

WILEY

62. JAHRGANG
FEBRUAR
2017

1-2

ENTSCHEIDER KNOW-HOW FÜR FOOD & BEVERAGE

LVT LEBENSMITTEL Industrie

**Branchenfokus •
Getränkeindustrie**

Absatzplanung für Jack Daniel's

Abwasserbehandlung bei Eurofood

Software • IT

Entscheidungsintelligente
Algorithmen

Special • Nachhaltigkeit

F+E Gebäudekonzept bei Dr. Oetker

Funktionelle Kohlenhydrate
für die Gesundheit

**Special • Modernes
Management und
Betriebsführung**

Die Scrum-Methode

**Anlagenbau und
Komponenten**

Kreuzkopfkolbenkompressoren

Gewächshausdüngung mit
flüssigem CO₂

Titelstory: SEW-Eurodrive

**Die Flasche fährt,
bevor es gärt**

Energiesparende Antriebstechnik
bei Erdinger Weißbräu

Seite 12–14



Produktforum
Pumpentechnologie

WILEY

WILEY



Immer für
Sie aktiv...

Special LVT 3/17
Energieeffizienz

RS 09.02.17 | AS 09.03.17 | ET 23.03.17

LVT-WEB-Newsletter: 28.03.17



Oliver Haja



Kerstin Kunkel



Jörg Stenger



Jürgen Kreuzig



Roland Thomé



Lisa Rausch



Beate Zimmermann



Dr.-Ing.
Jürgen Kreuzig

Rugby, Scrum, Gedränge

Liebe Leserinnen und Leser,

welche Wortungetüme haben Sie in jüngster Zeit beeindruckt? Manche sind dreist, wie z.B. „alternative Fakten“ von Donald Trump-Beraterin Kellyanne Conway.

„Alternative Fakten“ reihen sich mühelos an „fake news“, dem Anglizismus des Jahres, gekürt von der Jury um den Sprachwissenschaftler Anatol Stefanowitsch (FU Berlin) und „postfaktisch“, das Wort des Jahres 2016, das die Gesellschaft für deutsche Sprache im Dezember veröffentlichte. „Alternative Fakten“ leisteten auch ihren Beitrag zu einem neuen Amazon-Verkaufsboom eines 68 Jahre alten Romans: „1984“ von Eric Arthur Blair (Pseudonym: George Orwell), dessen Wortschöpfungen „Neusprech“ und „Doppeldenk“ offensichtlich gute Werkzeuge für die Amtszeit des neuen US-Präsidenten liefern.

Viele Grautöne siedeln zwischen wahr und falsch. Genaues Hinschauen wird zur Pflicht. Der Titel eines Lesebuchs aus der Schulzeit „Sehen, Beurteilen, Handeln“, ein Dreiklang des Politik-Didaktikers Wolfgang Hilligen (1916-2003) wirkt heute wie eine Anleitung gelebter Demokratie gegen die „fake news“-Strategien der Populisten!

Mitunter trainiert das Berufsleben aber das Gegenteil: Da wünschen sich vielleicht abgehobene Hierarchieebenen einfache Darstellungen zur schnellen Entscheidung. „Bitte langeweilen Sie mich nicht mit Details“, ist dann eine gerne kultivierte Floskel vermeintlicher Top-Entscheider und steht „Sehen, Beurteilen, Handeln“ diametral entgegen. Der vermeintliche Zwang zur schnellen Entscheidung kristallisiert in „executive summaries“ als kurz gefasste Blitzableiter zur Fehlentscheidung.

Den Details von Wissenschaft, Technik und den Menschen im Betrieb fühlt sich das LVT-Team besonders verpflichtet! Der Blick für das Detail – von der Mitarbeiterführung bis hin zur Werkstoffauswahl – schreibt langjährige unternehmerische Erfolgsgeschichten hin zum Wohl des Kunden. Das Interview mit Wolfgang Stamp

und Joachim Friedsch zeigt, welchen Weg Fris-tam zu einem kompletten Produktspektrum berührungslos laufender hygienischer Pumpen genommen hat (S.18).

Das Wort „nachhaltig“ mag vielleicht auf viele Menschen schon abgegriffen wirken. Doch bei anhaltender Ressourcenfrage ist Nachhaltigkeit geradezu „alternativlos“. Die Titelstory von SEW-Eurodrive verrät Ihnen, wie Erdinger Weißbräu Energiekosten einspart und welche Anlagentechnik mehr Flexibilität in die Verpackungen bringen (S.12). In unserem Special Nachhaltigkeit zeigt Ihnen Thomas Schmidt (Beneo, S.28) worauf es bei „zuckerreduzierten“ Lebensmitteln und Getränken mit Blick auf die Verbreitung von Diabetes oder Fettleibigkeit in der Bevölkerung wirklich ankommt.

Herrlich erfrischend ist es, von Claus Botzenhardt zu lesen, mit welchen Methoden Maschinenbauer bei Multivac Entwicklungen im Maschinenbau vorantreiben (S. 33). Die Scrum-Methode übernimmt das englische Wort für das „Gedränge“ aus dem Rugby und wurde zuerst in der Softwareentwicklung eingesetzt.

Wir wünschen Ihnen Inspiration und faktische Einsichten, auch im nächsten LVT-Newsletter, an dem wir gerade für Sie arbeiten und freuen uns über Ihre kostenfreie Registrierung unter www.lvt-web.de/user/register. Das LVT-Team wünscht Ihnen allzeit gutes Gelingen für Ihre betrieblichen Aufgaben!

Beste Grüße
Dr.-Ing. Jürgen Kreuzig
Chefredakteur

■ Auf www.LVT-WEB.de:

Modernes Gebäudekonzept für F+E bei
Dr. Oetker in Bielefeld



Starten Sie
mit uns in die
digitale Zukunft!

Modular zur Smart FOOD Factory

Smart Business Processes.
Smart Automation.
Smart Vision.

Die Fabrik der Zukunft wird intelligent und vernetzt sein. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihr Unternehmen schon heute auf die Produktionsarbeit von morgen vorbereiten.

Mit unseren Software-, Automations- und Bildverarbeitungs-lösungen begleiten wir Sie auf Ihrem Weg zur Smart FOOD Factory. Schritt für Schritt und Baustein für Baustein.



4.-10. Mai 2017
Düsseldorf

Halle 8b/Stand G93

CSB-System AG
An Fürthenrode 9-15
52511 Geilenkirchen
info@csb.com
www.csb.com



■ Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Das neue B.A.U.M.-Jahrbuch für 2017 packt heiße Eisen an, denn die zunehmende Digitalisierung verändert unsere Arbeitswelt dramatisch. Bewährte Geschäftsmodelle und Märkte werden infrage gestellt, neu geschaffen oder zerstört. Daten werden plötzlich zu einer Ware, die eine höhere Wertschöpfung als Produktionsprozesse erzielt. Das Internet of Things (IoT) ermöglicht jedem von uns, sein Smart Home oder zukünftig vielleicht sogar sein Auto (fern)zusteuern. Dies stellt Wirtschaft und Gesellschaft vor große Herausforderungen; die zu erwartenden Veränderungen werden oft auch als „vierte industrielle Revolution“ bezeichnet. Eine Revolution mit dramatischen Folgen für jeden einzelnen von uns. Mahnende Stimmen werden laut, deutsche Unternehmen dürften den Anschluss bei der Digitalisierung nicht verpassen. Als Netzwerk für nachhaltiges Wirtschaften beleuchtet B.A.U.M. diesen Prozess aus einer ganz spezifischen Perspektive und renommierte Autoren aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft beleuchten das Thema genau. Das Jahrbuch ist in Zusammenarbeit mit dem Münchener Altop Verlag entstanden, der als Herausgeber des Entscheider-Magazins „forum Nachhaltig Wirtschaften“ große Expertise und ein starkes Netzwerk einbringt.



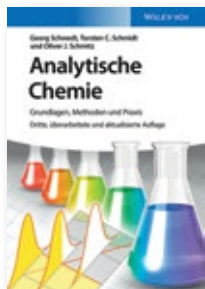
B.A.U.M. e.V., Altop Verlag, 2017, 228 S., ISBN 978-3-925646-67-6, 19,90 €

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e. V.

Tel.: +49 40/490711-00
info@baumev.de
www.baumev.de

■ Umfassend, klar und prägnant

Wer einen kompletten Überblick oder ein Nachschlagewerk zur analytischen Chemie sucht, greift zu dem Lehrbuch „Analytische Chemie. Grundlagen, Methoden und Praxis“. Unter Lehrenden und Lernenden gleichermaßen beliebt, ist es bereits ein Klassiker – unübertroffen in Didaktik und Klarheit der Darstellung. Ob im Labor oder im Industriemaßstab, ein chemischer Prozess ist ohne entsprechende Analytik undenkbar. Alle relevanten analytischen Methoden werden kompakt, umfassend und prägnant vorgestellt, von der Analysenstrategie über Probenvorbereitung, Chromatographie und Spektroskopie bis zu Automatisierung und immunologischen Assays. Dabei diskutieren die Autoren systematisch, wie verschiedene Verfahren entwickelt und wo sie eingesetzt werden, aber auch welche Stärken und Schwächen sie jeweils aufweisen. Die Neuauflage bietet eine perfekte Mischung aus Bewährtem und (didaktisch und fachlich) Neuem, denn hier trifft die Erfahrung des Hauptautors Georg Schwedt auf die Expertise zweier aktiver Professoren, deren Überarbeitung viel frischen Wind in die Darstellung bringt. Es ist ein ideales Lehrbuch für alle, die einen kompletten Überblick zum Thema suchen.



G. Schwedt, T. C. Schmidt, O. J. Schmitz, Wiley-VCH, 2016, 560 S., ISBN 978-3-527-34082-8, 69,90 € (Einführungspreis bis 31. August 2017)

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Tel.: +49 6201/606-0
info@wiley-vch.de
www.wiley-vch.de

Inhalt

■ Editorial

- 3 Rugby, Scrum, Gedränge
J. Kreuzig

■ Titelstory

- 12 Die Flasche fährt, bevor es gärt
Energiesparende Antriebstechnik bei Erdinger Weißbräu
G. Mau

■ Branchenfokus • Getränkeindustrie

- 15 Business Intelligence für Jack Daniel's
Präzision für Planung und Kennzahlen bis ins Detail
- 16 22 Tonnen Zitronensaft pro Tag
Nachhaltige Abwasser-Lösung für Eurofood
L. Wolfstädter

■ Produktforum • Pumpentechnologie

- 18 „Wir sind da, wo der Kunde uns braucht“
Interview mit Wolfgang Stamp und Joachim Friedsch

■ Anlagenbau und Komponenten

- 22 Robuster, ölfreier Kreuzkopfkolbenkompressor
Vertikalbauweise spart Platz und Lebenszykluskosten
H. Alber
- 24 Food-Trend Bio: Was Pflanzen jetzt brauchen...
Gewächshausdüngung mit flüssigem CO₂
A. Rinklake

■ Special • Nachhaltigkeit

- 26 Neues Forschungs- und Entwicklungszentrum
Ein modernes Gebäude unterschreitet die Energieeinsparverordnung
J. Schillinger
- 28 Kohlenhydrate für ein nachhaltiges Gesundheitsmanagement
Physiologie von Zutaten entscheidend für gesunde Lebensmittel
T. Schmidt

■ Inhalts- und Zusatzstoffe

- 30 Clever formuliert
Ob Joghurt, Schokolade oder Bonbons - nachhaltige Zuckeraustauschstoffe erlauben Produktinnovationen am Puls der Zeit
T. Schmidt

■ Handling • Transport

- 32 Maßgeschneiderte Lösung für höchste Reinheit
Zwei Schnellautoren für absolute Sauberkeit in der Milchpulverabfüllung
A. Beck

Special • Modernes Management und Betriebsführung

34 Erfolgreich managen mit Scrum

Dynamische Entwicklungsprojekte im Maschinenbau
C. Botzenhardt

Software • IT

36 18 Millionen Tonnen ungenutzt entsorgt

Lebensmittelverschwendung in der Handelslogistik vermeiden
M. Fredel

Literatur und Medien

38 Konzernatlas 2017

Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie
J. Hamilton

39 In der deutschen Ernährungsindustrie regieren Mittelstand und Fakten

Kommentar von BVE-Hauptgeschäftsführer Christoph Minhoff

Branchennews	6, 7, 8, 9, 10, 11
Produkte	5, 17, 20, 21
Literatur und Medien	4
Veranstaltungen/Eventkalender	40
Bezugsquellen	41, 42
Firmenindex	41
Impressum	37

Bildquelle für die Titelseite: Mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung von SEW-Eurodrive und Erdinger Weißbräu

Willkommen im Wissenszeitalter. Wiley pflegt seine 200-jährige Tradition durch Partnerschaften mit Universitäten, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Gesellschaften und Einzelpersonen, um digitale Inhalte, Lernmittel, Prüfungs- und Zertifizierungsmittel zu entwickeln. Auch in Zukunft wird Wiley weiterhin Anteil an den Herausforderungen der Zukunft haben und Antworten geben, die Sie bei Ihrer Aufgabe weiterbringen. LVT LEBENSMITTEL Industrie ist die professionelle Zeitschrift für Fach- und Führungskräfte in der Lebensmittel-, Getränke- sowie deren Verpackungs- und Maschinenzulieferindustrie und berichtet umfassend über alle Aspekte der gesamten Wertschöpfungskette dieser Branchen.

WILEY

Energieeffizienz von Brunnen

Brunnen sind die wohl am wenigsten beachteten Bauwerke: Als Betriebsanlage im Boden sind sie kaum sichtbar und als steter Kostenblock auch schnell abgehakt. Hauptkostenfresser wohl aller Brunnen ist die Wasserpumpe. Sie unterliegt ständigem Verschleiß durch Ablagerungen aus dem geförderten Wasser. Der Fachmann denkt hier insbesondere an die Verockerung des Aggregats. Sie führt unvermeidlich zum Verschleiß. Zwangsläufig stellen sich Fragen: Entspricht der Brunnen überhaupt noch den Anforderungen?



Wäre nicht eine „vorausschauende Wartung“ in Anbetracht der steten Degeneration sinnvoll? Was brächten wohl moderne Aggregate an Betriebssicherheit und Energieeffizienz? Ein Anwenderbetrieb ergriff die Initiative und holte die Pumpe hoch. Festgestellt wurden nicht nur technische Beeinträchtigungen. Die zu Rate gezogenen Experten vom Hersteller Caprari ermittelten, dass das installierte System mit 55 kW Antriebsleistung deutlich überdimensioniert war. Sie ersetzen es durch eine moderne Tauchmotorpumpe aus der P-Serie. Für den Betreiber resultierte diese Maßnahme in einer Reduzierung der Stromkosten. Die laufenden Kosteneinsparungen verbessern die Nettobilanz des Betriebs bereits in kurzer Zeit. Vielleicht aber noch wichtiger wiegt die Betriebssicherheit. Caprari bietet den Pumpen-Check kostenlos an.

Caprari Pumpen GmbH

Tel.: +49 911/61093-0
caprari@caprari.de
www.caprari.de

Hochflexible Denipro-Lösung für Nestlé-Traditionswerk

Die Schweizer Denipro AG rüstet die Milchpulverfertigung im Nestlé-Werk im bayerischen Biessenhofen mit einem hochflexiblen Easychain-Förderer aus. Er ergänzt eine dort bereits seit mehreren Monaten zur höchsten Zufriedenheit des Kunden laufende Deniway-Anlage. Beide Systeme passen perfekt in die gestaffelte Erweiterungsstrategie von Nestlé: Als ideale End-of-Line-Lösung im Bereich Packaging eröffnen sie dem weltgrößten Nahrungsmittelkonzern an dem auf Milchprodukte und Babynahrung spezialisierten Standort im östlichen Allgäu alle Möglichkeiten, um die Palettierstation optimal auszulasten. Die Easychain-Linie wird voraussichtlich Ende Februar 2017 in Betrieb gehen.



Ein Easychain-Förderer fällt dank seiner schwarz-gelb gestreiften Platten in jeder Produktion sofort auf. Mit ihm lassen sich engere Kurvenradien fahren als mit seinem „größeren Bruder“ Deniway. Dies macht sich bemerkbar, wenn das System über einen Wendel Höhendifferenzen überwinden muss. Andererseits verkräftet das Deniway-System größeres und schwereres Fördergut als sein Easychain-Pendant (40 gegenüber 15 kg).

Denipro AG

Tel.: +41 71 626/4747
info@denipro.com
www.denipro.com

www.LVT-WEB.de



INNOWATECH Hygienekonzepte

Zur Desinfektion und Keimreduktion
bei der Lebensmittelverarbeitung



INNOWATECH GmbH, 72186 Empfingen
info@innowatech.de, www.innowatech.de

LVT gratuliert

■ GNT zeichnet studentische Forschung aus



■ Die Gewinner des GNT Young Scientist Awards 2016, Martijn Weterings (zweiter von rechts), Ulrike van der Schaaf (Mitte) und Susanne Struck (zweite von links) wurden von Marcus Volkert, Application and Development Manager bei GNT (rechts) und Lilia Ahrné, Vorsitzende des EFFoST (links) ausgezeichnet.

Die Gewinner des GNT Young Scientist Awards 2016 stehen fest: Auf der 30. internationalen Konferenz des Europäischen Verbands für Lebensmittelwissenschaften und -technologie (EFFoST), die vom 28. bis 30. November in Wien stattfand, belegte Martijn Weterings von der Wageningen Universität, Niederlande, den ersten Platz. Er präsentierte seine zukunftsweisende Forschungsarbeit zur dynamischen Messung und Modellierung der Freisetzung von Aromen bei der Lebensmittelverarbeitung. Einen zweiten bzw. dritten Preis erhielten Ulrike van der Schaaf vom Karlsruher Institut für Technologie und Susanne Struck von der Technischen Universität Dresden. Van der Schaaf setzte sich mit ihrer Arbeit zu Rezepturen von Soft Drinks durch, die untersucht, wie die Wechselwirkungen von Inhaltsstoffen die Struktur und Stabilität von Getränkeemulsionen beeinflussen. Struck überzeugte die Jury mit ihrer Forschung über den Einsatz von Beerenresten in Backwaren. Der Award wurde zum siebten Mal von der GNT Group, weltweit führender Anbieter färbender Lebensmittel, vergeben. Die drei Sieger werden mit Preisen in Höhe von 1.000, 600 und 400 € geehrt. Das Bild zeigt die Gewinner des GNT Young Scientist Awards 2016: Martijn Weterings (zweiter von rechts), Ulrike van der Schaaf (Mitte) und Susanne Struck (zweite von links) wurden von Marcus Volkert, Application and Development Manager bei GNT (rechts) und Lilia Ahrné, Vorsitzende des EFFoST (links) ausgezeichnet.

www.gnt-group.com

www.LVT-WEB.de

■ Krombacher: Azubi Marc-Philipp Hütwohl ist Landesbester Jung-Brauer

Nordrhein-Westfalens bester Auszubildender zum Brauer und Mälzer heißt Marc-Philipp Hütwohl. Der 27-Jährige hat im Sommer 2016 nach – aufgrund guter Leistungen verkürzter – zweieinhalbjähriger Lehrzeit seine Ausbildung bei der Krombacher Brauerei mit der Bestnote „sehr gut“



abgeschlossen und gehört damit zu den erfolgreichsten Teilnehmern des diesjährigen Landeswettbewerbs der Industrie- und Handelskammern in NRW. In diesem Jahr richtete die IHK Düsseldorf die Veranstaltung in der Tonhalle Düsseldorf aus. Zu den rund 1.000 Gästen gehörten neben den Preisträgern auch deren Familien und Vertreter der Ausbildungsbetriebe.

Bei der jährlichen IHK Landesbestenehrung der insgesamt 16 Industrie- und Handelskammern in Nordrhein-Westfalen wurden aus rund 75.000 Auszubildenden in rund 130 IHK-Berufen die jeweils besten Auszubildenden für besonders herausragende Leistungen geehrt. 265 gehören zu den Besten in Nordrhein Westfalen.

„Wer mit so viel Engagement die Ausbildung absolviert, hat das mehr als verdient“, freut sich Ausbildungsleiter Michael Stenmans und sieht die Auszeichnung einmal mehr als Bestätigung für die gute Qualität der Ausbildung. „Ein Ziel der Krombacher Brauerei ist es, den ausgebildeten Nachwuchs langfristig zu halten und gemeinsam am Erfolg zu arbeiten.“ Und wie geht es mit Marc-Philipp Hütwohl weiter? Er wird bei der Krombacher Brauerei bleiben: „Ich bin hier sehr zufrieden und das Unternehmen bietet mir eine gute, langfristige Perspektive“, sagt Marc-Philipp Hütwohl.

www.krombacher.de

Personalia

■ Bosch Packaging Technology unter neuer Leitung

Dr. Stefan König (Bild) übernahm zum 1. Januar 2017 den Vorsitz des Bereichsvorstands bei Bosch Packaging Technology. König ist bereits seit 2011 Mitglied des Bereichsvorstands und verantwortet in dieser Funktion den Bereich Technik (Engineering, Fertigung, Qualität) sowie die Produktbereiche Confectionery & Food, Liquid Food und Montageanlagen und Sondermaschinen. Der promovierte Ingenieur folgt bei Bosch Packaging Technology auf Friedbert Klefenz (61), der am 30. Juni 2017 in den Ruhestand geht. Bis zu seinem Ausscheiden wird Klefenz für Bosch beratend tätig sein.



Klefenz trat 1998 in die Bosch-Gruppe ein und übernahm die Leitung der Produktgruppe Pharma Liquid bei Bosch Packaging Technology. Seit April 2002 ist er Vorsitzender des Bereichsvorstands bei Bosch Packaging Technology. „Friedbert Klefenz hat in den vergangenen Jahren Bosch Packaging Technology als führenden Anbieter von Verpackungs- und Prozesstechnik maßgeblich weiterentwickelt und die Internationalisierung des Geschäftsbereichs vorangetrieben. Wir danken Herrn Klefenz für sein langjähriges Engagement und wünschen Dr. König viel Erfolg beim weiteren Beschreiten dieses Weges“, sagte Dr. Werner Struth, Geschäftsführer von der Firma Robert Bosch.

Stefan König arbeitet seit 1997 bei Bosch. In dieser Zeit hatte er verschiedene Positionen inne, unter anderem im Unternehmensbereich Bosch Mobility Solutions. 2009 wechselte König in den Geschäftsbereich Bosch Packaging Technology und leitete zunächst den Produktbereich Montageanlagen und Sondermaschinen.

www.boschpackaging.com

www.LVT-WEB.de

■ Neue Arbeitsdirektorin der Coca-Cola European Partners Deutschland

Brigitte Faust (61), bisher Director HR Employee & Industrial Relations, übernahm am 8. Dezember 2016 die Position des HR Business Partner BU Germany und wurde Arbeitsdirektorin von Coca-Cola European Partners Deutschland (CCEP DE). Gleichzeitig ist Brigitte Faust vom Aufsichtsrat zur Geschäftsführerin bestellt worden. Vorsitzender der Geschäftsführung ist Frank Molthan. In ihrer neuen Funktion berichtet Brigitte Faust national an Frank Molthan und international an Nick Wall, Chief HR Officer von Coca-Cola European Partners.



Zuvor war Frank Molthan für den Bereich Personal verantwortlich. Brigitte Faust startete 1997 ihre Laufbahn bei Coca-Cola als Personalleiterin beim unabhängigen Konzessionär Bremer Erfrischungsgetränke, die 2005 Teil der Coca-Cola Erfrischungsgetränke wurden. Mit der Zusammenführung aller weiteren unabhängigen Coca-Cola Konzessionäre in Deutschland 2007 wurde sie Personalleiterin im Verkaufsgebiet Nord und begleitete erfolgreich die Integration. Zum 1. Juni 2008 wechselte Faust als Director HR Employee & Industrial Relations in die Zentrale nach Berlin. Zu ihren maßgeblichen Erfolgen zählen die Vorbereitung und Durchführung von Tarifverhandlungen und die Umsetzung von Restrukturierungsmaßnahmen. Brigitte Faust ist außerdem Mitglied des Präsidiums der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände (BDA) und Präsidentin der Arbeitgebervereinigung Nahrung und Genuss (ANG).

Die CCEP DE ist mit einem Absatzvolumen von knapp 3,9 Mrd. l (2015) Deutschlands größtes Getränkeunternehmen, betreut ca. 370.000 Handels- und Gastronomie-Kunden und beschäftigt rund 9.000 Mitarbeiter.

www.ccep.com

■ Heinz Korte neuer Aufsichtsratsvorsitzender der DMK Group

Der Aufsichtsrat der DMK Deutsches Milchkontor hat in seiner ordentlichen Sitzung vom 20.12.2016 Heinz Korte mit Wirkung zum 1. Januar 2017 zu seinem neuen Vorsitzenden gewählt. Er besetzt somit das Amt des Aufsichtsratsvorsitzenden der DMK und der Deutsches Milchkontor in Personalunion. Für die DMK Group, so Heinz Korte, stehe im Jahr 2017 eine grundlegende Neuausrichtung an, um die Folgen der schweren Milchmarktkrise zu bewältigen. Dieser Aufgabe gelte seine ganze Aufmerksamkeit. Heinz Korte folgt auf Otto Lattwesen, der kurz vor Vollendung seines 66. Lebensjahres, an den Folgen eines tragi-



schon Unfalls am 30.12.2016 verstorben ist. Die Amtszeit von Otto Lattwesen wäre altersbedingt, anlässlich seines 65. Geburtstages in 2016, nach siebzehn Jahren an der Spitze des Aufsichtsrates der DMK zum 31.12.2016 ausgelaufen. Der Aufsichtsrat sprach Otto Lattwesen auf der Sitzung im Dezember in dessen Abwesenheit seinen besonderen Dank für die langjährige vertrauensvolle Zusammenarbeit in den DMK-Gremien sowie seinen Beitrag für die Entwicklung des Unternehmens aus. Auch Heinz Korte bedankte sich bei Otto Lattwesen für dessen langjährigen Einsatz, vor allem für den Genossenschaftsgedanken in Deutschland.

