

WILEY



© Julia Eichinger - 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

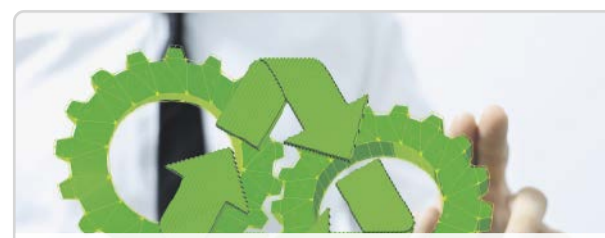
INHALT



Chinas Masterplan für eine „Bioökonomie“
Deutliche Unterschiede zwischen den Plänen Chinas und der EU

12

©chaiyasit - stock.adobe.com



Globale Neujustierung von Material- und Wertflüssen
Ziele und Strategien für den Rohstoffwandel und Innovation entlang der Wertschöpfungsketten

16

©vegefox.com - stock.adobe.com



Quantencomputer – Hype oder Realität?
Großes Potenzial an Anwendungen in der Chemie- und Pharmaindustrie

21

©Elmur - stock.adobe.com

Titelseite

Werte für Wachstum 1, 8
Durchdachte Ressourcennutzung verbindet Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit
Interview mit Saori Dubourg, BASF

Gelebte Sozialpartnerschaft 1, 10
Arbeitgeberverband HessenChemie feiert 75-jähriges Bestehen
Interview mit Dirk Meyer, HessenChemie

Märkte · Unternehmen 2 – 5

CHEMonitor: Afrika – Kontinent mit ungenutztem Potenzial 4
Stimmung deutscher Chemiemanager erreicht neuen Tiefpunkt / mangelnde Rohstoffverfügbarkeit belastet Branche
Andrea Gruß, CHEManager

Innovation in Zeiten der Angst 6
Was treibt die Menschen in die Kreativität und was verhindert Kreativität?
Interview mit Erhard Meyer-Galow

Strategie · Management 6 – 12, 16, 17

ESG ist der neue Goldstandard 9
Anleger bevorzugen Investments in nachhaltige Unternehmen
Manfred Godek, freier Finanzjournalist

Neues aus dem VAA 10
VAA

75 Jahre Arbeitgeberverband HessenChemie 11
Von der regionalen Tarifpolitik zur ganzheitlichen Gestaltung der Arbeitswelt
Johanna Steinfeld, Goethe-Universität Frankfurt

Chinas Masterplan für eine „Bioökonomie“ 12
Deutliche Unterschiede zwischen den Plänen Chinas und der EU
Rolf Schmid, Bio4Business, und Xin Xiong, Universität Tübingen

Globale Neujustierung von Material- und Wertflüssen 16
Ziele und Strategien für den Rohstoffwandel und Innovation entlang der Wertschöpfungsketten
Vereinigung für Chemie und Wirtschaft (VCW)

Sofortmaßnahmen für Chemieunternehmen 17
Sechs bewährte Hebel zur Verringerung der Emissionen innerhalb der chemischen Lieferkette
Ben Moens, Engie Impact

CHEManager International 13, 14

DuPont Cancels Agreement to Acquire Rogers 13

Solvay and Orbia Create PVDF for Batteries JV 13

Pharma CEOs Take Action on Climate Change 14

PTC Therapeutics Gets Funding from Blackstone for Drug Development 14

Innovation Pitch 15

Kunststoffadditive aus der Maßschneiderei 15
Neuartige polymere Additive für die Kunststoffe der nächsten Generation
Interview mit Viktoria Rothleitner und Oliver Eckardt, Polytives

Produktion 18

Validierte Schlussdesinfektion 18
Die 3D-Visualisierung ermöglicht einen klaren Blick auf die Vorteile der Kaltvernebelung
Interview mit Christian Lüder-Weckler, DIOP

Digitalisierung 19 – 22

Digital? Aber sicher! 19
Mit der richtigen Cybersecurity-Strategie Produktionsprozesse sichern
Rino Wojczyk, Drees & Sommer

Become Quantum Ready! 20
Wie Quantencomputing die Chemieindustrie verändern könnte
Horst Weiß, BASF, und Claudia Linnhoff-Popien, Ludwig-Maximilians-Universität München

