

# molkerei industrie

TECHNIK | INGREDIENTS | VERPACKUNG | IT | LOGISTIK

[www.moproweb.de](http://www.moproweb.de)



## 30 JAHRE MOLKEREI-CONSULTING

milchwirtschaftliche  
Methoden und  
Verfahren

FELIX  
SAP Dairy  
Management by msg

GKC

DR.ÖTTL & PARTNER

DAIRY AND FOOD  
CONSULTING AG



F. Andrade  
Gebäudemeister



A. Alvarez  
Leitung Service



M. Peters  
Service



J. Lüdecke  
CNC-Drehen



R. Linck  
Produktmanagement



M. Müller  
Prüfstand



S. Montalvo  
Buchhaltung



Th. Hillenbrand  
Anwendungstechnik



J. Friedsch, W. Stamp  
Inhaber



B. Golac  
Vertrieb



B. Mahnke  
Qualitätssicherung



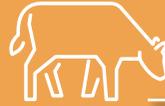
M. Wedderien  
Montage

# Wir pumpen unsere Energie in Ihre Rundumsorglosbetreuung

Als inhabergeführtes Unternehmen verstehen wir nur allzu gut, dass man für die perfekte Pumpenlösung vor allem eins braucht: passionierte Mitarbeiter. Und so setzen wir uns von Anfang an intensiv mit Ihren Prozessen auseinander. Dabei wollen wir ein profundes Verständnis der kompletten Systemaspekte entwickeln, das in die Konstruktion Ihrer individuellen Pumpe einfließt. Wir betreuen Sie umfassend bei der Installation und Inbetriebnahme. Und auch danach stehen wir Ihnen mit unserer Expertise und mit vollem Einsatz jederzeit zur Verfügung.

Das Fristam Komplettprogramm: Egal was, wir pumpen das

**Fristam**  
PUMPEN



**mi-Meinung:**

- 4 Kommentar: Der schwarze Peter ist bereits vergeben
- 4 Klartext: Stete Sprüche höhlen das Gehirn

**molkerei-industrie vor Ort:**

- 6 Die leistungsstärkste Milchpulverfabrik der Welt
- 10 Auf dem Weg zur Nullenergie-Käserei

**Titelseiten-Story:**

- 40 30 Jahre GKC

**Technik/IT:**

- 17 Neue Würfelschneidemaschine
- 20 Prozesspumpensortiment vervollständigt
- 23 Ultraschall-basiertes Regelventil
- 24 Membranen für alle Einsatzfälle
- 25 Moderne Brotaufstrichherstellung
- 34 Eiskrem-Extrudierlinie mit mittelgroßer Kapazität
- 36 Anlagenmanagement als Teil der Wertschöpfung

**Interview:**

- 26 DMK INGREDIENTS hat ehrgeizige Ziele
- 45 Digitalisierung in der Milchindustrie

**Ingredients:**

- 5 Fi Europe & Ni
- 28 Nische mit Potenzial

**Ausbildung/Personal:**

- 47 Fachleute ausgezeichnet

**Management:**

- 31 Milchindustrie muss sich dem IT-Sicherheitsgesetz widmen

**Verpackung:**

- 14 Revolutionäre Absackmaschine
- 21 KHS: Formung und Füllung in einem Schritt
- 21 UNITED CAPS: Weitere Übernahme
- 22 Galdi RG270C: Kompakte Füllmaschine
- 25 Elopak: Zuschnittladesystem

**Markt/Ökonomie/Betriebswirtschaft:**

- 42 ife: Spotmarktverlauf Oktober 2017

**Events:**

- 5 10. Molkereikongress
- 18 Milchtage auf der drinktec
- 34 Jahrestagung des Milchindustrie-Verbandes
- 38 Ahlemer UHT Seminar
- 43 Digitalisierung in der Milchwirtschaft
- 48 Impressionen vom ZDM-Verbandstag

**Rubriken:**

5, 17, 20,			
21, 23, 25, 34	Nachrichten	50	WER – WAS – WO
20	Leute	51	Impressum
46	mi gratuliert	51	Marktplatz

LÄSST SICH IHRE  
KÄSEMARKE MIT MEHR  
KAUFLAUNE VERPACKEN?

Selbstverständlich!  
Wir wissen wie.



Ergreifen Sie neue  
Erfolgschancen:  
[www.frischpack.de](http://www.frischpack.de)





Roland Soßna

REDAKTION

## Der Schwarze Peter ist bereits vergeben

Milchkrisen lassen sich von Bauernkartellen nicht verhindern

Mundts allzu bekannten Argumente, warum seine Behörde ausgerechnet in den Milch-Rohstoffbeschaffungsmarkt eingreifen müsse, an dieser Stelle aufzuzählen, ist müßig. Sie sind sämtlich längst durch entsprechende Stellungnahmen der relevanten Spitzenverbände von Milcherzeugern, Molkereigenossenschaften und Milchverarbeitern widerlegt. Mundt zeigte sich in seinem Auftritt auf der MIV-Tagung, wenn man so will in der „Höhle des Löwen“, vielmehr erneut beratungsresistent. So mancher Zuhörer dürfte wohl damit gerechnet haben, dass Mundt angesichts der Faktenlage zumindest nicht mehr von einem angeblich schwachen Wettbewerb um den Rohstoff Milch oder der Aufbüdung des gesamten Risikos einzig auf die Erzeuger sprechen würde.

Stattdessen favorisierte Mundt erneut eine Aufweichung der Abnahme- und Andienungspflicht und eine Verkürzung der Kündigungsfristen von Milchlieferverträgen. Dies geht allerdings völlig an der Realität vorbei. Denn die Bauern fordern mehrheitlich Sicherheit von ihren Milchkäufern. Dies hat z. B. auch den Hintergrund, dass Banken bei der Kreditvergabe Sicherheiten verlangen, was nach Lage der Dinge eben auch über lang laufende Verträge und eine Indexierung der Milchpreise auf

einen bestimmten Durchschnitt plus einen Betrag X vermittelt werden kann. Molkereien berichten, dass bei ihnen Erzeuger anknöpfen und durchaus auch nach Verträgen mit zehnjähriger Bindung fragen.

Auch wenn Mundt betonte, dass er keiner Weisung unterliege, ist doch anzunehmen, dass politische Einflussnahme hinter dem Agieren des Kartellamts steht. Offenbar sind es die Parteien, zumindest die, die vorgeben, ein offenes Ohr für agrarische Belange zu haben, leid, dass eine kleine, dafür umso lautstärkere Gruppe von Milcherzeugern permanent nach staatlicher Intervention in Form einer Quote 2.0 verlangt – und jede Marktverwerfung zum Anlass für mehr oder minder aggressive Protestmaßnahmen nimmt. Die Endlosschleifen in den zahlreichen runden Tischen haben ganz klar eine gewisse Wirkung entfaltet. Nun ist die Politik mürrisch und bereit, den Milcherzeugern am Ende den Spielraum für Mengenabsprachen und Kartelle zu geben, den bestimmte Gruppen so vehement einfordern. Sollte das dann am Ende (wie angesichts der Einbettung der dt. Milchwirtschaft in den weltweiten Markt zu erwarten ist) dennoch keine Milchkrisen verhindern können, steht der Alleinschuldige bereits im Drehbuch, nämlich die Milchindustrie, denkt **Roland Soßna**.

Mit einer gewissen Spannung war der Auftritt des Präsidenten des Bundeskartellamts, Andreas Mundt, auf der Jahrestagung des Milchindustrie-Verbands (MIV) erwartet worden. Dies jedenfalls durfte man aus dem außerordentlich guten Besuch dieser Veranstaltung Ende Oktober in Augsburg folgern. Wer allerdings naiverweise angenommen haben sollte, dass das Amt zwischenzeitlich eine marktwirtschaftlichere, realitätskonforme Sicht eingenommen hat, der wurde freilich enttäuscht.

## Stete Sprüche höhlen das Gehirn

Neue Verträge, aber bitte mit Preisabschlag!

Das Konzept des Marsches durch die Institutionen funktioniert. Das hat man bei den 68ern gesehen, die ausgehend von einem chaotischen Haufen heute den ganzen Staat in der Hand haben und ihn, wie könnte es bei geborenen Chaoten anders sein, im Dauerchaos halten.

Ganz ähnlich hat es der Chaostrupp BDM gemacht, wenn er auch nicht so lange gebraucht hat wie die 68er. 1998 gegründet musste der Verband nur 19 Jahre ackern, protestieren und Sprüche klopfen, bis er

zwar nicht bei ökonomisch Behauchten, wohl aber bei Agrarpolitikern Gehör fand. Nicht unbedingt mit der Forderung nach einer neuen Quote, aber doch mit der nach neuen Lieferverträgen, die alsbald Abnahmepreise und -mengen vorab festlegen. An sich schreibt sich nun die MEG Milchboard diesen Riesenerfolg zu, aber man weiß ja, dass zwischen die und den BDM kein Blatt Papier passt. Insofern gebührt immer noch dem älteren Revolutionär der Ruhm, frei nach „Wer hat's erfunden?“.

Wenn kommt, was kommen soll, dann wird die nächste Milchkrise für deutsche Erzeuger sehr viel gravierender als die gerade überwundene. Da niemand (außer dem BDM) wissen kann, wie sich die Erlöse auf mittlere Sicht entwickeln, wird man aus kaufmännischer Vorsicht Preisabschläge in die Kontrakte einbauen. Dann bekommen die Landwirte eben halt noch ein bisschen weniger. Selber schuld, meint **Roland Soßna**, wer auf die falschen Propheten hört, soll blechen.

> Fi Europe & Ni 2017  
**Aussteller-Rekord**

Vom 28. bis 30. November öffnet die Fi Europe & Ni 2017 in Frankfurt ihre Tore. In diesem Jahr wird sie mit einer Rekordzahl an Ausstellern sowie neuen Bereichen und Initiativen die bislang größte sein. Das viertägige Konferenzprogramm steht unter dem Motto „Thought Leadership“.

Mit neuen Angeboten wie dem „Expo FoodTec Content Hub“ soll die Veranstaltung auch einen Besucherrekord erzielen.

Der Expo FoodTec Content Hub konzentriert sich auf Verarbeitungs- und Verpackungslösungen für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Mit Vorträgen, Präsentationen und Videos gewähren Experten und Verbände Einblick in die neuesten Entwicklungen dieser Bereiche.

Während des gesamten Events können Besucher sich über die aktuellen Innovationen informieren und die neuesten Trends und Entwicklungen der Branche erleben. Die größten Verbrauchertrends, die den weltweiten Markt für Lebensmittel und Getränke beeinflussen, stehen im Industry Insights Theatre im Mittelpunkt. Im Rahmen zahlreicher Supplier Solutions Sessions zeigen führende Ingredients-Anbieter ihre Neuentwicklungen, während die Start-up Innovation Challenge eine Plattform für die vielversprechendsten jungen Unternehmen der Branche bietet. In der New Product Zone werden in Zusammenarbeit mit Innova Market Insights auch in diesem Jahr wieder neue Endprodukte gezeigt, die den Weg in die Märkte gefunden haben. Und zu guter Letzt: Mit einer ganzen Reihe neuer Kategorien prämiieren die Fi Innovation Awards wieder die Innovationen der Branche. **figlobal.com**

> 20./21. Februar 2018, München  
**10. Molkereikongress**

Am 20. und 21. Februar 2018 treffen sich Molkereien, LEH und Milch verarbeitende Industrie beim 10. Molkereikongress in München.

Diskutiert wird unter anderem über:

- Welche internationalen Märkte bieten noch Umsatzpotenzial?
- Welche Produktinnovationen will der Kunde?
- Wie sieht die Zukunft der Genossenschaften aus?
- Wo sieht das Bundeskartellamt Handlungsbedarf?
- Was verändert sich, wenn der LEH die Standards setzt?

Informationen zu Programm und Anmeldung unter: **www.dfvcg.de/mopro18**

Anzeige



Genussreiche Innovationen für trendige Milchmixturen

Milchmisch-, Joghurt- oder Molkegetränke erfreuen sich hoher Beliebtheit als Durstlöscher. Zentis unterstützt diesen Erfolg mit einer Vielfalt an Zubereitungen aus Frucht, Schokolade und Kaffee. Auf Wunsch kundenindividuell zubereitet und mit Mineralien, Vitaminen oder Cerealien angereichert. Für feinsten Trinkgenuss in allerbesten Qualität.

*Erfolgsrezepte von Zentis – dem innovativen Partner der Milchindustrie.*



# Die leistungsstärkste Milchpulverfabrik der Welt

Fonterra und GEA haben im neuseeländischen Lichfield einen Meilenstein gesetzt

**D**ie derzeit effizienteste Milchtrochnungsanlage weltweit wurde von Fonterra in Lichfield auf der Nordinsel Neuseelands im Dezember 2016 in den offiziellen Betrieb gebracht. Die Kapazität des „Lichfield Dryers 2“ beträgt beeindruckende 30 Tonnen Pulver pro Stunde bei einem Rohmilch-Input von 4,4 Mio. Liter pro Tag. GEA war mit wenigen Ausnahmen in Bezug auf die Versorgung verantwortlich für den schlüsselfertigen Bau des Werks.

Die Anlage in Lichfield ist fast eine Kopie des Fonterra-Werks in Darfield bei Christchurch, das seine Produktion im Jahr 2013 begann und den damals weltweit größten Sprühtrockner aufwies. Im Lichfield-Werk arbeitete GEA sehr eng mit den Ingenieuren von Fonterra zusammen, um die in Darfield gesammelten Erfahrungen für weitere Verbesserungen zu nutzen. Ziel war es, die leistungsstärkste und effizienteste Milchpulveranlage der Welt zu bauen. Die Verbesserung des Wärmehaushalts und

der Wasserrückgewinnung sowie die effizienten Verpackungslinien sind der Schlüssel, der Lichfield zu international nachhaltigsten Milchtrochnungsanlagen macht.

## Das Werk

GEA war verantwortlich für den schlüsselfertigen Bau der Milchtrochnungsanlage und hat die Prozesstechnologie zur Verfügung gestellt: Vom Milcheingang und der Standardisierung bis hin zur Eindampfung, Trocknung, Pulverhandlung und End-



verpackung. Der Sprühtrockner hat eine 18-Meter-Kammer mit einem Gewicht von 124 Tonnen (inkl. Verkleidungen, Dach und Luftverteiltern), er musste 34 Meter über das Dach angehoben und präzise in das Gebäude platziert werden. Die Anlage wurde für den 24/7 Betrieb konzipiert.

## Entwickelt für Effizienz

Obwohl der Trockner in Lichfield fast eine Kopie der Schwesteranlage in Darfield ist, haben die GEA-Ingenieure mehrere Innovationen aufgenommen, die die Prozesse vor Ort vereinfachen und die Gesamtbetriebskosten zusätzlich reduzieren. Energieeffizienz war auch ein Schwerpunkt für das Projektteam, so dass GEA die Anlage für minimierten Wasserverbrauch ausgelegt hat. Wasser wird durch eine UO (Umkehrosmose) Anlage wiedergewonnen.

„Hochproduktive und effiziente Sprühtrockner wie die in Lichfield spielen in der Branche eine entscheidende Rolle“, sagt Clint Brown, bei GEA verantwortlich für die Konstruktion und Entwicklung von Prozesslösungen für die Milchindustrie. „Die Nachfrage nach Milch in expandierenden Märkten wie China kann nur durch leicht transportierbares und lange haltba-

res Qualitätsmilchpulver gedeckt werden, das regional zu unterschiedlichen Milchprodukten verarbeitet wird.“

## Konstruktionsphase

GEA war verantwortlich für den Bau der Milchpulveranlage (ohne Kessel-, Wasser-, Abwasser- und Kaltwasseranlagen), in Kooperation mit einem lokalen Projektbüro. Der integrierte Design- und Bauprozess basierte auf 3D-Modellierung

und Engineering-Know-how. Ein Teil des Projekts umfasste vier zusätzliche TSW-Entladelinien, die die Rohmilch-Silos vor der Milchbehandlung und dem Standardisierungsprozess befüllen. Weitere Kernkomponenten des Lieferumfangs waren Eindampfung, CIP-Systeme und Pulverhandhandling- und Lagersysteme. Lichfield verfügt über drei vollautomatische Verpackungslinien, die jeweils in der Lage sind, bis zu 12 Tonnen Vollmilchpulver pro

Anzeige

# Presentation sells!



Mit Weber Slicern schneiden Sie Wurst, Schinken, Käse und Fleisch präzise: für attraktive Präsentation und gewichtsgenaue Portionierung, maximalen Ertrag und minimales Give-away. Profitieren Sie von effizienter Betreuung für Ihren Anwendungsbereich und starken Leistungen in Hygiene und Service.

