Dekarbonisierungsoption etablieren

Kurt Wagemann, Florian Ausfelder, Dechema

**Märkte • Unternehmen** 3 – 8**Sales & Profits** 3**Wasserstoff – es fehlt nur noch die Infrastruktur** 5

Netze und Speicher sind erfolgskritisch für die Wasserstoffrevolution

Matthias von Bechtolsheim, Arthur D. Little

**Wasserstoffgasturbine** 6

Power-to-X-to-Power im industriellen Maßstab

Volker Oestreich, CHEManager

**Für die Wasserstoffwelt von morgen** 7

Hydrogenious entwickelt Lösungen für die Wasserstoffspeicherung und -logistik

Interview mit Daniel Teichmann, Hydrogenious LOHC Technologies

**Katalysator(en) für die Energiewende** 8

Power-to-X: Wie aus Treibhausgasen wertvolle Chemikalien, Kraftstoffe und speicherbare Energie entstehen

Marvin Estenfelder, Clariant

**CHEManager International** 9, 10**Celanese Sells Polyplastics Stake to Partner Daicel** 9**Arkema to Acquire Adhesives Producer Fixatti** 9**Merck & Co Agrees Cancer Collaborations** 10**Catalent and Humanigen Expand Cooperation** 10**Innovation Pitch** 11**CO<sub>2</sub>-neutrale Kraftstoffe – neu gedacht** 11

Plasmatechnologie erzeugt Synthesegas aus Methan, Kohlenstoffdioxid und erneuerbarer Energie

Interview mit Mark Misselhorn, Capphenia

**Innovation** 12 – 13**Das fehlende Teilchen** 12

Flandern unterstützt Start-ups als Innovationstreiber für eine nachhaltige Chemieindustrie

Jessica Manthey, Flanders Investment & Trade;

Merten De Kinderen, Catalisti

**Kombination für die Zukunft** 13

Digitale Technologien können ein wesentlicher Treiber für die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft sein

Marco R. Majer, 5-HT Digital Hub Rhein-Neckar

**Strategie • Management/ Personal** 14**Die richtigen Fachkräfte finden** 14

Mehr passende Bewerbungen durch wirkungsbezogene Stellenausschreibungen

Ralph Lange und Susanne Beckmann, Faktor4 Talent- und Wissensmanagement

**VAA-Befindlichkeitsumfrage: Führungskräfte stehen in der Krise hinter ihren Unternehmen** 14

VAA

**Personen • Publikationen • Veranstaltungen** 15**Umfeld Chemiemärkte** 16**Wasserstoff – Zahlen, Daten Fakten** 16**Multinationales Projekt will Potenzial der Nordsee freisetzen** 16**Chemie ist...** 16**Index** 16**Impressum** 16

WILEY

## Pharmawirkstoffe

**Merck eröffnet Collaboration Center in Schanghai**

Merck hat Mitte Juli sein neues M Lab Collaboration Center in Schanghai eröffnet. Es ist das größte von weltweit neun Kundenkooperationszentren des Unternehmens.

Das Center mit einer Gesamtfläche von rund 10.000 m<sup>2</sup> befindet sich in Pudong, dem Zentrum der biomedizinischen Forschung in Schanghai. Das Kundenkooperationszentrum bietet flexible maßgeschneiderte Lösungen für die Life-Science-Community in China, um die Arzneimittelentwicklung voranzutreiben. Die Einrichtung umfasst Labore für Pilotprojekte und für die Prozessentwicklung, in denen pharmazeutische und biopharmazeutische Hersteller in einer nicht GMP (Good Manufacturing Practice)-pflichtigen Umgebung Ideen erforschen, innovative Verfahren erlernen und in direktem Austausch mit den Wissenschaftlern und Ingenieuren des Unternehmens arbeiten können,

um kritische Herausforderungen bei der Prozessentwicklung und Produktion zu lösen. Kunden können an Produktvorführungen, praktischen Schulungen sowie einem formellen Bildungs- und Versuchsangebot im Bereich Bioprocessing teilnehmen.

Im neuen Zentrum wird auch eine neue GMP-konforme Herstellungsanlage auf Basis des BioReliance-Komplettlösungsangebots von Merck untergebracht sein, um Kunden in China und im asiatisch-pazifischen Raum Dienstleistungen im Bereich der Auftragsherstellung anzubieten.