Heinz Korte ist 53 Jahre alt, verheiratet und hat drei Töchter. Auf seinem Betrieb mit 210 Milchkühen im niedersächsischen Bremervörde bildet er seit seiner eigenen Ausbildung zum Landwirtschaftsmeister im Jahr 1991 jährlich selbst Auszubildende aus.

www.dmk.de

■ Business Unit Handelsmarke und Business Unit Marke bei DMK

Das Molkereiunternehmen DMK Group plant eine organisatorische Neuaufstellung: Thorsten Rodehüser (Bild) übernimmt ab dem 1. März 2017 die Aufgaben eines Chief Operating Officers (COO) für die geplante Business Unit Handelsmarke. Matthias Rensch wird nach der Umsetzung der Neuausrichtung als COO die geplante Business Unit Marke leiten. Thorsten Rodehüser wird ab dem 1. März 2017 die Position des Chief Operating Officers für die geplante Business Unit Handelsmarke bei DMK übernehmen. Rodehüser berichtet dann an die Konzernleitung der DMK Group. Der 48-jährige kommt von Mondelez



International, wo er zuletzt als Managing Director Deutschland für das Snack-Geschäft verantwortlich war. Rodehüser startete seine Laufbahn 1996 bei Kraft Jacobs Suchard, ging dann dreieinhalb Jahre als Vertriebsdirektor zu Nordmilch (nach Fusion mit der Humana Milchunion heute DMK Group) und kam anschließend zurück zu Kraft, wo er bis August 2012 als Supply Chain Director D-A-CH & World Travel Retail beschäftigt war. Im September 2012 wurde Rodehüser Geschäftsführer Vertrieb Süßwaren, ehe er im Juli 2015 Managing Director Deutschland wurde. Matthias Rensch, seit 2013 Geschäftsbereichsleiter im Bereich Marken-Unit bei DMK, wird mit dem in Kraft tretenden der Neuorganisation des Molkereiunternehmens die geplante Business Unit Marke als Chief Operating Officer übernehmen.

www.dmk.de

■ Fridolin Frost ist Managing Director Snacks Mondelēz International in Deutschland

Fridolin Frost (Bild) übernahm ab dem 1. Januar 2017 die Verantwortung für das Snacks-Geschäft (Süßwaren: Schokolade, Kekse, Bonbons) von Mondelēz International in Deutschland. Er folgt damit auf Thorsten Rodehüser, der sich entschieden hat, Karriere-Optionen außerhalb des Unternehmens zu verfolgen. Fridolin Frost begann seine Karriere im Unternehmen 2001 als Assistent Brand Manager. In den folgenden 15 Jahren war der 45-jährige Diplom-Wirtschaftsingenieur in verschiedenen Positionen im Marketing und Vertrieb mit stetig wachsender Verantwortung tätig – zuletzt als Managing Director Meals für die DACH-Region. „Ich freue mich sehr darauf, die Wachstumsagenda von Mondelēz International in Deutschland mit unseren marktführenden Marken wie Milka und Oreo weiter voranzutreiben“, sagte Fridolin Frost. Seine Nachfolge für den wichtigen und erfolgreichen Geschäftsbereich Meals von Mondelēz International in Deutschland wird in Kürze bekanntgegeben. Mondelēz International Inc. ist ein globales Snacking-Unternehmen, das 2015 einen Netto-Umsatz von rund 30 Mrd. US-\$ verzeichnete. Das Unternehmen ist in mehr als 165 Ländern führender Anbieter von Schokolade, Keksen, Kaugummi, Süßigkeiten und Getränpulver. www.mondelezinternational.com



■ Frühere Verpackungschefin von Amazon leitet das E-Commerce-Team bei DS Smith

DS Smith, ein führender internationaler Anbieter recycelbarer Konsumgüterverpackungen, hat Isabel Rocher, die frühere Europa-Leiterin des Bereichs Verpackungen und Versandmaterialien von Amazon, an



die Spitze des neuen Spezialistenteams E-Commerce berufen. Als Head of E-Commerce wird sich Isabel Rocher für die Weiterentwicklung des E-Commerce-Angebots von DS Smith europaweit auf die Teams für Marketing, Entwicklung und Innovation stützen.

Isabel Rocher bringt über 15 Jahre Erfahrung in den Bereichen Verpackung, Vertrieb und Marketing mit. Sie sagt bezogen auf E-Commerce-Verpackungen: „In gewissem Maße ist die Verpackungsindustrie noch immer dabei, sich in diesem Bereich zurechtzufinden. Mit der stolzen Innovationshistorie von DS Smith freue ich mich darauf, mit Kunden zusammenzuarbeiten, um ihre Bedürfnisse besser zu verstehen und die echte Wertschöpfung zu kommunizieren, die Verpackungen entlang der gesamten E-Commerce-Lieferkette bieten können.“

Der Konzern DS Smith ist der zweitgrößte Hersteller von Wellpapp-Produkten in Europa und beschäftigt mehr als 26.000 Mitarbeiter. Der Geschäftsbereich DS Smith Packaging zählt zu den führenden Herstellern von Displays und Verpackungen mit einem Schwerpunkt auf dem Bereich Innovation.

www.dssmith-packaging.de

Standorte

Dr. Oetker eröffnet neues F+E-Zentrum in Bielefeld



Das Familienunternehmen Dr. Oetker hat auf dem Firmengelände in Bielefeld ein neues Gebäude für den Unternehmensbereich Forschung und Entwicklung (F+E) eröffnet. Für den Neubau wurden rund 30 Mio. € in die Erweiterung des Standortes investiert. Am 19. Januar 2017 feierte das Unternehmen die offizielle Einweihung des neuen Entwicklungszentrums.

„Neben der Innovationsforschung im Rahmen der Produktentwicklung steht bei Dr. Oetker die Qualitätssicherung gemäß unserem Leitspruch ‚Qualität ist das beste Rezept‘ im Fokus der F+E-Arbeit. Dies sichert unsere Zukunftsfähigkeit und trägt maßgeblich zum Unternehmenserfolg bei. Wir freuen uns, dass unsere Innovationsschmiede ab sofort ein neues modernes Zuhause hat“, so Rainer Lührs, Geschäftsführer Marketing und F+E der Fa. Dr. Oetker. Nach dem ersten Spatenstich im Februar 2015 wurde das neue Dr. Oetker Forschungs- und Entwicklungszentrum auf dem Firmengelände an der Friedrich-List-Straße in Bielefeld errichtet. Knapp zwei Jahre nach der erfolgreichen Bauphase sind im Dezember 2016 die ersten Mitarbeiter in das neue Gebäude eingezogen.

Das neue Gebäude hat eine Bruttogrundfläche von 9.600 m² und hält Arbeitsplätze für rund 150 Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Berufsfeldern vor. Das neue Forschungs- und Entwicklungszentrum bietet eine offene, einladende und qualitativ sehr hochwertige Arbeitsplatzatmosphäre und fördert durch Kommunikationsinseln, eine offene Laborstruktur und transparente Entwicklungsbereiche die Zusammenarbeit in den Teams. „Das moderne und nachhaltige Gebäudekonzept überzeugt auf den ersten Blick. Für die F+E-Mitarbeiter wurde mit diesem Neubau ein ganz besonderer Arbeitsplatz geschaffen. Wir freuen uns auf viele interessante Produktin-

novationen, die in diesen zukunftsweisenden Räumen entstehen werden“, sagte Dr. Claus Günther, Hauptabteilungsleiter Forschung und Entwicklung bei Dr. Oetker. Das Bild zeigt von links Alfred Nieuwenhuizen (Architekt des Architektenbüros Staab Architekten), Rainer Lührs (Geschäftsführer Dr. Oetker International für die Bereiche Marketing und Forschung und Entwicklung), Dr. Claus Günther (Hauptabteilungsleiter Forschung und Entwicklung Dr. Oetker Deutschland), Hans-Wilhelm Beckmann (Sprecher der Geschäftsleitung Dr. Oetker Deutschland) und Doris Abeln (Geschäftsleitung Dr. Oetker Deutschland).

www.oetker.de

www.LVT-WEB.de

Jubiläum und neue Adresse bei Shimadzu Deutschland

Die Shimadzu Deutschland GmbH feierte im Januar 2017 ihr zehnjähriges Jubiläum als eigenständiges Unternehmen innerhalb des weltweiten Shimadzu-Netzwerks in 76 Ländern. Seit der Gründung ist die Deutschland-Organisation von knapp 60 auf mehr als 110 Mitarbeiter gewachsen. Der Umsatz erhöhte sich von 19 Mio. € auf über 33 Mio. €.

In Deutschland hat Shimadzu neben seiner Vertriebszentrale in Duisburg sechs technische Büros und Service-Stützpunkte und gewährleistet damit schnelle und kurze Wege zu den Kunden. Seit Dezember 2016 ist Shimadzu Deutschland unter einer neuen Adresse erreichbar: Keniastraße 38 in Duisburg. War das Unternehmen seit seiner Gründung in den Räumen der Shimadzu-Europazentrale untergebracht, so erforderte das stetige Wachstum in den letzten Jahren den Umzug in größere Büros. Mit rund 1.000 m² steht dem Shimadzu-Team nun genügend Platz zur Verfügung. „In den letzten Jahren hat sich die Anzahl unserer Mitarbeiter nicht nur im Außendienst und in den technischen Büros erhöht, sondern auch in unserer Zentrale“, sagt Jürgen Semmler, Geschäftsführer von Shimadzu Deutschland.

Die Shimadzu-Deutschland-Organisation befindet sich in der Nachbarschaft zu Shimadzu Europa, so dass nach wie vor alle Möglichkeiten der dortigen hochmodernen Shimadzu-Laborwelt genutzt werden können. Auf über 1.500 m² sind Testflächen für die gesamte Produktpalette vorhanden – von Massenspektrometern, Chromatographen, über Spektralphotometer und TOC-Analysatoren bis hin zu Materialprüfmaschinen.

www.shimadzu.de

Grüner Strom für alle Produktionsstandorte von SIG Combibloc



Die CO₂-Emissionen senken, den Einsatz von erneuerbaren Ressourcen fördern und sich damit dem Klimawandel entgegenstellen – das sind drei der aktuellen Umwelt- und Nachhaltigkeitsziele von SIG Combibloc. Einen wichtigen Etappenerfolg vermeldet der Verpackungs- und Füllmaschinenhersteller zu Beginn von 2017: Ab Januar versorgen sich alle Produktionsstandorte von SIG Combibloc in Europa, Südamerika, China und der Region Asia-Pacific zu 100 % mit „grünem Strom“ – nachweislich aus erneuerbaren Energieträgern wie Wind, Sonne, Wasserkraft, Biomasse oder Biogas

(Bild: Produktionsstandort in Brasilien). In Europa und Amerika kann der erneuerbare Strom auf dem freien Markt beschafft werden. In Asien sicherte sich SIG grünen Strom von lokalen Lieferanten, welche nach dem anerkannten „Goldpower“-Standard zertifiziert sind. Dazu gehören bspw. Biogas-Anlagen in Thailand, in denen Methan aus Abwässern gewonnen und verstromt wird.

Neben einer klimafreundlichen Stromgewinnung profitieren auch die Menschen vor Ort von dem Projekt, z.B. in Form von sauberer Luft, einer verbesserten Wasserqualität, Arbeits- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

„Die Beschaffung von herkunftsgesichertem Grünstrom in Asien ist eine außerordentliche Errungenschaft, da diese Kapazitäten sehr knapp sind und bisher fast ausschließlich von großen multinationalen Konzernen erworben wurden“, erklärt Arnold Schuhwerk, der als Global Category Manager für die Energiebeschaffung bei SIG Combibloc zuständig ist. „Wir freuen uns, dass wir dieses Ziel so rasch erreicht haben.“

www.sig.biz

www.LVT-WEB.de

■ Störtebeker Braumanufaktur investiert in Stralsund



© Christian Rödel

Die Störtebeker Braumanufaktur hat 2016 zahlreiche Projekte erfolgreich abgeschlossen, von Erweiterung des Gärkellers bis zur Eröffnung der Gastronomie in der Elbphilharmonie. „Das vergangene Jahr war ein echter Marathon für alle Mitarbeiter. Und wir sind erfolgreich durchs Ziel gegangen“, sagt Inhaber Jürgen Nordmann. 2016 war das erfolgreichste Jahr der Unternehmensgeschichte: 180.000 Hektoliter Störtebeker Brauspezialitäten wurden in den letzten zwölf Monaten abgefüllt und verkauft, ein neuer Rekord. 2015 waren es noch 140.000 hl. Dieses Wachstum ist nicht nur der Markteinführung der fünf neuen Sorten zu verdanken. „Enorme Steigerungsraten hatten wir in diesem Jahr bei den biozertifizierten Spezialitäten und auch den alkoholfreien Bieren. Vereinzelt legten diese Biere um 40 % zu“, sagt Jürgen Nordmann.

Zur Sicherstellung der Qualität aller Biere wurde am Standort an der Greifswalder Chaussee 2016 kräftig investiert. Im Bereich der Produktion wurde ein neues Malzhaus installiert sowie der Gär- und Lagerkeller erweitert. „Die Investitionen im Brauereibetrieb sollen 2017 finalisiert werden. Ende Februar werden wir die neuen Anlagen in der Brauerei gesamtheitlich in Betrieb nehmen, bevor es dann in diesem Jahr an den Bau der neuen Abfüll-, Verpackungs- und Logistikhalle geht“, sagt Betriebsleiter Arnd-Henning Böttrich. Gut

20 neue Mitarbeiter möchte die Brauerei einstellen. Das Bild zeigt Elisa Preuß (Presse- und Öffentlichkeitsarbeit) mit dem ersten Brauer Christoph Puttnies bei der Präsentation der neuen Eisbock-Biere.

www.stoertebecker.com

Übernahmen und Fusionen

■ Adcuram verkauft Anteile an Citrique Belge

Die Münchner Industrieholding Adcuram hat zum 30. November 2016 100 % ihrer Anteile an der SA Citrique Belge NV verkauft. Neuer Eigentümer ist eine Gruppe privater Investoren, die von der Brüsseler Riflebird Capital CVBA vertreten wird. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. Citrique Belge mit Sitz im belgischen Tienen zählt mit einer jährlichen Produktionsmenge von bis zu 120.000 t zu den führenden europäischen Herstellern von Zitronensäure und Citraten. Die Erzeugnisse finden unter anderem als Säuerungs-, Antioxidations- und Bindemittel sowie Stabilisator Anwendung in einer Vielzahl von industriellen Produkten. Nebenprodukte werden etwa als Dünger, Tierfutter, Füll- und Filterstoffe eingesetzt. Zu den rund 200 vorwiegend europäischen Kunden des Unternehmens aus den Bereichen Getränke, Lebensmittel, Pharma und Reinigungsmittel zählen auch namhafte, große Industriekonzerne. Citrique Belge erwirtschaftet mit ca. 300 Mitarbeitern im Jahr einen Umsatz von 120 Mio. €.

Gemeinsam mit Adcuram hat Citrique Belge in den vergangenen Jahren eine umfangreiche Wachstumsstrategie umgesetzt. So wurden Investitionen in Höhe von mehr als 20 Mio. € getätigt, um Produktionsprozesse noch effizienter und flexibler zu gestalten und um Kostenstrukturen zu verbessern. Die Maßnahmen zielten auch auf eine weitere Optimierung der Produktions- und Arbeitsumgebung sowie eine geringstmögliche ökologische Belastung ab. Adcuram als Industriegruppe im Privatbesitz erwirbt Unternehmen mit Potenzial und entwickelt diese aktiv und nachhaltig weiter. Für das künftige Wachstum der Gruppe stehen insgesamt 300 Mio. € zur Verfügung.

www.adcuram.com

■ Barry Callebaut übernimmt die Schokoladenfabrik in Halle (Belgien)

Barry Callebaut, der weltweit führende Hersteller von hochwertigen Schokoladen- und Kakaoprodukten, hat die am 15. September 2016 angekündigte Übernahme der Schokoladenfabrik von Mondelēz International in Halle, Belgien, nach Beendigung der Konsultationen mit dem Betriebsrat und Erfüllung der Abschlussbedingungen erfolgreich abgeschlossen. Die Schokoladenfabrik im belgischen Halle wird per 1. Januar 2017 in das globale Fabrikationsnetzwerk von Barry Callebaut integriert und die Produktionskapazitäten für qualitativ hochwertige belgische Schokolade und Füllungen erweitern. Zudem beinhaltet die Transaktion eine Vereinbarung für die langfristige Lieferung von weiteren 30.000 t Flüssigschokolade pro Jahr an Mondelēz International, beginnend ab Anfang 2017.



Entnahme-, Abfüll- und Dosiertechnik

- ▶ Hochpräzise
- ▶ Hygienisches Design
- ▶ Viskositätsunabhängig



www.viscotec.de

Mit einem Umsatz von rund 6,1 Mrd. € für das Geschäftsjahr 2015/16 ist die in Zürich ansässige Barry Callebaut Gruppe der weltweit größte Hersteller hochwertiger Schokoladen- und Kakaoprodukte. Die Gruppe unterhält weltweit über 50 Produktionsstandorte und beschäftigt nahezu 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.
www.barry-callebaut.com

Deurer Gruppe übernimmt die Kurhessische Fleischwarenfabrik



Die Kurhessische Fleischwarenfabrik (KFF) in Fulda hat wieder eine Zukunft: Am 14. Dezember 2016 wurden die Verträge unterzeichnet, auf deren Basis der Brettener Unternehmer Hans-Jürgen Deurer die KFF mit Wirkung zum 31. Januar 2017 übernimmt. Die aktuell etwa 140 Mitarbeiter der KFF erhalten, bis auf einige wenige Ausnahmen, eine Arbeitsplatzgarantie bis Ende 2018.

Die Deurer Gruppe stellt vor allem Heimtiernahrung her. Die KFF als Hersteller von Wurst- und Fleischwaren war durch den Wegfall eines Großauftrages in eine wirtschaftliche Krise geraten. Die Existenz des Unternehmens war bedroht und mit ihr die rund 140 KFF-Arbeitsplätze. „Ich bin sehr froh, dass die KFF als Teil einer starken Unternehmensgruppe jetzt wieder eine unternehmerische Perspektive hat“, betont der frühere Eigentümer Wolfgang Gutberlet (Bild rechts), dessen Stiftung die Unternehmensanteile an die Deurer Gruppe verkauft hat. „Wir haben uns sehr bemüht, im Sinne der Mitarbeiter eine langfristig tragfähige Lösung zu finden.“

Auch Hans-Jürgen Deurer (Bild links) sieht in der Übernahme für beide Seiten Vorteile. „Wir werden die KFF von Wurst- und Fleischwaren für den menschlichen Verzehr auf die Produktion von Snack-Artikeln für Hunde und Katzen umstellen“, kündigt er an und ergänzt: „Ich bin mir sicher, dass der Standort Fulda als Teil der Deurer Gruppe hervorragende Zukunftsaussichten hat.“

www.kurhessische.com
www.deurerer.com

www.LVT-WEB.de

Umsatz und Gewinn

Konjunkturreport: Lebensmittelhersteller bleiben zuversichtlich

Die Ernährungsindustrie erzielte im Oktober 2016 einen Umsatz von 14,2 Mrd. € und konnte damit nicht mehr an das Wachstum der Vormonate

anknüpfen. Der Branchenumsatz ging um -2,8 % im Vorjahresvergleich zurück. Abzüglich steigender Verkaufspreise bedeutete dies einen mengenmäßigen Rückgang um -4,1 %. Auch das Exportgeschäft musste im Oktober Einbußen hinnehmen, die Lebensmittelexporte sanken im Vorjahresvergleich um -2,3 % auf 4,8 Mrd. €. Ausschlaggebend für die vermeintlich negative Konjunktorentwicklung im Oktober waren jedoch ausschließlich negative Kalender- und Saisoneffekte. Um diese bereinigt entwickelte sich das Umsatzergebnis der Branche im In- und Ausland positiv. Gleiches traf auf die Lebensmittelproduktion zu, der kalenderbereinigte Produktionsindex stieg um +2,4 %.

Die Wachstumschancen im Inland zeigen sich jedoch weiterhin begrenzt, Zuwächse lassen sich oft nur über mehr Wertschöpfung erzielen. Hohe Ansprüche an Unternehmen und Produkte und ein harter Wettbewerb fordern die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen bei steigenden Produktionskosten und knappen Ressourcen heraus. Damit bleibt die Ertragslage in der Branche angespannt. Auch im wachstumsfördernden Auslandsgeschäft nehmen die Herausforderungen durch höhere Marktzugangshürden und mehr Konkurrenz zu. In diesem schwierigen Geschäftsumfeld gilt es für die Unternehmen, neue Märkte und Wachstumschancen zu erschließen.

www.bve-online.de

www.LVT-WEB.de

Fachingen Heil- und Mineralbrunnen mit deutlichen Wachstumsplus



Das dritte Jahr in Folge beschließt die Premium-Marke Staatl. Fachingen das Jahr mit einem deutlichen Wachstumsplus von 6,9 %. Dabei verzeichnen gleich beide Sorten des Unternehmens – Still (plus 5,5 %) und Medium (plus 7,0 %) – ein überproportionales Wachstum. Mit diesem Jahresergebnis hebt sich die Fachingen Heil- und Mineralbrunnen GmbH auch im Jahr 2016 positiv von der Gesamtmarktentwicklung ab.

Erneut blickt Geschäftsführer Heiner Wolters seit seiner Ernennung im Jahr 2014 auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurück: Auch 2016 wuchs die Premium-Marke aus der berühmten Quelle an der Lahn überproportional im Vergleich zum Gesamtmarkt. Zudem erzielte die Fachingen Heil- und Mineralbrunnen GmbH im gleichen Zeitraum ein zweistelliges Wachstum in der gehobenen Gastronomie und Hotellerie.

Bestärkt durch den Erfolg der Marke, die im Jahr 2017 ihr 275-jähriges Jubiläum feiert, nimmt Geschäftsführer Heiner Wolters weitere strukturelle Investitionen vor: „Im April wurde bereits unser nach neuesten Standards eingerichtetes Labor und im Dezember eine neue Lagerhalle in Betrieb genommen. Diese Maßnahmen, mit Baukosten von insgesamt 1,3 Mio. € tragen zu optimierten Bedingungen für unsere Qualitätssicherung bei“, so Wolters. Für die zweite Jahreshälfte 2017 ist zudem die Montage einer neuen Glas-Mehrweganlage mit einer Stunden-Leistung von 36.000 Flaschen im Zweischichtbetrieb geplant.

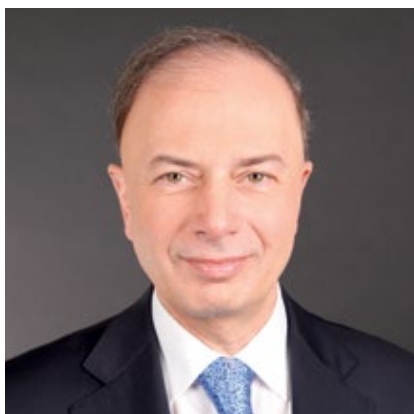
www.fachingen.de

www.LVT-WEB.de

Umsatz und Gewinn

Lindt & Sprüngli wächst schneller als der Gesamtschokolademarkt

Lindt & Sprüngli gelang es erneut schneller als der Gesamtschokolademarkt zu wachsen, wichtige Marktanteile zu gewinnen und den Umsatz zu steigern. Dieses Ergebnis entstand vor dem Hintergrund eines anhaltend schwierigen Marktumfelds mit weitgehend stagnierenden und rückläufigen Schokolademärkten, generell verhaltener Konsumentenstimmung, hohen Rohstoffpreisen und zunehmendem Preisdruck der Handelspartner.



Der Gruppenumsatz betrug CHF 3.901 Mrd., was einem Wachstum in Schweizer Franken von +6.8 % entspricht. Der Dollar legte gegenüber dem Schweizer Franken zu, wogegen sich das britische Pfund abschwächte. Dies führte zu einem leicht positiven Währungseffekt in der Konsolidierung des Umsatzes von +0.8 %. Das organische Wachstum der Lindt & Sprüngli Gruppe belief sich auf +6.0 % und lag innerhalb der strategischen Zielbandbreite von 6-8 %. Das organische Wachstum der Lindt & Sprüngli Gruppe ohne Russell Stover konnte auf +7.4 % gesteigert werden. Insgesamt konnte sich das Wachstum der Gruppe von +4.4 % per Mitte Jahr auf +7.0 % in der zweiten Jahreshälfte beschleunigen.

Mitte des Geschäftsjahres 2016 gab das Unternehmen bekannt, dass Ernst Tanner sich per 1. Oktober 2016 auf die Rolle als Exekutiver Verwaltungsratspräsident fokussiert und dass Dr. Dieter Weisskopf (bisheriger CFO der Lindt & Sprüngli Gruppe), die Funktion als CEO übernimmt. Zum Jahresbeginn 2017 besteht zudem eine neue Zusammensetzung der Gruppenleitung, welche die Strategie des Unternehmens konsequent weiterführt. Rund 13.000 Mitarbeitende produzieren Lindt & Sprüngli – Qualitätsschokoladen an zwölf eigenen Standorten in Europa und den USA.

www.lindt.com

www.LVT-WEB.de

Multivac beteiligt sich an TVI

Mit Wirkung vom 01.01.2017 hat sich die Multivac Sepp Haggenmüller mit 49,9 % an der Firma TVI Entwicklung und Produktion in Irschenberg beteiligt. TVI ist Marktführer für Fleischportionier-Maschinen und komplette Portionierlinien. Mit dieser Beteiligung macht Multivac einen strategisch wichtigen Schritt, um zukünftig komplette Produktionslinien aus einer Hand anbieten zu können.

TVI wurde 2004 gegründet und hat sich in der Zwischenzeit zum führenden Hersteller für das Portionieren und Weiterverarbeiten von Fleisch entwickelt. Der hohe Innovationsgrad von TVI zeigt sich auch in der breiten Produktpalette mit Lösungen für das Temperieren, Pressen, Portionieren, Automatisieren, Wickeln von Grillfackeln sowie für die Herstellung von Schaschlik-Spießen.

Zukünftig wird TVI das starke Vertriebs- und Servicenetzwerk von Multivac – wo immer sinnvoll – nutzen und damit neue Absatzmärkte erschließen. TVI und Multivac sind sicher, dass sie damit ihren gemeinsamen Kunden ein noch besserer Partner sein können. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei sein, die Integration und Verkettung der TVI-Produkte und der Verpackungsmaschinen von Multivac hin zu Linien mit größtmöglicher Automatisierung, höherer Effizienz und Verfügbarkeit voran zu treiben.

Aufgrund der starken Expansion investieren TVI und Multivac gemeinsam in ein neues Produktions- und Bürogebäude mit Vorführ- und Kundenzentrum. Die Einweihung des neuen Standortes in Bruckmühl ist für den Zeitraum zwischen Ende 2017 und Anfang 2018 geplant.

www.multivac.de

Unternehmensnachrichten

Oetker-Gruppe trennt sich von der Schifffahrtssparte

Die Fa. Dr. August Oetker gab zum 1. Dezember 2016 bekannt, dass sie sich nach mehr als 80 Jahren von ihrem Geschäftsfeld Schifffahrt trennen und die Hamburg Süd mit allen Aktivitäten, Tochtergesellschaften sowie dem wesentlichen Geschäftsvermögen verkaufen wird. Nach intensiven Gesprächen mit mehreren interessierten Parteien wurde ein Vorvertrag mit Maersk Line, Kopenhagen, Dänemark unterzeichnet. In den vergangenen Wochen sollte parallel zur Durchführung der Due Diligence ein Kaufvertrag verhandelt werden. Anschließend muss das Vorhaben bei zahlreichen Kartellbehörden angemeldet werden. Es ist davon auszugehen, dass die Übernahme nach Vorliegen der erforderlichen Genehmigungen frühestens Ende 2017 wirksam werden kann. Die globale Containerlinienschifffahrt fährt bei steigenden Überkapazitäten seit Jahren hohe Verluste ein. Trotzdem hat sich die Hamburg Süd im Vergleich zu ihren Wettbewerbern gut behauptet. Sie ist deutlich über dem Markt gewachsen und hat die Ausdehnung ihres Netzwerks sowie der Schiffs- und Containerflotte weitgehend aus dem eigenen Cashflow finanziert.

Eigentümer und Geschäftsführung der Hamburg Süd müssen aber zur Kenntnis nehmen, dass der derzeit stattfindende Konsolidierungsprozess der Branche einen noch höheren Kapitalbedarf nach sich zieht. Dies würde auch den Risikoausgleich innerhalb der Oetker-Gruppe empfindlich stören. Die Gesellschafter der Oetker-Gruppe haben sich daher entschlossen, die Hamburg Süd in die Hände neuer Eigentümer zu geben. Der globale Marktführer Maersk ist aus ihrer Sicht der ideale Partner, um das erfolgreiche Geschäftsmodell der Reederei zu bewahren und weiterzuentwickeln.