Wir bieten Ihnen die passende Lösung für Ihre Anwendung.

Sprechen Sie uns an, wir informieren Sie gern!

**weber**<sup>®</sup>  
The High Tech Company

Weber Maschinenbau GmbH Breidenbach  
Günther-Weber-Straße 3  
35236 Breidenbach · Deutschland  
Fon: +49 6465 918-0 · Fax: +49 6465 918-1100  
[www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)





Das Lichfield-Team vor dem Mega-Trockner während der ersten Produktion (Foto: Fonterra)

Stunde zu verpacken. Ein automatisiertes Palettierungssystem mit drei Robotern und einem Wrapper/Labeler vervollständigen die Anlage. GEA war auch verantwortlich für die komplette Anlagenautomatisierung und -steuerung inklusive der Lüftungsanlagen.

Während der Bau- und Installationsphase zeitweise bis zu 350 Personen vor Ort, dazu kamen noch die Mitarbeiter aus Vormontage und Produktion.

## Produktionsvolumen

Technische Details:

- Der Gesamtmilchdurchsatz beträgt ca. 4.700 m<sup>3</sup>/Tag, vier Verdampfer sind installiert
- Der Trockner hat einen Pulverausstoß von 30.000 kg pro Stunde
- In das Projekt wurden zwei vormontierte UO-Polisher integriert, die bis zu 250.000 Liter pro Stunde an Verdampfer-



Das Pulververpackungssystem Limited Intervention (Li) im Lichfield-Werk (Foto: GEA)



Standardisierung und Pasteurisierungsabteilung im Lichfield-Werk (Foto: Fonterra)

Kondensat bearbeiten. Das Werk erzeugt mehr Trinkwasser pro Tag, als es verbraucht, mit einem Tagesüberschuss von über einer Million Liter

- Der Dampf- und Stromverbrauch liegt auf branchenführend niedrigem Niveau und hält die bei Projektbeginn vereinbarten Zusagen ein
- GEA lieferte drei RBF1200Li Abfüllanlagen mit jeweils einer Spitzenleistung von 12 Tonnen pro Stunde, die das Pulver in 25 Kilogramm Kraftliner mit Gasbeaufschlagung abpacken. Der GEA Avapac RBF verfügt über eine voll automatisierte Leersackhandhabung und Abfüllung, so dass alle drei Maschinen von einer Person bedient werden können.

## Fonterra Anmerkungen

Fonterra's Chief Operating Officer Robert Spurway kommentiert: „Premium-Milchpulver ist ein wertvolles Produkt für Fonterra, aber viele Außenstehende unterschätzen die strategische Bedeutung der Pulverproduktion für den gesamten Produktmix unserer Genossenschaft. Die Kapazität, die diese Investition vermittelt, nimmt den Druck während der Milchspitze; das bedeutet, wir haben auch mehr Freiheit, um in höher veredelte Produkte zu gehen.“

„Unser Ziel ist es, schnell zwischen den Produkten wechseln zu können, um den Nachfrageveränderungen in den globalen



**Modern und schlicht im Design präsentiert sich das weltgrößte Trockenwerk dem Betrachter (Foto: Fonterra)**

Märkten gerecht zu werden, das Tempo der Produktion zu steigern, wenn das Milchvolumen es erfordert, und letztlich den besten Produktmix zu liefern, um Rendite zu generieren“, sagt Spurway.

South Waikato Operations Manager Sam Mikaere fügt hinzu: „Die erfolgreiche Inbetriebnahme dieses Projektes ist das Er-

gebnis einer außergewöhnlichen Vielfalt an Erfahrung und Wissen. Wir haben die Expertise von mehr als 200 Unternehmen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene zusammengeführt. Die zeitlichen und finanziellen Projektvorgaben konnten eingehalten und in einigen Bereichen sogar übertroffen werden.“



**GEA hat Lichfield mit einem integrierten Designprozess auf Basis von 3D-Modellierung entwickelt (Foto: GEA)**

# Auf dem Weg zur Nullenergie-Käserei

Monte Ziego hat die Weichen in Richtung Nachhaltigkeit gestellt



Die Biogasanlage bei Monte Ziego besteht tankseitig aus zwei Fermentern, einem Nachgärtank und einem Gärrestbehälter (Foto: mi)

**D**er in Teningen nahe Freiburg ansässige Biobetrieb Monte Ziego nutzt die in der Frischkäserei anfallende Sauermolke zur Energiegewinnung. Eine ausgeklügelte Biogasanlage (BGA) kann an manchen Tagen 50 % des Energiebedarfs decken. Die Molkerei-Industrie konnte sich das kürzlich mit dem Georg-Salvamoser-Preis ausgezeichnete Konzept vor Ort ansehen.

## Effiziente Nutzung von Ressourcen

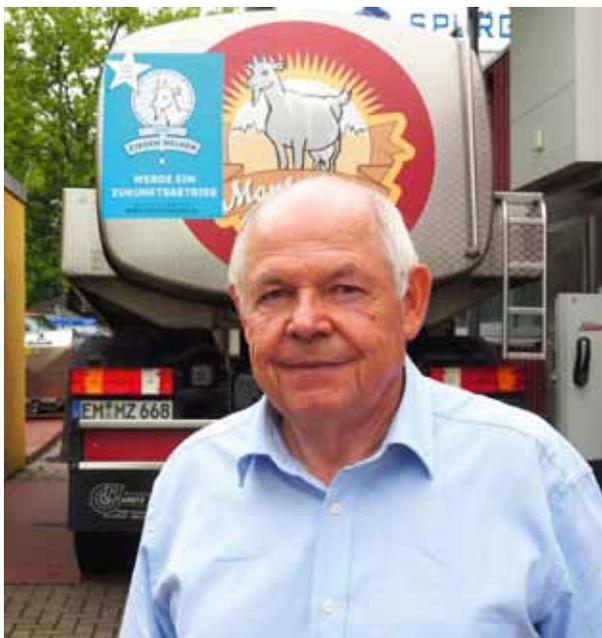
Monte Ziego Inhaber Martin Buhl hat schon vor Langem erkannt, dass ein Biobetrieb, um glaubwürdig bei den Verbrauchern zu sein, besonders effizient mit den Ressourcen umgehen muss. Deswegen wurde die nahezu ausschließlich Bio-Ziegenmilch verarbeitende Frischkäserei von Anfang an auf Energieeinsparung ausgelegt. Die Lage des Betriebs im sonnigen Süden prädesti-

niert ihn natürlich für Photovoltaik, auf den Flachdächern des Produktions- und Verwaltungsgebäudes ist seit dem Jahr 2010 eine Gesamtleistung von 33 kWp installiert. Buhl hat aber viel weitreichendere Pläne, er will auf Sicht zur Energieneutralität kommen.

Die bis vor drei Jahren nur inferior verwertbare Sauermolke des pro Jahr 850.000 kg Rohstoff verarbeitenden Betriebs bildete dafür den Ansatzpunkt. 2012 beauftragte Martin Buhl den Schweizer Spezialisten Dr. Markus Bieri, der über sein Beratungsunternehmen ecobel GmbH Biogasanlagen entwirft und optimiert, mit der Konzeption einer Sauermolkenvergärung. Zwei Jahre später konnte die BGA gefördert von der badenova und dem Land Baden-Württemberg dann den Betrieb aufnehmen. Seither wird der Betrieb dieser Energiegewinnungsanlage laufend optimiert, wobei Monte Ziego mit Bieri sowie Wissenschaftlern der Universität Offenburg zusammenarbeitet.

## Aufbau der BGA

Die BGA bei Monte Ziego besteht aus zwei Fermentationstanks und einem Nachgärtank à 10.000 l Fassungsvermögen sowie einem Gärrestebehälter, der 30.000 l aufnehmen kann. Hinzu kommen eine Gasreinigung, ein Gasballon von 30 m<sup>3</sup> und natürlich das kompakte Blockheizkraftwerk, das eine Leistung von 33 kW elektrisch und 70 kW thermisch hat und wechselseitig Bio- oder Erdgas verfeuern kann. Die Energieseite ist so gelöst, dass Monte Ziego den erzeugten Strom (BHKW und PV liefern zusammen ca. 70 % des Bedarfs), der nicht selbst verbraucht wird, ins Netz



Dr. Markus Bieri, ecobel:  
Die Biogasanlage kann im Winter die gesamte Molke verwerten, für den Sommer, wenn die Ziegenmilchproduktion in ihre saisonale Spitze fährt, reichen die Kapazitäten nicht ganz aus (Foto: mi)

einspeist. Dies ist relativ oft der Fall, da nur jeden zweiten Tag gekäst wird. Die anfallende Wärme wird im Betrieb genutzt.

Monte Ziego stapelt die Sauermolke in einem Vorlauftank, von dem aus sie über je eine Grundfos-Dosierpumpe in die Fermentationstanks gefördert wird. Dass zwei Fermenter aufgestellt wurden, hat seinen Grund in der für die Betriebssicherheit nötigen Redundanz: bricht die Gärung in einem Tank zusammen, be-

steht hohe Wahrscheinlichkeit, dass sie im zweiten Behälter stabil bleibt. Dies ist aber seit Anfahren der BGA bislang nicht passiert, wie Bieri versichert. Die Sauermolke steht relativ lange bei um die 20 °C im Vorlauftank, damit sie so weit wie möglich säuert. Gesteuert wird die Zufuhr zum Fermenter über den pH-Wert, ist pH 6,88 erreicht, stoppt die Molkendosierung. Auf ein Rührwerk hat Bieri verzichtet, ebenso auf die in BGA üblichen



# Bringt Ihren Joghurt in Form. Hydrosol.

**Ob vegane Alternativen oder High-Protein-Trend: Hydrosol entwickelt maßgeschneiderte Stabilisierungssysteme.**

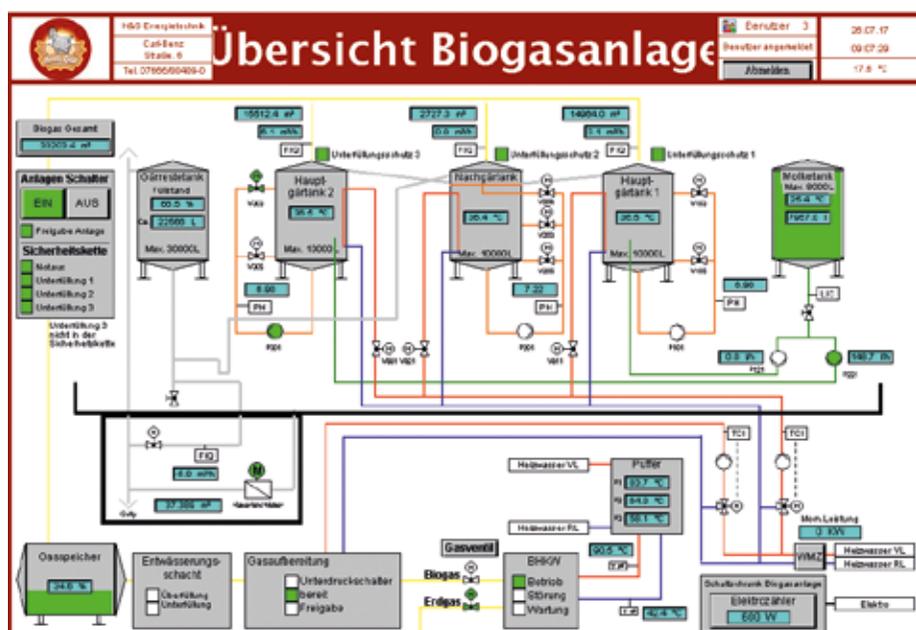
Nutzen Sie unsere frischen Ideen, um zum Beispiel neue Märkte für fermentierte Milchprodukte zu erschließen.

## Stabilisierungssysteme

## Texturmanagement und Rezepturempfehlungen

## Schulungen in unserem modernen Technologie-Zentrum

## Anwendungstechnischer Service von Experten persönlich vor Ort



Die Biogasanlage ist komplett automatisiert, der jeweilige Anlagenzustand kann online abgerufen werden (Abbildung: Bieri)

Scannen Sie den Code für mehr Infos über unsere Produkte und Leistungen



THE STABILISER PEOPLE

Telefon + 49 / (0) 41 02 / 202-003  
info@hydrosol.de, www.hydrosol.de



**Mit der Biogasanlage hat Martin Buhl eine weitere Etappe auf dem Weg zur Energieneutralität hinter sich gebracht (Foto: Monte Ziego)**

Füllkörper für die Biologie. Im Fermenter befindet sich stattdessen feiner Koksstaub, auf dem sich die Mikroorganismen ansiedeln können.

### Energieausbeute

Die BGA in Teningen wird völlig ohne Zusatz von Chemie betrieben, wie Bieri betont. Im Winter kann sie die gesamte Molke verwerten, im Sommer, wenn die Ziegenmilchproduktion in ihre saisonale Spitze fährt, reichen die Kapazitäten nicht ganz aus. Die Gasproduktion verläuft, wie Bieris statistische Auswertung seit 2015 zeigt, relativ stabil und erreicht gute 60 m<sup>3</sup> am Tag. Ziel ist es, hier durch Feintuning noch auf weitere 10 m<sup>3</sup> zu kommen. Einen merkbaren Abfall der Gasproduktion gibt es nur, wenn der Molkenvorlauftank gereinigt wird. Die BGA



**Die Sauermolke wird, gesteuert über den pH-Wert, jeweils über eine Dosierpumpe in die Fermenter gefördert (Foto: mi)**

wurde übrigens so ausgelegt, dass sie einen möglichst niedrigen Verbrauch an Energie hat. So laufen die Molke bzw. die Fermenterbrühe drucklos durch die Anlage.

Im Sommer wird das BHKW mit einem Biogasanteil von über 60 % betrieben, im Winter sind es nur 15 %, da der Wärmebedarf selbst in der warmen Freiburger Region zu dieser Jahreszeit anders gelagert ist. Die gesamte BGA läuft automatisch, lt. Bieri muss höchstens ein- bis zwei Mal am Tag eine kurze Überwachung erfolgen. Diese wird aber nicht an der Anlage selbst gemacht, sondern der Zu-

stand kann online abgerufen werden. Die Anlagenplanung und Bau inkl. der Automatisierung wurde von der Firma Eckert & Wellmann übernommen, Buhl und Bieri haben auch bei der Realisierung ihre Ideen eingebracht, was auf welche Weise gelöst werden musste, da für diese Pilotanlage keine Referenzwerte oder ähnliches zur Verfügung standen.

Integriert sind verschiedene Alarmfunktionen, etwa wenn der Gasballon überfüllt werden könnte, ein Tank unerwartet leerläuft oder das BHKW aussteigen sollte.

Auch nach nun drei Jahren durchaus befriedigendem Vollbetrieb laufen die Optimierungen unverändert weiter. Bieri will z. B. die Gasreinigung neu konzipieren. Dabei soll das Gas bei der Trocknung nicht mehr energieaufwändig gekühlt, sondern über Zeolith entfeuchtet werden, der wiederum von der Abgaswärme des BHKW getrocknet werden soll.

Die hydraulische Verweilzeit der Molke im Fermenter beträgt 18 Tage. Dann sind alle vergärbaren Bestandteile von den Bakterien verstoffwechselt, übrig bleibt der Gärrest. Er hat ca. 1,4 % Stickstoffanteil und kann als Naturdünger eingesetzt werden – Monte Ziego verhandelt darüber aktuell mit einem Düngemittelhersteller in der Umgebung.



Über den QR-Code kommen interessierte Leser direkt zu einem Video über die Biogasanlage von Monte Ziego.

## MONTE ZIEGO

Monte Ziego – der Name ist eine Ableitung von Geissberg, wo der Unternehmensgründer Martin Buhl im Jahr 2000 seine beiden ersten Ziegen hielt – hat sich in den 17 Jahren ihres Bestehens zur größten handwerklichen Bio-Ziegenkäserei (Demeter) in Deutschland entwickelt.

Im Jahr 2010 wurde von dem anfangs rein traditionell als Bauernhofkäserei arbeitenden Unternehmen mit einer Investition von 1,8 Mio. € eine moderne, 850 m<sup>2</sup> große Frischkäserei samt Verwaltungsgebäude in Teningen nahe Freiburg erstellt.