Quantencomputer – Hype oder Realität? 21
Großes Potenzial an Anwendungen in der Chemie- und Pharmaindustrie
Stefan Guertzen, CHEManager

Schwachstelle Passwort 22
Cyberattacken können schwerwiegende Folgen für Unternehmen haben, starke Passwörter schützen
Stephan Halbmeier, Specops Software

Personen · Publikationen 23

Umfeld Chemiemärkte 24

Chemie-Gründerszene in Deutschland 24

Infektionsschutz mit Genus 24

Chemie ist... 24

Index 24

Impressum 24

Mikroverkapselung für maßgeschneiderte Formulierungen

Aenova und Microcaps werden strategische Partner

Die Aenova Group entwickelt, produziert und verpackt alle gängigen Darreichungsformen, Produktgruppen und Wirkstoffklassen von Arzneimitteln bis Nahrungsergänzungsmitteln. Der Starnberger Pharmadienleister hat nun eine strategische Partnerschaft mit dem Schweizer Start-up Microcaps vereinbart. Ziel der Partnerschaft ist es, die Entwicklung und Produktion von Arzneimitteln und zahlreichen anderen Produkten mit hochpräziser Mikroverkapselung für maßgeschneiderte Formulierungen zu beschleunigen und zu verbessern.

Microcaps hat eine neuartige, hochpräzise Mikroverkapselungstechnologie mit skalierbarer Produktionskapazität entwickelt. Bei dem Verfahren kommt eine patentierte Technologieplattform zum Einsatz, die maßgeschneiderte Formulierungen z.B. bei Freisetzung, Schutzumhüllung und Textur ermöglicht.

Zusammen mit der Technologie von Microcaps kann Aenova ein breiteres Spektrum an Lösungen für neue Produktentwicklungen und Lebenszyklusmanagement für mikro- und konventionelle Kapselulierungen anbieten, z.B. ver-

besserte Geschmacksmaskierung, kontrollierte Freisetzung, gezielte Freigabe, erhöhte Bioverfügbarkeit und verbesserte Stabilität des pharmazeutischen Wirkstoffes (API).

Mit der EOS-1000-Serie hat Microcaps die erste Lösung auf den Markt gebracht, die eine kontinuierliche Verkapselung von Pharmawirkstoffen auf industrieller Skala ermöglicht. Als strategischer CDMO-Partner wird Aenova diese patentierte Technologie für Kundenprojekte an ihren Standorten anbieten, bspw. im schweizerischen Kirchberg oder im rumänischen Cornu. (mr) ■

Optimierung von Enzymen

BRAIN Biotech und Bonumose kooperieren

BRAIN Biotech und das US-Start-up Bonumose haben im Rahmen ihrer strategischen Zusammenarbeit erste Projektmeilensteine erreicht. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit verschiedener Enzyme zu verbessern, die in Reaktionskaskaden zur kontinuierlichen Produktion kalorienarmer, natürlich vorkommender seltener Zucker eingesetzt werden.

Bonumose hat ein patentiertes Herstellungsverfahren für Tagatose und Allulose entwickelt, das mehrere Prozessschritte überflüssig macht und die Produktausbeute deutlich erhöht. Bonumose kombiniert hierzu

mehrere Enzyme zu effizienten Synthesekaskaden, und BRAIN optimiert mehrere dieser Biokatalysatoren mit Hilfe von Enzym-Engineering.

Patrick Lorenz, Vice President, Strategic Initiatives BioScience bei BRAIN, erklärte: „Auf der Grundlage eines rationalen struktur- und sequenzgeleiteten Designs haben wir einzelne Enzyme und ihre kumulative Leistung in Kaskaden verbessert, um die Anforderungen des Produktionsprozesses besser zu erfüllen. Ziel ist es, die Produktion der nützlichen, seltenen Zucker von Bonumose noch kosteneffizienter zu gestalten.“

Ed Rogers, CEO von Bonumose, sagte: „Tagatose und Allulose haben 92% bzw. 70% der Süße von Saccharose, aber nur 38% bzw. 10% der Kalorien. Unser Ziel ist es, sie in einem kostengünstigen Produktionsverfahren aus handelsüblichen Kohlenhydraten herzustellen. Unser Entwicklungspartner BRAIN hat bereits den dritten Meilenstein in der Zusammenarbeit erreicht, und dank seiner Expertise in den Bereichen Enzym-Engineering, Analytik und Assay-Entwicklung sind wir auf Kurs und zuversichtlich, unsere Entwicklungsziele zu erreichen. (mr) ■