Die Reederei hat rund 6.000 Mitarbeiter und trägt mit Erlösen von etwa 6,1 Mrd. € knapp 50 % zum Gesamtumsatz der Oetker-Gruppe bei (Angaben bezogen auf das Geschäftsjahr 2015).

www.oetker.de

hygienisch · schonend · wirtschaftlich

HYGHSPIN

Kompakte Schraubenspindelpumpe
für fließfähige Förderprodukte

Hygienic Design Pumpe Perfekt für die Lebensmittelindustrie

- Breiter Volumenstrom- und Viskositätsbereich
- Schonende, pulsationsarme Förderung
- Höchstes Hygieneniveau – eine Pumpe für Förderung, CIP und SIP



HYGHSPIN ist eine Marke
der Jung Process Systems GmbH.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

JUNG
PROCESS SYSTEMS

www.hyghspin.de

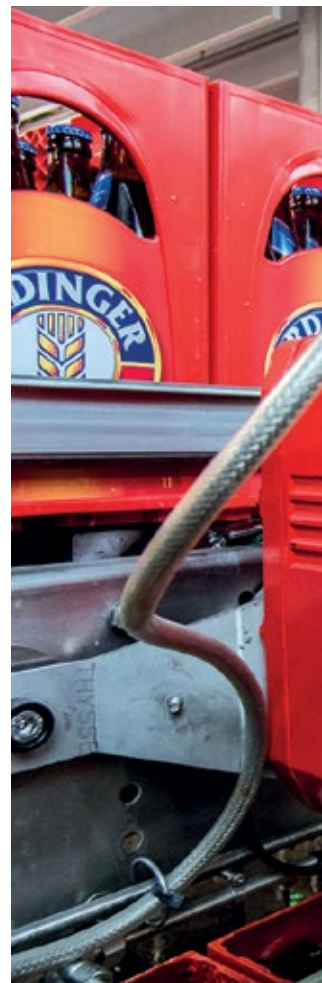
Die Flasche fährt, bevor es gärt

Energiesparende Antriebstechnik bei Erdinger Weißbräu

■ Weizenbier oder Weißbier?

In früheren Jahrhunderten war Bier aus Weizenmalz ein Luxusgut: Der Weizen ist dem Brotbacken vorbehalten, zeitweise verbieten die Herrscher das Brauen mit dem hochwertigen Getreide gänzlich. Mindestens 50% vom Malz im Sud müssen vom Weizen stammen, damit das Gebräu die Bezeichnung „Weizenbier“ tragen darf. So heißt die Sorte fast überall – nur nicht in Bayern; hier ist für ein und dasselbe Getränk der Name „Weißbier“ üblich. Der Grund für diese Tradition liegt im Dunkel der Geschichte, allerdings haben die Farbe „Weiß“ und der „Weizen“ einen gemeinsamen etymologischen Ursprung. Zudem waren die meisten Biere in früheren Jahrhunderten wesentlich dunkler. Weißbier hat einen erhöhten Kohlensäureanteil und schäumt dadurch stärker auf. Im Brauprozess wird so genannte obergärige Hefe eingesetzt, das heißt, sie schwimmt auf dem Jungbier und gärt etwa bei Zimmertemperatur zwischen 15 und 20°C. Entsprechend wird Weißbier vor der Erfindung der Kältemaschine hauptsächlich im Sommer gebraut. Erdinger Weißbräu setzt auf den Flaschengärungsprozess, der hohen Aufwand nach sich zieht, aber mehr Aromen freisetzt. Dem Jungbier wird vor der Abfüllung noch eine so genannte Speigabe zugesetzt, also etwas unvergorene Würze, sowie frische Hefe. Im Lager reift das Getränk Flasche für Flasche, etwa zwei bis vier Wochen lang. Der Stammort Erding ist nach wie vor einzige Produktionsstätte und die obergärige Brauhefe wird vor Ort kultiviert. Die Hefestämme sind somit weltweit einzigartig. Neben den klassischen Weißbiersorten ist vor allem die alkoholfreie Variante berühmt: Eine komplette Produktionslinie in der Abfüllung ist heute fast vollständig mit Erdinger Alkoholfrei ausgestattet. Als kalorienreduzierter isotonischer Durstlöcher ist das Bier auf der ganzen Welt gefragt und nach Angaben der Brauerei die Nummer eins in seinem Marktsegment.

In über 90 Ländern der Erde kennt man das Logo mit der Ähre: Die Privatbrauerei Erdinger Weißbräu ist seit Jahrzehnten auch im Export äußerst erfolgreich. Bevor das Erdinger Weißbier von Oberbayern aus seine Reise um den Globus antritt, reift es wie Champagner in der Flasche. Als einer der wenigen Spezialisten pflegt Erdinger Weißbräu dieses traditionelle Brauverfahren, das eine aufwändige Logistik erfordert: Hunderttausende Flaschen wandern täglich über kilometerlange Transportanlagen in ein Hochregallager, wo das Weißbier seinen typischen Geschmack entwickelt. Fast die gesamte Abfüll- und Verpackungskette ist mit zukunftssicherer Antriebstechnik von SEW-Eurodrive ausgestattet.



Die Elferkiste und das Sixpack sind im Kommen: Hauptsächlich im Export sind kleinere Gebinde von Erdinger Weißbräu mit steigender Tendenz gefragt – Formate, die hierzulande unüblich sind und ältere Handhabungstechnik vor Probleme stellen. Einer der Gründe, warum die inhabergeführte Brauerei im oberbayerischen Erding einen Millionenbetrag in die Modernisierung ihrer Produktion investiert. In einem mehrjährigen Prozess werden die Abfüll- und Verpackungsanlagen auf flexiblere Technik umgestellt, die mit unterschiedlichen Flaschentypen und vor allem neuartigen Gebinden zurechtkommt. Herzstück der Umrüstung wird eine Varioline-Anlage von Krones sein, die Flaschen in unterschiedlichen Kartonagen zusammenfassen kann. Die Verpackung wird in der Produktionsstraße „on demand“ aufgefaltet: Das System kommt mit verschiedensten Zuschnitten zurecht und kann Verpackungsbestandteile flexibel kombinieren. Dadurch kann die Brauerei auftragsbezogen schneller auf Kundenwünsche reagieren.

Zwei komplette Produktionsstraßen und etliche Zusatzelemente haben die Erdinger Brauerei bei Krones geordert. Die Systeme bewältigen einen Durchsatz von jeweils rund 55.000 Flaschen pro Stunde. Die Anlagen sind durchweg mit Antriebstechnik von SEW-Eurodrive ausgerüstet, darunter neben dezentralen mechatroni-

schen Movigear-Einheiten auch Getriebe- und Servomotoren. Gegenüber den alten Schneckengetriebemotoren erzielen die mechatronischen Antriebe 46 % Einsparung. Schon zur Markteinführung erfüllten die Movigear-Einheiten den Standard IE4. „Gesetzlich vorgeschrieben war damals erst IE2“, erläutert Kundenbetreuer Albert Schenker vom Drive Technology Center Süd der SEW-Eurodrive in Kirchheim bei München.

Der niedrige Energiebedarf bringt eine erhebliche Einsparung, denn die Transportstraßen in der Brauerei sind ungewöhnlich lang: Viele Kilometer Transportweg durchziehen den Produktionsbetrieb insgesamt, eine Folge der komplizierten Logistik, die sich aus der Flaschengärung ergibt. Zehn Weizenbiersorten werden fünf Tage pro Woche im Dreischichtbetrieb gebraut. Jährlich rinnen rund 1,8 Mio. hl Erdinger in durstige Kehlen, auch aus Dosen und Fässern im Gastronomieausschank. Doch das so genannte Jungbier ist nach dem Abfüllen noch nicht genießbar – es folgt ein zweiter Gärprozess in der Flasche bzw. im Fass. Entsprechend kann das Bier die Brauerei nicht sofort verlassen, sondern reift in einem Lager unter temperierten Bedingungen rund vier Wochen lang.

Das Hochregallager befindet sich jedoch auf der anderen Straßenseite gegenüber der



■ Gunthart Mau,
Referent Fachpresse, SEW-Eurodrive

■ Traditionsbewusster Familienbetrieb im Erdinger Moos

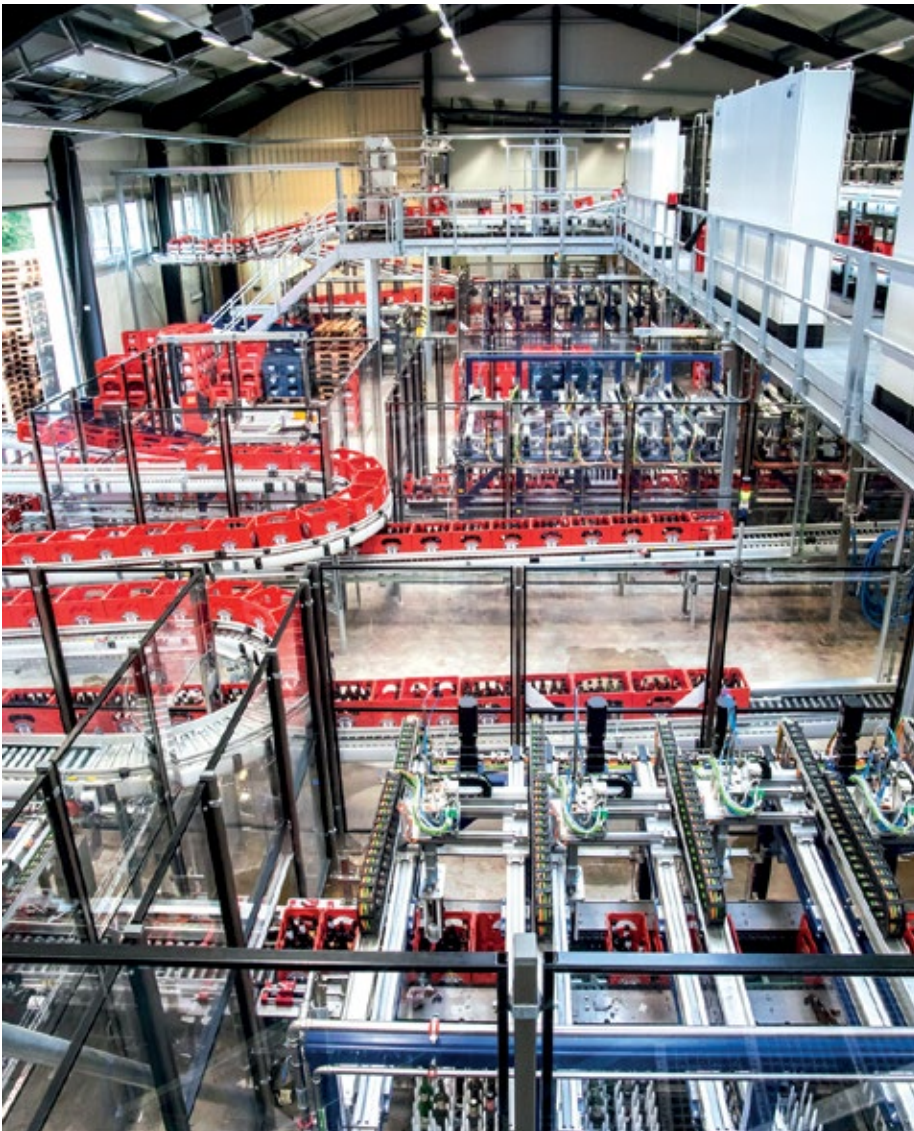
Die Große Kreisstadt Erding liegt rund 40 km nordöstlich von München an der Sempt, einem Nebenfluss der Isar. Heute werden gut 35.000 Einwohner gezählt, der benachbarte Flughafen München Franz-Joseph-Strauß ist ein Wirtschaftsmotor der Region. Das Luftfahrt-Drehkreuz entsteht zwischen 1985 und 1992 im „Erdinger Moos“, einst ein Moor auf Sand und Schotter, den die Zungen eiszeitlicher Gletscher hinterlassen haben. Erding wird im Mittelalter als Gegengewicht zum Bischofssitz Freising ausgebaut und entwickelt sich zum wichtigen Handelsplatz. Anfang des 20. Jahrhunderts sind bereits rund 90 % des einstigen Moorgebiets entwässert und wirtschaftlich genutzt. Die letzten verbleibenden Moorflächen stehen heute unter Naturschutz.

1886 wird im Erdinger Stadtkern das „Weisse Bräuhaus“ gegründet. 1930 kauft die Hildesheimer Malzfabrik F. W. Otto den Betrieb. Unter diesen Eigentümern ist Franz Brombach Geschäftsführer, der die Brauerei 1935 selbst erwirbt. Pro Jahr werden damals bescheidene 3.500 hl Weißbier erzeugt. Heute verlässt an einem einzigen Tag mehr als die dreifache Menge Bier die Sudpfannen. Den Grundstein für diese gewaltige Expansion legt der Sohn des Eigentümers, Werner Brombach. Als studierter Bierbrauer und Betriebswirt übernimmt er nach dem Tod seines Vaters 1975 den Betrieb. Schon zuvor hat er als Mitglied der Unternehmensführung die Weichen in Richtung Export gestellt: Zunächst etabliert Brombach Erdinger Weißbier als bundesweite Marke, wenig später auch in Österreich und Italien. Bis heute ist das Brauhaus, das 1983 an den Stadtrand von Erding umzieht, im Privatbesitz von Werner Brombach. Rund 530 Mitarbeiter kümmern sich um die Weißbierspezialitäten, die Bierkenner in über 90 Länder begeistern. Der offizielle Erdinger Fanclub zählt rund 90.000 Mitglieder in über 60 Ländern.



■ Abb.1: Die mechatronischen Antriebseinheiten Movigear transportieren die Leergutkästen zur Kas-

© SEW



■ Abb. 2: Die Leergutsortierung wurde vom Anlagenbauer Vision-tec errichtet; die Antriebstechnik lieferte SEW-Eurodrive.



■ Abb. 3: Beim Kastentransport kommt neben den mechatronischen Antriebseinheiten auch Standardantriebstechnik von SEW-Eurodrive zum Einsatz.



“ Die Abläufe mit Erdinger sind sehr gut eingespielt. Hand in Hand arbeiten wir schon seit fast zwei Jahrzehnten zusammen ”

Albert Schenker,
Kundenbetreuer im Drive Technology Center Süd

eigentlichen Brauerei, ebenso die Leergutsortieranlage. Unter der Straße verläuft daher ein 200 m langer Tunnel in bis zu fünf Metern Tiefe. Frisch abgefüllte Gebinde wandern durch diese Unterführung ins Lager, das Leergut läuft in demselben Tunnel zurück in die Produktion. Insgesamt drei Transportstraßen bilden diese firmeneigene U-Bahn, bestückt mit rund 160 Movigear-Systemen aus Bruchsal. Die Brauerei schätzt das hohe Losbrechmoment, das bis zu 350 % des Nennmoments betragen kann: Die Anlage kann nach dem Wochenende mit den dezentralen Antrieben problemlos angefahren werden; eine Überdimensionierung der Motoren für diesen Zweck ist nicht erforderlich. Im Hochregallager werden rund 20.000 Palettenplätze in sechs, jeweils 20 m hohen Gassen von Regalbediengeräten verwaltet. Rundherum verläuft ein vollautomatisches Palettentransportsystem. Diese Anlage und die Regalbediengeräte werden über Getriebemotoren von SEW-Eurodrive angetrieben: Ab dem Jahr 2010 hat die Brauerei auch ihr Lager mit Unterstützung der SEW-Niederlassung Kirchheim modernisiert.

Autor: Dipl.-Ing. Gunthart Mau ist Referent Fachpresse bei SEW-Eurodrive in Bruchsal.

Kontakt:
SEW-Eurodrive GmbH & Co KG
Bruchsal
Tel.: +49 7251/75-0
sew@sew-eurodrive.de
www.sew-eurodrive.de

Business Intelligence für Jack Daniel's

Präzision für Planung und Kennzahlen bis ins Detail

Auf Markttrends schnell reagieren, Profitabilität optimieren, Erfolg planen und messbar machen – wie wohl jeder Spirituosenhersteller benötigt auch Brown-Forman Deutschland dafür eine leistungsfähige Business-Intelligence-Lösung. Der Anbieter von traditionsreichen Marken wie Jack Daniel's, Finlandia Vodka und Woodford Reserve setzt dafür auf Infor BI.

Brown-Forman beschäftigt in Deutschland rund 100 Mitarbeiter. Seit 2010 wird das Geschäft mit einer eigenen Vertriebsniederlassung vorangetrieben. Zuvor lief der Vertrieb – wie beim amerikanischen Mutterkonzern – über einen Distributeur. In den USA ist Spirituosenherstellern der direkte Verkauf an den Handel untersagt.

Das deutsche Geschäftsmodell unterscheidet sich entsprechend deutlich, weshalb andere Informationen zur Geschäftssteuerung notwendig sind.

Das deutsche Controlling-Team von Brown-Forman nutzte in den ersten Jahren ergänzend zu den globalen Systemen selbstentwickelte Individuallösungen. Die Daten wurden aus verschiedenen Quellen in Excel-Dateien zusammengefasst, welche zu konsolidieren und abzugleichen waren. Lars Braun, Controller bei Brown-Forman, erinnert sich: „Gerade die Konsolidierung hat uns viel Zeit gekostet.“

Immer stärker stieg der Bedarf nach einem BI-System, welches vollumfänglich die spezifischen Anforderungen des Unternehmens abbilden kann. Mit einer solchen Lösung wollte das Unternehmen vor allem seine Vertriebsaktivitäten besser steuern. „Wir hatten das ambitionierte Ziel, jegliche kundenrelevante Planinformation in wenigen Minuten verfügbar zu machen“, berichtet Braun.

Der Spirituosenpezialist versprach sich von der Lösung eine verlässliche Planbasis als Grundlage für detailliertere Einblicke in die Erträge von Kunden, Produkten und Verkaufaktionen.

Die Entscheidung für Infor BI

Nach einer umfangreichen Recherche im Bereich der verschiedenen BI-Systeme entschied sich Brown-Forman für BI von Infor. „Vor allem mit Blick auf die Anpassbarkeit an unsere Anforderungen hat uns diese Lösung am meisten überzeugt“, berichtet Lars Braun. Infor implementierte seine BI-Lösung mit Hilfe der Infor-Deployment-Methode, die bei allen Projekten des Unternehmens zum Einsatz kommt. Infor Consulting Services bietet für die Durchführung derartiger Projekte von der schlüsselfertigen Lösung bis zur Implementierungspartnerschaft mit Wissenstransfer sämtliche Kombinationsmöglichkeiten an. „Wir stimmen, wie auch bei Brown-Forman der Fall, jeden Prozess individuell auf den Kunden ab“, berichtet Timo Navrátil, der die Implementierung begleitete. „Unser Ziel ist es dabei immer, dass der Kunde mit zunehmendem Fortschritt in immer mehr Bereichen selbst Anpassungen vornehmen kann, ohne dabei auf fremde Hilfe angewiesen zu sein.“ Die grundlegende systemische Implementierung verlief reibungslos innerhalb der relativ kurzen Zeit von zweieinhalb Monaten. Dabei wurden sowohl Schnittstellen zu SAP/R3 geschaffen als auch ergänzende Informationen aus externen Quellen hinzugefügt, um ein gesamtheitliches Datenmodell aufzubauen.

Heute sehen die Prozesse der Planung bei Brown-Forman folgendermaßen aus: Die verantwortlichen Key-Account-Manager tragen selber

den geplanten Absatz für die kommenden Perioden in eine Planungsmaske ein. Mithilfe von Handelskonditionen und Produktionskosten, die sich in Infor BI hinterlegen lassen, ist eine Ergebnisrechnung bis zum Rohertrag abbildbar. Filter ermöglichen es, verschiedene Kennzahlen bis ins Detail nachzuvollziehen – wie etwa Absatz oder Margen von Jack Daniel's Tennessee Whiskey in verschiedenen Flaschengrößen, sortiert nach Kunden, Regionen oder Zeiträumen. Überzeugend ist Infor BI ebenso bei den Forecast-Berechnungen für zukünftige Perioden. Durch die Eingabe weiterer Parameter, wie zum Beispiel Investments für sinnvolle zusätzliche Maßnahmen, lassen sich Profitabilitätsbetrachtungen direkt im System abbilden.

„Das System kann auch nach der Implementierung sehr flexibel angepasst werden. Dank der vorherigen umfangreichen Trainings durch Infor bin ich in der Lage, Änderungen in Berichten oder Daten selbst zu implementieren“, erklärt Lars Braun.

Auch in puncto Gesamtpformance ist Brown-Forman mit dem neuen BI-System ausgesprochen zufrieden. „Früher wurde zunächst einmal über die Datenlage diskutiert und es mussten Zahlen langwierig validiert werden“, berichtet Lars Braun. „Heute können wir das Datenmaterial für den Plan des kommenden Geschäftsjahres innerhalb von wenigen Tagen zusammenstellen. Wir reden auf Basis der aktuellen Informationen nun direkt über das Geschäft und treffen dadurch schneller fundierte Entscheidungen.“

Kontakt:

Infor Deutschland GmbH

München

Tel.: +49 800/664-6344

contact@infor.com

www.infor.com

■ Abb.: Portfolio von Brown-Forman 2016 in Deutschland.



22 Tonnen Zitronensaft pro Tag

Nachhaltige Abwasser-Lösung für Eurofood

Zitronen gehören zu den bekanntesten Produkten Siziliens. Das sizilianische Unternehmen Eurofood ist mit einer Produktionsmenge von 22 t pro Tag Weltführer bei der Herstellung von Zitronensaft. Um sicherzustellen, dass das anfallende Abwasser vorschriftsmäßig entsorgt wird, setzt das Unternehmen jetzt eine nachhaltige Kläranlage ein, die mit Xylems energieeffizienter Technologie bestückt wurde.



■ **Abb.1:** Seit dem 19. Jahrhundert entwickelte sich Sizilien zu einem Hauptexporteur von Zitronen. Die Gründer von Eurofood an der Nordwestküste begannen 1890 mit Zitronenkulturen im großen Stil.

■ Das Unternehmen

Der Name Xylem stammt aus dem Altgriechischen und steht für das Gewebe, das Wasser in Pflanzen transportiert. Das Unternehmen ist ein führender globaler Anbieter im Bereich der Wasser- und Abwassertechnologie. Xylem unterstützt Kunden aus der kommunalen Wasserwirtschaft, der Industrie, dem Bergbau, der Gebäudetechnik und der Landwirtschaft dabei, Wasser und Abwasser effizient zu fördern, zu analysieren, zu behandeln und zu nutzen. Durch die Integration von Sensus im Oktober 2016 hat Xylem sein Portfolio um intelligente Messgeräte, Netzwerktechnologien und fortschrittliche Dienstleistungen für die Datenanalyse in der Wasser-, Gas- und Elektrizitätsindustrie ergänzt. Das Unternehmen mit seinen jetzt rund 16.000 Mitarbeitern hat eine hohe und breit gefächerte Anwendungsexpertise und konzentriert sich auf das Angebot umfassender, nachhaltiger Lösungen im Bereich Wasser- und Abwasserwirtschaft. In mehr als 150 Ländern ist Xylem über eine Reihe marktführender Produktmarken wie Flygt, Jabsco, Lowara und Wedeco vertreten. Xylem hat seinen Stammsitz in White Plains im US-Bundesstaat New York und erzielte 2015 einen Jahresumsatz von 3,7 Mrd. US-\$.

Aufgrund von Eurofoods hoher Produktionskapazität war das Unternehmen auf der Suche nach einer intelligenten Lösung zum Reinigen von mehr als 3.000 m³ Abwasser pro Tag. Wie uns schwer vorzustellen, hat das Abwasser einen hohen Säuregrad, der im Klärwerk der Gemeinde Capo D'Orlando, dem Standort von Eurofood, nicht behandelt werden kann. Da das öffentliche System für 30.000 Personen ausgelegt und durch die Sommersaison bereits sehr belastet ist, musste Eurofood eine andere Lösung finden.

Außerdem wollte das Unternehmen bei seinen hohen Umweltschutzstandards keine Abstriche machen. Giuseppe Ingrassia, Vertriebsleiter und letzter Nachkomme der Familie, die das Unternehmen gegründet hat, erklärt: „Der Schutz der Umwelt ist Teil unserer Philosophie. Wir stammen von einer Familie von Obstbauern und Landwirten und wissen, dass die Bäume nur dann die Zitrusfrüchte tragen, die uns einzigartig in der Welt gemacht haben, wenn wir uns um die Umwelt kümmern.“

Moderne Kläranlage

Eurofood entschied, eine Kläranlage zu bauen, die während der Phasen geringerer Produktion weniger Energie benötigt und gleichzeitig sämtliche Umweltbestimmungen erfüllt. Das in der Fabrik anfallende Abwasser enthält Wasser, das zum Säubern der Zitronen, zum Reinigen der Ausrüstung und zum Spülen und Sterilisieren der Flaschen verwendet wird.

Das Unternehmen Manutambiente wurde mit dem Bau der neuen Kläranlage beauftragt, die mit den innovativsten und zuverlässigsten Technologien auf dem Markt ausgerüstet werden sollte. „Dies wäre ohne den Einsatz der von Xylem entworfenen Lösungen nicht möglich gewesen“, erklärt Francesco Ingrassia, der Enkel des Firmengründers. „Xylem verfügt über ein komplettes Sortiment unterschiedlicher Technologien für die Aufbereitung von Abwasser, von denen einige bereits bei uns eingesetzt werden. Wir schätzen Xylems technische Qualität und den Support vor Ort.“

Erste Reinigungsstufe: Senken des Säuregehalts

In der ersten Reinigungsstufe wird das gesamte Abwasser in ein Becken geleitet, in dem der Säuregehalt ausgeglichen wird. Außerdem wird das Abwasser gefiltert, um mögliche Feststoffe zu entfernen, dort wo eine Flygt NP 3127 MT Tauch-



■ **Abb. 2:** Anstelle eines einzigen, großen Beckens wurden zum Einsparen von Kosten und Energie zwei Becken mit einer Kapazität von jeweils 2.500 m³ gebaut.

pumpe eingesetzt wird. Das verstopfungsfreie Design der Flygt Pumpe stellt sicher, dass der Klärprozess nicht durch Fasern oder Stoffstücke im Abwasser zum Stillstand kommt.

Die zweite Stufe: die biologische Klärung

In der biologischen Reinigungsstufe werden Bakterien eingesetzt, hierfür sind ein entsprechender Säuregehalt und die richtige Sauerstoffkonzentration erforderlich. Anstelle eines einzigen, großen Beckens wurden zum Einsparen von Kosten und Energie zwei Becken mit einer Kapazität von



■ **Abb. 3:** Qualitätssicherungslabor bei Eurofood.

jeweils 2.500 m³ gebaut. In Perioden mit geringer Auslastung befinden sich die Bakterien nur in einem Becken. Wenn eine stärkere Auslastung erwartet wird, werden die Bakterien mithilfe einer Flygt NP3085 Tauchpumpe in das zweite Becken gepumpt. Die verstopfungsfreie Pumpe ist so konstruiert, dass sie energiesparend ist und bis zu 15 l Schlamm pro Sekunde fördert.