Heute liefern 12 Demeter-Höfe mit über 1.200 Ziegen gut 850.000 Liter Milch. Dazu kommen weitere ca. 50.000 l Kuhmilch (Bioland), die Monte Ziego verarbeitet. Insgesamt werden pro Jahr 130 t Ziegen- und 15 t Kuhmilchkäse in 26 Sorten produziert. Die Produkte von Monte Ziego werden regelmäßig prämiert, z. B. bei der Käse-Weltmeisterschaft in Cremona als Käse



Monte Ziego in Teningen bei Freiburg verarbeitet ca. 850.000 l Ziegenmilch  
(Foto: Monte Ziego)

des Jahres 2009 ebenso bei VHM-Wettbewerben und von der DLG.

Für das Energiekonzept hat Monte Ziego den Innovationspreis der badenova, den Landespreis Biogas in Baden-Württem-

berg und jüngst den Georg-Salvamoser-Preis bekommen.

Neben der Käserei wird in Endingen ein Käsereimuseum betrieben. [www.monteziego.bio](http://www.monteziego.bio)

Anzeige

# Cheeseneering

## Kompetenz in Käserei- & Fördertechnik

S U L B A N A

[sulbana.com](http://sulbana.com)



# Revolutionäre Absackmaschine

BEHN + BATES richtet sich  
nun auch an den High Care Bereich



**Der Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition ist eine Revolution in der hygienischen Absackung von milchbasierten Pulvern (Foto: BEHN + BATES)**

**D**er zur HAVER & BOECKER-Gruppe gehörende Spezialist für die Abpackung von Pulvern und Granulaten aus dem Foodbereich, BEHN + BATES mit Sitz in Münster, zielt mit dem auf der interpack vorgestellten Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition auf den High-End-Bereich in der Milchwirtschaft, nämlich die Absackung von Babyfood. Verpackungsseitig bildet das Konzept eine komplette Neuentwicklung, während in der Maschine selbst über lange Jahre bewährte Komponenten verbaut sind. Eine erste Pilotanlage wird bis Jahresende an ein deutsches Milchrocknungsunternehmen gehen. molkerei-industrie sah sich das Konzept vor Ort an.

Der Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition ist nach den Prinzipien des Hygienic Design gebaut, berichtet Geschäftsführer Michael Vennebusch. BEHN + BATES wurde dafür extra Mitglied bei EHEDG und hat die Maschine, wo immer für den Einsatzzweck sinnvoll, nach Maßgabe der EHEDG-Richtlinien konstruiert. Dies macht den vollautomatischen Absacker geeignet für den Einsatz im High Care Bereich. Im Aufbau der eigens auf Trockenreinigung

ausgelegten, komplett aus Edelstahl und Foodgrade-Materialien gefertigten Maschine gibt es keine geraden Oberflächen und Kanten oder Senkungen, in denen sich Staub ansammeln könnte. Auch sind keine offenen Bohrungen oder Gewinde vorhanden. Über dem zu befüllenden Sack befinden sich so gut wie keine Bauteile, die in das Füllgut fallen könnten. Und an Kabeln ist nur das allernötigste zu sehen, die Leitungen sind ansonsten allesamt in gekapselten Kanälen verlegt, während alle Antriebe in gekapselten Gehäusen untergebracht wurden. Insgesamt wurde die Anzahl der Komponenten im High-End Roto-Packer auf das Minimum beschränkt.

## **EHEDG-konform**

Während die Gesamtmaschine nicht EHEDG-zertifiziert ist, sind, wieder dort wo es sinnvoll ist, von der European Hygienic Engineering & Design Group abgenommene Komponenten eingesetzt. Begleitet wurde die Maschinen- und Sackentwicklung übrigens auch von einem Schlüsselkunden.

## Hygienische Säcke von der Rolle

Die Säcke werden aus PE-Folie, FFS SepaFlex von der Rolle geformt. Entwickelt wurde dieses Konzept von BEHN + BATES zusammen mit Bischof + Klein. Bewusst haben die beiden Firmen auf Verwendung von Papiersäcken verzichtet, da Foliensäcke aus Hygienesicht weitaus mehr Vorteile bieten.

Die PE-Säcke bestehen in der anspruchsvolleren Ausführung aus zwei Lagen, die eine Gesamtstärke von 180 bis 200 µm aufweisen. Gefertigt werden die PE-Bahnen bei Bischof + Klein unter besonders sauberen Bedingungen. Beim Handling in weiterverarbeitenden Betrieben kann die äußere Folie rückstandsfrei ohne Werkzeug abgenommen werden, sodass sich eine saubere Sackoberfläche ergibt. Solche Säcke lassen sich gut in Medium Care Umgebungen verwenden. Den PE-Sack gibt es auch in einer einlagigen Ausführung. Für die Abfüllung in zweilagige Säcke gibt BEHN + BATES eine Leistung von 300 Einheiten/h an, bei den einlagigen Säcken kann die Maschine ca. 400 Einheiten/h produzieren. Eine Rolle mit Material für ca. 2.000 Säcke reicht im Prinzip also für sechs bis sieben Stunden aus, so dass ein quasi einschichtiger Betrieb abgedeckt wird. Für den Rollenwechsel muss der Absackprozess kurz eingestellt werden. Vennebusch: „Das halten wir bewusst so, denn ein automatischer Rollenwechsel würde für den Absackbetrieb hygienische Nachteile bringen.“



**BEHN + BATES Chef Michael Vennebusch: Der Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition wird nach den Prinzipien des Hygienic Design gebaut (Foto: mi)**

Da die Säcke von der Rolle geformt werden, lässt sich das Packvolumen leicht abändern. Generell sind sämtliche gewünschte Größen ab 10 kg auf dem CARE-LINE herstellbar, wobei die Pilotmaschine

Anzeige



WÜRFELN



GRANULIEREN



ZERRUPFEN



MAHLEN



SLIGEN



STREIFEN



PÜRIEREN

# HYGIENISCHE & ROBUSTE KÄSE-SCHNEIDEMASCHINEN

## MODELL CC-DL: FLEXIBLER STREIFEN-/SCHEIBENSCHNEIDER

- Für die Herstellung vieler verschiedener Streifen- und Scheibenschnitte sowie von Granulaten

## AFFINITY®: DAS KRAFTPAKET FÜR WÜRFEL

- Präzisionsschnitte auch bei einer Größe von nur 3,2 mm
- Hohe Leistung durch den 19 kW (25 HP) Motor



# URSCHEL®

The Global Leader in Food Cutting Technology

Besuchen Sie unsere Testeinrichtung, um Schneidversuche durchzuführen, oder nutzen Sie unseren Service einer kostenlosen Maschinenvorführung bei Ihnen vor Ort.

**URSCHEL DEUTSCHLAND GmbH**

Hasselhecker Str. 10, D-61239 Ober-Mörlen | Tel.: +49-6002-9150-0

germany@urschel.com | [www.urschel.com](http://www.urschel.com) - [de.urschel.com](http://de.urschel.com)



Der Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition wird mit Sackmaterial von der Rolle gespeist (Foto: BEHN + BATES)



Die Säcke werden aus einem neuen PE-Folienmaterial namens FFS SepaFlex geformt. Entwickelt wurde das Verfahren von BEHN + BATES zusammen mit Bischof + Klein (Foto: BEHN + BATES)

für 25 kg-Gebinde ausgelegt ist. Die Säcke werden im Weg durch die Maschine geformt, auch in den Ecken sicher randdicht verschweißt und dann an den Füller übergeben, wonach ein Endverschluss ebenfalls per Schweißung erfolgt. Die randdichte Verschweißung garantiert, dass die Schweißnähte frei von Keimen und Bakterien bleiben.

### 100 % Made in Germany

BEHN + BATES betreibt in Münster einen reinen Montagebetrieb, die Komponenten und Teile werden nach Vorgaben des Unternehmens extern gefertigt, wobei die Maschinen 100 % Made in Germany sind. Die mechanische und elektrische Konstruktion und das Engineering liegen dabei voll in der Hand der eigenen Mitarbeiter. Für den Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition hegt BEHN + BATES hohe Erwartungen: im ersten Jahr sollen vier, binnen fünf Jahren 30 Maschinen verkauft werden.

### Komplette Lösungen

Erfahrung hat BEHN + BATES in der Absackung von Schüttgütern bereits seit 1933. Absackanlagen des Unternehmens stehen bei allen Großen im Kakao-, Stärke-, Müllerei- und Zuckergeschäft. Hier kommen die unterschiedlichsten Bauweisen der Absacktechnik zum Einsatz, z. T. in gigantisch anmutenden Leis-

tungsdimensionen. Da im Geschäft auch bei Absacklinien heute, wie Vennebusch erklärt, immer mehr Gesamtlösungen gefordert werden, kann BEHN + BATES gestützt auf Schwester- und Partnerfirmen auch als Generalauftragnehmer für komplette Projekte von der Absackung über den Transport bis hin zum Warenlagerbau auftreten.

molkerei-industrie wird in absehbarer Zeit über die Pilotinstallation des Roto-Packer Adams CARE-LINE Edition berichten.



Mit dem obenstehenden QR-Code kommen interessierte Leser zu einem Video, das die Arbeitsweise des Roto-Packers Adams CARE-LINE illustriert.

© beehna - fotolia.com



Hygiene dominiert bei Auslegung und Konstruktion der neuen Absackmaschine (Foto: BEHN + BATES)

&gt; Urschel

## Neue Würfelschneidemaschine Affinity Integra

Der neue Würfelschneider Affinity Integra von Urschel ist eine kleinere Version der Schneidemaschine Affinity. Die neue Maschine wurde speziell für anspruchsvolle, schwierige Anwendungen wie das Schneiden von Käse entwickelt. Durch den optimalen Schneidvorgang werden hohe Kapazitäten und kundenspezifische, präzise Schnittgrößen erzielt.

Die Affinity Integra vereint Konstruktionsmerkmale der bereits seit vielen Jahren eingesetzten Modelle der Baureihe RA, sowie der Affinity und der Sprint. Im Vergleich zur Baureihe der RA-HD-Maschinen kann die Integra auch größeres Schneidgut aufnehmen. Bei Leistungstests wurde eine Steigerung im Vergleich zu den Modellen RA-HD von durchschnittlich 20 % festgestellt. Und im Vergleich der Affinity Integra zum Standard Modell RA-A ergaben sich Leistungssteigerungen von bis zu 50 %. Da die Kapazitäten jedoch von Produkt zu Produkt variieren können, empfiehlt Urschel, Schneidversuche durchzuführen.

Die neue Maschine kann Schneidgut bis zu einer Größe von etwa 114 mm aufnehmen. Der Lebensmittel-Schneidbereich ist komplett von den Antriebskomponenten der Maschine getrennt, um Hygiene zu gewährleisten. Die Zufuhrtrommel und die Zufuhrspindel sorgen für den kontrollierten Durchlauf, auch klebrigen oder feuchten Produkts durch die Schneidwerkzeuge und es werden präzise Schnitte bei hohen Kapazitäten erzielt. Die Einstellung der Scheibenstärke erfolgt stufenlos und durch eine spezielle Verriegelung können die präzisen Toleranzen während der Produktion eingehalten werden. Auch der Abstand zwischen der Schneidkante und Querschnittspindel ist einstellbar, wodurch zusätzlich die Schnittqualität erhöht wird.

Der 7,5 kW-Motor, mit dem die Integra ausgestattet ist, unterstützt die Möglichkeit, hohe Produktionsraten im Dau-

erbetrieb zu erzielen. Der Motor kann in einer Edelstahl-Ausführung oder einer Guss-Version mit Motorabdeckung gewählt werden. Der in der Maschine eingebaute Sanft-Anlauf reduziert eine eventuelle Schock-Belastung bei der Produktzufuhr, wodurch die Lebenszeit der Antriebsteile verlängert wird. Das Schaltschrankgehäuse ist NEMA 4X IP66 klassifiziert. [urschel.com](http://urschel.com)

(Foto: Urschel)



Anzeige

### Die Milchstraße im KRONES Universum

Gestatten: MILKRON GMBH. Wir sind die Milchspezialisten der KRONES GRUPPE. Mit unseren Engineering- und Service-Leistungen dringen Molkereien in neue technische Dimensionen vor – und landen am Ende der Reise bei einer überirdisch guten Produktqualität.

[www.milkron.com](http://www.milkron.com)

 MILKRON



# Milchtag auf der drinktec

Vortragsprogramm des ZDM-Verbandstags

**A**m 15. September stand die Fachmesse drinktec in München ganz im Zeichen der Milch. Der Zentralverband Deutscher Milchwirtschaftler (ZDM) beging seinen Verbandstag auf der Messe, auf der auch das obligatorische Fachprogramm stattfand.

## Markttrends

Trends wie vegan oder vegetarisch sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen, berichtete Julia Büch von Marktforschungsunternehmen Mintel. Bewusster Verzicht auf tierische Lebensmittel verschafft den Verbrauchern einen in ihren Augen gesünderen Lebensstil, auch wenn dieser Verzicht meist nicht konsequent erfolgt. Die Zahl der Verbraucher, die sich für vegane Produkte begeistern, ist inzwischen fast so hoch wie die Zielgruppe für lactosefreie Produkte.

Lactosefrei ist ein Riesenthema in DACH, Länder, in denen bis zu 13 % der neu vorgestellten Produkte einen entsprechenden Claim tragen. Im Trend stehen Verknüpfungen mehrerer Claims wie lactosefrei, reich an Eiweiß usw. Bei den Innovationen im Bereich der Alternativprodukte sinkt der Anteil von Soja, wohingegen der von Kokos, Nüssen und Lupinen ansteigt. Pflanzenbasierte Produkte erobern immer mehr Regalfläche, so Büch.

Bei den als gentechnikfrei ausgelobten Produkten findet die Innovation v.a. in Deutschland statt: 44 % der Neuvorstellungen tragen diese Auslobung, in der EU sind es nur 13 %. Noch eine Nische bilden Mopro, die einen Verzicht auf Antibiotikaeinsatz in der Produktion ausloben.

Tierwohl steht ebenfalls hoch auf der Agenda der Verbraucher: bis zu 80 % der



**Der Milchtag auf der drinktec war wegen der Auswahl aktueller und auch exotischer Entwicklungen in Branche und Technologie ein voller Erfolg (Foto: mi)**

Konsumenten wollen über die Herkunft der Produkte Bescheid wissen. Für ein Drittel sind Tierwohlkriterien bereits ein Kaufkriterium. 14 % der Produktlaunches in Europa waren 2016 mit Tierwohl verbunden (2015: 6 %).

## 3D-Druck von Käse

Prof. Alan Kelly, School of Food and Nutritional Sciences, University College Cork, forscht seit einiger Zeit am 3D-Druck von Käse, angeregt durch eine Anfrage einer irischen Käserei. Beim 3D-Druck von Lebensmitteln besteht sicherlich ein Hype, sagte Kelly, doch bestehen speziell

im Gastrobereich eine Reihe denkbarer Anwendungen, von denen sicher einige in näherer Zukunft realisiert werden. Die Drucker sind preiswert, Dateien für mögliche Formen sind in großer Zahl frei im Internet erhältlich. Hygieneprobleme sieht Kelly nicht, da die jeweils gedruckten Produkte schnell verzehrt werden. Kapazitätsengpässe lassen sich mit mehreren 3D-Druckern überwinden.

## Mikrowellen zum Milcherhitzen

Dr. Anas Lucia Vasquez-Caicedo, Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und



Der Druck dieses Teddybärs aus Käse dauert mit dem richtigen Equipment und der richtigen Produktzusammensetzung weniger als eine Minute, so Prof. Alan Kelly in seinem Vortrag über das 3D-Drucken von Käse (Abbildung: Kelly)

Bioverfahrenstechnik, beschrieb ein zusammen mit dem Industriepartner Schwarzwaldmilch laufendes EU-Projekt, das praktische Möglichkeiten zum Einsparen von Energie und Wasser eruiert.

In diesem Projekt EnReMilk wird in der Trocknerei in Offenburg Konzentrat direkt vor dem Turm mittels Mikrowellentechnik auf 50 bis 90 °C erhitzt. Gegenüber herkömmlichen Wärmetauschern

bildet sich kaum Belag, da das Produkt volumetrisch erhitzt wird, dies spart auch Reinigungsaufwand. Die Konzentratröpfchen fallen kleiner aus, so dass die Trocknung schneller erfolgt. Der Gesamtprozess wird insgesamt effektiver, so Vasquez, als Folge der Vorerwärmung konnte der Ausstoß des Turms um 11 % gesteigert werden.

Weitere Arbeiten von Vasquez galten der Erhitzung von Milch mittels Mikrowellen. Hier zeichnet sich ab, dass das neue Verfahren ggü. indirekten UHT-Anlagen eine Energieeinsparung von 74 % bietet.