Im Collaboration Center wird das Unternehmen mit lokalen und regionalen Kunden zusammenarbeiten, um die Qualität und Sicherheit von Arzneimitteln zu erhöhen, und Schulungen und Wissenstransfer anbieten. (ag)

## Digitale Lösungen für nachhaltige Tierzucht

**BASF und Evonik investieren in chinesisches Start-up SmartAHC**

Die Venture-Capital-Einheiten von Evonik und BASF haben Mitte Juli unabhängig voneinander eine Beteiligung an dem chinesischen Technologie-Start-up SmartAHC angekündigt, dessen Lösungen eine effektivere und gesündere Schweinezucht ermöglichen. Das Unternehmen mit Sitz in Chengdu und Schanghai hat Überwachungsgeräte und Software entwickelt, die mithilfe künstlicher Intelligenz und des Internets der Dinge die Effizienz landwirtschaftlicher Betriebe sowie das Tierwohl verbessern.

Die Technologie von SmartAHC bewirkt die Identifikation und Lokalisierung der Schweine und bietet zudem die Möglichkeit, Temperatur und Fruchtbarkeit der Tiere zu messen. Eine Machine-Vision-Software liefert Informationen über Gewicht und Herdengröße und ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Krankheiten. Sensoren sammeln Daten zum Futtermittelbestand und Tagesverbrauch und überwachen die Umgebung des landwirtschaftlichen Betriebs auf Feuchtigkeit, Temperatur und Ammoniak.

Anhand der erfassten Daten und mithilfe der Algorithmen der künstlichen Intelligenz liefern die Überwachungs-Software-Plattformen des Start-ups Echtzeitinformationen über Dashboards, Statistiken und Empfehlungen. Landwirte haben den Vorteil, dass sie die Effizienz des Betriebs durch eine geringere Sterblichkeit und eine effizientere Fütterung verbessern.

Die Technik von SmartAHC kann auch das Risiko von Zoonosen verringern. Diese von Tieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten können Auslöser von Pandemien sein, wie etwa der Erreger H1N1,



Mit smarten Sensoren und Computeralgorithmen können Prozesse in der Tierhaltung optimiert werden.

der die Schweinegrippe 2009 auslöste. Derzeit beobachten Forscher in China eine Mutation des

Schweinegrippenvirus mit der Bezeichnung Genotype 4 (G4), die ein hohes Potenzial hat, auf den Menschen überzuspringen. Eine weitgehend kontaktfreie Überwachung des Zuchtbetriebs mindert das Risiko einer epidemischen Verbreitung solcher Viren.

Die Schweinezucht ist vor allem in China ein wichtiger Markt. Der weltweite Bedarf an Schweinefleisch liegt bei etwa 1,4 Mrd. Tieren pro Jahr, die Hälfte davon wird in China nachgefragt. Zwei Drittel des im Land konsumierten Fleisches stammt vom Schwein. In den nächsten zehn Jahren ist in China mit einem jährlichen Wachstum des Precision-Farming-Marktes für Schweine um mehr als 20% zu rechnen, da die Landwirte ihre Tiere vor Krankheiten wie der afrikanischen Schweinepest schützen wollen. (ag)

## KIT und Universität Jilin

**Anodenmaterialien für Hochleistungsbatterien**

Ein vielversprechendes Anodenmaterial für künftige Hochleistungsbatterien haben Forscher am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und an der Jilin-Universität in Changchun in China untersucht: Li-

thium-Lanthan-Titanat mit Perowskit-Kristallstruktur (LLTO). Die Forscher berichten, dass LLTO die Energiedichte, Leistungsdichte, Laderate, Sicherheit und Lebensdauer von Batterien verbessern. (ag)

## ■ Neue Wirkstoffe gegen Krebs

**Evotec und Boehringer Ingelheim beteiligen sich am Start-up Quantro Therapeutics**

Evotec ist im Juli 2020 eine umfangreiche Partnerschaft mit Quantro Therapeutics eingegangen, einem Start-up mit Sitz in Wien. Neben einer operativen Zusammenarbeit beteiligt sich das Hamburger Biotech-Unternehmen auch an dem österreichischen Partner – gemeinsam mit Boehringer Ingelheim.

Quantro verfolgt das Ziel, neuartige Wirkstoffe gegen Krebs und andere Erkrankungen zu erforschen und zu entwickeln, die Einfluss auf krankheitsverursachende Transkriptionsprogramme nehmen. Durch Einführung „transkriptionaler Fingerabdrücke“ wollen die Wiener die Wirkstoff-

forschung auf diesem Gebiet neu aufstellen. Das Unternehmen ist ein Spin-off des Instituts für Molekulare Biotechnologie und des Forschungsinstituts für Molekulare Pathologie.

Evotec wird Quantro mit Dienstleistungen für die Hit-Identifizierung für ihre proprietären Anti-Tumor-

Projekte unterstützen. Zudem beteiligt sich das Unternehmen gemeinsam mit Boehringer Ingelheim Venture Fund an der Seed-Finanzierungsrunde. Beide Unternehmen haben sich in gleicher Höhe an Quantro beteiligt und werden im Aufsichtsrat vertreten sein. (ag)