Aufrechterhalten des korrekten Sauerstoffgehalts

Die biologische Reinigungsstufe kann im Vergleich zu anderen Stufen enorm viel Energie

verbrauchen. Die Bakterien benötigen einen bestimmten Sauerstoffgehalt über die gesamte Beckentiefe, ein zu hoher Sauerstoffeintrag zieht jedoch einen erhöhten Energieverbrauch und somit höhere Kosten nach sich. Außerdem ist der Aktivitätsgrad der Bakterien vom Wetter abhängig, das auf Sizilien sehr wechselhaft sein kann.

Um die Sauerstoffzufuhr zu optimieren, wurden am Boden der Becken Sanitaire Tellerbelüfter von Xylem installiert. Diese Belüfter produzieren Feinblasen, die für eine gleichmäßige Sauerstoffdurchströmung des Schlammes sorgen. Außerdem wurden die Becken mit einem Flygt Tauchrührwerk ausgestattet. Die drei langsam rotierenden Flügel sorgen für ein konstantes Durchmischen des Abwassers, was das Absetzen von Sediment verhindert und eine Minimierung des Energieverbrauchs sicherstellt.

Kontakt:

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH

Großostheim

Lucia Wolfstädter

Tel.: +49 6026/943-155

lucia.wolfstaedter@xyleminc.com

www.xylem.de

■ Verpackungskombinationen aus einer Hand

Die Verpackungsmaschine Varioline der Firma Krones hat sich sehr erfolgreich in der Brau- und Getränkeindustrie etabliert. Das beweisen über 30 in Betrieb genommene Maschinen innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren. Häufig geht es darum, einzelne Behälter zunächst in Multipack-Gebinde zu setzen und diese dann in eine geeignete Verkaufs- oder Umverpackung zu verpacken. Da sowohl die Multipacks als auch die Endverpackungen wechselnden Konsumtrends unterliegen und für verschiedene Zielgruppen, Konsumgelegenheiten oder Exportländer unterschiedlich sind, ist höchste Flexibilität gefragt. Mit der Entwicklung der Varioline als flexible Lösung hat das Unternehmen die richtige Antwort für diese Aufgabenstellung gefunden. Die Grund-

idee dabei ist, dass eine einzige Maschine bis zu sechs konventionelle Einzelmaschinen mit Transporttechnik ersetzt. Mit der Kombinationskünstlerin Varioline lassen sich bis zu dreistufige Verpackungsprozesse mit nur einer einzigen Maschine realisieren. Platzersparnis bei der Aufstellung, geringerer Wartungsaufwand und weniger Bedienpersonal sind die logische Konsequenz. Der Baukasten besteht aus jeweils einem Kartonnier-, Zuführ- und Basismodul, die sich zu einer individuellen Verpackungsstraße kombinieren lassen. Der modulare Aufbau sichert die Flexibilität für die Zukunft. Sie verarbeitet bis zu 52.000 Behälter pro Stunde. Die Verpackungsmaschine kann auch mit anderen Maschinen, etwa einer Folienverpackungsmaschine Variopac Pro, verblockt werden, so

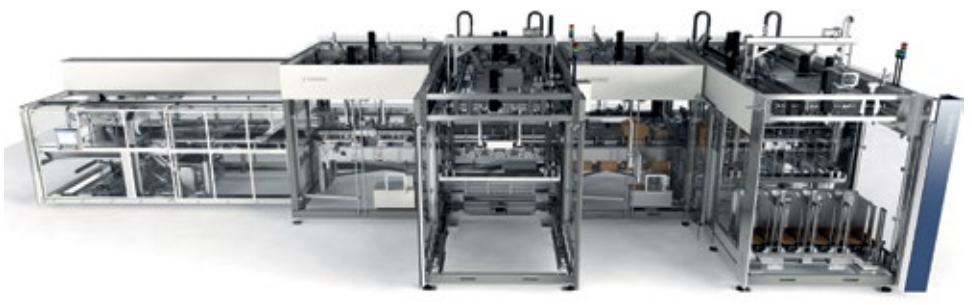
dass auch eine Folienverpackung der Gebinde möglich ist. Im Zuge der großen Nachfrage vom Markt wurde ersichtlich, dass eine Beratung der Anlagenbetreiber zu den möglichen Verpackungen und Materialien extrem wichtig ist. Krones arbeitet deshalb mit den führenden Kartonherstellern weltweit zusammen und kooperiert mit Partnern, die in der Entwicklung von Gebinde-Prototypen unterstützen. Daher kann das Unternehmen den Abfüllbetrieben mit Gebindevorschlägen beratend zur Seite stehen und eine optimale Lösung anbieten.

Krones AG

Tel.: +49 9401/70-0

info@krones.com

www.krones.com



„Wir sind da, wo der Kunde uns braucht“

Interview mit Wolfgang Stamp und Joachim Friedsch

Orangensaft, Marmelade, Mayonnaise brauchen Bewegung in der Produktion und in der Abfüllung. Fluide gelangen von A nach B, wobei „B“ auch ganz am Schluss des Prozesses für eine hygienische Flasche, ein Glas oder eine Tube stehen kann. Hier finden Pumpen ihr breites Aufgabengebiet. Und einer der weltweit bekanntesten Hersteller hochwertiger Edelstahlpumpen für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, die Fristam Pumpen KG, hat ihren Sitz in Hamburg-Bergedorf.

Die Wurzeln des Unternehmens reichen bis 1909 zurück: Damals produzierte der Gründer Friedrich Stamp Käsewannen und Kühlanlagen für Molkereien. 1931 fertigte das Unternehmen die erste Fristam Pumpe aus reinem Edelstahl. Noch heute gestalten die Urenkel des Gründers den unternehmerischen Erfolg: LVT LEBENSMITTEL Industrie sprach mit dem Geschäftsführer Wolfgang Stamp und dem Technischen Leiter Joachim Friedsch. Die Fragen stellte Dr. Jürgen Kreuzig.

LVT: Herr Stamp, wie würden Sie den zurückgelegten Weg von Fristam im Pumpenmarkt beschreiben? Wo steht Ihr Unternehmen heute und welche Herausforderungen und Perspektiven sehen Sie?

W. Stamp: Es gibt einen bekannten Slogan, den ich hier mal für uns abwandle: Hamburg ist unsere Heimat, die Welt unser Zuhause. Fristam Pumpen kann auf eine über einhundertjährige Tradition zurückblicken und hat sich von kleinen handwerklichen Anfängen zu einem der weltweit größten Hersteller hygienischer Pumpen mit einem Jahresumsatz von annähernd 90 Millionen Euro entwickelt. Dabei liegt unser Hauptfokus nach wie vor auf Förderaufgaben in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Heute arbeiten etwa 300 Menschen auf vier Kontinenten mit uns zusammen. Und auch mit dieser verzweigten Organisation sind wir unserer Philosophie immer treu geblieben: durch Qualität, Flexibilität und Innovationen Mehrwert für unsere Kunden zu schaffen. Dieser Dreiklang aus Kundennähe, Produkt- und Servicequalität sowie Prozess- und Lösungskompetenz lässt uns zuversichtlich in die nächsten Jahre blicken.

■ **Abb. 1:** Fristam FL – die spezielle Hydraulik dieser Drehkolbenpumpen vermindert Scherbeanspruchungen und erlaubt die besonders schonende Produktförderung.

Wo befinden sich Ihre Produktionsstandorte und welcher Anteil der von Fristam weltweit verkauften Produkte wird heute in Deutschland produziert?

W. Stamp: Wir unterhalten Produktions- und Montagestandorte in Hamburg, den USA, Indien und China sowie Vertriebsbüros weltweit und Servicestandorte in der Nähe unserer Kunden. Das Herz des Unternehmens schlägt in Hamburg, dem größten Produktionsstandort von Fristam. Hier sind auch alle wesentlichen Führungsfunktionen angesiedelt. Der U.S.-Standort in Madison, Wisconsin, hat sich über 30 Jahre ebenfalls zu einer tragenden Säule von Fristam entwickelt. Die Standbeine in Asien werden permanent weiter ausgebaut, um auch in diesem Teil der Welt mit eigenen Tochterunternehmen und lokaler Wertschöpfung den Marktanforderungen zu begegnen und am Wachstum teilzuhaben.

Finden Sie den qualifizierten Nachwuchs, den Sie für die Produktion, die Verwaltung, den Vertrieb und F&E benötigen?

W. Stamp: Wir bilden in Deutschland jedes Jahr sowohl in kaufmännischen als auch gewerblichen



■ **Wolfgang Stamp,**
Geschäftsführer der
Fristam Pumpen KG
(GmbH & Co.)

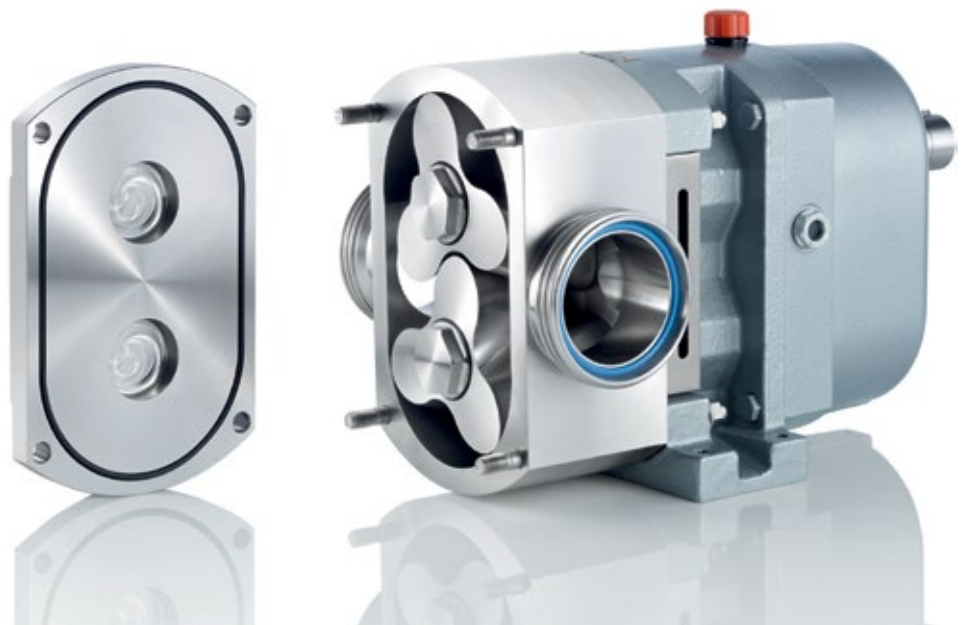


■ **Joachim Friedsch,**
Geschäftsleitung der
Fristam Pumpen KG
(GmbH & Co.)

Berufen selbst aus, so dass wir unsere offenen Stellen in der Regel aus den eigenen Reihen besetzen können. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass es in den letzten Jahren zunehmend schwieriger geworden ist, geeignete Kandidaten/innen für die anspruchsvolle Ausbildung in unserem Hause zu finden. Ich möchte an dieser Stelle ganz generell eine Lanze für Ausbildungsberufe brechen. Die Berufsbilder sind vielfältig, es bestehen äußerst interessante Aufstiegschancen und die Bezahlung ist attraktiv. Wir kooperieren zudem mit der Nordakademie im Bereich duales Studium.

Wie lange sind Fristam-Mitarbeiter im Durchschnitt bei Ihrem Unternehmen beschäftigt?

W. Stamp: Die Fluktuation in unserem Unternehmen ist sehr gering. Viele Kolleginnen und Kollegen sind bereits seit Jahrzehnten bei Fristam beschäftigt. Wir beteiligen alle Gehaltsgruppen (tarifliche und außertarifliche) am Unternehmenserfolg und arbeiten kontinuierlich daran, attraktive Rahmenbedingungen zu schaffen. Nur ein Beispiel: wir



arbeiten die Zeit zwischen Weihnachten und Silvester über das Jahr hin vor, so dass für diese Zeit keine regulären Urlaubstage genommen werden müssen. Flexible Arbeitszeitmodelle in Form von Arbeitszeitkonten, Gleitzeitregelungen, Teilzeittverträgen und arbeitnehmerfreundliche Regelungen im Krankheitsfalle runden das Paket ab.

Was zeichnet das Fristam-Team aus?

W. Stamp: Einige Aspekte habe ich ja bereits angesprochen. Lange Unternehmensezugehörigkeit und hervorragendes pumpen- und prozesstechnisches Know-how, das bei Bedarf in interdisziplinären Teams aus der gesamten Fristam-Organisation und mit Kunden gebündelt wird, bilden die Grundpfeiler unserer erfolgreichen Arbeit. Wir sind stolz darauf, ausgewiesene Branchenexperten aus unseren Schlüsselindustrien schon lange Zeit beisammen zu haben. Unsere Vertriebsingenieure im Innen- und Außendienst etwa sind Braumeister, Molkereitechniker, kommen aus der Lebensmittelverarbeitung und haben Erfahrung in der Herstellung pharmazeutischer oder kosmetischer Produkte. Das ist eminent wichtig, um über Prozesse und optimale Pumpenauslegung auf Augenhöhe mit Anlagenbauern und Endkunden zu diskutieren.

Edelstahl-Pumpen aus Hamburg-Bergedorf sind langlebige Investitionsgüter, die über Jahrzehnte ihren Dienst tun. Wie „umrüstfreudig“ erleben Sie Ihre Kunden, wenn eine modernere Pumpe den Betreibern dabei hilft, nachhaltig ihre Betriebskosten zu senken?

W. Stamp: Ich möchte nicht über die Motive unserer Kunden spekulieren. Natürlich sind Pumpen Investitionsgüter, die lange zuverlässig ihren Dienst tun. Aber das bedeutet doch nicht, dass sie immer solange in Betrieb bleiben, bis sie total verschlissen sind. Das widerspricht doch jeder unternehmerischen und betriebswirtschaftlichen Logik. Anschaffungskosten sind ja nur ein kleiner Teil der relevanten Kosten. Das viel wesentlichere Kriterium bei der Investition sind doch die Betriebs-

und Wartungskosten über die Lebensdauer bzw. Betriebsdauer einer Pumpe. Und hier arbeiten wir permanent daran, neue Ideen umzusetzen, unsere Fristam Pumpen vor allem im Hinblick auf Wirkungsgrad und Energieeffizienz zu optimieren und für den jeweiligen Einsatzfall optimal auszuliegen.

Wie erleben Sie die Situation an den Rohstoffmärkten? Welche „Philosophien“ verfolgen Sie bei Zulieferern, Entwicklung und in der Fertigung?

W. Stamp: Zur Beantwortung dieser Frage komme ich gerne noch einmal auf das eingangs bereits erwähnte Thema Qualität zu sprechen. Qualität ist für Fristam ein Imperativ. Wir produzieren hochwertige Edelstahlpumpen, so dass unsere Partner mit diesem Werkstoff umgehen können und sich entsprechend qualifizieren müssen. Unsere eigene Wertschöpfungstiefe liegt bei etwa 60%. Die gesamte Fristam-interne Prozesskette von Entwicklung, Beschaffung, Teileproduktion, Montage und abschließender Funktionsprüfung sind Garant für höchste Qualität und größtmögliche Prozesssicherheit für unsere Kunden.

Herr Friedsch, welche Rolle spielt die Materialwahl für Qualität und Produktion bei Fristam?

J. Friedsch: Eine sehr große, versteht sich. Bedingt durch die vielfältigen Einsatzbereiche unserer Pumpen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sind wir natürlich an die geltenden gesetzlichen Regelungen gebunden. Diese hier im Detail anzuführen sprengt den Rahmen. Selbstverständlich spielt das Thema Hygienic Design in der Konstruktion unserer Fristam-Pumpen eine zentrale Rolle. Eine Lebensmittelpumpe ist in der Regel aus hochwertigem Edelstahl der Güte 316 L gefertigt. In Bezug auf die verwendeten Dichtungen dürfen sowohl O-Ringe als auch Gleitringdichtungen keine Risikostellen beim CIPen oder Sterilisieren sein. Letztlich richtet sich die Materialauswahl natürlich nach dem konkreten Einsatzbereich der Pumpen. Unsere Kunden

erwarten von uns, dass wir effizient und rückstandslos zu reinigende Förderaggregate liefern.

Welche Herausforderungen erleben Sie bei Produktneuentwicklungen für Ihre Kunden? Gibt es dafür ein beispielhaftes Projekt?

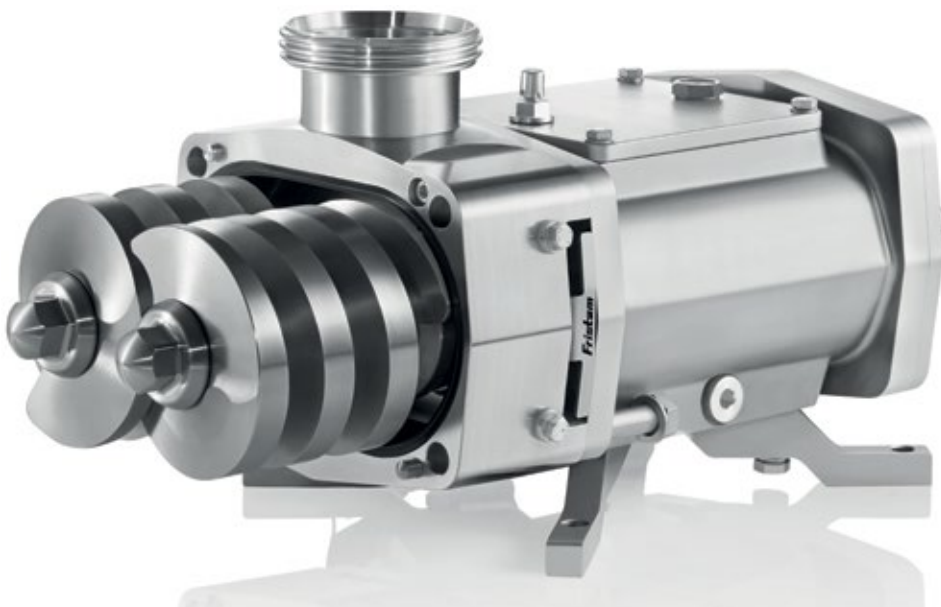
J. Friedsch: Erlauben Sie mir, die Aufmerksamkeit Ihrer Leser auf ein entscheidendes Fristam-Alleinstellungsmerkmal zu richten, das uns auch immer wieder im Projektgeschäft zugutekommt. Fristam ist der weltweit einzige Pumpenhersteller, der ein komplettes Produktspektrum im Bereich berührungslos laufender hygienischer Pumpen anbietet. Das umfasst normalsaugende, selbstansaugende und Hochdruck-Kreiselpumpen. Zudem haben wir unser Angebot an bewährten Dreh- und Kreiskolbenpumpen in 2016 mit der Markteinführung der Doppelschraubenbaureihe Fristam FDS abgerundet. Die Breite unseres Pumpenspektrums ermöglicht uns, für jeden Einzelfall unter Abwägung aller relevanten Prozessparametern und kaufmännischen Rahmenbedingungen, die optimale Förderlösung anzubieten. Das ist einzigartig auf dem Markt.

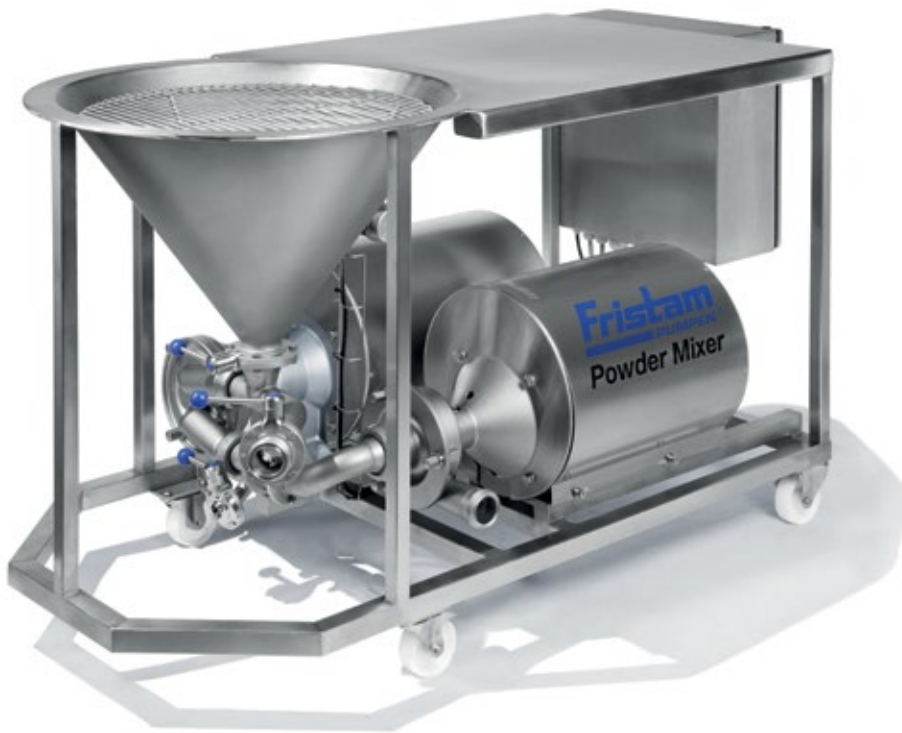
In welchen Subbranchen der Lebensmittelindustrie haben sich Fristam Pulvermischer praktisch bewährt und wo liegen deren Vorteile?

J. Friedsch: Die Pulvermischer und Shearpumps sind unser „zweites“ Standbein. Sie kommen überall dort zum Einsatz, wo möglichst homogene Mischungen aus Flüssigkeiten und Pulvern hergestellt werden müssen. In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie werden z.B. Zucker, Dextrose, Kakaopulver, Milchpulver, Stärke oder Bindemittel häufig in Pulverform verarbeitet. Hervorragend bewährt hat sich die Kombination aus einer selbstansaugenden Kreiselpumpe und einer Shearpump z.B. bei der Herstellung von Energy Drinks. Die pulverigen Inhaltsstoffe werden über einen Zuführtrichter in den flüssigen Produktstrom eingesaugt und mit Hilfe der Shearpump homogenisiert. Ein anderer Kunde nutzt Pulvermischer, um Bindemittel in Milchshakes einzuarbeiten. Ursprünglich wurde die Milchmix-Vorlage erhitzt, um ein Verklumpen bei Zugabe des Bindemittels zu verhindern. Mithilfe unseres Pulvermischers erreicht der Kunde eine absolut homogene Mischung mit kalter Milch in kürzerer Zeit – ein wichtiger Pluspunkt.

Im April 2016 hat Ihr Unternehmen die Fristam FDS im Markt eingeführt. Welche Vorteile bietet das neue Förderaggregat mit Doppelschraubentechnik seinen Anwendern und wie hat der Markt bisher auf die neue Fristam FDS reagiert?

■ **Abb. 2:** Fristam FDS – robuste, vielseitige und hygienische Doppelschraubenpumpen.





■ Abb. 3: Fristam PM – Pulvermischer sind universelle Anlagen zum Lösen, Emulgieren und Homogenisieren von pulvrigen und flüssigen Zutaten in Flüssigkeiten.

J. Friedsch: Die Resonanz auf die FDS ist hervorragend. Wir haben bereits einige hundert Pumpen für unterschiedliche Anwendungen verkauft und freuen uns über diesen Erfolg. Bei der Entwicklung der FDS Pumpen lag unser Fokus auf einer einfachen, robusten und wartungsarmen Konstruktion, die unsere Ingenieure mit großzügig dimensionierten Lagern mit einem großen Lagerabstand für ruhigen Lauf und wenig Verschleiß, einer massiven

Welle mit Verstärkungen im Bereich der kritischen Durchmesser, um maximale Steifigkeit zu gewährleisten, dem einfachen Austausch der Gleitringdichtungen und leichter Reinigung umgesetzt haben. Das Prinzip der Doppelschraubentechnik ermöglicht es, die Pumpe zum Produkttransport und zur Förderung der Reinigungsmedien einzusetzen. Das macht zusätzliche Armaturen und Bypass-Leitungen überflüssig und spart Geld.



■ Abb. 4: Fristam liefert Original-Ersatzteile nach den jeweiligen Pumpenspezifikationen.

Welche Neuheiten von Fristam dürfen die LVT-Leser 2017 erwarten?

J. Friedsch: Wir arbeiten natürlich kontinuierlich an Produktweiterentwicklungen und auch an der Verwirklichung neuer Ideen. Ein wesentliches Projekt in 2017 wird sicher das komplette weltweite Ausrollen der Doppelschraubenpumpe sein. Das geht nicht von heute auf morgen. Außerdem arbeiten wir an der Weiterentwicklung unserer Drehkolbenpumpen der Baureihe FL, die wir zur drinktec im September präsentieren werden. Und auch im Bereich Mischen und Homogenisieren dürfen sich die Messebesucher auf Neuheiten freuen.

Vielen Dank meine Herren, für das interessante Gespräch.

Kontakt:
Fristam Pumpen KG (GmbH & Co.)
 Hamburg
 Sandra Ingwersen-Siahaya
 Tel.: +49 40/72556-108
 sandra.ingwersen-siahaya@fristam.de
 www.fristam.de

■ Höchste Energieeffizienz-Klassifizierung für Elektromotoren



Der Einsatz energieeffizienter Motoren ist im Neubau ebenso wie in neu geplanten Produktionsanlagen Standard – die klar nachweisbare Wirtschaftlichkeit spricht dafür ebenso wie die gleichermaßen klaren Vorgaben des Gesetzgebers. Doch ist der Wirkungsgrad eines Motors bzw. einer Pumpe allein betrachtet zu kurz gegriffen; höher zu bewerten ist die Systemeffizienz der gesamten Installation. Was oft unterschätzt wird, ist die Bedeutung gut durchdachter Regel-Algorithmen für den Betrieb der Pumpe und wie sie auf Veränderungen reagiert. Beim selbst entwickelten und produzierten MGE-Motor von Grundfos sind diese Regel-Algorithmen im integrierten Mikrofrequenzumrichter hinterlegt. Der smarte FU erhält sensorbasiert Daten zum Ist-Zustand und regelt per Drehzahlstellung das Pumpensystem. Bereits die klassischen MGE-Motoren übertreffen deutlich die höchsten Wirkungsgradanforderungen gemäß Ökodesign-Richtlinie der EU (IE3 bis 22 kW). Mit dem MGE-PM-Motor hat das Unternehmen eine besonders effiziente Permanentmagnet-Synchronmotoren-Baureihe (PMSM) entwickelt. Nun liefert Grundfos diesen Antrieb in der Leistungsklasse zwischen 0,75 und 11 kW mit der IE5-Klassifizierung aus – es ist dies die weltweit höchste Energieeffizienz-Klassifizierung für Elektromotoren (gemäß IEC 60034-30-2 für drehzahlverstellbare Motoren). Gegenüber einem IE4-Motor wurden die Verluste um weitere 20% reduziert. Daraus resultieren ein geringerer Energieverbrauch und erheblich verringerte Lebenszykluskosten. Es geht um die Baureihen Inline-Pumpen TPE (Trockenläuferpumpe für Heiz- und Kühlkreisläufe im Objektbau), Norm- (NKE) und Blockpumpen (NBE) in den Ausführungen nach EN 733 sowie nach DIN EN ISO 2858 zum Transport größerer Wassermengen, die mehrstufige vertikale Hochdruckpumpen CRE, die Druckerhöhungsanlagen der Baureihen Hydro MPC, Hydromulti B/E, Hydro-Solo E und CMBE und die Kreiselpumpen CME sowie die Eintauchpumpen MTRE. Durch verschiedene Funktionsmodule mit Basis-, Standard- und erweiterten Modulen mit der entsprechenden Anzahl von Ein- und Ausgängen sowie weiteren Schnittstellen kann der Betreiber eine Vielzahl integrierter Pumpenfunktionen nutzen.