## Membranfiltration

Hans-Jürgen Heidebrecht, TU München, Lehrstuhl für Lebensmittel- und Bioprozesstechnik ZIEL, sprach über Möglichkeiten zur Verbesserung der Filtrationseffizienz mit keramischen Multikanal-, Spiralwickel- und Hohlfasermembranen.

Anzeige



BETTER PACKAGING

MULTIVAC bietet effiziente und flexible Verpackungslösungen, die Lebensmittel schützen, die Haltbarkeit verlängern, eine attraktive Präsentation sowie eine verbraucherfreundliche Ausstattung ermöglichen.

Darüber hinaus profitieren unsere Kunden vom einzigartigen MULTIVAC Hygienic Design™, einfachster Bedienung, hoher Zuverlässigkeit sowie einem Servicenetz mit kurzen Reaktionszeiten.





Referierten zu spannenden Themen (von links): Prof. Alan Kelly, Universität Cork, Dr. Ana Lucia Vasquez-Caicedo, Fraunhofer IGB, Julia Büch, Mintel, Hans-Jürgen Heidebrecht, ZIEL; rechts: Tagungsmoderator Roland Sossna, molkerei-industrie (Foto: mi)

Da sich die einzelnen Milchproteinfraktionen bzgl. technofunktionaler und ernährungsphysiologischer Eigenschaften stark voneinander unterscheiden, besteht ein großes Interesse daran, mizellares Casein und Molkenproteine getrennt voneinander zu gewinnen. Aufgrund der unterschiedlichen Molekülgrößen der Proteinfraktionen können die Caseinmizellen (50 – 180 nm) mittels Mikrofiltration zurückgehalten werden, während Molkenproteine (2 – 15 nm) durch die Mikrofiltrationsmembran permeieren. Die Präsentation gab einen Überblick über Arbeiten zur Milchproteinfraktionierung mittels keramischer Multikanal-, Spiralwickel-, und Hohlfasermembranen geben. Darüber hinaus wurden verschiedene Konzepte zur besseren Beherrschung der inhomogenen Filtrationsperformance entlang des Fließweges von Membranen bei diesen Membrantypen vorgestellt.

Leser von molkerei-industrie fanden in den Ausgaben ab Februar 2017 eine fünfteilige Artikelserie von Heidebrecht e.a., die die Weihenstephaner Arbeiten um die Membranseparation detailliert schildert.

LEUTE



**Rüdiger Fricke**, 55, seit 2009 CEO und Sprecher der Geschäftsleitung der Milei in Leutkirch, verließ das Unternehmen zum 1. November 2017. Der Grund liegt in unterschiedlichen Auffassungen über die weiteren Entwicklungen der Milei zwischen Fricke und der japanischen Molkerei Morinaga, die 100 % der Milei-Anteile hält.



**Biokreis-Fachberater Sepp Forstner**, 29, ist neuer bundesweiter Milchmarkt-Experte im Biokreis. Er fungiert als erster Ansprechpartner für die Vermarktung von Bio-Milch und für die Koordination mit Molkereien und dem Handel. Auch Marktgespräche zu Standards und Qualitätssicherung gehören zu seinen Aufgaben.

NACHRICHTEN

> **Watson-Marlow**

**Prozesspumpensortiment vervollständigt**

**Watson-Marlow bringt zwei neue Baureihen an Schlauchpumpen auf den Markt, abgebildet ist die Gehäusepumpe 630 (Foto: Watson-Marlow Fluid Technology Group)**



Watson-Marlow Fluid Technology Group (WMFTG) präsentiert zwei neue Baureihen ihrer Schlauchprozesspumpen für industrielle Anwendungen. Die neuen Gehäusepumpen 630 und 730 bieten Fördermengen von maximal 19 bzw. 55 l/min. Dabei überzeugen sie insbesondere durch eine verbesserte Bedienung und Steuerung und eine im Vergleich zu anderen Pumpenarten überlegene Präzision.

Die Gehäuseschlauchpumpen arbeiten in einem geschlossenen System, das Medium kommt ausschließlich mit dem Schlauchmaterial in Kontakt. Dadurch wird ein vollständig isolierter Transport ermöglicht. Dank einer fünfjährigen Garantie bieten die neuen Pumpen den Anwendern Prozesssicherheit selbst beim Einsatz in rauen Umgebungen.

Die beiden neuen Baureihen 630 und 730 sind jeweils mit vier verschiedenen Antriebsoptionen und zwei Pumpenköpfen für die Förderung mit einem Kanal oder zwei Kanälen erhältlich. Die Baureihe 630 ermöglicht eine 2.650:1 Drehzahlregelung, bei der Baureihe 730 erhöht sich der Regelbereich auf 3.600:1. Eine neue, einfach zu bedienende Benutzeroberfläche gewährleistet Genauigkeit und Prozessintegrität. [watson-marlow.com](http://watson-marlow.com)

> KHS FormFill

## Revolution bei Kunststoffverpackungen



**KHS-Chef Prof. Matthias Niemeyer stellte auf der drinktec ein Konzept vor, bei dem PET-Preforms mit Produkt statt Druckluft geblasen werden (Foto: KHS)**

KHS präsentierte auf der drinktec erstmals ein marktfähiges Konzept zur Formung und Füllung von Kunststoffbehältern in nur einem Schritt. Die lineare KHS FormFill verspricht hohe Einsparpotenziale hinsichtlich Anlagengröße, Ressourceneinsatz und der weiteren Prozessführung. Zudem ergeben sich Vorteile bei der Individualisierung von Kunststoffverpackungen. Spätestens 2019 soll die Maschine die Marktreife erlangen.

Laut Prof. Dr.-Ing. Matthias Niemeyer, Vorsitzender der KHS-Geschäftsführung, werden erstmals zwei bisher separate Prozesse in einem einzigen integriert, wobei der Aufblasvorgang mit Produkt erfolgt. Wie bei der herkömmlichen Verarbeitung von Kunststoff-Behältern erhitzt die Maschine Preforms auf das gewünschte Temperaturprofil. Mit einem geregelten Volumenstrom wird das Füllgut danach unter Druck in die PET-Rohlinge gedrückt. Der Prototyp des FormFill ist auf Wasser und Detergentien ausgelegt. Aseptische und karbonisierte Getränke stellen höhere Anforderungen an den neuen Formprozess. KHS will ihn als nächstes auch auf diese Anwendungen abstimmen. [khs.com](http://khs.com)

> UNITED CAPS

## Weitere Übernahme



**Das UNITED CAPS Werk Schwerin wird die deutschen Kunden beliefern (Foto: UNITED CAPS)**

UNITED CAPS, ein internationaler Hersteller von Deckeln und Verschlüssen aus Kunststoff, hat den Geschäftsbereich für Kunststoffverschlüsse von Closures4you übernommen. Das Übernahmeangebot umfasst 28 mm Kappen für Glas-Mehrwegflaschen sowie für PET-Einwegflaschen.

Die Akquisition ist Teil der Wachstumsstrategie von UNITED CAPS. Erst zum Juni 2017 hatte das Unternehmen

die Übernahme des Verschluss- und Deckelherstellers Dewit Plastics bekannt gegeben. Im Fall von Closures4you ist vorgesehen, die Versorgung und Belieferung des Marktes zukünftig über das UNITED CAPS Werk in Schwerin sicherzustellen. Um einen reibungslosen Übergang bei der Kundenversorgung zu gewährleisten, wird Closures4you seine Verschlusskapazitäten noch bis Ende März 2018 bereit halten. [unitedcaps.com](http://unitedcaps.com)

Anzeige



# Kompakte, ganz auf den Kunden zugeschnittene Füllmaschine

Galdi RG270C



**B**essere Leistung und konkrete Antworten auf die Bedürfnisse des Kunden ohne mit Überflüssigem zu belasten, das zeichnet die neue Compact-Ausführung der RG270C von Galdi aus. Die Maschine bietet eine spezifische Verpackungslösung für Nahrungsmittel mit einem MHD von 7 bis 10 Tagen wie auch für heiß abgefüllte Produkte.

„Alles beginnt beim Kunden“ ist das Motto Galdis mit Sitz in Treviso, Norditalien. Zusammen mit der technologischen Forschung arbeiten die Firmenteams an konkreten Lösungen individueller Bedürfnisse, welche durch das Feedback der Kunden und der Techniker gefunden werden, die mit den Maschinen Tag für Tag interagieren. Dies hat zur Entwicklung ei-

ner neuen Auswahl an flexiblen, adaptierbaren Lösungen geführt.

Die Entscheidung, den Kunden ins Zentrum der eigenen Entwicklungsvorgänge und Aufmerksamkeit zu stellen, hat zum Beispiel zur RG270UCS geführt, die speziell für Produkte mit einem MHD von bis zu 28 Tagen entwickelt wurde. Diese Version wurde nach den Standards des Nordame-

## RG270C COMPACT IN KÜRZE

### Abmessungen:

6290 x 1500 x 3380 mm

### Abfüllgeschwindigkeit:

bis zu 6.500 St. pro Stunde

### Verfügbare Formate:

57\*57/70\*70

### Abfüllvolumen:

von 250 ml bis 1115 ml

>95 % MME

Aufstellfläche: 7.1 m<sup>2</sup>

rikanischen Marktes entworfen und optimiert und als Vorschau in Chicago auf der ProFood Tech 2017 präsentiert.

## Füllmaschine für Sonderbedürfnisse

Die RG270C Compact wurde speziell für die Firmen konzipiert, die Frischprodukte mit einer Haltbarkeit von 7 bis 10 Tagen bzw. heiß abgefüllte Produkte herstellen. Durch Beseitigung des nicht mehr benötigten Ultra-Clean-Moduls konnte man die Maschinenabmessungen reduzieren und die Befüllgeschwindigkeit erhöhen. Nebenbei bietet Galdi bei den Füllmaschinen

der neuen Generation eine höhere Präzision und Leistung.

## Füllmaschinen „mit mehr drin“

Die neue Familie der RG270C-Modelle macht im Vergleich zur Serie RG250 einen großen Schritt vorwärts, sowohl hinsichtlich der Technik, als auch vor allem in Sachen Vielseitigkeit. Mit immer „smarteren“ und innovativeren Systemen hat Galdi auf Bauteile der Maschinen standardisiert, so dass die Ersatzteile mit mehreren Maschinen kompatibel sind, und somit Platz, Lagerkosten und Nutzungsausfälle reduziert werden.

Entsprechend dem Lean-Manufacturing-Konzept wurde auch der Verbrauch von Wasser, Luft, Strom und die Erzeugung von Ausschüssen vor und nach der Produktion vermindert. Einen großen Unterschied machen auch die zahlreichen großen und kleinen Verbesserungen, welche in jeder einzelnen Herstellungsphase eingeführt wurden und die Punkte Sicherheit, Hygiene, vereinfachte Reinigung und Ergonomie betreffen. Diese Verbesserungen sind häufig nicht auf den ersten Blick zu sehen, sie wirken sich aber beträchtlich auf den Herstellungsvorgang und die tägliche Interaktion mit der Maschine aus, so Galdi.

Anzeige

NEU von  
Hanna Instruments



### verschiedene verfügbare Modelle:

- mit austauschbarer oder fester Sonde
- als Thermoelement Typ-K, Typ-T oder als Thermistor-Thermometer



## Foodcare Thermometer



Erfahren Sie mehr unter  
<https://hubs.ly/H08-7LJ0>



[www.hannainst.de](http://www.hannainst.de)

## NACHRICHTEN

> Allengra

## Ultraschall-basiertes Regelventil

Das Smart Valve von Allengra misst gleichzeitig Durchfluss, Temperatur und Druck und regelt zusätzlich den Durchfluss von Flüssigkeiten. Eingesetzt wird das Ventil in der Heizungs-, Wasser- und Lebensmitteltechnik (Niveausteuern durch Messung von definierten Volumina und Druck, gleichmäßige und niveaunabhängige Regelung des Ausflusses aus einem Tank oder exakte Getränkedosierung).

Das Smart Valve enthält nur eine Platine, dazu kommt ein Verbindungskabel und es besteht aus nur einem Gehäuse, das alle fünf Sensoren



Das Smart Valve ist ein Durchflussregler, der Durchfluss, Temperatur und Druck misst (Foto: Allengra)

auf wenig Raum zusammenbringt. Mit dem Smart Valve hilft Allengra bei der Digitalisierung, in dem es Schnittstellenprobleme beseitigt und so die Produktionsdaten für die Industrie-4.0-Landschaft eines Unternehmens verfügbar macht. [allengra.eu](http://allengra.eu)

# Membranen für alle Einsatzfälle

Toray Membrane Europe betreut Kunden nun von Deutschland aus

**T**oray Membrane Europe ist bereits seit einigen Jahren mit einer Niederlassung im europäischen Markt vertreten. Molkereindustrie traf Uwe Schwarz, der von Bad Segeberg aus Verkauf und Vertrieb im Bereich der Membranseparation für Deutschland und einigen anderen Ländern führt.

Uwe Schwarz: „Toray Membrane Europe ist ein Vollsortimenter für spiralgewickelte Filtrationsmodule. Die Tochter des japanischen Konzerns Toray mit fast 19 Mrd. \$

Umsatz ist mittlerweile seit elf Jahren auch in Europa als Membranlieferant etabliert. Wir haben uns nun entschlossen, das Geschäft mit der Milch- und Lebensmittelindustrie in Kerneuropa zu forcieren.“

## Membranen

Toray Membrane Europe (TMEu) liefert qualitativ hochwertige Membranprodukte für die Prozessfiltration in der Getränke- und Nahrungsmittelherstellung sowie zur Aufbereitung von Wasser und Abwasser.

Das Portfolio umfasst Umkehrosmose (RO), Nanofiltration (NF), Ultrafiltration (UF) und Mikrofiltration (MF).

Das Unternehmen beansprucht für sich selbst, den jeweils führenden Stand der Technik zu produzieren. Dies gilt nicht nur für Sparten wie synthetische Fasern und Karbonfasertechnologie in der Toray Weltmarktführer ist, sondern besonders auch für die Membranseparation.

Mit eigenen F&E Kapazitäten arbeitet Toray permanent an der Weiterentwicklung seiner Produkte. In Bezug auf Rückhaltung, Membranleistung usw. bezeichnet TMEu seine Produkte als mit führend im Markt.

Hergestellt werden die Membranen in Japan und Amerika, den europäischen Markt versorgt ein umfangreich bestücktes Zentrallager in Deutschland, was neben der Lieferfähigkeit auch zoll- und steuerrechtlich durchaus einige Vorteile für die Kunden bietet.

## Wasser/Abwasser

Besonders stark etabliert ist TMEu in der Wasser- und Abwasseraufbereitung. Schwarz: „Gerade wegen der Nitratproblematik wird die Wasseraufbereitung in Molkereien in naher Zukunft in manchen Regionen zu einer Überlebensfrage. Wir haben auf diesem Gebiet umfassende Erfahrungen, die wir gerne verfügbar machen.“ Tatsächlich kann TMEu hier mit Referenzinstallationen bei einigen führenden europäischen Unternehmen aufwarten.

## Molke/Milch/Lebensmittel

TMEu widmet sich aber nicht nur „Standardanwendungen“ wie Wasser/Abwasser, sondern auch speziellen Anwendungen in der Milchindustrie wie z. B. der Kaseinfraktionierung oder der Molkenentfettung. Mit



(Foto: MMS AG Urdorf)



Uwe Schwarz führt bei Toray Membrane Europe von Bad Segeberg aus Verkauf und Vertrieb im Bereich der Membranseparation für Deutschland und einigen anderen Ländern (Foto: Schwarz)

einigen TMEU Membranen lässt sich bei der Brüdenaufbereitung signifikant Energie einsparen, da bei höheren Temperaturen gearbeitet werden kann und das Kondensat nicht eigens heruntergekühlt werden muss.

Andere Spezialmembranen von TMEU zeichnen sich durch hohe Leistung aus, so dass Membranfiltrationsanlagen bei gleichem Durchsatz kompakter gebaut oder bei gleicher Größe mit höherem Durchsatz betrieben werden können. Hier kann TMEU fundierte Beratung leisten.

molkerei-industrie wird demnächst einen Fachbeitrag von Toray Membrane Europe über die Lösung der Nitratproblematik in Molkereien basierend auf Membranseparation veröffentlichen.