Biologische Produkte für die Landwirtschaft

Bayer und Ginkgo Bioworks entwickeln gemeinsam Agrar-Biologika

Bayer und Ginkgo Bioworks haben den Vertrag über die April 2022 angekündigte mehrjährige strategische Partnerschaft abgeschlossen. Damit wollen die Unternehmen die Forschung und Entwicklung biologischer Produkte für die Landwirtschaft beschleunigen. Ginkgo Bioworks übernimmt dazu die F&E-Einrichtungen für Biologika in West Sacramento, USA, sowie die entsprechende Wirkstoffforschung- und Lead-Optimierungsplattform von Bayer.

Mit der Partnerschaft kann das Biologika-Geschäft von Bayer, das

Teil der Division Crop Science ist, noch besser auf globale offene Innovationsnetzwerke zugreifen und seine Position als bevorzugter Partner für Wissenschaftler in aller Welt ausbauen.

Das von Bayer und Ginkgo Bioworks im Jahr 2017 gegründete Joint Venture Joyn Bio wird vollständig in Ginkgo Bioworks integriert, um die innovative Technologieplattform von Joyn Bio zur Stückstofffixierung erfolgreich weiterzuentwickeln. Als Teil der Vereinbarung kann Bayer die Technologie in Zukunft vermarkten, um nachhaltige Alternati-

ven zu synthetischen Düngemitteln anzubieten.

Bayer ist der erste große Partner der erweiterten Plattform von Ginkgo Bioworks für landwirtschaftliche Biologika. Die Zusammenarbeit konzentriert sich auf wichtige Programme in den Bereichen Pflanzenschutz, Stickstofffixierung und Kohlenstoffbindung, um innovative biologische Wirkstoffe zu identifizieren. Ginkgo Bioworks will mit multifunktionalen Technologieplattformen mikrobielle Lösungen für Landwirte in unterschiedlichen Anbaukulturen und Regionen entwickeln. (mr) ■

Pflanzliche Proteinquellen

Symrise und Universität Wageningen erforschen Hülsenfrüchte

Lebensmittelindustrie und Verbraucher setzen zunehmend auf Proteine aus Hülsenfrüchten wie Erbsen und Ackerbohnen. Gemeinsam mit der Wageningen University and Research (WUR) hat die Division Taste, Nutrition and Health von Symrise ein Projekt gestartet, das sich mit geschmacklich und funktional optimalen Hülsenfrüchten beschäftigt.

Das Projekt untersucht eine der größten Herausforderungen bei pflanzlichen Proteinquellen. Derzeit fehlt es Leguminoseproteinen oft an optimalem Geschmack und Funktionalität für die Verwendung in

Verbraucherprodukten. Das Projekt verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz und bringt Partner zusammen, die jede Stufe der Proteinlieferkette vom Saatgutzüchter bis zum Endverbraucher repräsentieren. Mit dem Projekt wollen die Partner mittels Züchtung von Hülsenfrüchten mit optimalem Geschmack und Funktionalität einen Beitrag zum Übergang zu alternativen Proteinen zu leisten. Die Arten, auf die sich das Projekt konzentriert, gedeihen hervorragend im europäischen Klima. Sie eignen sich zudem gut als Proteinquellen für den menschlichen Verzehr. Außerdem

liefern sie gute Erträge und binden den Stickstoff im Boden. Diese Faktoren machen Leguminosen, bestimmte Hülsenfrüchte mit getrockneten essbaren Samen, als Eiweißpflanzen attraktiv.

Symrise und die WUR arbeiten in dem Projekt, das auch die Entwicklung verantwortungsvoller Inhaltsstoffe vorantreiben soll, mit weiteren Partnern zusammen, dazu gehören Organisationen wie Emsland Gruppe, GDM Seeds, Plant & Bean, Symrise, Unilever, Vandinter Semo, Van Waveren, Vion Food Nederland und Westland Kaas. (mr) ■