Grundfos GmbH
 Tel.: +49 211/92969-0
 infoservice@grundfos.de
 www.grundfos.de

■ Dosierpumpen im Stresstest für besten Geschmack

Schon in vielen Anwendungsgebieten haben sich Viscotec Dosierpumpen bewährt, im Speziellen, wenn es um die zuverlässige und dauerhafte Dosierung und Abfüllung von abrasiven Materialien geht. Auch nach einem herausfordernden Dauertest für die Lebensmittelindustrie konnte ihre Verschleißfestigkeit einmal mehr bestätigt werden. Gewürzpasten, auch Würzsoßen oder Marinaden – als fließfähige oder pastenförmige Zubereitungen – beinhalten oft zerkleinerte Zutaten wie Kräuter- oder Gemüsestückchen und auch Salzkristalle. Dies stellt eine besondere Herausforderung für den hygienischen Abfüllprozess dar. Die verwendeten Dosierkomponenten müssen starken Beanspruchungen durch die schleifenden bzw. aggressiven Inhaltsstoffe standhalten. Die daraus resultierende Reibung kann bei produktberührenden Präzisionsteilen zu entscheidendem Substanzabtrag und folglich Prozessunsicherheiten führen. Hohe Taktzyklen im Schichtbetrieb haben oftmals geringere Standzeiten und kürzere Wartungsintervalle zur Folge. Das von Viscotec verwendete Endloskolben-Prinzip auf Basis der Exzentrerschneckentechnologie hält den hohen Anforderungen abrasiver Materialien spielend stand. Der Hersteller bietet damit perfekte



Lösungen mit nur geringstem Verschleiß. Denn durch die gleichmäßige und pulsationsfreie Förderung der feststoffbeladenen Flüssigkeiten wird eine Konzentration der Füllstoffe vermieden. Das Fluid wird bei niedrigen Drücken nur geringster Scherung ausgesetzt. In einem Dauerlaufversuch im hausinternen Technikum wurde die Verschleißfestigkeit des Statormaterials eine Woche im Dauerbetrieb getestet. Beim Prüfmedium handelte es sich um eine Gewürzpaste, gefüllt mit Kräutern und Salzkristallen. Die pastöse Flüssigkeit wurde dabei einem Dispenser 2VHD12-3D über eine 600 ml Kartusche zugeführt und vom Pumpenausgang über einen Schlauch rückgeführt. Auch eine mögliche Notfallsituation mit ausbleiben-

der Produktzuführung wurde einen halben Tag lang simuliert. Durch Trockenlaufen der Rotor-Stator Geometrie stellt dieser Fall ein worst case Szenario dar – mit maximaler Beanspruchung der Komponenten. Die Geometrie des Stators wurde vor und nach dem Dauerlaufversuch in der Qualitätssicherung vermessen und ausgewertet. Sowohl optisch als auch maßlich waren keinerlei Veränderungen festzustellen. Damit hatte sich die Dosierpumpe für diese Anwendung qualifiziert. Selbst nach Intensivierung der Belastung über die Drehzahl waren keinerlei Verschleißspuren sichtbar. Ein höchst zufriedenstellendes Ergebnis in Anbetracht der extremen Testbedingungen inklusive Trockenlaufbetrieb. Aufgrund ständiger Werkstoffoptimierung und langjähriger Erfahrung in der Handhabung abrasiver und feststoffbeladener Fluide kann das Endloskolben-Prinzip der Dosiersysteme deutlich höhere Standzeiten der Bauteile bieten. Eine hygienische Dosierung selbst schwierigster Materialien ist möglich!

Viscotec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Tel.: +49 8631/9274-0

mail@viscotec.de

www.viscotec.de



LUDWIG NARZIß et al.


Abriss der Bierbrauerei 8., vollst. überarb. u. erw. Auflage

Das Lehrbuch zur Bierbrauerei von Ludwig Narziß ist seit vielen Jahren das Standardwerk auf diesem Gebiet. Die neue, achte Auflage wurde komplett überarbeitet und aktualisiert.

Das Autorenteam ist um drei hervorragende Fachleute auf dem Gebiet der Bierbrauerei erweitert worden. Werner Back, Martin Zarnkow und Martina Gastl (alle Technische Universität München, Weihenstephan) stehen für die kontinuierliche Weiterentwicklung dieses Lehrbuches.

Für Studenten ist das Buch ein kurz gefasster Leitfaden, der jedoch alle wesentlichen Aspekte abdeckt.

Der bereits im Betrieb tätige Praktiker erhält eine Fülle von Anregungen und einen umfassenden Überblick über den heutigen Stand der Brauereitechnologie sowie der naturwissenschaftlichen Grundlagen der Bierbrauerei.

 auch als E-Book erhältlich
Januar 2017. 484 Seiten,
ca. 26 Tabellen. Broschur. € 69,90
ISBN: 978-3-527-34036-1

Visit www.wiley-vch.de

Wiley-VCH • Postfach 10 11 61, 69451 Weinheim
Tel. +49 (0) 62 01-60 64 00 • Fax +49 (0) 62 01-60 61 84
E-mail: service@wiley-vch.de

WILEY-VCH

Robuster, ölfreier Kreuzkopfkolbenkompressor

Vertikalbauweise spart Platz und Lebenszykluskosten

Gerade in der Brauindustrie spielt die CO₂-Rückgewinnung eine entscheidende Rolle: Das Kohlendioxid, das bei der Gärung entsteht, wird aufbereitet, gereinigt und später dem Prozess wieder zugeführt. Der zu diesem Zweck eingesetzte Kompressor darf das Nahrungsmittel dabei keinesfalls kontaminieren. Öl als Schmierstoff muss daher vollkommen getrennt gehalten werden, insbesondere wenn ein lebensmittel-echter Prozess nachgelagert ist.



■ **Abb. 1:** Die Hauptkomponenten des Kreuzkopfkolbenkompressor TRZ 1000 aus Sphäroguss machen den Verdichter extrem robust und langlebig.

Die Firma Mehrer Compression hat aus diesem Grund einen völlig ölfrei verdichtenden, zweistufigen Kompressor entwickelt: Der TRZ 1000, der erstmals auf der BrauBeviale 2016 vorgestellt wurde, zeichnet sich durch seine schlanke, vertikale Bauform, sowie seine vielfältige Einsatzweise aus. Neben Kohlendioxid kann er für alle gängigen Prozessgase und toxischen Gase verwendet werden.

Der zweistufige, ölfreie Kreuzkopfkolbenkompressor, der bei atmosphärischem Saugdruck einen Massenstrom von bis zu 1.100 kg/h erreicht, verzichtet im Verdichtungsprozess völlig auf eine Ölschmierung und ist dadurch ideal für die Lebensmittelbranche geeignet. Neben der CO₂-Rückgewinnung im Brauprozess wird er bspw. für die Anreicherung von Getränken mit Kohlendioxid oder zur Verdichtung von CO₂ bei der Trockeneisproduktion eingesetzt. Aber auch toxische Gase und Prozessgase wie Methan, Wasserstoff, Biogas, Stickstoff oder Biomethan können mit dem TRZ 1000 verdichtet werden. Der wassergekühlte Kompressor arbeitet bei einem Saugdruck von bis zu 2,0 bar und einem Enddruck bis zu 26 bar.



■ **Abb. 2:** In der Vertikalbauweise erschließt der TRZ 1000 auch beengte Einbauverhältnisse.

Vertikale Bauweise für mehr Platz

„Die Prozessgasmaschine folgt einem schlanken, platzsparenden, vertikalen Design, wodurch sie im Vergleich zu horizontalen Verdichtern deutlich weniger Raum benötigt“, erklärt Hartwig Alber, Marketing & Business Development bei Mehrer Compression. Die niedrige Bauhöhe und geringe dynamische Masse sorgen außerdem für einen vibrationsarmen Betrieb. An einem Panel werden alle relevanten Betriebsparameter des TRZ 1000 wie Temperaturen und Drücke angezeigt. Die Maschine ist sowohl für den Riemen-, als auch den Direktantrieb geeignet.

Niedrige Lebenszykluskosten

Die Bauweise des TRZ 1000 mit den Hauptkomponenten aus Sphäroguss machen den Verdichter extrem robust und langlebig; der Kompressor ist

auf eine Einsatzdauer von über 20 Jahren ausgelegt. Durch fundiertes Know-how und den Einsatz von hochverschleißfesten Materialien im Bereich der Kolben- und Führungsringe sowie der optimierten Kolbenstangenabdichtungen liegt die Lebensdauer der Dichtelemente weit über dem marktüblichen Wartungsintervall von 8.000 Betriebsstunden. Dies führt zu einer erheblichen Minderung der Produkt-Lebenszykluskosten. Ungeplante Produktionsstillstände und daraus resultierende finanzielle Einbußen durch Produktionsausfälle werden durch die einfache, regelmäßige Wartung vermieden. Durch die absolut ölfreie Verdichtung liefert der TRZ 1000 jederzeit sauberes Prozessgas – eine Verschmutzung der nachgelagerten Systeme kann generell ausgeschlossen werden. Somit entfallen aufwändige Reinigungsverfahren, die mit hohem Zeit- und Kostenaufwand verbunden sind. Der Lieferumfang – von einzelnen Kompressorblöcken bis hin zu kompletten Kompressor-Systemen, die jeweils individuell an Kundenvorgaben angepasst werden – sorgt in Verbindung mit kurzen Lieferzeiten zu geringeren Projektklaufzeiten bei der Installation neuer Anlagen. Mehrer Compression bietet darüber hinaus einen weltweiten Service für alle Anlagen.

Vielseitig einsetzbar

Der TRZ 1000 kann, je nach Bedarf, in drei verschiedenen modularen Bauformen erworben werden: Als Kompressorblock, der kundenseitig in die Gesamtanlage integriert wird, als schlankes Kompressoraggregat mit Antrieb und Überwachung, oder als komplette Anlage. Letztere besteht aus dem Kompressoraggregat inklusive Steuerung und kann mit Komponenten wie z.B. einem Gastrockner, einer Wasserkühlungseinheit oder einer Schallschutzhaube versehen werden. Der Lieferumfang wird optimal auf den Anwendungsfall gemäß dem Leitbild „Customized Compression“ abgestimmt. Neben dem Lebensmittelsektor kann der TRZ 1000 auch in den Bereichen Maschinenbau, Chemie, Petrochemie, Rohstoffe und Umwelt, beispielsweise für die Verdichtung von Rohbiogas vor der Aufbereitung, eingesetzt werden.

Kontakt:

Mehrer Compression GmbH

Balingen

Hartwig Alber

Tel.: +49 7433/2605-0

info@mehrer.de

www.mehrer.de



LUDWIG NARZIß et al.

Abriss der Bierbrauerei 8., vollst. überarb. u. erw. Aufl.

ISBN: 978-3-527-34036-1
März 2017, 484 Seiten, Broschur
€ 69,90

Das Lehrbuch zur Bierbrauerei von Ludwig Narziß ist seit vielen Jahren das Standardwerk auf diesem Gebiet. Die neue, achte Auflage wurde komplett überarbeitet und aktualisiert. Ein Leitfaden für Studenten und Praktiker, der alle wesentlichen Aspekte abdeckt.



WALTER WIEDENMANNOTT

Industrielle Wasseraufbereitung Anlagen, Verfahren, Qualitätssicherung

ISBN: 978-3-527-33994-5
Oktober 2016, 456 Seiten mit 150 Abb. und 80 Tab., Gebunden
€ 99,-

Fachwissen für die Praxis der Gewinnung, Speicherung und Verteilung von Rein- und Reinstwasser in der industriellen Produktion, ob für Pharmazeutika, Nahrungsmittel oder als Prozesswasser für die Dampferzeugung. Mit vielen Praxistipps zur Analytik und zum Umgang mit Wasserkeimen.



KLAUS ROTH

Chemische Leckerbissen

ISBN: 978-3-527-33739-2
2014, 230 Seiten, mit 200 Farbbabb., Gebunden
€ 29,90

„Dieses Buch erklärt die Welt der Chemie in all ihren witzigen, ernststen, bunten und faszinierenden Seiten und begeistert so auch Leser für den Stoff, die sonst bei diesem Thema abwinken. Es unterhält sogar mit kuriosen Geschichten aus dem Alltag.“

Aus einer Buchbesprechung aus METALL



HARTMUT DUNKELBERG, THOMAS GEBEL und ANDREA HARTWIG (Hrsg.)

Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelüberwachung

ISBN: 978-3-527-33288-5
2012, 353 Seiten mit 62 Abb. und 65 Tab., Broschur
€ 49,90

Expertenwissen für jedermann: Diese Auskopplung aus dem „Handbuch der Lebensmitteltoxikologie“ beschreibt umfassend und kompetent die heute verwendeten Methoden und Verfahren der Lebensmittelüberwachung.



GERHARD HAUSER

Hygienische Produktion Band 1: Hygienische Produktionstechnologie. Band 2: Hygienegerechte Apparate und Anlagen

ISBN: 978-3-527-32423-1
2008, 1432 Seiten, Gebunden
€ 339,-

Bei der Herstellung hochreiner Produkte spielt Hygienic Design der Anlagen, Apparate, Prozessumgebung und Produktion eine wichtige Rolle. Das Set behandelt anhand Theorie, Grundlagen und konstruktiver Praxisbeispiele alle Aspekte der hygienegerechten Herstellung.

„Beide Bände sind stark und aussagekräftig illustriert (deshalb aber noch lange keine Bilderbücher) und geben einen Überblick über den Stand der Technik im Bereich des „Hygienic Designs“.“

Aus einer Buchbesprechung in Lebensmittel Technik

**LBK
online!**

Ihr Lehrbuchkatalog
online unter:
[www.wiley-vch.de/
lbk/chemiebio](http://www.wiley-vch.de/lbk/chemiebio)



Die mit diesem Logo gekennzeichneten Titel sind auch als E-Book zu bestellen:
www.wiley-vch.de/ebooks/

Wiley-VCH • Postfach 10 11 61 • D-69451 Weinheim
Tel.: +49 (0) 62 01-60 64 00 • Fax: +49 (0) 62 01-60
69 14 00 • e-mail: service@wiley-vch.de

Food-Trend Bio: Was Pflanzen jetzt brauchen...

Gewächshausdüngung mit flüssigem CO₂

Bio ist in – längst hat sich die auf biologisch angebauten Lebensmitteln basierende Ernährung von ihrem anfänglichen Nischendasein verabschiedet und ist zu einem der größten Food-Trends der letzten Jahre avanciert. Die wachsende Nachfrage stellt ein ganzes Marktsegment vor neue Herausforderungen. Mehr Menschen ernähren sich biologisch – die Landwirte müssen also eine größere Ernte produzieren.



■ Ansgar Rinklake,
Market Manager Food,
Air Liquide Deutschland

Das Thema Gewächshausdüngung ist in diesem Kontext von großer Bedeutung – auch im Bio-Bereich. Die Unterglasdüngung mit Kohlendioxid ist auch für Bio-Landwirte eine Option.

Wirtschaftlichkeit durch technologische Innovationen

Um das Angebot der Nachfrage anzupassen, müssen Landwirte ihre Wirtschaftlichkeit analysieren und brauchen eine optimierte Version ihrer bestehenden Gewächshäuser. Air Liquide erarbeitet gemeinsam mit Gartenbauern technolo-

gische Lösungen, die ein schnelleres Wachstum, eine höhere Produktqualität sowie eine effektive Nutzung der eingesetzten Energie ermöglichen.

Warum CO₂ im Gewächshaus?

Ein Landwirt muss im Hinblick auf den zu erzielenden Ertrag die Parameter für ein optimales Wachstum seiner Pflanzen kontinuierlich überprüfen. CO₂ wird für die Photosynthese der Pflanzen benötigt, einer der wichtigsten biochemischen Prozesse überhaupt. Neben Licht, Wärme, Wasser- und Nährstoffversorgung ist der

Kohlendioxidgehalt der Atmosphäre von essentieller Bedeutung für das Pflanzenwachstum.

Gewächshäuser werden aus Wärmeschutzgründen möglichst luftdicht gebaut, weshalb sich der CO₂-Gehalt tagsüber durch die Photosynthese der Pflanzen sehr schnell reduziert. Durch Lüftung kann dieser Effekt nicht ausgeglichen werden, was einen Mangel erzeugt, der die Pflanzen nur noch langsam wachsen lässt. Das Pflanzenwachstum hängt immer von dem am wenigsten vorhandenen Wachstumsfaktor ab – im Unterglasanbau also vom deutlich limitierten CO₂-Gehalt. Die gute Nachricht: Im Gewächshaus kann man im Gegensatz zum Freiland die



■ Abb.: Gewächshäuser werden aus Wärmeschutzgründen luftdicht gebaut, weshalb sich der CO₂-Gehalt tagsüber durch die Photosynthese sehr schnell reduziert.

Wachstumsfaktoren künstlich beeinflussen. Das ist ein enormer Wettbewerbsvorteil gegenüber dem Freilandanbau. Sind alle anderen Parameter optimiert, steigert ein höherer CO₂-Gehalt die Photosynthese und fungiert als Düngung – je nach Sorte und Jahreszeit werden zwischen 0,06 und 0,12 Volumenprozent als ideal angesehen.

Gewächshausdüngung mit flüssigem CO₂

Air Liquide erarbeitet in enger Abstimmung mit dem Kunden eine Lösung und liefert das Kohlendioxid in flüssiger Form an. Bevorratet wird das Gas in einem speziell isolierten Tank mit einem Fassungsvermögen bis zu 50 m³.

Für die Gewächshausdüngung wird das Kohlendioxid in gasförmiger Form benötigt und durchläuft daher einen mit Ventilatoren ausgestatteten, zwangsbelüfteten Verdampfer. Die hierbei entstehende Kälteenergie kann für andere Zwecke verwendet werden, z.B. um Lagerbereiche zu kühlen. Die Verdampferleistung wird an die Größe des Gewächshauses angepasst. Durch die Anlage wird bei minimalem Einsatz von Fremdenergie eine zuverlässige Versorgung sichergestellt. Im Allgemeinen ist ein vakuumisolierter Tank im Einsatz, bei kleineren Gewächshäusern ist jedoch auch eine auf die individuellen Bedürfnisse perfekt zugeschnittene

Mitteldruck-Tankanlage denkbar. Das CO₂ wird je nach Bedarf über Schlauchleitungen zugeführt, welche unterhalb der Pflanzen verlegt werden. Durch kleine Öffnungen strömt das Kohlendioxid aus und wird mit Hilfe von Ventilatoren zur Luftumwälzung im Treibhaus verteilt. Pflanzen, die sich für dieses Düngeverfahren eignen, sind u.a. Tomaten, Gurken, Paprika, Erdbeeren, Orchideen und Gerbera.

Düngen mit CO₂ – die Vorteile

Handling und Wartung gestalten sich unkompliziert: Die CO₂-Dosierung erfolgt computer-gesteuert abhängig von der im Gewächshaus vorhandenen CO₂-Konzentration, den jeweiligen Lichtverhältnissen und der Lüftung. Je nach Größe der Anbaufläche wird an einer oder mehreren Messstellen im Gewächshaus der aktuelle Kohlendioxidgehalt ermittelt. Der Nachfüllservice wird automatisch per Fernüberwachung gesteuert.

Die von Air Liquide entwickelte Technologie ist eine effektive und zielorientierte Lösung auch für Bio-Landwirte, die auf eine hohe Wirtschaftlichkeit und ein unkompliziertes Handling angewiesen sind. Kohlendioxid ist ein natürliches Gas und findet so zu einer sinnvollen Zweitnutzung. Die Gewächshausdüngung mit CO₂ sorgt für ein schnelleres Wachstum, einen höheren Ertrag und verkürzte Kulturerfolge. Durch die schnelle-

re Wurzelbildung wird zudem eine verbesserte Produktqualität erreicht. Ein kompakterer Wuchs, ein kräftiges Blattgrün, eine frühe Blütenbildung sowie eine längere Erntezeit sind weitere positive Effekte dieses technologischen Ansatzes. Durch die Gewächshausdüngung mit Kohlendioxid können auch Bio-Landwirte die Wirtschaftlichkeit Ihrer Gewächshäuser deutlich steigern.

Weitere Anwendungen für Gase im Gewächshaus

Auch andere Aspekte des Gewächshausanbaus können durch die Anwendung von Gasen positiv beeinflusst werden. So kann durch eine Sauerstoffanreicherung an der Wurzel von Tomatenpflanzen ein besseres Wachstum erreicht werden. Mit CO₂ kann zudem das Gießwasser neutralisiert werden, um den pH-Wert einzustellen, hierdurch kann der Einsatz von chemischen Mitteln gesenkt werden.

Kontakt:

Air Liquide Deutschland GmbH

Düsseldorf

Ansgar Rinklake

Tel.: +49 2151/3799-082

ansgar.rinklake@airliquide.com

www.industrie.airliquide.de

WILEY

Branchenfokus LVT 5–6/17 Fleisch- und Wurstwarenindustrie

RS 09.05.17 | AS 06.06.17 | ET 22.06.17

LVT-WEB-Newsletter: 27.06.17



Oliver Haja



Kerstin Kunkel



Jörg Stenger



Jürgen Kreuzig



Roland Thomé



Lisa Rausch



Beate Zimmermann

Neues Forschungs- und Entwicklungszentrum

Ein modernes Gebäude unterschreitet die Energieeinsparverordnung

Das Familienunternehmen Dr. Oetker hat auf dem Firmengelände in Bielefeld ein neues Gebäude für den Unternehmensbereich Forschung und Entwicklung (F+E) eröffnet. Für den Neubau wurden rund 30 Mio. € in die Erweiterung des Standortes investiert. Am 19. Januar 2017 feierte das Unternehmen die offizielle Einweihung.

„Neben der Innovationsforschung im Rahmen der Produktentwicklung steht bei Dr. Oetker die Qualitätssicherung gemäß unserem Leitspruch ‚Qualität ist das beste Rezept‘ im Fokus der F+E-Arbeit. Dies sichert unsere Zukunftsfähigkeit und trägt maßgeblich zum Unternehmenserfolg bei. Wir freuen uns, dass unsere Innovationsschmiede ab sofort ein neues modernes Zuhause hat“, so Rainer Lührs, Geschäftsführer Marketing und F+E der Dr. Oetker GmbH. Nach dem ersten Spatenstich im Februar 2015 wurde das neue Dr. Oetker Forschungs- und Entwicklungszentrum auf dem Firmengelände an der Friedrich-List-Straße in Bielefeld errichtet. Knapp zwei Jahre nach der erfolgreichen Bauphase sind im Dezember 2016 die ersten Mitarbeiter in das neue Gebäude eingezogen. Im Rahmen der Eröffnungsfeierlichkeiten präsentierte die Dr. Oetker Geschäftsführung im Beisein aller F+E-Mitarbeiter am 19. Januar 2017 den geladenen Gästen erstmals das neue Zentrum.

F+E

Das neue Gebäude hat eine Bruttogrundfläche von 9.600 m² und hält Arbeitsplätze für rund 150 Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Berufsfeldern vor: Von Chemielaboranten, Lebensmitteltechnologien über Ökotoxikologen, Milchtechnologien und Infomatikaleuten bis hin zu Lebensmittelchemikern bietet Dr. Oetker

eine große berufliche Vielfalt im Bereich F+E. Um die bereichsübergreifende Kommunikation zu fördern, wurde der Neubau inspirierend, hell und zukunftsweisend konzipiert.

„Das moderne und nachhaltige Gebäudekonzept überzeugt auf den ersten Blick. Für die F+E-Mitarbeiter wurde mit diesem Neubau ein ganz besonderer Arbeitsplatz geschaffen. Wir freuen uns auf viele interessante Produktinnovationen, die in diesen zukunftsweisenden Räumen entstehen werden“, erläutert Dr. Claus Günther, Hauptabteilungsleiter F+E bei Dr. Oetker.

Das nachhaltige Gebäudekonzept umfasst nicht nur energetische, sondern ebenso ökologische, wirtschaftliche und soziale Aspekte. Es wird die hohen gesetzlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) deutlich unterschreiten. Zudem wird das Gebäude in das betriebseigene Energie-Monitoring-System (EMS) eingebunden.

50% der benötigten Energie wird aus Geothermie erzeugt, weitere 50% der Energie werden aus Fernwärme gewonnen. Die auf diesem Weg generierte Energie wird im Winter zur Beheizung und im Sommer zur Kühlung des Gebäudes eingesetzt. Der Einsatz sparsamer und umweltfreundlicher LED-Beleuchtungstechnik ist selbstverständlich und wird durch eine tageslichtabhängige Lichtsteuerung ergänzt. Hierzu zählt ebenso die Ausstattung mit sensorgesteuerten Arbeitsplatzleuchten inklusi-



© Dr. August Oetker KG

■ **Abb. 1:** Bei der Schlüsselübergabe von links nach rechts: Alfred Nieuwenhuizen (Architekt des Architektenbüros Staab Architekten GmbH), Rainer Lührs (Geschäftsführer Dr. Oetker International für die Bereiche Marketing und F+E), Dr. Claus Günther (Hauptabteilungsleiter F+E Dr. Oetker Deutschland), Hans-Wilhelm Beckmann (Sprecher der Geschäftsleitung Dr. Oetker Deutschland), Doris Abeln (Geschäftsleitung Dr. Oetker Deutschland).

ve Bewegungsmeldern und einer zentralen Lichtsteuerung.

Der Neubau ist eingebettet in die Grünanlagen am Standort Bielefeld. Ehemals versiegelte Flächen und Straßen wurden zurückgebaut und konsequent renaturiert. Zudem wird zukünftig das Regenwasser in einer Regenwasserzisterne auffangen und zur Bewässerung der umliegenden Grünanlagen eingesetzt.

Qualitätssicherung und mehr

Der Bereich F+E verantwortet über die Produktentwicklung hinaus auch die Qualitätssicherung, Rohstoffanalyse, sensorische Tests sowie die lebensmittelrechtliche Prüfung von Rezepturen und Verpackungen. Er ist in der heutigen Zeit im Grunde die moderne Version des früheren „Laboratoriums“, in dem der Firmengründer und Apotheker Dr. August Oetker 1891 sein erstes Produkt zur Marktreife brachte: das gelingsichere Backpulver „Backin“. Was damals auf

einer Fläche von 4 m² begann, findet heute in dem neuen modernen Zentrum statt, das fast mehr als 2.500 mal so groß ist.

Produktentwicklung in vier Phasen

Die Entwicklung eines Produktes einschließlich seiner Herstellungsverfahren ist die Hauptaufgabe der F+E. Etwa 40 Mitarbeiter kreieren in enger Abstimmung mit den Bereichen Marketing und Marktforschung neue Produkte unter Einbeziehung neuer Technologien. Häufig erfolgt dies in enger Zusammenarbeit mit Kollegen der internationalen Dr. Oetker Standorte sowie mit zahlreichen externen Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft. Am Ende des Prozesses steht ein Produkt, das allen gestellten Anforderungen optimal entspricht.