Anzeige

die RICHTIGE Wahl

TORAY Spiralwickel-Membranmodule

...für Anwendungen in der Molkereitechnologie

**TORAY**

Toray Membrane Europe AG  
info@toraywater.com www.toraywater.com

## NACHRICHTEN

> Elopak

### Zuschnittladesystem steigert die Produktivität

Dank des Robotersystems „Blank Loader“ von Elopak können Entpalettierung, Öffnung der Umverpackungen sowie der Weitertransport in die aseptische Füll-

plattform E-PS120A nun automatisch erfolgen, nachdem der Prototyp des Blank Loaders bei Arla am Standort Pronsfeld erfolgreich getestet wurde. Die Roboter-einheit benötigt eine Grundfläche von 3,3 x 3,2 m. Beim Entstapeln der Zuschnitte wird die Zuordnung von Packmaterial und Füllinhalt sichergestellt. Alle 90 Min erfolgt ein Palettenwechsel. [elopak.com](http://elopak.com)

> KS Prozessautomaten

### Fundament für eine moderne Brotaufstrichherstellung

Aufstrichwaren werden in vielen Produktionsbetrieben in hoher Rezepturvialt unter Einsatz konventioneller Verfahren hergestellt. Oftmals wird dabei auf vorhandene Maschinen zurückgegriffen. Zeit- und Energieaufwand sowie Produktverluste stehen dabei nicht selten in einem nicht mehr realen Verhältnis zum erreichten Ergebnis.

Die Entwicklung auf dem Markt der verschiedensten Aufstriche auf Basis von Frischkäse und Quark, aber zunehmend auch Produkte auf veganer Grundlage, war Anlass für KARL SCHNELL, sich bereits vor vielen Jahren mit der Modifikation von Prozessautomaten speziell für dieses Sortiment zu beschäftigen.

Die heutigen Prozessautomaten vereinen alle notwendigen technologischen Prozesse der Aufstrichproduktion in einer Maschine – von der Vorzerkleinerung bis zur Abfüllung. Es können sowohl heiße auch kalte Verfahren mit diesen Ausrüstungen realisiert werden. Vakuumeinrichtungen unterstützen diese Technologie wirkungsvoll.

Die vollautomatische Anlagensteuerung erlaubt dem Benutzer einzelne technologische Schritte als Produktionsprogramme frei zu speichern und als Automatikprogramme zu aktivieren.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass oft eine Verarbeitungszeit von wenigen Minuten ausreichend ist, um die auf dem Markt befindlichen Fertigprodukte herzustellen.

Die Vorteile für den Produzenten liegen auf der Hand:



KS Prozessautomaten vereinen alle notwendigen technologischen Prozesse der Aufstrichproduktion in einer Maschine – von der Vorzerkleinerung bis zur Abfüllung (Foto: KS)

- Hohe Produktvielfalt mit differenziertem Feinheitsgrad (z. B. pikante Käsecreme mit Chili) einschließlich Einlagerung von groben Rezepturbestandteilen bei gleicher Maschinenausstattung
  - Deutliche Verringerung des Arbeitsaufwandes durch all-in-one Produktion und optimierte Beschickung und Entleerung
  - Reproduzierbare Produktqualität
  - Fehlerfreies Arbeiten durch hohen Automatisierungsgrad
  - Verringerung des Energieverbrauches durch den in sich geschlossenen Produktionsprozess und die optimale Reinigbarkeit der Anlage
  - Erhebliche Senkung der Materialverluste durch Vermeidung externer Prozesse
  - Qualitätserhöhung des Produktes durch Vakuumprozesse
  - Minimaler Flächenbedarf
- [karlschnell.de](http://karlschnell.de)

# Gleichbleibend hohe Qualität auch in großen Mengen

DMK INGREDIENTS hat ehrgeizige Ziele



Alexander Godow, Chief Operating Officer DMK INDUSTRY: Letztendlich zählt für unsere Kunden neben einer gleichbleibend hohen Qualität die „speed to market“. Beide Zielsetzungen erfüllen wir bei DMK (Foto: DMK)

**DMK hat sich früher im Jahr in neue Business Units aufgeteilt. Dies hat unmittelbar auch vom Kunden spürbare Veränderungen mit sich gebracht. molkerei-industrie fragte bei Alexander Godow, Chief Operating Officer DMK INDUSTRY, nach.**

**mi:** Was hat sich mit der neuen Organisation ggü. früher konkret für die Ingredients-Sparte geändert

**Alexander Godow:** Durch die Aufstellung der DMK GROUP als strategische Holding liegt die Verantwortung für die operative betriebliche Tätigkeit in den Business Units. Seit März 2017 wird das operative Geschäft von DMK durch die 6 Business

Units Baby, Eis, Handelsmarke, Industrie, International und Marke gesteuert. Diese haben dabei jeweils eine klare Marktverantwortung und Marktausrichtung. Die Business Unit Industrie zeichnet in der Organisation verantwortlich für die Entwicklung und Produktion von Butter, Käse, Milchpulver und Molkeprodukten sowie für einen Fresh Dairy Bereich. Insgesamt steuern wir in der Neuorganisation 14 Werke,

3 Töchter und 2 Joint Ventures. Wir konzentrieren uns dabei im Absatz auf die globalen B2B Märkte, d. h. alle Milch- und Molkeprodukte für die industrielle Weiterverarbeitung liegen in unserem Verantwortungsbereich. Damit verantworten wir jetzt die gesamte Wertschöpfungskette unseres Bereichs inklusive G&V.

**mi:** Was davon merkt der Kunde?

**Alexander Godow:** Eine Herausforderungen für Unternehmen in der Größenordnung von DMK liegt in der Bewältigung der Komplexität. Mit der Neuaufstellung haben wir uns die ideale Grundlage ge-

schaffen, Firmenabläufe einfach zu organisieren und uns marktgerecht aufzustellen, bzw. näher am Kunden zu sein. In der neuen Struktur können wir als Business Unit durch die eigene F&E, eine fokussierte Produktion und den spezialisierten Vertrieb der Produkte, dem Kunden eine viel schnellere und lösungsorientierte Basis der weltweiten Zusammenarbeit bieten. Gleichbleibend hohe Qualität in Verbindung mit sehr großen Volumina aus dem eigenen, regionalen und hochwertigen Rohstoff sind Merkmale, die so für unsere Kunden nicht oft zu finden sind. Hinzu kommen kundenspezifische Entwicklungen im „Specialty Bereich“, die wir mit unseren modernen Verarbeitungsanlagen in der Lage sind herzustellen. Dazu bieten wir dem Kunden eine auf die industrielle Verarbeitung spezialisierte Anwendungstechnik, zwei Entwicklungszentren und ein hochmotiviertes Team an Spezialisten.

**mi:** Wo liegen die Vorteile speziell für Kunden?

**Alexander Godow:** Durch unsere langjährige Erfahrung und Kompetenz im B2B-Bereich bieten wir maßgeschneiderte Lösungen und setzen diese fokussiert und schnell um. Letztendlich zählt für unsere Kunden neben einer gleichbleibend hohen Qualität die „speed to market“. Beide Zielsetzungen erfüllen wir bei DMK.

**mi:** Welche Ziele hat DMK im Bereich Ingredients?

**Alexander Godow:** Der globale Markt für Ingredients bietet ein riesiges Betätigungsfeld und viele Entwicklungsmöglichkeiten. Da wir sehr breit aufgestellt sind, ist der richtige Fokus bezogen auf Länder und Produkte sehr wichtig. Unsere Ziele sind daher die fokussierte Weiterentwicklung der Märkte in Asien und der Ausbau unseres „Fresh Dairy“ Bereichs in Europa. In den kommenden 5 Jahren möchten wir „DMK INGREDIENTS“ zu einer bekannten Marke in unseren Zielmärkten weiterentwickeln, die für Produkte hoher Qualität, die Verwendung von eigenem hochwertigen Rohstoff und exzellenten Service am Kunden steht.

**mi:** Wo läuft der Absatz der Ingredients schwerpunktmäßig hin, gemeint sind Regionen und Branchen?

**Alexander Godow:** Wir sind weiterhin global aufgestellt und nutzen die DMK-Büros in Dubai, sowie Shanghai. Für die Fokushmärkte Europa und Asien haben wir uns klare Wachstumsziele definiert. Außerdem unterstützen wir unsere globalen Key Accounts in deren Hauptmärkten und bei Expansionsplänen. Der Branchenfokus liegt auf Baby Food, Backwaren, Convenience Food, Süßwaren, Industrie sowie Sports Nutrition.

**mi:** DMK ist sehr weit fortgeschritten, was Rohstoff- bzw. Verwertungsoptimierung angeht. Steht es im Widerspruch zu Versorgungssicherheit der Kunden, wenn je nach Verwertungslage mehr oder weniger Rohstoff in einzelne Verarbeitungen geht?

**Alexander Godow:** Das ist eine Frage die momentan alle Kunden und Molkereien im Markt beschäftigt und natürlich auch von elementarem Interesse für unsere Eigentümer ist. Neben der Entwicklung von höherwertigen Produkten, werden in volatilen Märkten ständige Portfoliooptimierungen oder auch ein situatives Umlenken von Milchströmen in eine bessere Verwertung unser Handeln leiten. Natürlich werden unsere Key Accounts weiterhin gerne Versorgungssicherheit garantieren – es muss sich jedoch für beide Seiten nachhaltig lohnen.

**mi:** Gibt es aktuelle Innovationen, die ggf. zur Messe FI Europe vorgestellt werden?



**DMK INGREDIENTS steuert 14 Werke, drei Tochterunternehmen und zwei Joint Ventures (Foto: DMK)**

**Alexander Godow:** Auf der FI Europe werden wir uns erstmals in neuem Gewand als Business Unit Industrie gemeinsam mit allen dazugehörigen Bereichen präsentieren. Unser Stand wird dem Kunden den klaren Fokus auf die angesprochenen Branchen und Regionen in Verbindung mit exzellenter Anwendungstechnik und Knowhow näherbringen. Die dort präsentierten Innovationen stehen unter dem Slogan „Healthy Nutrition“. Gleichzeitig wirbt unser Marketingkonzept für nachhaltige, verantwortungsvolle und hochwertige Milcherzeugung im Rahmen des DMK „Milkmaster“ Programms. Uns ist wichtig, dass unsere Kunden einen Eindruck davon bekommen, wie ernst wir die Themen nehmen, die die Verbraucher beschäftigen.

Anzeige

**Homogenisatoren made in Germany**

**Robust - Flexibel - Innovativ**





**HST**  
KRONES GRUPPE

Tel. +49(0)38826/88780  
[www.hst-gmbh.com](http://www.hst-gmbh.com)

# Nische mit Potenzial

Milchprodukte mit ausgewogener Energiebereitstellung erfüllen aktuelle Verbraucherwünsche



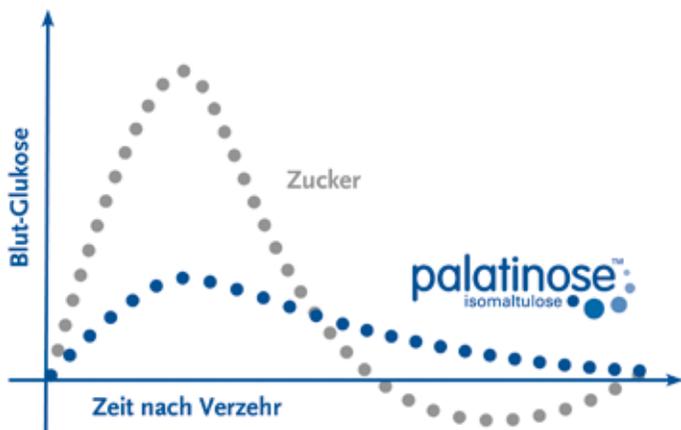
(Foto: BENEÓ)

**E**s handelt sich um ein Phänomen der westlichen Gesellschaften: Viele Verbraucher fühlen sich ausgelaugt und müde. So verwundert es nicht, dass Energy-Drinks das Trend-Getränk Nummer eins sind – egal ob in England, Deutschland oder den USA. Während die einen regelmäßig zu Munttermachern in Getränkedosen greifen, empfinden andere diese Getränke als zu künstlich und schlichtweg ungesund. Sie suchen nach Alternativen. Milch wird von Konsumenten als natürliches, wertvolles und gesundes Lebensmittel wahrgenommen. Mit den geeigneten Inhaltsstoffen können Hersteller neuartige Milchprodukte entwickeln, die dem Verbraucherwunsch nach grundsätzlich gesünderer Energie entgegen kommen. BENEÓ zeigt Produktideen mit dem funktionellen Kohlenhydrat Palatinose.

Die Zahlen sprechen eine eindeutige Sprache: 42 Prozent der deutschen Konsumenten fühlen sich regelmäßig schlapp und finden es anstrengend, den Belastungen des Tages stand zu halten. Bereits 62 Prozent der Verbraucher suchen gezielt nach entsprechenden Produkten, die eine langanhaltende Energiebereitstellung fördern<sup>1</sup>. Der Wunsch nach mehr Energie zieht sich fast durch alle Bevölkerungsgruppen. Durch die Mehrfachbelastung von Beruf, Haushalt und Familie fühlen sich speziell Eltern stark beansprucht. Mintel-Berichten zufolge konsumieren etwa ein Drittel der Eltern regelmäßig Energy-Drinks. Und auch Kinder brauchen Energie, um den Anforderungen von Schule, Hobby und Freizeit gerecht zu werden. Aufrüttelnde Ergebnisse ermittelte die EFSA 2013 in einer Studie: Demnach konsumieren bereits drei- bis zehnjährige

<sup>1</sup> FMCG Gurus 2017

<sup>2</sup> <https://www.efsa.europa.eu/de/press/news/130306>



Kinder regelmäßig koffeinhaltige Energiegetränke, bei Jugendlichen ist sogar von 68 Prozent die Rede<sup>2</sup>.

## Natürliche und gesunde Alternativen gefragt

Speziell gesundheitsbewusste Konsumenten stören sich am ungesunden Charakter der klassischen Energy-Drinks. Für sie sollen Produkte möglichst natürlich, also frei von künstlichen Zusätzen sein. Und auch die Wirkweise von Energiegetränken wird kritisch gesehen: Der rasante Abfall des Blutzuckerspiegels nach einem nicht minder schnellen Anstieg, auch bekannt als „Boost & Crash Effekt“, ist für viele ein Grund, auf diese Produkte zu verzichten. Als Alternative zu hoch glykämischen Kohlenhydraten bietet BENEIO Palatinose (Isomaltulose), die sich auf Grund ihrer besonderen ernährungsphysiologischen Eigenschaften für Lebensmittel und Getränke mit ausgewogener Energiebereitstellung und einer gesünderen Positionierung eignet.

## Langer Atem in der Energiebereitstellung

Palatinose ist das einzige voll verstoffwechselbare Kohlenhydrat mit geringem glykämischen Index (GI = 32), dessen Energie in Form von Glukose ausgewogen über einen längeren Zeitraum zur Verfügung steht. Die Energiemenge entspricht mit etwa vier Kilokalorien pro Gramm der von Saccharose (Haushaltszucker); durch eine sehr starke Molekülbindung wird das funktionelle Kohlenhydrat aber verzögert aufgespalten und nach und nach in die Körperzellen transportiert. Die Wirkung auf den Blutzucker- und Insulinspiegel bleibt dabei moderat. Für diese Wirkweise steht Kunden ein EFSA Health Claim zur Verfügung.

Dass speziell auch Kinder von dieser ausgewogenen Art der Energiebereitstellung profitieren können, wurde kürzlich in einer Studie belegt. Dabei untersuchten die Wissenschaftler ne-

ben der geistigen Leistungsfähigkeit auch die Stimmung von Kindern im Alter von fünf bis elf Jahren nach einem Frühstück mit Palatinose im Vergleich zu Glukose<sup>3</sup>. Vor allem am späteren Vormittag hatte Palatinose einen positiven Effekt auf die geistige Leistungsfähigkeit, drei Stunden nach dem Frühstück führte der Verzehr sogar zu einem verbesserten Erinnerungsvermögen.



Gesundheitsbewusste Konsumenten stören sich am ungesunden Charakter der klassischen Energy-Drinks, spezielle Milchshakes bieten eine Alternative (Foto: i 123rf, Autor Liv Friis-larsen)

## Rezeptvorschlag Power-Milch mit Schokoladengeschmack<sup>4</sup>

Inhaltsstoffe	Anteil (%)
Magermilch	83,62
Palatinose	7,50
Milchprotein	4,00
Kakaopulver	2,60
Zucker	2,25
Karrageen	0,03
<b>Gesamt</b>	<b>100,00</b>

Die Inhaltsstoffe zunächst in Wasser dispergieren. Anrühren bis eine homogene Mischung erreicht ist.

Anschließend bei 55 °C erhitzen und unter 200 bar homogenisieren. Zum Schluss kommt die UHT-Behandlung bei 140 °C/10 Sekunden.

<sup>3</sup> Young H, Benton D (2015): The effect of using isomaltulose (Palatinose™) to modulate the glycaemic properties of breakfast on the cognitive performance of children. Eur J Nutr 54(6):1013-1020.

<sup>4</sup> Bei der Entwicklung eines finalen Produkts müssen das Lebensmittelrecht und die Lebensmittelstandards für jedes Land Berücksichtigung finden. Formulierungs- und Applikationsvorschläge sind als Vorschläge zu verstehen und dienen nur der grundlegenden Information. Alle Parameter müssen an die individuellen Konditionen und an das Equipment angepasst werden. Es ist keine Patentfreiheit inbegriffen.

Palatinose ist resistent gegen die meisten Mikroorganismen und kann problemlos in fermentierten Produkten verwendet werden  
(Foto: BENEIO)



## Rezeptvorschlag Fruchtjoghurt<sup>5</sup>

Milchprotein und Sahne in der Magermilch dispergieren. Für 30 Minuten hydratisieren, dann auf 65 °C erhitzen und bei 200 bar homogenisieren. Bei 85 °C für 8 Minuten pasteurisieren. Auf 43 °C abkühlen und die Joghurtkulturen hinzufügen. Gut mischen und in einem Tank bei 43 °C bis zu einem pH von 4,5 inkubieren. Rühren und schnell auf 20 °C abkühlen. Glatt ziehen, auf 4 °C abkühlen und gekühlt halten.

Anschließend kann eine Fruchtmischung zum Joghurt zugegeben werden (85 Prozent Joghurtbasis, 15 Prozent Fruchtmischung). So lange mischen, bis ein homogenes Produkt entsteht, auf 4 °C abkühlen und gekühlt halten.

Inhaltsstoffe	Anteil (%)
Magermilch (0,1 %)	85,61
Milchproteins	4,66
Sahne (40 % Fett)	4,33
Palatinose	5,40
Joghurtkulturen	q.s.
<b>Gesamt</b>	<b>100,00</b>

## Unkompliziert in der Verarbeitung

Isomaltulose ist ein natürlicher Bestandteil des Honigs und hat vergleichbare technologische und sensorische Eigenschaften wie Saccharose. Ihre besondere molekulare Struktur bietet bei Milchapplikationen eine hohe Prozessstabilität. Da Palatinose hitzebeständig ist, eignet sie sich auch für Ultrahocheritzungsverfahren. Außerdem ist sie resistent gegen die meisten Mikroorganismen und kann problemlos in fermentierten Produkten verwendet werden. Ein weiterer Vorteil: Palatinose ist sehr gering hygroskopisch, neigt also nicht zur Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft. Dadurch eignet sie sich auch zur Herstellung von Instant-Getränken, denn sie klumpt nicht, und bleibt selbst in feuchter und heißer Umgebung trocken und streufähig.

## Beratung von der Idee bis zum fertigen Produkt

Die Experten des BENEIO-Technology Center entwickeln regelmäßig neue Produktmuster, um Hersteller zu inspirieren und die technologische Machbarkeit ihrer Ideen zu überprüfen. Speziell für Kinder haben sie ein aromatisiertes Milchgetränk mit Palatinose entwickelt: Die „Power-Milch mit Schokoladengeschmack“ enthält wenig Fett aber viel Protein (siehe Rezeptvorschlag Seite 29). Dank Palatinose liefert sie ausgewogene Energie, die Auswirkungen auf den Blutzuckerspiegel bleiben dabei eher gering. Eine weitere Produktidee des BENEIO-Technology Center ist der „ProCarb Fruchtjoghurt“, der den anhaltenden Trend zur Proteianreicherung mit dem Verbraucherwunsch nach Energie für den Alltag verbindet.

Kleine Zwischenmahlzeiten wie diese sind aktuell gefragter denn je. Denn Verbrauchern fehlt im strapaziösen Alltag häufig die Zeit, die klassischen Hauptmahlzeiten zu sich zu nehmen. Um dennoch energiegeladen durch den Tag zu kommen, wird das so genannte „Snacking“ immer beliebter. Milchprodukte werden von den meisten Verbrauchern täglich konsumiert und genießen dank ihres hohen Vitamin- und Mineralstoffgehalts ein gesundes Image. Damit sind sie eine ideale Basis für innovative Produkte, die dem kleinen Hunger zwischendurch mit ausgewogener Energiebereitstellung begegnen.

Damit neue Ideen auch tatsächlich den Weg ins Verkaufsregal finden, stehen Kunden zu allen Fragen der Anwendungstechnik die Experten des BENEIO-Technology Center zur Verfügung. Dank ihrer langjährigen Erfahrung können sie Kunden bei technischen Problemen während des Herstellungsprozesses sogar direkt vor Ort beraten. Das BENEIO-Technology Center ergänzt damit sowohl die Expertise des BENEIO-Institutes, dessen Fokus im Bereich Humanwissenschaften, Ernährungskommunikation und Lebensmittelrecht liegt, als auch den umfangreichen Marketing-Service von BENEIO. So werden Kunden entlang der gesamten Produktentwicklung unterstützt – von ernährungsphysiologischen Studien und regulatorischer Expertise über technologische Beratung bis hin zur Vermarktung gesünderer Lebensmittel.

<sup>5</sup> Bei der Entwicklung eines finalen Produkts müssen das Lebensmittelrecht und die Lebensmittelstandards für jedes Land Berücksichtigung finden. Formulierungs- und Applikationsvorschläge sind als Vorschläge zu verstehen und dienen nur der grundlegenden Information. Alle Parameter müssen an die individuellen Konditionen und an das Equipment angepasst werden. Es ist keine Patentfreiheit inbegriffen.

# Der Handlungsbedarf wächst

Milchindustrie muss sich dem IT-Sicherheitsgesetz schnellstmöglich widmen

Die fortschreitende Digitalisierung der Wirtschaft und Gesellschaft erzeugt nicht nur erhebliche Nutzeneffekte, sondern gleichzeitig auch wachsende Sicherheitsgefahren. Darauf hat der Gesetzgeber reagiert und 2015 das IT-Sicherheitsgesetz (IT-SiG) beschlossen, das auch für die Unternehmen der Ernährungsbranche gilt.

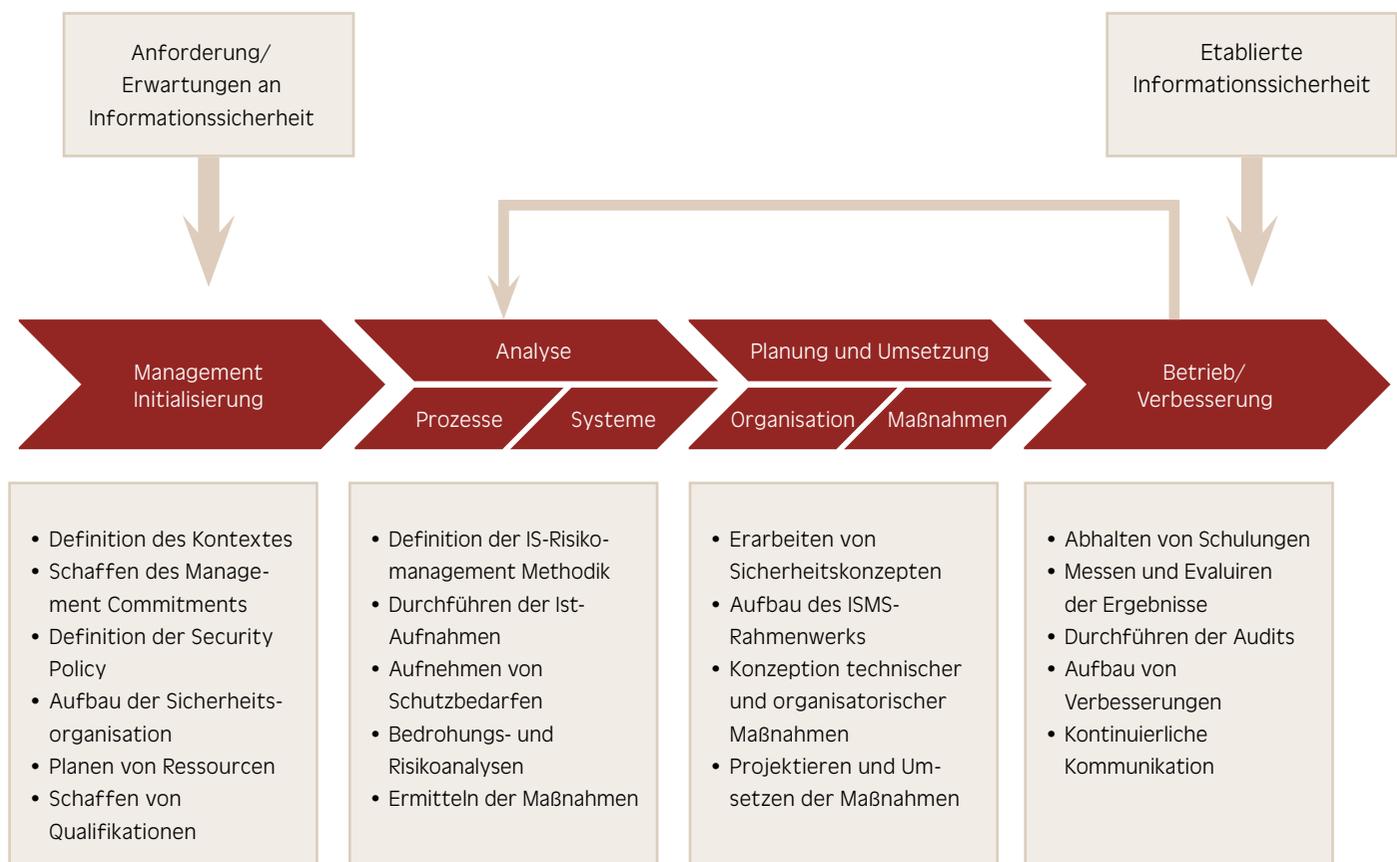
Das IT-SiG unterscheidet zwischen den sogenannten KRITIS-Sektoren, also

Branchen mit einer für die Bevölkerung Kritischen Infrastruktur. Dazu gehören Energie, Wasser, Informations- und Kommunikationstechnologie, Ernährung, Finanzdienstleistungen, Transport und Verkehr sowie Gesundheit. Diese Branchenbereiche werden deshalb als kritisch definiert, weil sie von hoher Bedeutung für das Funktionieren des Gemeinwesens sind und deren Ausfall oder Beeinträchtigung Engpässe in der Versorgung oder erhebliche Gefährdungen für die öffentliche Sicherheit verursachen würden.

erhebliche Gefährdungen für die öffentliche Sicherheit verursachen würden.

## Anforderungen des IT-SiG

Im Kern zielt das IT-SiG darauf ab, dass die sogenannten KRITIS-Unternehmen ein Mindestniveau an IT-Sicherheit nach dem Stand der Technik einhalten. Die Kernanforderungen des IT-SiG bestehen aus drei Punkten:



Vorgehensmodell ISMS-Aufbau

> Tetra Pak führt

## Eiskrem-Extrudierlinie mit mittelgroßer Kapazität



Die neue Eis-Extrudierlinie von Tetra Pak arbeitet mit einem unabhängig gesteuerten horizontalen Abscheider (Foto: Tetra Pak)

Tetra Pak hat eine Extrudierlinie für Eiscreme auf den Markt gebracht, die mittelgroßen Produzenten eine „beispiellose Produktqualität und Mengenflexibilität“ verspricht. Die neue Linie hat einen unabhängig gesteuerten horizontalen Abscheider, um die Eiskrem zu schneiden. Diese patentierte Technologie sorgt dafür, dass die Schnittgeschwindigkeit unabhängig von der Prozessliniengeschwindigkeit konstant bleibt, wodurch bei niedrigen Produktionsgeschwindigkeiten ein präziser Schnitt erfolgt.

Eiscremeproduzenten können zwischen mehreren Produkten (Stieleis, Sandwiches, Hörnchen, Waffelbecher usw.) wechseln und dabei gleichzeitig die höchstmögliche Qualität aufrechterhalten. Mit einer Leistung von 5.000 bis 18.000 Produkten/h bietet die Prozesslinie Mengenflexibilität und ermöglicht es, die Produktionsleistung ohne Effizienzseinbußen zu variieren.

Elsebeth Baungaard, Produktmanager bei Tetra Pak: „Die zunehmende Konkurrenz im globalen Eiskrem-Markt hat den Druck auf mittelgroße Produzenten erhöht. Sie müssen agiler sein, um auf die Bedürfnisse der Verbraucher einzugehen, größere Sortimente bei kleineren Volumina produzieren und dabei einen hohen Qualitätsstandard und niedrige Produktionskosten behalten. Diese Linie wurde entworfen, um genau diese Anforderungen zu erfüllen. Darüber hinaus haben Kunden der neuen Extrusionslinie mit mittlerer Kapazität Zugang zu unserem Produktentwicklungszentrum in Dänemark.“ [tetrapak.com](http://tetrapak.com)

### Kernanforderungen des IT-SiG

- Einrichtung einer Kontaktstelle für Sicherheitsvorfälle
- Absicherung der IT nach dem Stand der Technik
- Regelmäßiger Nachweis der Anforderungserfüllung durch Sicherheitsaudits, Prüfungen oder Zertifizierungen

- Innerhalb von sechs Monaten nach in Kraft treten der Rechtsverordnung muss eine Kontaktstelle für Sicherheitsvorfälle gegenüber dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) eingerichtet werden. Dies kann auch mittels einer übergeordneten Kontaktstelle von Unternehmen des gleichen Sektors – etwa durch einen Branchenverband initiiert – erfolgen.
- Zwei Jahre nach in Kraft treten der Rechtsverordnung muss die IT nach dem Stand der Technik abgesichert werden.
- Die Erfüllung dieser Anforderungen muss mindestens alle zwei Jahre gegenüber dem BSI nachgewiesen werden – etwa durch Sicherheitsaudits, Prüfungen oder Zertifizierungen.

Wichtig ist aber auch zu wissen, dass Störungen dem BSI über die Kontaktstelle gemeldet werden müssen, etwa bei einem Ausfall oder einer Beeinträchtigung der Kritischen Infrastruktur eines Betreibers. „Unter außergewöhnlichen Störungen versteht das BSI beispielsweise neue und noch nicht veröffentlichte Sicherheitslücken oder Hackerangriffe“, erläutert Axel Amelung, Senior Account Manager bei der TÜV TRUST IT GmbH Unternehmensgruppe TÜV AUSTRIA.

### Handlungsbedarf leitet sich nicht nur aus den Schwellenwerten ab

Die Umsetzung des IT-SiG wird durch entsprechende Rechtsverordnungen kon-

kretisiert. Darin sind Schwellenwerte definiert, anhand derer die zu schützenden technischen Anlagen identifiziert werden können. Für die Sektoren Energie, Wasser, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Ernährung wurde im Mai 2016 eine Rechtsverordnung (BSI-KritisV) einschließlich der jeweiligen Schwellenwerte veröffentlicht. Die Schwellenwerte leiten sich aus der vermutlichen Anzahl der mit der kritischen Dienstleistung versorgten Personen ab. In der Rechtsverordnung gilt der Versorgungsgrad dann als bedeutend, wenn 500.000 Personen oder mehr durch die kritische Dienstleistung versorgt werden.

Diejenigen Unternehmen, die über den Schwellenwerten liegen, sind verpflichtet, die Anforderungen des IT-SiG umzusetzen. Im KRITIS-Sektor Ernährung liegen die Schwellenwerte bei 434.500 Tonnen für Speisen bzw. 350 Mio. Liter für Getränke pro Jahr. Es ist jedoch zu vermuten, dass diese Werte vom Gesetzgeber mit der Zeit angepasst werden. Auch Zulieferer sollen miteinbezogen werden.