Strenge Kontrollen

Bei der F+E-Arbeit tragen drei wesentliche Elemente zum Gelin-

gen der Produkte und der exzellenten Produktqualität bei: die Qualitätssicherung, die Qualitätskontrolle und das Qualitätsmanagement. In der Qualitätssicherung werden Standards festgelegt: angefangen bei der Rohwarenbeschaffung für das Produkt bis hin zu dessen Verzehr beim Verbraucher. Hierfür werden sämtliche Qualitätsparameter definiert wie z. B. die Eignung der Lieferanten und Spezifikationen für Rohwaren und Fertigprodukte. Aber auch Standards für

systematische Prüfungen beim Wareneingang, während der Produktion und vor dem Versand werden festgelegt. Risikoanalysen im Rahmen des HACCP-Konzepts dienen der Produktion sicherer Produkte. Zudem unterstützt die Auswertung der Verbraucherschutznoten die ständige Verbesserung der Prozesse und Produkte.

Die Qualitätskontrolle stellt bei der Produktion vor Ort die Einhaltung dieser Standards durch intensive Kontrollen im Betrieb und im Labor sicher. Die systematische Dokumentation der Ergebnisse ermöglicht zu jeder Zeit eine vollständige Rückverfolgung der Produkte. Zum Aufgabengebiet der Qualitätskontrolle gehört ebenso die regelmäßige Schulung aller Mitarbeiter bezüglich Sicherheit, Sauberkeit und Hygiene. Auch die Umsetzung der Ergebnisse der Risikoanalyse gemäß dem HACCP-Konzept sowie der international anerkannten Norm zur Lebensmittelsicherheit (ISO 22000) bilden weitere Schwerpunkte der Qualitätskontrolle.

Das Qualitätsmanagement ist der strategische Teil des Qualitätssystems in dessen Rahmen eine Zertifizierung der einzelnen Dr. Oetker Standorte nach den weltweit gültigen Standards für Qualitätsmanagement (ISO 9001) und Lebensmittelsicherheit (ISO 22000) erfolgt. Regelmäßig werden dazu unabhängige externe Prüfer beauftragt, welche die Wirksamkeit dieses Systems prüfen.

Internationale Managementsysteme

Die F+E-Abteilung Internationale Managementsysteme koordiniert die jeweils gültigen Standards. Dazu lässt sie die angewendeten Managementsysteme regelmäßig durch unabhängige externe Zertifizierer auf ihre Wirksamkeit prüfen

fung deutscher und europäischer Verpackungsdeklarationen und -gestaltungen. Zudem prüft sie Marketingkonzepte, Werbematerialien und Produktinformationen. Außerdem setzt sich die Abteilung mit unterschiedlichsten Verbraucherthemen auseinander und stellt eine Vielzahl von Informationen zu lebensmittelrechtlichen

Rohstoffe mit den modernsten chromatographischen Techniken auf rund 300 Pestizide analysiert. Erst nach erfolgreichem Abschluss aller Untersuchungen werden die Rohstoffe zur weiteren Verarbeitung in der Produktion freigegeben. Die Mitarbeiter der Zentralen Analytik sind zudem als Gutachter bei der Bewertung nationaler Forschungsvorhaben tätig.

Sensorik, EDV und Services

Die Zentralen Dienste leisten wertvolle Unterstützung für eine effiziente Produktentwicklung und Qualitätssicherung. Einer der in der Öffentlichkeit bekanntesten Bereiche ist die Sensorik. Es geht darum zu erfahren, ob den Verbrauchern die Produkte schmecken, ob sie appetitlich aussehen, gut riechen und vieles mehr. Das Verbraucherpanel der Sensorik umfasst aktuell rund 4.500 Verbraucher.

Neben der Sensorik werden weitere Schwerpunkte von anderen Arbeitsgruppen der Abteilung Zentrale Dienste betreut. Der Bereich Systemtechnik und EDV-Support betreut spezielle Software-Anwendungen, die den gesamten Produktlebenszyklus erfassen. Das Informationsmanagement-Team führt Recherchen zu unterschiedlichen Themen durch und stellt die aufbereiteten Ergebnisse in der unternehmens-eigenen Bibliothek digital zur Verfügung. Für das Gebäudemanagement, die Beschaffung von Inventar, Technik und Materialien sowie die Umsetzung von Sicherheits- und Umweltmaßnahmen sind die Mitarbeiter des Technischen Service zuständig.

Kontakt:

Dr. Oetker GmbH

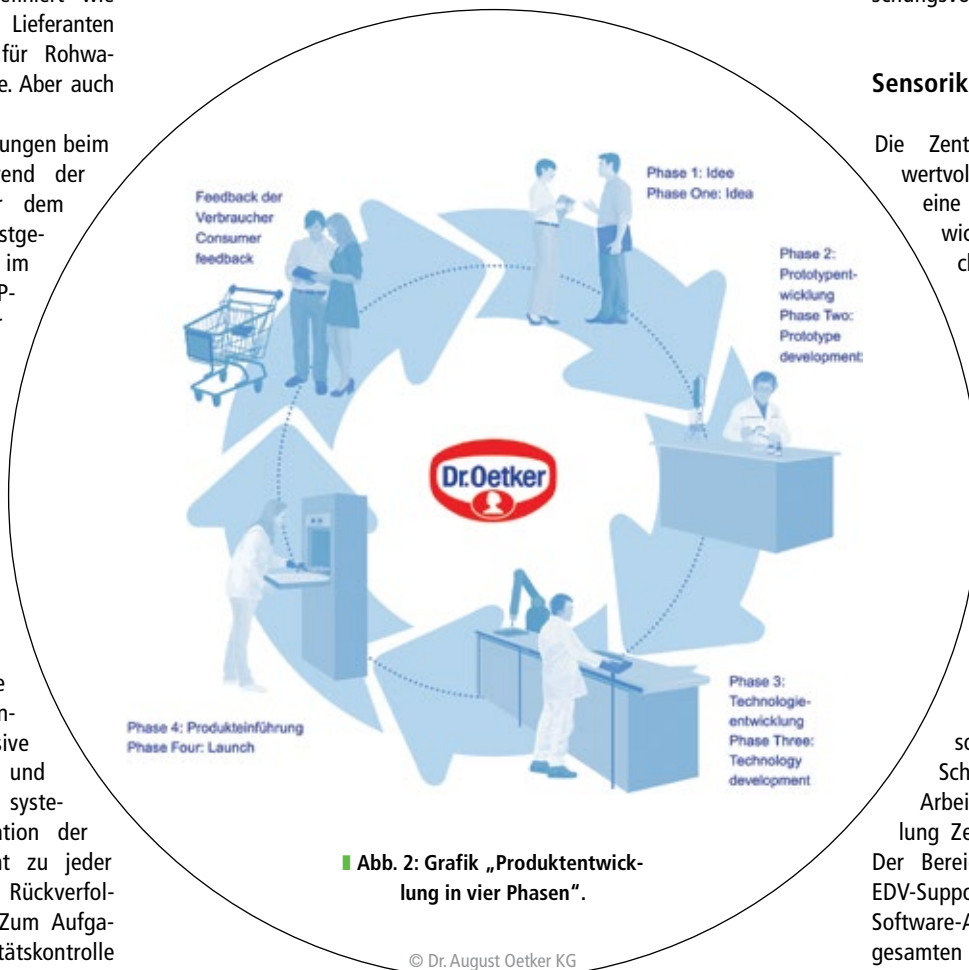
Bielefeld

Dr. Jörg Schillinger

Tel.: +49 521/155-2619

joerg.schillinger@oetker.de

www.oetker.de



■ Abb. 2: Grafik „Produktentwicklung in vier Phasen“.

© Dr. August Oetker KG

und unterstützt die internationalen Dr. Oetker Standorte bei der Implementierung der Standards. Des Weiteren gehören die Weiterentwicklung der Standards und die Unterstützung bei der Prozessoptimierung zum Aufgabenfeld dieses Bereiches.

Internationales Lebensmittelrecht

Die Einhaltung lebensmittelrechtlicher Vorschriften hat bei Dr. Oetker auf nationaler und internationaler Ebene einen hohen Stellenwert. Verantwortet wird dies von der F+E-Abteilung Internationales Lebensmittelrecht. Sie gewährleistet die Erstellung und Prü-

und ernährungsphysiologischen Fragestellungen sowie allergen- und nährwertbezogene Angaben zur Verfügung. Verbraucherfragen zu komplexen wissenschaftlichen oder gesundheitsbezogenen Themen werden hier ebenfalls beantwortet.

Zentrale Analytik

Die Zentrale Analytik im Bereich F+E prüft u. a. die einzusetzenden Rohwaren auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, Schimmelpilztoxine, verbotene Farbstoffe und andere Stoffe, die in kleinsten Spuren vorkommen können. Aus den Produktionsstandorten werden eingehende



Kohlenhydrate für ein nachhaltiges Gesundheitsmanagement

Physiologie von Zutaten entscheidend für gesunde Lebensmittel



© stockWERK - Fotolia.com

Bei Beneo beginnt das Thema Nachhaltigkeit zu Beginn der Wertschöpfung: auf den Feldern und in den landwirtschaftlichen Betrieben. Als einer der weltweit führenden Hersteller funktioneller Inhaltsstoffe aus natürlichen Rohstoffen engagieren wir uns für eine nachhaltige Landwirtschaft. Davon profitiert nicht nur die Umwelt, sondern auch die Qualität der Produkte, die wir aus Zichorienwurzeln und Rübenzucker gewinnen. Unsere Rohstofflieferanten für Reis und Weizen wählen wir stets mit größter Sorgfalt aus. Regelmäßige Investitionen halten auch die Produktionsanlagen technisch auf dem neuesten Stand und sichern hohe Energieeffizienz. Und zu guter Letzt sind wir im Bereich Corporate Social Responsibility (CSR), insbesondere bei der Arbeitssicherheit, äußerst aktiv: Alle Produktionsstandorte werden regelmäßig umfassend geprüft und die Ergebnisse übertreffen die geltenden Industriestandards.

Doch das Thema Nachhaltigkeit prägt nicht nur die Art und Weise, wie wir wirtschaften oder wie unsere Produkte hergestellt werden. Es setzt sich in deren ernährungsphysiologischen Eigenschaften fort. Denn sie liefern Verbrauchern kurz-,

mittel- sowie langfristige ernährungsbasierte Lösungsansätze im Kampf gegen die Ausbreitung von Fettleibigkeit, Diabetes oder des metabolischen Syndroms. Mit unserem langjährigen Know-how entwickeln wir Produkte, deren Wirk-

weise wissenschaftlich belegt ist und die Verbrauchern dabei helfen, nachhaltig gesünder zu leben.

Die aktuellen Herausforderungen sind real und sie sind immens. Deshalb sind nachhaltige ernährungsbasierte Lösungsansätze aus unserer Sicht ein absolutes Muss – auch um die gesamtgesellschaftlichen Kosten für die Gesundheitssysteme zu reduzieren. Der Internationale Diabetes-Verband geht davon aus, dass es bis zum Jahr 2040 weltweit 645 Millionen Menschen mit Diabetes geben wird. Das sind 200 Millionen mehr, als noch im Jahr 2015. Für Europa wird in diesem Zeitraum ein Anstieg von derzeit etwa 60 auf 71 Millionen erwartet. Oder schauen wir uns Zahlen zum Thema Übergewicht an: Von zehn Erwachsenen waren im Jahr 2014 bereits vier übergewichtig. Die Zahl der stark übergewichtigen oder fettleibigen Menschen hat sich zwischen 1980 und 2014 annähernd verdoppelt. Mehr als eine halbe Milliarde Menschen galten 2014 als adipös und die Zahlen steigen.

Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass Verbraucher genauer hinschauen und Lebensmittel, deren Inhaltsstoffe und deren Nährwerte hinterfragen. Zucker in Rezepturen zu reduzie-



ren, ist prinzipiell ein guter Ansatz – doch derartige Initiativen müssen konsequent, aufrichtig und eben nachhaltig umgesetzt werden. Wir sind davon überzeugt, dass hierfür die glykämische Wirkweise von Lebensmitteln viel stärker in den Fokus rücken muss. Denn nur wenn zuckerreduzierte Produkte auch eine verringerte Blutglukosereaktion nach sich ziehen, werden Verbraucher von diesen Angeboten langfristig profitieren. Um das zu erreichen, benötigt man geeignete funktionelle Inhaltsstoffe.

Zwei gute Beispiele sind unsere natürlichen Ballaststoffe aus der Zichorienwurzel sowie unsere funktionellen Kohlenhydrate. Diese Inhaltsstoffe eignen sich, herkömmlichen Zucker in vielen Rezepturen zu ersetzen oder zu reduzieren. Gleichzeitig helfen sie Verbrauchern dabei, Blutzuckerspitzen zu reduzieren und damit auch die Insulinausschüttung im Körper zu verringern. Denn eine niedrige Insulinreaktion gilt als Grundvoraussetzung für effektives Gewichtsmanagement. Im Gegensatz dazu führen viele hoch glykämische Stärken, die häufig als Zuckerersatz eingesetzt werden, zu einer starken Insulinausschüttung. Hier wird zwar der Zuckergehalt formal reduziert, für erfolgreiches Gewichtsmanagement sind diese Produkte allerdings kaum geeignet.

Nachhaltig zu handeln bedeutet für uns daher auch, im Sinne des Verbrauchers und sei-



■ **Diplom Betriebswirt (FH) Thomas Schmidt, Marketing Direktor bei Beneo, kam 1998 als Marketing Manager zur Palatinit GmbH mit Verantwortung für Beneo-Palatinit in den Absatzregionen NAFTA und Asien/Pazifik. Vor seiner Tätigkeit für Beneo betreute Thomas Schmidt das Pharmageschäft von BASF im mittleren Osten und in Australien.**

ner Gesundheit zu handeln. Wir stehen heute an dem Punkt, wo viele Menschen erkannt haben: stark zuckerhaltige Lebensmittel sind langfristig nicht gut für mich. Darauf muss die Industrie jetzt eine nachhaltige Antwort finden. Und nochmal: ein zuckerreduziertes Kakaotränk, in dem Saccharose durch Maltodextrin ersetzt wurde, kann nicht die Lösung sein. Denn das ernährungsphysiologische Profil verbessert sich nicht. Verbraucher werden solche Konzepte früher oder später als Label-Kosmetik und Täuschungsmanöver der Lebensmittelindustrie enttarnen. Damit tut sich die gesamte Branche keinen Gefallen. Nachhaltig erfolgreiche Unternehmen benötigen das Vertrauen der Konsumenten. Wir werden weiterhin daran arbeiten, alltägliche Lebensmittel und Getränke ein bisschen gesünder zu machen, so dass am Ende alle profitieren: die Industrie, der Verbraucher und damit auch die Gesellschaft als Ganzes.

Kontakt:**Beneo GmbH**

Mannheim

Thomas Schmidt

Tel.: +49 621/421-150

contact@beneo.com

www.beneo.com

Lesen Sie mehr auf Seite 30 ►

WILEY

Branchenfokus LVT 4/17 Backwarenindustrie

RS 08.03.17 | AS 05.04.17 | ET 20.04.17

LVT-WEB-Newsletter: 25.04.17



Immer für
Sie aktiv...



Oliver Haja



Kerstin Kunkel



Jörg Stenger



Jürgen Kreuzig



Roland Thomé



Lisa Rausch



Beate Zimmermann

Clever formuliert

Ob Joghurt, Schokolade oder Bonbons – nachhaltige Zuckeraustauschstoffe erlauben Produktinnovationen am Puls der Zeit

Da sich die Bedürfnisse und Wünsche der Verbraucher ständig verändern, kennt auch die Produktentwicklung bei Beneo keinen Stillstand. Um nachhaltigen Erfolg zu gewährleisten, verbessert das Unternehmen kontinuierlich bestehende Anwendungsfelder und entwickelt neue Ansätze. Im Rahmen der HiE und der ISM konnten Besucher am Messestand probieren, wie die Zukunft schmeckt.



■ **Abb. 1:** In Erdbeeryoghurt reduziert der Ballaststoff Oligofruktose den Zuckeranteil um rund 20%.

Gemessen am durchschnittlichen Investitionsvolumen der europäischen Lebensmittelindustrie investiert Beneo etwa sechs Mal so viel in Forschung und Entwicklung. Investitionen richten sich dabei besonders auf die ernährungsphysiologischen Eigenschaften der funktionellen Inhaltsstoffe. Sie liefern Verbrauchern kurz-, mittel- sowie langfristige ernährungsbasierte Lösungsansätze im Kampf gegen die Ausbreitung des metabolischen Syndroms, von Fettleibigkeit oder Diabetes. Auf Basis umfassender Fachkenntnisse entwickelt Beneo Produkte, deren Wirkweise wissenschaftlich belegt ist und die Verbrauchern dabei helfen, ihr Körpergewicht zu kontrollieren. Technologische Umsetzbarkeit ist dabei ebenso gewährleistet wie guter Geschmack und eine Positionierung, die aktuellen Verbrauchertrends und -erwartungen entspricht.

Zwei Paradebeispiele dafür sind die natürlichen Ballaststoffe aus der Zichorienwurzel sowie

die funktionellen Kohlenhydrate von Beneo. Diese Inhaltsstoffe helfen Verbrauchern dabei, Blutzuckerspitzen zu reduzieren und damit auch die Insulinausschüttung im Körper zu verringern. Eine niedrige Insulinreaktion gilt als Grundvoraussetzung für effektives Gewichtsmanagement. Im Gegensatz dazu führen viele hoch glykämische Stärken (z.B. Maltodextrin), die häufig als Zuckerersatz eingesetzt werden, zu einer starken Insulinausschüttung. Hier wird zwar der Zuckergehalt formal reduziert, für erfolgreiches Gewichtsmanagement sind diese Produkte allerdings kaum geeignet.

Messebesucher der Health ingredients Europe (HiE) 2016 in Frankfurt fanden am Stand von Beneo ausgewählte Produktmuster, die eine geringere Wirkung auf den Blutzuckerspiegel haben und mit weniger oder ganz ohne herkömmlichen Zucker auskommen. Hier einige Beispiele:

- **Zuckerreduzierter Erdbeeryoghurt:** Dank des Ballaststoffs Oligofruktose enthält dieser Joghurt rund 20 % weniger Zucker. Geschmack, Textur und Süße bleiben dabei unverändert. Reisstärke von Beneo sorgt in der Fruchtzubereitung für Stabilität und verleiht dem Endprodukt einen unverfälschten Geschmack sowie ein cremiges Mundgefühl.
- **Milchschokolade ohne Zuckerzusatz:** Diese Milchschokolade hält den Blutzuckerspiegel niedrig und kann mit der Auslobung „ohne Zuckerzusatz“ vermarktet werden. Durch den Einsatz des Zuckeraustauschstoffs Isomalt sowie des natürlichen Ballaststoffs Inulin aus der Zichorienwurzel konnte der Zuckergehalt um mehr als zwei Drittel reduziert werden. Dennoch garantieren Geschmack und Textur das gewohnt süße Genusserebnis, das man mit Schokolade verbindet.
- **Gering glykämisches, isotonisches Getränk ohne Kohlensäure:** Dank Palatinose enthält dieses Sportgetränk mit Orangengeschmack 30 % weniger hoch glykämischen Zucker und kann entsprechend als „gering glykämisch“ ausgelobt werden. Beneos Zucker der nächsten Generation verleiht dem Sportgetränk einen angenehm süßen Geschmack und sorgt für langanhaltende und ausgewogene Energiebereitstellung in Form von Glukose – ideal für Personen mit einem aktiven Lebensstil.

Besucher der ISM in Köln fanden am Beneo-Stand neue Ideen und Konzepte für zuckerfreie Bonbons mit Isomalt. Die technischen Muster der so genannten „Sweets Collection“ von Beneo greifen kreativ aktuelle Verbrauchertrends auf, um Hersteller zu ungewöhnlichen und spannenden Produktentwicklungen zu inspirieren. Das Ergebnis sind Hartkaramellen, die geschmacklich und optisch neue Wege gehen und alle Sinne ansprechen. Dabei berücksichtigt Beneo auch den Trend hin zu „ethnischen“ Positionierungen, die regionale Geschmacksvorlieben authentisch in neue Lebensmittelkonzepte übertragen. Beispiele von der ISM in Köln waren:

- **Fruit Veggie Twister (Orange-Karotte-Ingwer Bonbon):** Dieses „Swirl-Bonbon“ bietet eine fein abgestimmte Kombination aus fruchtigen sowie würzig-scharfen Aromen und setzt auf das gestiegene Interesse an Gemüse – auch in ungewohnten Anwendungen. Laut dem Marktforschungsunternehmen Innova Market Insights hat die Kombination von Früchten und Gemüse ihren Ursprung bei den Smoothies und Säften. Seither hat sich dieser Trend aber ebenso auf Milchprodukte wie Joghurt ausgedehnt und steht kurz davor,

© Shutterstock: #296565542



© BENEOfhandmadepictures, 123rf

■ **Abb. 2:** In Milkschokolade kann durch den Einsatz des Zuckeraustauschstoffs Isomalt sowie des natürlichen Ballaststoffs Inulin aus der Zichorienwurzel der Zuckergehalt um mehr als zwei Drittel reduziert werden. Beneo/© handmadepictures, 123rf

Neuentwicklungen auch innerhalb der Süßwarenindustrie voranzutreiben.

■ **Hot-Cool-Booster:** Dieses gestanzte „Candy in Candy“ lebt von der Kombination zweier gegensätzlicher Aromen: eine dünne Hülle mit Chili-Frucht Aromen umschließt einen Kern, der erfrischend nach Zitrone und Menthol schmeckt. Dadurch entsteht ein spannender Kontrast aus scharfen und kühlenden Aromen – ideal für experimentierfreudige Verbraucher auf der Suche nach neuen Geschmackserlebnissen.

■ **Mango Sticky Rice Delight:** Wer die süße Küche Südostasiens mag, wird diese Variante lieben. Denn das zweigeteilte Bonbon orientiert sich an der beliebten asiatischen Nachspeise Klebereis mit Mango. Beneo hat es entwickelt, da immer mehr Verbraucher auch hierzulande nach Produkten suchen, welche die authentischen Aromen und die typischen Zutaten anderer Esskulturen bieten. Nach Angaben von Innova Market Insights hat sich die Anzahl von Produkten mit entsprechenden ethnischen Positionierungen in den vergangenen vier Jahren fast verdoppelt.

Thomas Schmidt, Marketing Director bei Beneo, kommentiert: „Wir liefern dem Markt nicht nur Inhaltsstoffe von höchster Qualität, sondern auch Inspiration in Form von neuartigen Konzepten. Mit unserer aktuellen Sweets Collection möchten wir unseren Kunden die Möglichkeit geben, den weltweiten Markt für Hartkaramellen neu zu beleben. Unsere kreativen Ideen richten sich nach den aktuellen Wünschen der Verbraucher und überzeugen sowohl geschmacklich als auch optisch.“

Partner für die Lebensmittelindustrie

Beneo stellt funktionelle Inhaltsstoffe aus der Zichorienwurzel, Rübenzucker, Reis und Weizen her. Lebensmittelhersteller, die ihre Produkte ernährungsphysiologisch und technologisch aufwerten möchten, finden in Beneo den geeigneten Partner, denn die Inhaltsstoffe des Unternehmens eignen sich für Produktentwicklungen, die sich durch Fett-, Zucker- und Kalorienreduktion auszeichnen. Ebenso werden sie für gluten- und laktosefreie oder mit Ballaststoffen angereicherte Produkte genutzt. Darüber hinaus beschäftigt sich das Unternehmen mit der Frage, wie Ernährung Energie für körperliche und geistige Leistungsfähigkeit bereitstellen oder eine gesunde Verdauung sowie gesunde Knochen und Zähne fördern kann. In technologischer Hinsicht verbessern die Inhaltsstoffe von Beneo Geschmack und Textur von Lebensmitteln.

Beneo verfügt über umfassende Fachkenntnisse und unterstützt Kunden bei der Entwicklung gesünderer Produkte mit ausgewogenem Nährstoff- und Geschmacksprofil. Das Beneo-Institute vermittelt dabei relevante Einblicke in ernährungswissenschaftliche und lebensmittelrechtliche Themen. Zu allen Fragen der Anwendungstechnik beraten die Mitarbeiter des Beneo-Technology Center. Beneo ist Teil der Südzucker Gruppe und beschäftigt annähernd 900 Mitarbeiter. Produktionsstätten finden sich in Belgien, Chile, Deutschland und Italien.

Kontakt:

Beneo GmbH
Mannheim
Thomas Schmidt
Tel.: +49 621/421-150
contact@beneo.com
www.beneo.com



■ **Abb. 3:** Die technischen Muster der „sweets collection“ sollen Hersteller zu spannenden Produktinnovationen inspirieren.

Maßgeschneiderte Lösung für höchste Reinheit

Zwei Schnelllauf Tore für absolute Sauberkeit in der Milchpulverabfüllung

In der Lebensmittelproduktion werden Betriebsplaner immer wieder vor schwierige Aufgaben gestellt, wenn es in der Endphase darum geht, noch „offene“ Fertigwaren hygienisch zu verpacken und anschließend in den Logistikbereich zu übergeben. Im Abfüll- bzw. Abpackbereich dürfen keine Verunreinigungen verursacht werden.



■ **Abb.:** Das Hofmeister-Käsewerk hat nach der neuen Milchpulver-Abfüllanlage den hygienekritischen Übergang zur Logistik des Typs EFA-SRT-EC mit zwei schnelllaufenden Industrietoren gesichert.

Das Hofmeister-Käsewerk in Moosburg hat diesen kritischen Bereich, der sich an die neue Abfüllanlage für Milchpulver anschließt, mit Hilfe einer Schleuse aus zwei schnelllaufenden Industrietoren EFA SRT-EC von Efaflex hygienisch gesichert.

„Milchpulver ist ein Lebensmittel. Das bedeutet, dass der Abfüllbereich sehr dicht und sauber vom Logistikbereich getrennt sein muss“, erklärt Roland Zimmert, der die technische Leitung der Produktionsstandorte Moosburg und Pfeffenhausen im Hofmeister-Käsewerk verantwortet. Er beschreibt, wie die Big Bags nach dem Befüllen mit Milchpulver von der Absackanlage zunächst über ein Rollenband in eine Schleuse transportiert werden. Die Anlagensteuerung gibt den „Auf-Impuls“ für das Innentor und der Big Bag fährt ein. Nach dem raschen Schließen und der „Tor-zu“-Meldung der Torsteuerung an die Anlagensteuerung kann nun das äußere Tor zum Logistikbereich geöffnet werden. Durch die maximalen Öffnungs- und Schließgeschwindigkeiten und die sehr kurzen Torzyklen erfüllen die beiden EFA-SRT-EC die höchsten Hygieneanforderungen dieses speziellen Bereiches. Erst außerhalb des Schleusen-

raumes wird die übergroße Milchpulver-Packung auf Europaletten gesetzt. „Da dürfen keinesfalls Fremdkörper, wie zum Beispiel winzigste Splitter von den Holzpaletten, in die Abfüllung gelangen! Efaflex ist für uns ein langjähriger Partner, wenn es um Tore geht“, erzählt Roland Zimmert weiter. „Dazu kommt, dass dieser Torhersteller mit dem speziellen „Easy-Clean-Design“ genau das Hygiene-Konzept anbieten kann, das wir hier für unsere Produktion benötigen.“

Durch die platzsparende Bauweise kann das EFA-SRT-EC auch in räumlich begrenzten Einbausituationen eingesetzt werden. Die Montage der Tore sei nicht ganz einfach gewesen, da beide Tore in Rollenbänder integriert werden mussten. Die beiden Tore werden durch die übergeordnete Anlagen-Steuerung vollautomatisch gesteuert. „Diese Lösung ist für uns wirklich maßgeschneidert“, so Roland Zimmert.