Doch damit entfällt nicht zwangsläufig ein Handlungsbedarf für alle Unternehmen, die den Schwellenwert unterschreiten. Dies resultiert vor allem auch daraus, dass die Unternehmen in ihren gesamten Wertschöpfungsprozessen sehr vernetzt sind und ein hohes Niveau in der Informationssicherheit nur dann gewährleistet werden kann, wenn die gesamten weiteren Leistungspartner ähnliche Standards aufweisen. „Gerade für den Food-Sektor

„Gerade für den Food-Sektor ist zu erwarten, dass der Lebensmittelhandel von den Produzenten die Einhaltung des IT-SiG auch unabhängig von Schwellenwerten einfordern wird.“

*Axel Amelung, Senior Account Manager bei der TÜV TRUST IT GmbH  
Unternehmensgruppe TÜV AUSTRIA*

ist zu erwarten, dass der Lebensmittelhandel von den Produzenten die Einhaltung des IT-SiG auch unabhängig von Schwellenwerten einfordern wird“, ist sich Amelung sicher. Insofern sollten auch solche Unternehmen IT-SiG-konforme Sicherheitsbedingungen anstreben, die unterhalb der KRITIS-Schwellenwerte fallen.

## Was bedeutet ‚Stand der Technik‘?

Die Unternehmen stehen jedoch vor der Frage, was konkret darunter zu verstehen ist, die IT wie gefordert auf den „Stand der Technik“ zu bringen. In der Lesart des IT-SiG heißt dies, dass den Unternehmen die Pflicht obliegt, „angemessene organisatorische und technische Vorkehrungen zur Vermeidung von Störungen der Verfügbarkeit, Integrität, Authentizität und Vertraulichkeit ihrer informationstechnischen Systeme, Komponenten und Prozesse zu treffen, die für die Funktionsfähigkeit der von ihnen betriebenen Kritischen Infrastrukturen maßgeblich sind.“<sup>1</sup> Dabei kann der „Stand der Technik“ insbesondere aus relevanten Normen und Standards abgeleitet werden, im Falle des IT-SiG etwa die internationale Norm ISO/IEC 27001 für das Informationssicherheits-Management (ISMS).

In großer Mehrheit verfügen die Unternehmen noch nicht über ein ISMS. „In diesen Fällen stehen sie vor einem Projekt, das ihnen auf der einen Seite zwar erhebliche Sicherheitsvorteile in einer Welt deutlich gestiegener und weiter wachsender Cyber-Gefahren bietet, aber durchaus mit einem deutlichen Aufwand verbunden ist“, erläutert Amelung.

## Aufbau eines ISMS

Eine zentrale Rolle spielt beim Aufbau eines ISMS die vollständige Identifikation, Analyse und Behandlung von Informationssicherheitsrisiken sowie die kontinuierliche Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Informationssicherheit. Der generische Ansatz der Norm unterstützt Unternehmen dabei, geeignete Verfahren und Maßnahmen zu definieren, um Risiken auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren und ein angemessenes Schutzniveau für die eigenen Bedürfnisse festzulegen. Es erfordert allerdings ein tiefgehendes

fachliches Know-how und ein hohes Maß an Erfahrung, da der ISMS-Prozess die individuellen Belange der Unternehmen berücksichtigen muss. „Wer noch nicht damit begonnen hat, gerät inzwischen in einen großen Handlungsdruck“, verweist Amelung auf die gesetzlichen Fristen.

Mit dem Aufbau des ISMS allein ist es jedoch noch nicht getan, weil die Betreiber Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) alle zwei Jahre die Umsetzung von IT-Sicherheitsmaßnahmen gegenüber dem BSI nachweisen müssen. Für den Nachweis bedarf es einer dokumentierten Prüfung durch ein unabhängiges und qualifiziertes Prüftteam. Die TÜV TRUST IT hat ihre Prüfer entsprechend ausgebildet und erfüllt als Prüfstelle die vom BSI vorgegebenen Anforderungen des IT-SiG.

## Milchindustrie kann eigene Standards definieren

Um konkrete Anforderungen an die IT zu definieren, können KRITIS-Betreiber und ihre Verbände auch branchenspezifische Sicherheitsstandards (B3S) erarbeiten. „Eine branchenspezifische Anforderungsdefinition stellt für die Milchindustrie eine interessante Alternative dar“, so der Senior Account Manager der TÜV TRUST IT. „Dafür stellen wir gerne unsere Expertise in der Informationssicherheit sowie weitreichende Branchenkompetenzen zur Verfügung.“

Doch unabhängig davon, ob ein branchenbezogener Standard entwickelt wird oder sich die Unternehmen der Milchindustrie für ein individuelles ISMS nach den Vorgaben des IT-SiG entscheiden, ist nach Meinung von Amelung ein zügiges Handeln notwendig. „Der Zeitdruck wächst, deshalb sollten weitere Verzögerungen unbedingt vermieden werden.“

Um die Anforderungen des IT-SiG für die Milchindustrie zu analysieren hat im Frühjahr 2017 bereits ein von dem Milchindustrie-Verband e.V. (MIV) initiiertes Workshop mit der TÜV TRUST IT im Rahmen eines Arbeitskreises stattgefunden, in dem mögliche Lösungsansätze für die Verbandsmitglieder diskutiert wurden. Diese Diskussionen werden im MIV Arbeitskreis IT fortgeführt.

# FILTECH

March 13 – 15, 2018  
Cologne – Germany

The Filtration Event  
[www.Filtech.de](http://www.Filtech.de)

Pure  
Solutions  
for  
the  
Dairy  
Industry

Pre-Register  
for fast track entry  
[www.filtech.de](http://www.filtech.de)

Your Contact: Suzanne Abetz  
E-mail: [info@filtech.de](mailto:info@filtech.de)  
Phone: +49 (0)2132 93 57 60

<sup>1</sup> § 8a Abs. 1 IT-SiG

# Kartellrecht und Agrarpolitik

MIV-Jahrestagung 2017 in Augsburg

Offenbar mit großer Erwartung war der Vortrag des Präsidenten des Bundeskartellamts, Andreas Mundt, von der Jahrestagung des Milchindustrie-Verbandes (MIV) am 27. Oktober in Augsburg erwartet worden. Dies ließ jedenfalls der ungewöhnlich gute Besuch der Veranstaltung schließen. Am Ende, um das Fazit vorwegzunehmen, wurden diese Erwartungen jedoch nicht erfüllt.

Das deutsche Wettbewerbsystem basiert auf gesellschaftlichen Werten wie Freiheit, Eigeninitiative und Eigenverantwortung, zitierte der MIV-Vorsitzende Peter Stahl (Hochland) in seiner Begrüßung aus einer Broschüre des Bundeskartellamts (BKartA). Damit sei Mundt „willkommen unter Freunden“, sagte Stahl, um dann sofort auf die vom Kartellamt behauptete geringe Wettbewerbsintensität in der Rohmilchbeschaffung einzugehen. Dies sei tatsächlich keineswegs der Fall, so Stahl mit dem Hinweis darauf, dass jüngst die Omira gerade wegen ihres Milchpreises die Eigenständigkeit verloren hat. Laut einer Studie der HSH Bank erzielen Molkeereien gerade einmal 1,8 % Umsatzrendite – wenn der Wettbewerb um den Rohstoff so gering wie behauptet sei, müsste die Branche doch bessere Ergebnisse erzielen können, folgerte der Hochland-Chef. Stahl stellte auch die Frage in den Vordergrund, ob ein deutscher Alleingang angesichts des Wettbewerbs durch ausländische Anbieter sinnvoll ist.

In seinem Vortrag betonte Mundt, dass das Auslaufen der Quote die Milchwirtschaft mehr zum Markt gebracht habe, dass sich aber parallel an den Lieferbedingungen nichts geändert habe. Obwohl die Produktionsmengen nun frei sind, gebe es



**Bundeskartellamts-Präsident Andreas Mundt rief mit seinem Vortrag keine Begeisterung bei den Vertretern der dt. Milchwirtschaft hervor (Foto: mi)**

keine Mechanismen, die einen Preisverfall verhindern können. Fünf Aspekte liegen dem BKartA besonders am Herzen, sagte Mundt: diese bestehen in der 100%igen Abnahme- und Andienungspflicht, den langen Laufzeiten der Lieferverträge, Verträgen

mit Preisreferenzierung verbunden mit hoher Markttransparenz und darin, dass der Milchpreis im Prinzip aus dem Erlös minus den Kosten gebildet wird – wodurch die Bauern das alleinige Risiko trügen. Der LEH könne die Verhandlungen mit der Branche



**Die Jahrestagung des MIV in Augsburg war überraschend gut besucht (Foto: mi)**



Markus Ferber wies darauf hin, dass die Bundesländer mehr Spielraum für eine Bindung der Zahlungen aus der 1. Säule an bestimmte Vorgaben bekommen werden (Foto: mi)



Ivonne Kuhlmann entführte die Molkeristen auf eine Reise nach Neuseeland (Foto: mi)



Andreas Buhr fordert einen Mindset-Wechsel, da Kunden über das Internet durchaus besser informiert sein können als Verkäufer. Die Absatzstrategien müssten dem Verschmelzen von Internet und realer Welt Rechnung tragen (Foto: mi)

im jetzigen System außerordentlich leicht führen, folgerte Mundt. Das „Machtgefälle“ zwischen Molkereien und den Erzeugern bezeichnete Mundt als wettbewerbswidrig, wodurch sein Amt das Recht zum Eingreifen bekomme. Mundt bestand darauf, dass es kürzere Kündigungszeiten geben müsse. Im Markt müsse sich mehr Flexibilität etablieren, Verträge müssten Mengen und Preise vorab festlegen.

Eingehend auf die Untersuchung der Lieferbeziehungen bei DMK lobte Mundt, dass ohne Absprache mit seinem Amt die Kündigungsfrist auf ein Jahr verkürzt wurde. Allerdings sei an der Andienungspflicht nichts geändert worden, das BKartA werde nun die weitere Entwicklung bei DMK beobachten, wobei Mundt betonte, dass das Verfahren nicht auf eine evtl. Bußgeldzahlung abzielt. Mit seinem Agieren wolle er keinen Keil zwischen Genossenschaften und deren Mitglieder treiben, erklärte Mundt. Genossenschaften seien insbesondere wichtig, weil sie beim Kampf von Klein gegen Groß helfen. Angesichts des Konsolidierungsgrades in der Branche müssten sich die eGs aber an den gleichen Maßstäben messen lassen wie Privatunternehmen. Der Milchwirtschaft bescheinigte der BKartA-Präsident eine gewisse Sonderstellung, da es nirgendwo anders so stark ausgeprägte Marktkrisen gebe ...

Die Anpassung der Artikel 148 und 152 der Agrarmarktordnung der EU bezeichnete Mundt als über das Ziel hinausgeschossen. Erzeugerorganisationen könnten ab 2018 auf Basis der neuen Regelungen weitreichende Kartelle bilden.

Die Diskussion des Vortrags drehte sich auch um die öffentliche Reaktion auf Marktkrisen, die in der Milchwirtschaft deutlich heftiger ausfällt als in anderen Agrarbereichen – so rufen z. B. die Schweinemäster nicht dauernd nach staatlichen Eingriffen. In diesem Zusammenhang wies Mundt darauf hin, dass Preissignale aus dem Milchmarkt nicht eine an sich nötige Produktionsminderung auslösen; die Molkereien und Erzeuger seien aneinander gefesselt, die Balance stimme nicht, so Mundt. Auf einen Hinweis eines Genossenschaftsvertreters, dass eine große Mehrheit der Erzeuger Abnahmesicherheit

wünscht und man ohne Andienungspflicht keine Mengen steuern könne, wusste Mundt keine wirklich schlüssige Antwort zu geben.

## Agrarpolitik

Markus Ferber, MdEP, warf einen Blick auf den neuen Finanzrahmen der EU, der sich im kommenden Jahr auch auf die Agrarförderung auswirken wird. Parallel wird die EU nämlich auch weitere Aufgaben für die Mitgliedsstaaten übernehmen müssen. Laut Ferber sind Kürzungen an der 1. Säule, der Flächenprämie, sowie auch weiteres Greening in der 2. Säule zu erwarten. Bei der ersten Säule werden die Mitgliedsstaaten, in Deutschland also die Bundesländer, mehr Spielraum zur Bindung der Auszahlung an gewisse Vorgaben bekommen.

## Neuseeland

Ivonne Kuhlmann, die als Deutsche bei der neuseeländischen Molkerei Open Country (1,6 Mrd. l, zweitgrößter Verarbeiter des Landes) arbeitet, beschrieb die Milchwirtschaft bei den „Kiwis“. Das Land hat seine Milcherzeugung seit 2005 um 47 % auf 20,8 Mrd. l ausgedehnt, weiteres Wachstum ist zu erwarten. Neuseeland hat bei Milch einen Selbstversorgungsgrad von 300 %, mit einem Anteil von nur 3 % an der Weltmilchmenge stellt das Land 35 % der weltweiten Moproexporte. 95 % des Rohstoffaufkommens werden exportiert, Neuseeland wickelt 80 % seiner Milchexporte im Rahmen von Freihandelsabkommen ab. Verhandlungen mit der EU über ein FTA stehen bevor.

\_\_\_\_\_ Anzeige

**DOMINO**  
Produktkennzeichnung  
und Markenschutz  
für Molkereiprodukte

www.domino-deutschland.de  
Domino. Do more.

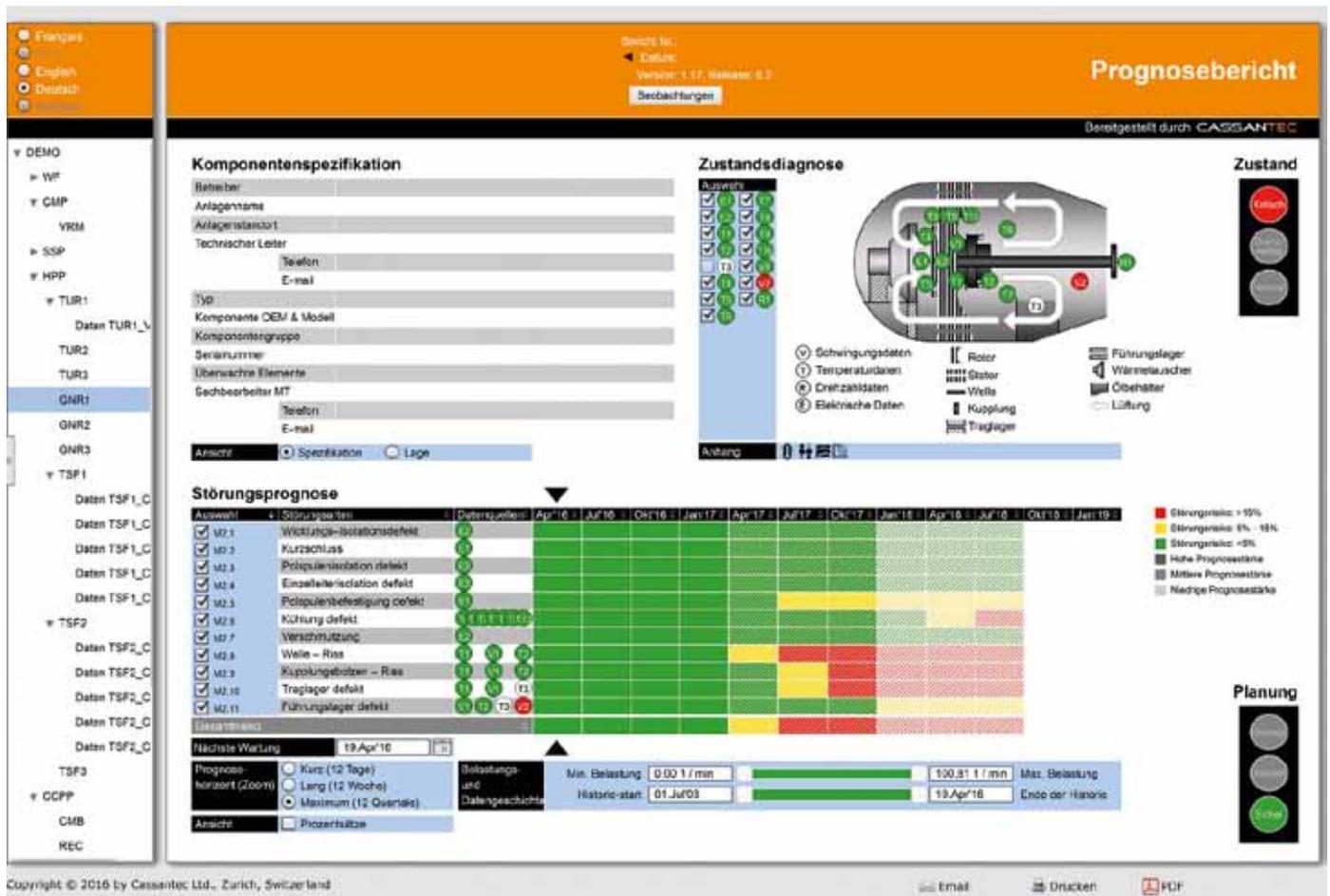
Weitere Infos

# Mehr als nur Instandhaltung

Moritz von Plate beleuchtet das Anlagenmanagement als Teil der Wertschöpfung

**R**eparaturen vermeiden, Ausfallzeiten verhindern und die Restlebensdauer von Maschinen besser ausnutzen: Das Thema Predictive Maintenance ist im Zeitalter Industrie 4.0 in aller Munde. Doch was kann die voraus-

schauende Wartung darüber hinaus? Moritz von Plate, CEO der Cassantec AG mit Sitz in Zürich und Experte für Prognosemodelle, hat mit seinem Unternehmen einen Algorithmus zur Ermittlung von Maschinenstörungen entwickelt. Er erläutert, warum



Die Instandhaltung ist zu einem festen Bestandteil der Wertschöpfung geworden -- Cassantec Prognostics zeigt über eine Ampeldarstellung zukünftige Wahrscheinlichkeiten an, wann mit welchen Störungen zu rechnen sein wird (Abb.: Cassantec)



**Moritz von Plate, CEO der Cassantec AG und Experte für Prognosemodelle: Auf den Märkten herrschen immer enger werdende Konkurrenzsituationen, in denen Kleinigkeiten letztlich den Ausschlag geben, ob ein Unternehmen Erfolg verbucht oder nicht (Foto: Cassantec)**

das Thema Instandhaltung als fester Bestandteil der Wertschöpfung betrachtet werden muss.