Das EFA-SRT-EC Rolltor ist die optimierte Lösung für alle Durchgänge im Innenbereich mit höchsten hygienischen Anforderungen, z. B. im Lebensmittelbereich. EC steht für „Easy Clean“, leicht zu reinigen. Es öffnet mit einer Geschwin-

digkeit von bis zu 2,0 m/s und schließt mit bis zu 0,75 m/s. Die Konstruktion ist ausgelegt auf bis zu 150.000 Lastwechsel pro Jahr. Die Efaflex-Ingenieure haben das Rolltor in enger Zusammenarbeit mit der Lebensmittelindustrie entwickelt. Efaflex Rolltore werden weltweit eingesetzt, wo hygienische Sicherheit benötigt wird. Das Efaflex SRT-EC ist als einziges hygienisches Rolltor für den Lebensmittelbereich vom Bundesverband der Lebensmittelkontrolleure e. V. (BVLK) empfohlen. Die gesamte Rolltorkonstruktion ist serienmäßig in Edelstahl ausgeführt. Die Verriegelung der Zargendeckel kann ganz einfach gelöst und die Zargen zur Reinigung aufgeklappt werden. Vom BVLK wird besonders auf die Möglichkeit des Schäumens und auf die Reinigung mit einem Dampfstrahler verwiesen. Der elastische Behang entspricht den HACCP- und FDA-Vorgaben. Die Abdeckung der Rolltor-Wickelwelle ist schräg und mit beidseitigen Zwangsabläufen für einen kontrollierten Abfluss von Flüssigkeiten versehen, sodass keine Verunreinigungen auf den Fahrweg oder gar die Lebensmittel gelangen können. Mit einfachen Handgriffen lässt sich diese Rolltor Abdeckung nach oben schwenken. So kann deren Unterseite und auch die Wickelwelle selbst gut erreicht und leicht gereinigt werden.

Die Grundkonstruktion des Rolltores EFA-SRT-EC ist bis ins kleinste Detail durchdacht. So werden bspw. selbst die Gegengewichte des Gewichtsausgleichs serienmäßig durch eine spezielle KTL-Beschichtung gegen Korrosion geschützt. Alle elektrischen und elektronischen Bauteile der Mikroprozessoren-Steuerung sind u.a. zusammen mit dem Frequenzumformer in einem Edelstahl-Schaltschrank aus V2A in der Schutzklasse IP 65 untergebracht.

Eine zuverlässige Betriebsausrüstung, wie die schnellen Rolltore für den Hygienebereich, ist für die Verantwortlichen im Hofmeister-Käsewerk unerlässlich. Das Unternehmen stellt Schmelzkäse und Milchpulver für die Lebensmittelindustrie her. Das Hofmeister-Käsewerk wurde 1908 gegründet, heute arbeiten am Standort Moosburg 60 Beschäftigte und weltweit sind für die Hofmeister-Champignon Gruppe rund 1.000 Mitarbeiter tätig.

Kontakt:

Efaflex Tor- u. Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG
Bruckberg
Alexander Beck
Tel.: +49 8765/82-126
alexander.beck@efaflex.com
www.efaflex.de

WILEY-VCH



© Zfoto - Fotolia.com



Feiern Sie mit ...

20 Jahre CITplus

Große Ereignisse werfen ihre Schatten voraus

2017 ist es soweit, CITplus wird 20 Jahre alt. Dieses Jubiläum der Fachzeitschrift CITplus wollen wir nicht nur **GROSS** feiern, sondern wir bringen die CITplus auch **GROSS** heraus.

Große Auflage: 52.000 Exemplare
Großer Verteiler: plus CHEManager Leser
Großes Format: Tabloid mit 240 x 330 mm
Großer Inhalt: Trendberichte von und für Verfahrens- und Chemieingenieure

Feiern Sie mit und präsentieren Sie **GROSS** Ihr Unternehmen und Ihre Angebote in Ihrem Themenumfeld.

Das CITplus-Team freut sich über Ihr Interesse und Ihren Werbeerfolg in der Jubiläumsausgabe.

Sprechen Sie Wolfgang Sieß (Redaktion) und/oder Roland Thomé (Media) direkt auf Ihre Wunscharstellung an.

Redaktionsschluss: 01.06.2017
Anzeigenschluss: 19.06.2017
Erscheinungstermin: 05.07.2017

Media: Roland Thomé,
+49 6201 606 757, rthome@wiley.com

Redaktion: Wolfgang Sieß,
+49 6201 606 768, wsiess@wiley.com

CITplus

Erfolgreich managen mit Scrum

Dynamische Entwicklungsprojekte im Maschinenbau

Hochkomplexe und vor allem dynamische Projekte im Maschinenbau lassen sich heute mit bewährten Methoden nur schwer bewältigen. Ein neuer, innovativer Ansatz kommt aus der Softwareentwicklung – und heißt Scrum. Scrum ist schnell zu erlernen, besteht aus nur wenigen Regeln, definiert klare Rollen und stellt das selbstorganisierte Entwicklerteam in den Mittelpunkt. Bei Multivac arbeiten bereits etliche Teams seit einigen Jahren erfolgreich mit Scrum.

Scrum basiert auf der Erfahrung, dass viele Projekte zu komplex, zu dynamisch und zu ergebnisoffen sind, um sie von Anfang an vollumfänglich erfassen zu können. Aber natürlich hat Scrum ein Ziel, nämlich die schnelle, strukturierte und anpassungsfähige Entwicklung hochwertiger Produktlösungen anhand einer Vision.

Klare Rollenverteilung

Die drei Rollen des Scrum Teams sind klar definiert: Es gibt den Product Owner, der für den wirtschaftlichen Erfolg des Projektes verantwortlich zeichnet. Von Anfang an ist er in engem Austausch mit den Kunden. Er muss sie für das Produkt begeistern, ihre Vorstellungen und Wünsche befriedigen und sie permanent in den einzelnen Prozessschritten einbeziehen. Er definiert und priorisiert die zu entwickelnden Produkteigenschaften und hat zudem die Kosten im Auge zu behalten. Darüber hinaus setzt er sich regelmäßig mit den Stakeholdern auseinander, deren Bedürfnisse es ebenfalls zu berücksichtigen gilt.

Der Scrum Master hat dafür zu sorgen, dass das Projekt auch tatsächlich erfolgreich realisiert werden kann. Er führt die Regeln ein, moderiert die Zusammenkünfte und beseitigt entstehende Probleme. Er besitzt allerdings keine disziplinarische Macht, sondern wirkt als Coach bei Kommunikationsstörungen und Konflikten. Während des Projektes passt er sich den Gegebenheiten situativ an: Ist er zu Anfang noch in Vollzeit mit der Ausbildung der Teammitglieder und der Strukturierung der Abläufe befasst, so nimmt er nach erfolgreicher Etablierung eher die Position eines Change Managers wahr, der sich zudem um die Optimierung der Teamperformance kümmert.

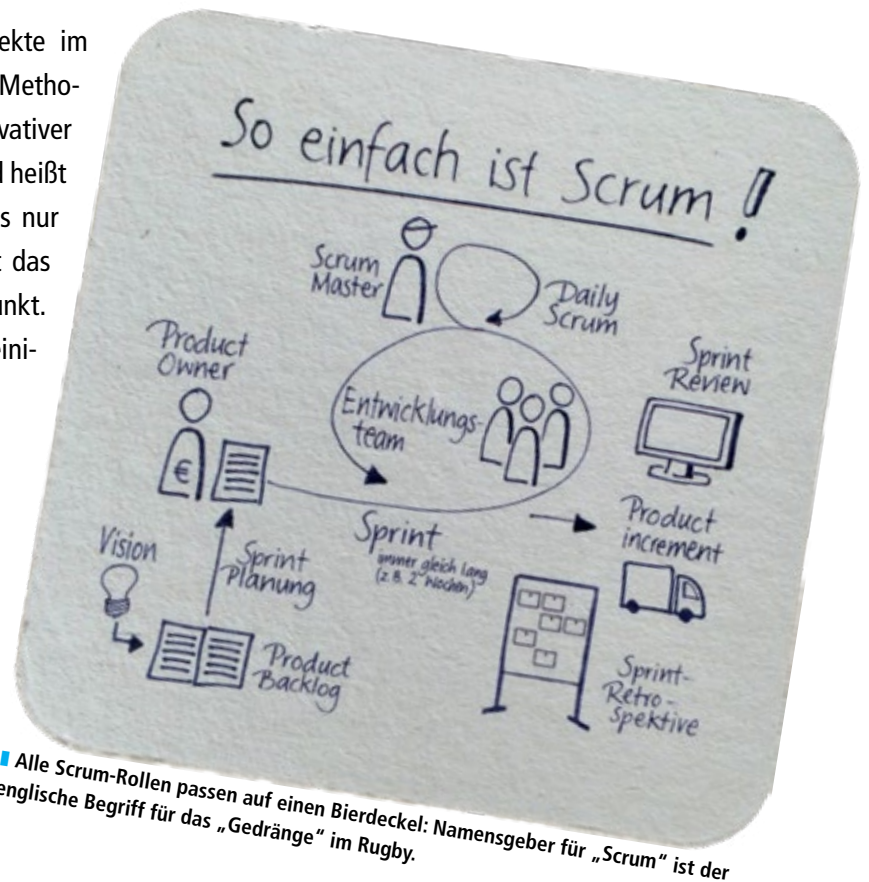
Das hochqualifizierte Entwicklungsteam organisiert sich selbst. Idealerweise besteht es



■ Claus Botzenhardt, Bereichsleiter Steuerungstechnik Entwicklung bei Multivac

aus drei bis neun Mitgliedern unterschiedlicher Disziplinen, die über spezielle sowie übergreifende Kenntnisse und Kompetenzen verfügen, damit sie auch Teamkollegen bei der Erreichung gemeinsamer Ziele unterstützen können. Zusammen mit dem Product Owner und den Stakeholdern definiert das Team die Produkteigenschaften. Zudem ist es für die kreative Umsetzung der einzelnen Prozessschritte sowie die Einhaltung der vereinbarten Qualitätsstandards verantwortlich.

Das Management schafft die notwendigen Rahmenbedingungen für das Projekt. Die



Anwender, die zwar Kunde sein können, aber nicht zwangsläufig Kunde sein müssen, haben eine besondere Bedeutung. Denn nur sie sind in der Lage, das Produkt tatsächlich aus der Sicht des Nutzers zu erproben und damit zu beurteilen. Dieser Aspekt ist bei Scrum von entscheidender Relevanz, denn die Vision, die am Anfang eines jeden Projektes steht, wird nicht wie bisher im Projektmanagement üblich mit möglichst detaillierten und umfassenden Pflichten- und Lastenheften umgesetzt, sondern aus Anwendersicht mit den entsprechenden Anforderungen definiert und im permanenten Austausch konkretisiert.

Sprints und Artefakte

Diese Anforderungen, Requirements, werden in einer Liste bzw. in einem Artefakt, Product Backlog genannt, zusammengefasst. Dabei handelt es sich um einen langfristigen Plan, der permanent angepasst, verfeinert und weiterentwickelt wird. Das Product Backlog ist praktisch die Basis für alle Aktivitäten des Scrum Teams und wird durch den Product Owner gepflegt. Welchen

Umfang die Einträge darin haben können und welche täglichen Arbeitsschritte, die Tasks, zur Erreichung eines jeweiligen Ziels erforderlich sind, ist wiederum die Aufgabe des Entwicklerteams. Eintragungen mit dem höchsten Kundennutzen und damit der höchsten Priorität werden als erste in regelmäßigen Intervallen von zwei bis vier Wochen, den so genannten Sprints, umgesetzt und in einem Detailplan, dem Sprint Backlog, festgehalten. Dritter Artefakt neben Product Backlog und Sprint Backlog ist übrigens das Product Increment, von dem später noch die Rede sein wird.

Aktivitäten statt Meetings

Genau fünf Aktivitäten umfasst Scrum. Das Wort „Meetings“ wird weitgehend vermieden, denn es geht vornehmlich um echte Arbeit und Arbeitsfortschritte. Diese Aktivitäten sind timeboxed, d.h. zeitlich klar definiert. Die Aktivitäten umfassen das Sprint Planning, mit dem jeder einzelne Sprint beginnt, beinhalten den täglichen Informationsaustausch, also die Daily Scrums, schließen mit dem Sprint Review sowie einer Sprint Retrospektive und entwickeln das Projekt im Product Backlog Refinement weiter.

Solche Sprints, die sich bei Scrum unmittelbar bis zum Projektende aneinanderreihen und die auch gleich lang sein sollten, erlauben keine Störungen durch den Product Owner oder die Stakeholder – ebenso wenig wie Änderungen, die das jeweilige Sprintziel beeinflussen könnten. Ein Sprint endet genau nach der festgelegten Zeit und wird nie verlängert. Bei Multivac bspw. dauern die Sprints in der Regel zwei Wochen. Am Ende soll das definierte Teilprodukt, das bereits erwähnte Product Increment, so gestaltet sein, dass es gegebenenfalls an den Kunden geliefert und von diesem geprüft werden kann. Scrum Regeln zufolge muss es dann der Definition of Done entsprechen, die im Vorfeld festgelegt ist und keine weiteren Auslegungen zulässt. Ist jedoch abzusehen, dass sich das jeweilige Ziel nicht erreichen lässt, kann der Sprint in Ausnahmefällen abgebrochen und ein neuer begonnen werden.

Die Aktivitäten ganz konkret

Im Sprint Planning wird das Was, das Wie und das Done festgelegt. Die erste Stufe dient dazu, die im Product Backlog fixierten Produkteigenschaften mit ihrer Priorisierung kennenzulernen und sich auf gemeinsame Akzeptanzkriterien zu einigen. Hierzu steht der Product Owner bereit, um die inhaltlichen Fragen zu beantworten. Anschließend legt das Team die Aufgaben, die im nächsten Sprint umgesetzt werden können, fest. Welche Teilaufgaben, also Tasks, konkret dabei zu bewältigen sind, wird in einer zweiten Phase festgelegt und an einem Taskboard visualisiert.

■ Kurzprofil Claus Botzenhardt

Claus Botzenhardt zeichnet seit 1.10.2010 als Bereichsleiter Steuerungstechnik Entwicklung bei Multivac für die Entwicklung von Software und Steuerungssystemen der Multivac Unternehmensgruppe verantwortlich. Die Themen umfassen die SPS Software Entwicklung, HMI Programmierung, Hardware Entwicklung und die Qualifizierung neuer Steuerungskomponenten.

Davor (1991-2010) war er als Software Entwickler und Projektleiter für die Firma Multivac tätig.

Herr Botzenhardt hat an der Fachhochschule in Kempten den Diplomstudiengang Allgemeine Elektrotechnik (1985-1989) absolviert. Eine praktische Ausbildung zum Energiegeräte Elektroniker konnte er bei der Firma Liebherr Verzahn Technik GmbH abschließen.

Jedes Teammitglied informiert damit zu Beginn eines jeden Arbeitstages im 15-minütigen Daily Scrum über den aktuellen Status seiner Arbeit. Er beantwortet die drei Fragen: Was habe ich gestern getan? Was mache ich heute? Welche Schwierigkeit gibt es?

Das Taskboard bildet in den Spalten den Status Open, in Bearbeitung, Verifikation und Done der Aufgaben ab und verschafft somit einen sehr guten Überblick sowohl über die Fortschritte als auch über die Probleme, die noch auf eine Lösung warten.

Am Ende eines jeden Sprints steht dann das Sprint Review, in dem das Product Increment überprüft, abgenommen und gegebenenfalls das Product Backlog angepasst wird. Das Team erhält durch den Austausch mit den anwesenden Kunden, Anwendern und den Stakeholdern unmittelbar Feedback und kann die weitere Produktgestaltung dementsprechend anpassen.

In der Sprint Retrospektive wird im Scrum Team ermittelt, ob die bisherige Arbeitsweise effizient und zielführend ist oder ob auch sie angepasst werden sollte. Auch hierbei sind festgelegte Zeiten unbedingt einzuhalten: Während das Sprint Review maximal eine Stunde pro Sprint-Woche dauert, sollte die Sprint Retrospektive nur 45 Minuten je Sprint-Woche betragen.

Das Product Backlog Refinement schließlich ist für die Weiterentwicklung des Product Backlogs vorgesehen. Hier werden Einträge sortiert, gelöscht, hinzugefügt, konkretisiert und geschätzt.

Vorteile und Herausforderungen

Im Grunde genommen stellt Scrum also schlichtweg ein funktionierendes Produkt, das sich ausschließlich an den Anwenderbedürfnissen orientieren sollte, in den Mittelpunkt des gesamten Entwicklungsprozesses. Bisherige Denkweisen und Gewohnheiten im Projektmanagement werden quasi einfach auf den Kopf gestellt, denn es geht nicht um ordner-schwere Dokumentationen, endlose Meetings und um Projektmanager mit Führungskompetenz. Das Ziel, genauer gesagt die Vision, soll gemeinsam im Team, in kleinen Schritten, mit

festgelegten Zeitfenstern und mit größtmöglicher Kreativität und Dynamik erreicht werden. Begonnen wird mit den wichtigsten Aufgaben, die weniger wichtigen folgen später. Der Fokus des Teams liegt dabei auf jeweils einer Aufgabe. Jeder Teilabschnitt des Projektes ist in sich geschlossen und funktional – ein überaus wichtiger Aspekt, denn nur so ist es möglich, Fehlentwicklungen frühzeitig entgegenzusteuern und die Tragfähigkeit bzw. Machbarkeit eines umfassenden Projektes richtig einzuschätzen. Daher werden die einzelnen Aufgaben in ihrer Komplexität auch nicht nach dem zeitlichen Aufwand bewertet, sondern nach sogenannte Story Points.

Insbesondere die Rollenverteilung bei Scrum stellt eine besondere Herausforderung dar. Product Owner und Scrum Master haben festgelegte Kompetenzen und müssen ihrem Team, das weitgehend im Rahmen des vorgegebenen Product Backlogs eigenverantwortlich arbeitet, Spielraum lassen. Es gibt keine Kontrolle durch einen Vorgesetzten und es gibt auch keinen Projektmanager, der sich den Erfolg seines Projektes am Ende ans Revers heften kann.

Einfach ausgedrückt: Bei Scrum sind Individuen und Interaktionen wichtiger als Prozesse und Werkzeuge. Die Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber ist wichtiger als die Vertragsverhandlung. Die richtige Reaktion auf Veränderungen und Probleme ist wichtiger als das Befolgen eines starren Plans. Und am Ende ist die Teamleistung der Schlüssel zum Erfolg – und das nicht nur in der agilen Projektentwicklung.

Autor: Claus Botzenhardt, Bereichsleiter Steuerungstechnik Entwicklung bei Multivac

Kontakt:

Multivac Sepp Haggmüller SE & Co. KG

Wolfertschwenden

Valeska Haux

Tel.: +49 8334/601-495

valeska.haux@multivac.de

www.multivac.de

18 Millionen Tonnen ungenutzt entsorgt

Lebensmittelverschwendung in der Handelslogistik vermeiden

Das übergeordnete Ziel der Handelslogistik besteht in einer möglichst ökonomischen und nachhaltigen Gestaltung aller Waren- und Informationsflüsse. Doch die Forderungen nach einer Just-in-Time-Belieferung frischer Waren einerseits und verstärktes Umweltbewusstsein andererseits, verlangen vom Lebensmittelhandel eine zunehmend klare Logistik-Strategie und einen effizienten Lieferservice. Umso schwerer wiegt die bislang nur unzureichend gelöste Herausforderung hochgradiger Lebensmittelverschwendung, für die endlich eine Lösung gefunden werden muss. Wie steht es damit in unserem Land und welchen Beitrag können moderne Technologien leisten, um Lebensmittelverschwendung aktiv zu vermeiden?

Alle Lebensmittel, die bis zum 2. Mai 2016 produziert wurden, landeten nicht auf den Tellern der Konsumenten, sondern im Müll. Das klingt absurd? Laut der Naturschutzorganisation WWF markierte der 2. Mai als symbolischer Tag der Lebensmittelverschwendung den Zeitpunkt im Jahr 2016, an dem wir in Deutschland beginnen, Nahrungsmittel für den dafür vorgesehenen Verbrauch

und nicht länger für den Abfall herzustellen. Berechnungen der Organisation zufolge werden in der Bundesrepublik jährlich rund 18 Mio. t Lebensmittel ungenutzt entsorgt. Das entspricht beinahe einem Drittel des aktuellen Nahrungsmittelverbrauchs in Deutschland.

Nicht nur in Deutschland stellt die Verschwendung von Ressourcen eine große Herausforderung für

Politik und Wirtschaft dar. Die FAO (Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen) beziffert den jährlich weltweiten Verlust von noch verzehrfähigen Lebensmitteln auf derzeit 1,3 Mrd. t. Angesichts dieses ungeheuren Ausmaßes hat das französische Parlament im Mai letzten Jahres ein Gesetz zur Reduzierung von Lebensmittelverschwendung erlassen. Der Großhandel darf seitdem unverkaufte Ware weder genießbar machen noch wegwerfen. Stattdessen sollen die Lebensmittel recycelt oder gespendet werden.

Verluste entlang der Wertschöpfungskette


Nahezu an jeder Etappe der Wertschöpfungskette entstehen Abfälle, insbesondere in der Verarbeitung und Logistik von Frischeartikeln wie Milchprodukten, Fisch, Fleisch, Gemüse und Obst. Vor allem die schnelle Verderblichkeit dieser Produkte erzeugt eine hohe Wegwerfquote. Doch auch die Lagerung, die Art und die Dauer des



Michael Fredel,
Senior Project Manager,
Inform

Transports sind wichtige Faktoren, die Einfluss auf die Genießbarkeit frischer Lebensmittel nehmen. Im Zuge der Globalisierung werden die Wertschöpfungsketten immer länger und komplexer. Bis das fertige Produkt den Endverbraucher erreicht, durchläuft es eine lange Supply Chain: vom Erzeuger zum Zwischenhändler, über eine Weiterverarbeitung zum Logistiker, Verpackungs- und Lagerungsspezialisten und letztlich in den Einzel- und Großhandel. Für den Transport, die Lagerung und die entsprechende Logistik wird ein hohes Maß an Energie und natürlichen Ressourcen aufgewendet, was wiederum Effekte auf die Klimabilanz hat. Laut einer aktuellen Studie des Potsdam-Instituts für Klimaforschung (PIK) befeuert die derzeitige Lebensmittelverschwendung den Klimawandel. Etwa ein Zehntel des weltweiten Treibhausgasausstoßes der Landwirtschaft könnte im Jahr 2050 die Konsequenz überproduzierter Nahrungsmittel sein.

In wirtschaftlich eher schwach entwickelten Regionen fallen die größten Produktverluste bei der Ernte und den Folgeprozessen an. Mangelndes Know-how und fehlende Technik führen häufig dazu, dass Lebensmittel nicht korrekt gelagert und transportiert werden. In den Industrienationen hingegen wird der Verlust vielmehr durch das Verhalten der Verbraucher beeinflusst. Ein wesentlicher Grund für die Lebensmittelverschwendung besteht in der Erwartung der Konsumenten, täglich gefüllte Supermarktregale mit frischen, makello-



■ **Abb. 1: Die Forderungen nach einer Just-in-Time-Belieferung mit frischer Ware und verstärktes Umweltbewusstsein, verlangen eine Logistik-Strategie gegen die Lebensmittelverschwendung.**



■ **Abb. 2:** Laut der Naturschutzorganisation WWF markiert der 2. Mai als symbolischer Tag der Lebensmittelverschwendung den Zeitpunkt im Jahr 2016, an dem wir in Deutschland beginnen, Nahrungsmittel für den dafür vorgesehenen Verbrauch und nicht länger für den Abfall herzustellen.

sen Produkten bis zum Ladenschluss vorzufinden. Das stellt eine enorme Herausforderung für das nachhaltige Bestandsmanagement eines jeden Unternehmens dar.

Optimierung durch intelligente Algorithmen

Der WWF-Studie „Das grosse Wegschmeißen“ (2015) zufolge liegt der Lebensmittelverlust, der in Deutschland durch Groß- und Einzelhandel erzeugt wird, bei jährlich 2,5 Mio. t. Dabei sind bis zu 90% aller Verluste auf dieser Ebene vermeidbar, heißt es in der Studie. Gesetze, die dem Handel die Entsorgung noch verzehrfähiger Produkte verbieten, oder Food-Sharing-Initiativen sind um eine sinnvolle Verwertung von Lebensmitteln bemüht, die vom Endverbraucher nicht mehr gekauft werden. Doch wäre es nicht sehr viel effektiver, den entstandenen Lebensmittelüberschuss bereits zu Beginn der Wertschöpfungskette zu vermeiden? Durch ein optimiertes Bestandsmanagement kann ein Großteil der Lebensmittelabfälle bereits heute reduziert werden, indem die Nachfrage wesentlich präziser ermittelt wird. Das Ziel sollte sein, nur so viel in den Handel zu liefern, wie tatsächlich notwendig ist. Natürlich sollten dabei gleichzeitig leere Regale vermieden werden, denn ein hohes Serviceneiveau gehört zu den entscheidenden Wettbewerbsfaktoren im Handel.

Ein immer lückenloses Angebot durch hohe Bestände gewährleisten zu wollen, ist jedoch keine wirtschaftliche Lösung. Die Schaffung ausreichender Verfügbarkeiten

ohne Überbevorratung und unter Bezugnahme der Kostenpunkte bildet daher eine Kernfunktion: Eine effiziente Material- bzw. Warenwirtschaft muss mit minimalem Aufwand eine kostenoptimale Bestandssituation erreichen, ohne die Lieferfähigkeit zu gefährden. Konventionelle ERP-Systeme können dies kaum leisten. Entscheidungsintelligente Algorithmen hingegen sind in der Lage, auf Basis umfassender Analysen von Bedarfsläufen aus der Vergangenheit tagesaktuell marktorientierte Prognosen zu bilden und daraus optimale Handlungsempfehlungen zu generieren. Diverse Verbrauchsstrukturen wie saisonabhängige Nachfragen oder Trends werden erkannt und zuverlässige Vorhersagen für den Bedarf errechnet.

Durch den Einsatz einer entsprechenden Software können Handelsunternehmen dem Überschuss von Lebensmitteln vorbeugen und einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Ressourcenverschwendung leisten. Wenn auch die Endverbraucher ihr Konsumverhalten nachhaltig überdenken, fällt der Tag der Lebensmittelverschwendung in Deutschland demnächst vielleicht schon in den Januar.

Autor: Michael Fredel Senior Project Manager, Inform

Kontakt:
Inform – Institut für Operations Research und Management GmbH
 Aachen
 Tel.: +49 2408/9456-0
 info@inform-software.com
 www.inform-software.com

WILEY

Impressum

Herausgeber

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Geschäftsführer

Philip Carpenter, Sabine Steinbach

Director

Roy Opie

Chefredakteur

Dr.-Ing. Jürgen Kreuzig
 Tel.: 06201/606-729
 juergen.kreuzig@wiley.com

Aufsatz-Redaktion

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Harald Rohm
 Techn. Universität Dresden
 Institut für Lebensmittel- und Bioverfahrenstechnik

Wolfgang Sieß

Redaktionsassistentz

Lisa Rausch
 Tel.: 06201/606-316
 lisa.rausch@wiley.com

Beate Zimmermann

Tel.: 06201/606-316
 beate.zimmermann@wiley.com

Fachbeirat

Prof. Dr. Albrecht Ostermann, Erkelenz
 Prof. Dr.-Ing. H. Goldhahn, TU Dresden
 Prof. Dr.-Ing. Uwe Grupa,
 Leiter Fachgebiet Lebensmittel- verfahrenstechnik, Hochschule Fulda
 uwe.grupa@lths-fulda.de

Freie Mitarbeit

Birgit Arzig, Worms,
 Harald Engelhardt, Heppenheim

Erscheinungsweise

8 Ausgaben im Jahr
 Druckauflage 11.000
 (IVW-Auflagenmeldung, Q4 2016: 10.928)

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 20 vom 1. Oktober 2016

Bezugspreise Jahres-Abonnement
 8 Ausgaben 115,00 € zzgl. MwSt.
 und Porto/Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50% Rabatt.

Bestellungen richten Sie bitte an Ihre Fachbuchhandlung oder unmittelbar an den Verlag:
 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
 D-69451 Weinheim

Abonnenten-Service

Tel.: 0800/1800536 (Deutschland)
 Tel.: 0044/1865476721
 cs-germany@wiley.com
 Abbestellungen nur bis spätestens 3 Monate vor Ablauf des Kalenderjahres.
 Unverlangt zur Rezension eingegangene Bücher werden nicht zurückgesandt.

Produktion

Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA
 Boschstraße 12
 69469 Weinheim

Bankkonten

J.P. Morgan AG, Frankfurt
 Konto-Nr.: 61 615 174 43
 BLZ: 501 108 00
 BIC: CHAS DE FX
 IBAN: DE55 5011 0800 6161 5174 43

Herstellung

Jörg Stenger
 Kerstin Kunkel (Anzeigen)
 Oliver Haja (Layout & Titelgestaltung)
 Elli Palzer (Lito)

Sonderdrucke

Bei Interesse an Sonderdrucken wenden Sie sich bitte an die Redaktion.

Adressverwaltung / Leserservice

Wiley GIT Leserservice
 65341 Eltville
 Telefon: +4961239238246
 Telefax: +4961239238244
 Email: WileyGIT@vuserice.de

Unser Service ist für Sie da von Montag bis Freitag zwischen 08:00 Uhr und 17:00 Uhr.

Anzeigenleitung

Roland Thomé
 Tel.: 06201/606-757
 roland.thome@wiley.com

Anzeigen

Thorsten Kritzer
 Tel.: 06201/606-730
 thorsten.kritzer@wiley.com

Corinna Matz

Tel.: 06201/606-735
 corinna.matz@wiley.com

Anzeigenvertretung

Claudia Müssigbrodt
 Tel.: 089/43749678
 claudia.muessigbrodt@t-online.de

Manfred Höring

Tel.: 06159/5055
 media-kontakt@t-online.de

Michael Leising

Tel.: 03603/8942800
 leising@leising-marketing.de

Originalarbeiten

Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für aufgeforderter eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internets wie auch auf Datenbanken/Datenträgern aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Druck

pva, Druck und Medien, Landau
 Printed in Germany
 ISSN 1619-8662

Konzernatlas 2017

Daten und Fakten über die Agrar- und Lebensmittelindustrie

Umwelt- und Entwicklungsorganisationen und politische Stiftungen warnen vor enormer Markt- und Lobbykraft einzelner Konzerne. Immer weniger Konzerne bestimmen weltweit über einen immer höheren Anteil der Lebensmittelerzeugung und Ernährung – zum Nachteil von Kleinbäuerinnen und -bauern, Landarbeiterinnen und -arbeitern sowie der regionalen Lebensmittelversorgung. Das zeigt der am 10. Januar 2017 vorgestellte „Konzernatlas 2017“, eine Zusammenstellung von Fakten und Grafiken zur Agrarindustrie.

Die Herausgeber – Heinrich-Böll-Stiftung, Rosa-Luxemburg-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Oxfam Deutschland, Germanwatch und Le Monde Diplomatique – warnen davor, dass die laufenden Konzentrationsprozesse im Agrarsektor die 2015 beschlossenen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen gefährden und fordern stärkere Kontrolle im Agrar- und Ernährungsbereich.

Fünf der zwölf kapitalintensivsten Übernahmen börsennotierter Konzerne in 2015 und 2016 fanden im Agrar- und Ernährungsbereich statt. Der Börsenwert der Fusionen im Landwirtschaftssektor übertraf vielfach den in anderen großen Branchen. So war 2015 der Wert der Fusionen von Unternehmen in der Agrar- und Lebensmittelindustrie mit 347 Mrd. Dollar fünf Mal höher als der im Pharma- oder im Ölsektor. Inzwischen kontrollieren lediglich vier Großkonzerne rund 70 % des Welthandels mit Agrarrohstoffen. Drei Konzerne dominieren 50 % des Weltmarkts für Landtechnik. In Deutschland decken vier Supermarktketten 85 % des Lebensmitteleinzelhandels ab. Finden die weiteren derzeit geplanten Mega-Fusionen statt, würden nur drei Konzerne mehr als 60 % des globalen Marktes für kommerzielles Saatgut und für Pestizide beherrschen.

Barbara Unmüßig, Vorstand der Heinrich-Böll-Stiftung, sagte anlässlich der Präsentation des Konzernatlas: „Höfesterben, Landkonzentration, Patente und Monokulturen – das sind die Folgen der Konzernmacht im Ernährungssektor. Sie schafft massive Abhängigkeit für Bauern und Bäuerinnen und Konsumenten und Konsumentinnen von Konzernentscheidungen. Die Vielfalt für Ernährung und Natur bleibt auf der Strecke. Gleichzeitig verfolgen weltweit immer mehr Regierungen Aktivisten und die kritische Zivilgesellschaft, die für eine gerechte Landwirtschaft kämpfen und den Zugang zu Land, Wasser und Saatgut fordern. So verstärkt sich die Macht der Konzerne nochmals, denn Kritik an einer fehlgeleiteten Landwirtschaft und demokratische Teilhabe werden ausgeschaltet.“

Auch der BUND-Vorsitzende Hubert Weiger warnte vor einer weiteren Konzentration im Agrarsektor: „Die geplante Übernahme des Saatgut-

und Gentechnikkonzerns Monsanto durch Bayer würde einen neuen gigantischen Agrarkonzern hervorbringen. Dieser würde ein Drittel des weltweiten Marktes für kommerzielles Saatgut und ein Viertel des Marktes für Pestizide dominieren und so die Art und Weise bestimmen, wie auf den Äckern gewirtschaftet wird. Die wachsende Marktmacht einiger weniger Großunternehmen gefährdet eine bäuerliche, sozial und ökologisch ausgerichtete Landwirtschaft. Im Koalitionsvertrag der nächsten Bundesregierung muss stehen: Für die Umwelt nachteilige Agrarsubventionen gehören abgeschafft und das Preisdumping bei Lebensmitteln muss beendet werden.“ Weiger rief dazu auf, am 21. Januar gemeinsam mit vielen Umwelt- und Entwicklungsorganisationen, mit Verbraucherschutz- und alternativen Bauernverbänden unter dem Motto „Wir haben es satt“ gegen die herrschende Agrarpolitik auf die Straße zu gehen.

Die Vorsitzende der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Dagmar Enkelmann, sagte: „Der Konzernatlas zeigt, dass von Übernahmeschlachten und knallhartem Preiswettbewerb im Nahrungsmittelbereich vor allem Arbeiter und Angestellte direkt betroffen sind.“ Bei der Übernahme von Kaiser's Tengelmann drohe, dass Edeka und Rewe ihre Filialnetze nach fünf Jahren rigoros ausdünnen. Sie verwies auf den Abbau von über 5.000 Stellen nach der Fusion von Heinz und Kraft Foods 2015. „Die Preispolitik der Supermarktkonzerne drückt zugleich auf die Standards in der Produktion. Arbeit unter Pestizidregen auf Bananenplantagen oder Hungerlöhne für Teeplückerinnen sind auch dort verbreitet, wo für hiesige Supermarkttregale geschuftet wird.“

Marion Lieser, Geschäftsführerin von Oxfam Deutschland e.V., sagte: „Bauern und Bäuerinnen sind die schwächsten Glieder in der Lieferkette. Das, was vom Verkaufserlös bei ihnen ankommt, ist in den vergangenen Jahrzehnten stark zurückgegangen. Der Konzernatlas zeigt eindrücklich die globale Dominanz von Großkonzernen und die daraus folgende Ungerechtigkeit und globale Ungleichheit. Damit gibt er den Anstoß für Politiker und Politikerinnen, die Fusionskontrolle zu verschärfen und den Missbrauch



der Marktmacht einzudämmen. Die Politik muss die Verhandlungsmacht von Bauern und Bäuerinnen stärken. Ebenso wie sie Unternehmen verpflichten muss, ökologische und soziale Mindeststandards entlang der Lieferkette durchzusetzen und Menschenrechte konsequent einzuhalten.“

Klaus Milke, Vorstandsvorsitzender der Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch, betonte, dass es durchaus Alternativen zur wachsenden Konzernmacht gebe: „Mehr als zehn Millionen Kleinbetriebe weltweit bauen Reis nach agrarökologischen Methoden an und steigern so ihre Erträge, ohne von Konzernsaatgut oder -dünger abhängig zu werden. In Brasilien erhalten rund 45 Mio. Kinder Schules von regionalen Kleinbauern. Es ist an der Zeit, auch in Deutschland die öffentliche Beschaffung nach Kriterien wie bäuerlicher Erzeugung aus der Region, handwerklicher Verarbeitung und Ökolandbau auszurichten. So würde man viele regionale Akteure an der Wertschöpfung beteiligen anstatt überwiegend nur wenige Großunternehmen.“

Text der gemeinsame Presseerklärung von Rosa-Luxemburg-Stiftung, Heinrich-Böll-Stiftung, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Oxfam Deutschland, Germanwatch und Le Monde Diplomatique.

Kontakt:

Rosa Luxemburg Stiftung

Berlin
Jannine Hamilton
Tel.: +49 30/44310-222
hamilton@rosalux.de
www.rosalux.de

In der deutschen Ernährungsindustrie regieren Mittelstand und Fakten

Kommentar von BVE-Hauptgeschäftsführer Christoph Minhoff

„Der sogenannte Konzernatlas dokumentiert ein absurdes Sammelsurium verkürzter Behauptungen oder falscher Unterstellungen gegen die Lebensmittelbranche und einzelne Unternehmen. Eine tatsächliche Übersicht über den globalen Lebensmittelmarkt gibt der Bericht nicht. Während 65 % der europäischen Lebensmittelhersteller mit dem größten Anteil am globalen Umsatz in dem Bericht gar nicht auftauchen, wird sogar Autoherstellern oder Softwareunternehmen eine Einflussnahme auf das Lebensmittelangebot angedichtet. Das ist vielleicht der politisch-ideologischen Agitation des Bündnisses um die Rosa-Luxemburg-Stiftung geschuldet, nicht aber der Wirklichkeit der nationalen und internationalen Lebensmittelproduktion“, kommentiert BVE-Hauptgeschäftsführer Christoph Minhoff den aktuellen Konzernatlas namhafter Links-Lobbyisten. Die wachsende Weltnachfrage nach einer zuverlässigen, zugänglichen und sicheren Lebensmittelversorgung ist für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft eine Herausforderung. Der



■ BVE-Hauptgeschäftsführer Christoph Minhoff

Ernährungswohlstand in Deutschland ist nicht selbstverständlich und überhaupt erst durch die industrielle Lebensmittelproduktion möglich geworden. Dabei prägt die deutsche Ernährungsindustrie nicht nur ein harter Wettbewerb, sondern auch eine beispielhafte mittelständische Unternehmensstruktur. Die zehn größten Unternehmen haben nur einen Umsatzanteil von 16 % am Gesamtmarkt. Aber auch die deutschen Lebensmittelhersteller müssen sich auf

einem zunehmend globalen Lebensmittelmarkt behaupten. Damit für alle Akteure der Lebensmittelkette daraus Chancen erwachsen, sind faire Wettbewerbsbedingungen und ein klares Bekenntnis zu Nachhaltigkeit notwendig. Die Rahmenbedingungen muss die Politik gestalten. Über die Leistungen und Prozesse der Lebensmittelproduktion klärt die Industrie öffentlich auf. „Ich fordere eine faktenbasierte und lösungsorientierte Diskussion über die moderne Lebensmittelproduktion, die die gesamtgesellschaftlichen Interessen über Einzelinteressen stellt“, so der Appell von BVE-Hauptgeschäftsführer Christoph Minhoffs.

Kontakt:

BVE Bundesvereinigung der Deutschen Ernährungsindustrie e.V

Berlin

Christoph Minhoff, Hauptgeschäftsführer

Tel.: +49 30/200786-135

cminhoff@bve-online.de

www.bve-online.de





Events 2017

März	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
9				1	2	3	4	5
10		6	7	8	9	10	11	12
11		13	14	15	16	17	18	19
12		20	21	22	23	24	25	26
13		27	28	29	30	31		

März			
7. – 8.	Lebensmittel kennzeichnen – aber richtig	Köln	www.behrs.de/seminare-akademie.html
9. – 10.	Workshop Gerätebedienung	Schiltach	www.vega.com
9. – 10.	Drucklufteffizienz	Münster	www.postberg.com/seminar
9. – 10.	Praxistage „Allergenmanagement“	Dortmund	www.akademie-fresenius.de/2378
14. – 15.	Einsatz der Pyrolyse-Gaschromatographie/Massenspektrometrie zur Charakterisierung von Kunststoffen	Rheinbach (bei Bonn)	www.gdch.de/fortbildung
14. – 16.	LogiMAT	Stuttgart	www.logimat-messe.de
16. – 17.	Anwenderseminar Wasser und Abwasser	Schiltach	www.vega.com
17. – 21.	Internorga	Hamburg	
21.	Moderne HPLC-MS/MS-Methoden in der Lebensmittel- und Futtermittelanalytik	Münster	www.gdch.de/fortbildung
23. – 24.	Drucklufteffizienz	Wien	www.postberg.com/seminar
27. – 30.	NMR-Spektrenauswertung	Frankfurt am Main	www.gdch.de/fortbildung
29. – 30.	Maintenance	Dortmund	www.easyfairs.com
29. – 30.	Pumps & Valves	Dortmund	www.easyfairs.com/de/pumps-valves-dortmund-2017/pumps-valves-dortmund-2017

■ Gemeinsame Fachmessen zeigen die neuesten Standards der Instandhaltung

Erstmals finden die Fachmessen Maintenance und Pumps & Valves gemeinsam in Dortmund statt. Am 29. und 30. März 2017 zeigen zahlreiche Aussteller in den Westfalenhallen die aktuellen Trends und neuesten Standards der Instandhaltung. Neu und erstmals in Deutschland dabei ist mit der Pumps & Valves eine Fachmesse für industrielle Pumpen, Armaturen und Prozesse. In der neu eröffneten Messehalle 5 treffen die Besucher maßgebende Hersteller und Instandhalter aus dem Pumpen- und Anlagenbau sowie der Prozesstechnik und dem Komponentenbau. Mit bereits 80% belegter Standflächen bei der Maintenance und 70% bei der Pumps & Valves sind beide Fachmessen schon gut gebucht, berichtet Daniel Eisele, Messeleiter beim Veranstalter Easyfairs Deutschland. „Wir freuen uns über den starken Zuspruch, den die beiden Messen erfahren. Auch die große Anzahl an Ticketbestellungen von Fachbesuchern bereits vier Monate vor Messerstart bestätigt unser Konzept.“ Unter den Ausstellern sind beispielsweise auch Schwerkörper wie Atlas Copco, Aerzener Maschinenfabrik oder Sew Eurodrive im Instandhaltungsbereich sowie Auma Riester, Ebara Pumpen oder Zwick Armaturen im Bereich Pumpen und Komponenten. „Für uns ist die Maintenance mit ihrer kompakten Zwei-



Tages-Veranstaltung schon seit Jahren fester Bestandteil des Vertriebskonzepts unserer individuellen Servicelösungen“, sagt Stephan Brand, internationaler Marketingleiter der Aerzener Maschinenfabrik. Die Erweiterung der Maintenance um die Pumps & Valves verspricht zahlreiche Synergien für Aussteller und Besucher. Der Veranstalter erwartet für die zweitägige Fachmesse bis zu 3.500 Fachbesucher. Im Zentrum der bei Besuchern wie Ausstellern gut angenommenen Fachveranstaltungen stehen vor allem Themen wie Softwarelösungen mit dem Schwerpunkt Industrie 4.0 und die Implementierung der Digitalisierung bei KMUs. Begleitet wird der wertvolle Branchentreff von fundierten Fachvorträgen im Sciencecenter der Messen mit Beiträgen aus dem Bereich der indus-



triellen Pumpen-, Armaturen- und Ventiltechnik. Diese Vorträge finden in Kooperation mit dem Fraunhofer IML und Ausstellern statt. Das VDI-Expertenforum befasst sich darüber hinaus im Themenblock „Wir sichern Zukunft“ auch mit der Nachwuchsförderung und dem Berufseinstieg. Zudem können sich Besucher auf einem Gemeinschaftsstand des Forum Vision Instandhaltung e.V. (FVI) über Instandhaltungslösungen der FVI-Mitgliedsunternehmen informieren und mit Experten Wissen austauschen.

Easyfairs Deutschland GmbH

Tel.: +49 89/127165-0
deutschland@easyfairs.com
www.easyfairs.com
www.maintenance-dortmund.com
www.pumpsvalves-dortmund.de

A dcuram Group	9	H ofmeister-Käsewerk	32
Air Liquide	24	I nfor (Deutschland)	15
Akademie Fresenius	40	Inform	36
B. Behr's Verlag	40	Innowatech	6
B.A.U.M.	4	J ung Process Systems	11
Barry Callebaut	9	K rombacher Brauerei	6
Beneo	3, 28, 30	Krones	12, 17
Brown-Forman Deutschland	15	L indt & Sprüngli (Schweiz)	11
BVE Bundesvereinigung der		M ehrer Compression	22
Deutschen Ernährungsindustrie	10, 38, 39	Mondelez Deutschland	7
C aprari Pumpen	5	Multivac	3, 11, 33
Coca-Cola European Partners Deutschland	7	P ostberg Druckluft-Controlling	40
CSB- System	3	Privatbrauerei Erdinger Weißbräu	12
D enipro	5	R obert Bosch Packaging Technology	6
DMK Deutsches Milchkontor	7	Rosa-Luxemburg-Stiftung	38
Domino Deutschland	7	S EW-Eurodrive	Titelseite, 3, 12
Dr. August Oetker	3, 8, 11, 26	Shimadzu Deutschland	8
DS Smith Packaging Deutschland	7	SIG Combibloc	8
E asyfairs Deutschland	40, Beilage	Staab Architekten	26
Efaflex Tor- u. Sicherheitssysteme	32	Störtebeker Braumanufaktur	9
Eurofood	16	T iernahrung Deurer	10
F achingen Heil- und Mineralbrunnen	10	V ega Grieshaber	40
FAO	36	Viscotec Pumpen- und Dosiertechnik	9, 21
Fristam Pumpen	3, 18	Vision-Tec	12
G esellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)	40	W WF	36
GNT International	6	X ylem Water Solutions Deutschland	16
Grundfos	20		

Big-Bag Füll- und Entleersysteme



Dichtungen



IDG-Dichtungstechnik GmbH
»Dichtungen und Kolben«
Heinkelstraße 1
73230 Kirchheim unter Teck
Fon +49 (0)7021 9833-0
Fax +49 (0)7021 9833-50
info@idg-gmbh.com
www.idg-gmbh.com

Drucklufttechnik



CompAir Drucklufttechnik GmbH
Argenthafer Straße 11
D-55469 Simmern
Hotline 0800/2667247
Tel.: 06761/832-0
Fax: 06761/832-409
E-Mail: info@compair.com
www.compair.de
Öleingespritzte/ölfreie Kompressoren 0,1–43 m³/min:
Schrauben, Drehzahl, Kolben, Rotation, PET, Hochdruck, Fahrbare, Bauwerkzeuge, Contracting, Druckluft-Zubehör, Service/Wartung, Planung von schlüsselfertigen Anlagen

Förderanlagen Fördereinrichtungen



Kennzeichnungsgeräte

Domino Deutschland GmbH
Lorenz-Schott-Str. 3
D-55252 Mainz-Kastel
Tel.: 06134/25050
Fax: 06134/25055
E-Mail: info@domino-amjet.de
www.domino-printing.com

Pendelbecherwerke

HUMBERT & POL FÖRDERANLAGEN – CONVEYING SYSTEMS MIT SICHERHEIT WIRTSCHAFTLICHKEIT

HUMBERT & POL GmbH & Co. KG
Industriezentrum 53–55 · D-32139 Spenge
Tel.: 05225 / 863 16-0 · Fax: 05225 / 863 16-99
e-mail: info@humbertundpol.com
www.humbertundpol.com

Wiese Fördererlemente GmbH
Am Mühlenfelde 1 · 30938 Burgwedel
Tel.: 05135/1880 · Fax: 05135/18830
www.wiese-germany.com

Pumpen

**Hüttenstr. 8
D-65201 Wiesbaden**
Tel. +49 (0) 6 11-9 28 22-0
Fax +49 (0) 6 11-9 28 22-20
E-Mail: info@pumpen-center.de
Internet: www.pumpen-center.de



RCT Reichelt
Chemietechnik GmbH + Co.
Englerstraße 18
D-69126 Heidelberg
Tel: 06221/3125-0 · Fax: -10
info@rct-online.de
www.rct-online.de

**Pumpen,
Exzentrerschneckenpumpen**



JESSBERGER GMBH

Jaegerweg 5 · 85521 Ottobrunn
Tel. +49 (0) 89-6 66 63 34 00
Fax +49 (0) 89-6 66 63 34 11
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de

Pumpen, Fasspumpen



JESSBERGER GMBH

Jaegerweg 5 · 85521 Ottobrunn
Tel. +49 (0) 89-6 66 63 34 00
Fax +49 (0) 89-6 66 63 34 11
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de

Qualitätssicherung

**MIT UNSEREN
INTERFACE-LÖSUNGEN
WERDEN MESSWERTE
ZU ERGEBNISSEN.**

DIE BOBE-BOX:
Für alle gängigen Messmittel, für
nahezu jede PC-Software und mit
USB, RS232 oder Funk.



IHRE SCHNITTSTELLE ZU UNS:
www.bobe-i-e.de

Räder und Rollen

**Räder und Rollen
aus Edelstahl: V2A und V4A**

Direkt ab Werk:
Tel. 02992-3017 · www.fw-seuthe.de

Rührwerke



Rührwerke für die
Lebensmittelindustrie
FLUID Misch- und
Dispergiertechnik GmbH
Im Entenbad 8, D-79541 Lörrach
Tel.: +7621/5809-0
Fax: +7621/580916
E-Mail: fluidmix@t-online.de
www.fluidmix.com

Schläuche

**Industrie-Technik
Kienzler GmbH & Co.KG**

D-79235 Vogtsburg-Achkarren, Gewerbepark
Tel. 07662/9463-0 - Fax 07662/9463-40
info@itk-kienzler.de www.itk-kienzler.de

Schmierstoffe NSF H1



OKS Spezienschmierstoffe GmbH
Ganghoferstraße 47
82216 Maisach
Tel.: +49 (0) 8142 3051-500
Fax: +49 (0) 8142 3051-599
www.oks-germany.com
info@oks-germany.com

Trockner



Fördern · Dosieren · Storage
www.simar-int.com

Wasseraufbereitung



www.werner-gmbh.com
info@werner-gmbh.com

WILEY

**JETZT
EINTRAGEN!
GIT-SICHERHEIT.de
NEWSLETTER
— kostenfrei —**

**Für Sie
schlagen wir Rat.**

Für Sie schlagen wir nicht nur Rad und machen allerhand
Kopfstände, damit Sie immer bestens informiert sind.
Wir stehen Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite.

www.GIT-SICHERHEIT.de | www.PRO-4-PRO.com | www.GIT-SECURITY.com



**EMEA No.1
Europe, Middle
East, Africa**

**Ihre
Nr. 1
seit mehr als
25 Jahren**

© Doreen Salcher/Fotolia.com

Alle Einträge jetzt auch im Web: <http://www.pro-4-pro.com/de/lebensmittelindustrie>



Lust auf digitale Kost?

www.LVT-WEB.de

Das Onlineportal für die Lebensmittelindustrie

Sie wollen mehr erreichen?

Unter www.LVT-WEB.de bieten wir Ihnen die ideale Plattform, um Ihre Produkte und Dienstleistungen zu bewerben. Platzieren Sie Ihre Produktmeldungen, Webcast, Whitepaper und/oder die klassischen Bannerformate. Ganz sicher haben wir auch für Ihren Marketingerfolg das richtige Werbemittel im Angebot. Zeigen Sie Ihre Kompetenz auf allen Kanälen.

Doppelt gut!

Wir liefern das Entscheider Know-how für Techniker, Fach- und Führungskräfte aus der Lebensmittel-, Getränke-, Verpackungs- und Zulieferindustrie. Hier liest Ihre Zielgruppe Branchennews, Applikationen sowie Informationen über neue Produkte und Branchenevents.

Ihr Mehrwert!

Nutzen Sie unsere Erfahrung für Ihren erfolgreichen Marktauftritt, erschließen Sie sich neue Kunden und sichern Sie sich damit langfristig mehr Erfolg.

Ansprechpartner:



Roland Thomé
Tel.: +49 (0) 6201 606 757
roland.thome@wiley.com



Marion Schulz
Tel.: +49 (0) 6201 606 565
marion.schulz@wiley.com



Thorsten Kritzer
Tel.: +49 (0) 6201 606 730
thorsten.kritzer@wiley.com



Corinna Matz
Tel.: +49 (0) 6201 606 735
cmatz@wiley.com

WILEY



© Bobo - Fotolia.com



Der Countdown läuft ...

25 Jahre CHEManager

CHEManager-Jubiläumsausgabe

2017 ist es soweit: CHEManager wird 25 Jahre und wir wollen dieses Jubiläum mit einer besonderen Ausgabe feiern. Am 22. März 2017 erscheint die Jubiläumsausgabe als Sonderbeilage im attraktiven Tabloid-Format mit Hochglanzumschlag. In dieser Ausgabe lassen wir die letzten 25 Jahre der Chemie- und Pharmaindustrie Revue passieren und beleuchten vergangene, aktuelle und zukünftige Entwicklungen.

Wir laden Sie ein, die Jubiläumsausgabe für Ihre Kommunikation und Werbung zu nutzen. Zeigen Sie der Chemie- und Pharmabranche mit einer großformatigen Anzeige, dass Ihr Unternehmen ein leistungsfähiger Partner ist. Als Dank erhalten Sie für jedes Jahr des Bestehens von CHEManager ein Prozent Rabatt auf den Anzeigenpreis.

Feiern Sie mit und nutzen Sie die Jubiläumsausgabe für Ihre Kommunikation und Werbung.

25% Jubiläumrabatt auf alle Anzeigenformate!

Auflage: 43.000 Exemplare
(IVW geprüft)
Erscheinungstermin: 22. März 2017
Anzeigenschluss: 27. Februar 2017
Redaktionsschluss: 13. Februar 2017

Mediaberatung: Thorsten Kritzer,
+49 6201 606 730, tkritzer@wiley.com
Redaktion: Dr. Michael Reubold,
+49 6201 606 745, mreubold@wiley.com

www.CHEManager.com