## Kosten eindämmen

Auf den Märkten herrschen immer enger werdende Konkurrenzsituationen, in denen Kleinigkeiten letztlich den Ausschlag geben, ob ein Unternehmen Erfolg verbucht oder nicht. Besteht allerdings die Möglichkeit für Betriebe, hohe Instandhaltungsbeziehungsweise Reparaturkosten zu reduzieren und dadurch die Wertschöpfung zu steigern, stellt dies bereits einen großen Vorteil im Wettbewerb dar. „Durch vorausschauende Wartung lassen sich Kostenvorteile generieren. Frühzeitiges Erkennen von Maschinenstörungen sorgt dafür, dass Reparaturen vermieden werden und gleichzeitig die Produktion nicht unterbrochen wird. Stillstände verursachen Beträge in immenser Höhe. Daher zeigt Cassantec Prognostics, wie unsere Prognoselösung heißt, über eine Ampeldarstellung zukünftige Wahrscheinlichkeiten an, wann

mit welchen Störungen zu rechnen sein wird. Häufig liegt der Fokus von Anlagenmanagern auf der Einsparung kurzfristiger Kosten zur Verbesserung des Ergebnisses, unser Tool macht dagegen auch langfristige Kostensenkungen möglich“, erläutert von Plate.

## Erschwerte Budgetverwaltung

Ausfälle von Anlagen verursachen nicht nur Kosten zur Behebung von Störungen oder beeinträchtigen die Produktion, sondern erschweren die Planung und den Umgang mit vorhandenem Kapital. Unberechenbare Anforderungen bezüglich Inventar und Ersatzteilen sorgen dafür, dass langfristige Vorhaben oftmals nur eingeschränkt durchzuführen sind. „Es ist notwendig, die Instandhaltung als Teil der gesamten Wertschöpfung zu betrachten und systematisch auszurichten. Ist diese nämlich überwiegend reaktiv ausgerichtet, hat dies große finanzielle Auswirkungen durch erhöhte Kosten und verringerte Umsätze aufgrund von Produktionsausfällen. Um erfolgreich zu sein und Ziele zu erreichen, müssen Betriebe dauerhaft produzieren und hohe Qualität anbieten, was durch Ausbleiben von Störungen gewährleistet ist. Haben Unternehmen Transparenz über die zukünftigen Risiken, planen sie besser“, gibt der Experte an.

## Daten als Schlüssel zum Erfolg

Viele Unternehmen sammeln und verfügen über große Mengen von Informationen, die sie aber noch nicht zu ihrem Vorteil einsetzen. „Datenmaterial vorliegen zu haben ist die Grundlage, es sinnvoll einzusetzen schließlich die effektive Lösung. Große Mengen von Daten unterschiedlicher Quellen zu verwalten stellt Verantwortliche vor Herausforderungen. Cassantec Prognostics zum Beispiel verwendet die relevanten Daten direkt aus den Anlagen und wertet sie entsprechend aus. Somit unterstützt das Tool Anlagenmanager aktiv bei der Analyse. Ziel ist es dann, anhand der Ergebnisse wertschöpfende Handlungen zur Aufrechterhaltung des funktionierenden Anlagenzustands durchzuführen“, weiß von Plate. In vielen Fällen ist also bereits die Voraussetzung gegeben, Instandhaltung richtig zu betreiben.

### CASSANTEC

Die 2007 in Zürich als AG gegründete Cassantec und ihre deutsche Tochtergesellschaft sind darauf spezialisiert, Kunden eine hoch entwickelte Prognoselösung zu liefern. Mit Standorten in Zürich, Berlin und Cleveland/USA gibt das Unternehmen präzise Prognosen über den Zustand von Anlagen und Anlagenkomponenten ab, aus denen der Betreiber optimale Handlungsmöglichkeiten ableiten kann. Durch den prognostischen Ansatz mit Cassantec Prognostics, Risiken im Voraus zu berechnen, hebt sich das Unternehmen von den sonst bekannten Monitoring- oder Diagnosedienstleistern ab. Cassantec Prognostics basiert auf neuen Kombinationen mathematischer Methoden. Ermittelt werden Zu-

standstrends, Risikoprofile von Störungen und verbleibende Restlebensdauer einer großen Bandbreite von Maschinen und Anlagen. Das Unternehmen kann Referenzen aus den Bereichen Energieerzeugung, Öl und Gas, der Prozessindustrie und dem Transportsektor vorweisen. Für ihre innovative Prognoselösung wird Cassantec von der Schweizerischen Kommission für Technologie und Innovation (KTI) gefördert und kooperiert mit führenden Universitäten und Partnern aus der Industrie. Der Name Cassantec (Abkürzung für Cassandra Technologies) bezieht sich auf die Figur Cassandra aus der griechischen Mythologie, die vor drohenden Gefahren warnt. [cassantec.com](http://cassantec.com)

# 21. Ahlemer UHT-Seminar

Markt – Prozesse – Wasser/Spülmilch – Technik

**D**as 21. Ahlemer UHT-Seminar war mit ca. 70 Teilnehmern wieder gut besucht. Auf dem Programm stand ein breiter Themenmix vom Markt über Unternehmensstrategien bis hin zu Wasser als Ressource und technologischen Innovationen. *molkerei-industrie* berichtet in aller Kürze von der Tagung, die am 10. und 11. Oktober 2017 in Göttingen stattfand. Die detaillierte Fassung können interessierte Leser von [moproweb.de](http://moproweb.de), Rubrik Service/Downloads, beziehen.

## Transportsicherheit

Laut Georg Schulte, SIG Combibloc, müssen bei der Beladung von Schiffscontainern Zwischenräume vermieden werden, um Schäden an den Packungen vorzubeugen. Werden metrische Paletten verwendet, sind Airbags einzusetzen, bei speziellen Containerpaletten (760 mm breit) entfällt dieser Aufwand. Diese Sorgfalt, so Schulte, ist nötig, weil die Chinesen konsequent jegliche beschädigte oder auch nur leicht verunreinigte Ware zurückweisen.

30 °C werden während des Schiffstransports nicht überstiegen, hat SIG Combibloc mittels Datenloggerfahrten festgestellt. Allerdings kann der Seetransport im Extremfall auch schon einmal eine seitliche Neigung von 45° bringen. Die Sicherung der Beladung des Containers hat darauf ebenso Rücksicht zu nehmen wie auf Kondenswasserbildung.

## Prozessbeherrschung

Prof. Eberhard Wüst, Hochschule Hannover, befasste sich mit dem Thema „Wird der Produktionsprozess beherrscht?“. Jeder Prozess läuft unter vorgegebenen Grenzen ab. Diese werden vom Gesetzgeber, vom Kunden und betriebseigenen Vorgaben gesetzt. Und jeder Prozess weist Schwankungen auf. Die Frage sei, sagte Wüst, inwieweit diese beherrscht werden, was sich in der Ausschussquote aufzeigt. *molkerei-industrie* wird demnächst einen Fachbeitrag von Prof. Wüst zum Thema veröffentlichen.

## Brüdenwasseraufbereitung

Das sog. „Daireuse“-Verfahren ist inzwischen bei mehreren Molkereien etabliert, berichtete Michael Witt, Veolia. Das Verfahren stellt Brüden auf einen CSB nahe 0 mg/l und einen TOC von < 0,3 mg/l ein. In einer doppelten biologischen Stufe namens „BiopROtector“ mit Flüssig- und Festbett werden kleine organische Moleküle, die eine Membranfiltration nicht zurückhalten kann (z.B. Harnstoff), entfernt, danach folgen eine UF zur Abscheidung der Mikroorganismen und eine UO. Das Endprodukt hat im Prinzip Trinkwasserqualität, enthält aber keine Salze. Ein



Das 21. Ahlemer UHT-Seminar war mit ca. 70 Teilnehmern wieder gut besucht (Foto: mi)

Gutachten belegt, dass das Verfahren eine Ausnahmegenehmigung nach § 18 TrinkwV ermöglicht. Als Orientierung für einen Brüdenanfall, der eine Investition in Daireuse kostenseitig rechtfertigt, nannte Witt 500 m<sup>3</sup>/d.

## Spülmilch

Karsten Lauritzen, Tetra Pak Filtration Solutions, befasste sich damit, wie sich von Molkereien alternative Wasserressourcen erschließen lassen. Spülmilch besteht zu ca. einem Drittel aus Milch und zu zwei Dritteln aus Wasser und bildet so eine ideale Möglichkeit zur wirtschaftlichen Optimierung. Bei einer Verarbeitung von 1 Mio. l Milch fallen am Tag 40 t Spülmilch an, die 1,6 t Trockenmasse enthalten – pro Jahr sind das 560 t TS. Parallel können durch eine UO 27 m<sup>3</sup>/d an UO-Permeat als „Wasser“ rückgewonnen werden (10 Mio. l/a). Das Retentat kann in Mopro (außer Konsummilch) eingearbeitet oder verkauft werden.

## Industrie 4.0 für Ventile

Willi Wiedenmann, Evoguard (Krones), sprach über die Neukonzeption von Aseptikventilen auf Basis moderner Analyse- und Konstruktionsmethoden. Mit konstruktiven Mitteln kann Evoguard nun auch Ventilknoten absichern, was die Prozesssicherheit und die Wartungsfreundlichkeit erhöht. Dabei geht es um die Verformung von Ventilkörpern durch Temperaturexpansion



Unsere Bildmontage zeigt von links: Steffen Jahnke, HST, Karsten Lauritzen, Tetra Pak Filtration Solutions, Ulrich Rolle, GEA, Willi Wiedenmann, Evoguard, Michael Witt, Veolia, und Prof. Eberhard Wüst, HS Hannover (Fotos: mi)

nung von Rohrleitungen, die nun über exakt platzierte Dehnungselemente verhindert wird.

Direkt in Richtung Industrie 4.0 geht der Ansatz, den Zustand wichtiger Ventil-Bauteile wie Dichtungen oder Bälge kontinuierlich zu erfassen. Das Ventil sendet selbständig eine Mitteilung, wenn ein Austausch erforderlich wird. Intelligente Ventile haben ein Kommunikationskonzept, das vor Ort und in der Cloud eine Lösung für Predictive Maintenance bietet. Ähnliches strebt Krones für Gleitringdichtungen von Pumpen an. In seiner Präsentation zeigte Wiedenmann über eine „Live“-Schaltung in die Cloud auf, wie der Zustand von Dichtungen direkt abgefragt werden kann.

## Homogenisieretechnik

Steffen Jahnke schilderte das neue MultiGap Homogenisierventil des zur Krones-Gruppe gehörenden Homogenisierherstellers HST. Das Mehrspaltventil ist hydraulisch auf Spaltbreiten von 20 bis 40 µm verstellbar, wodurch sich eine dem Durchsatz optimal angepasste Spaltgeometrie erreichen lässt. MultiGap ist für einen Durchsatz von 10.000 bis 50.000 l/h bei Drücken von 20 bis 300 bar ausgelegt.

Der Einsatz solcher Hocheffizienz-Homogenisierventile hat aufgrund der optimierbaren Geometrie Vorteile für die Produktqualität, erklärte Jahnke. Dies bezieht sich unter anderem auf die Proteinstabilisierung. Dabei sollten die Betriebe immer auch auf die Rohstoffqualität achten, beim upstream-Homogenisieren sollte die Temperatur auf über 80 °C erhöht werden. Der Homogenisierereffekt sollte durch Mikroskopieren und Homogenisierungsradbestimmung überprüft werden.

## Konzentrate

Ulrich Rolle, GEA, widmete sich dem Problem, wie sich der Keimgehalt in Konzentraten und später Pulvern im Griff behalten lässt. Ausgangspunkt dafür ist immer die Qualität des verwendeten Rohstoffs, stellte Rolle fest, wobei Zukaufrohstoffen besondere Beachtung gelten sollte.

GEA empfiehlt für die Konzentraterhitzung speziell ausgelegte, geometrisch optimierte Röhrenapparate. Mit ihnen ist auch eine Hochkonzentraterhitzung (55 % TS) mit Standzeiten von > 24 h machbar. GEA entwickelt aktuell eine optimale Einbindung solcher Erhitzer in den Trocknungsprozess.

Die neu entwickelten Hochdruckwärmetauscher bis 350 bar ermöglicht eine definierte Erhitzungstemperatur bei kurzer Verweilzeit unmittelbar vor der Düsenzerstäubung, was bei niedrigen Zulauftemperaturen Denaturierungs- und viskositäts-

erhöhende Effekte begrenzt. Für spezielle Vorprodukte von Babyfood-Erzeugnissen hat GEA einen UHT-Erhitzer entwickelt, der mit Dampfinjektion arbeitet. Bei Prozesstemperaturen von > 139 °C lassen sich Standzeiten von bis zu 18 h erreichen.

Daneben bietet GEA Prozesse mit Dampfinfusion. Das Infusions UHT-Verfahren ist besonders geeignet um hochviskose Konzentrate zu behandeln, wobei der Dampf zentral mit dem Produkt eintritt und es umgibt. Laut Rolle ist dieses Verfahren für instabile Produkte optimal geeignet, da es mit minimaler Scherung arbeitet.

Anzeige



**Worldwide trading**

**Tel: +31 348 460 009**

**sales@useddairyequipment.com**

**www.useddairyequipment.com**



### **Gebrauchte Anlagen:**

#### **Schmelzkäsemaschinen**

Hersteller: Stephan, Karl Schnell, IMA Corazza, Kustner

#### **Margarinemaschinen**

Hersteller: SPX Gerstenberg - Schröder, Bock & Sohn

#### **Buttermaschinen**

Hersteller: Benhil, SIG Ecopack, Hassia, Trepko, GEA Ahlborn, Egli, SPX

**Auch komplette Molkereien**

# 30 Jahre GKC

Branche im Fokus – Zukunft im Visier

In diesem Jahr begeht die GKC Dr. Öttl & Partner Dairy and Food Consulting AG ihr 30-jähriges Jubiläum. Das Unternehmen, das durch die Branchensoftware FELIX im Bereich Planung/Controlling und molkereispezifischer Beratung in der Milchindustrie bekannt ist, ruht sich keineswegs auf seinen Erfolgen aus. Die Weichen für eine erfolgreiche Zukunft sind bereits gestellt. molkerei-industrie besuchte die GKC in Eching bei Landshut.

„Von Anfang an war klar, dass GKC nicht nur ein Softwarelieferant sein wollte. Unsere Branchensoftware ist so konzipiert, dass sie tiefgehende betriebswirtschaftliche Analysen in Molkereien und in sonstigen Lebensmittelverarbeitenden Unternehmen unterstützt – bzw. sogar nach diesen verlangt, wenn man die Möglichkeiten von FELIX umfassend nutzen will. Da die Milchverarbeitung viele verschiedene komplexe Bearbeitungs- und Produktionsschritte aufweist, sind zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung fundierte Kenntnisse der Molkereiprozesse und Anlagen erforderlich“, erklärt GKC-Gründer und Inhaber Dr. Hans Öttl.

## Molkereitechnik und betriebswirtschaftliche Kompetenz vereint

Die GKC verfügt über ein umfangreiches, molkereispezifisches und betriebswirtschaftliches Know-how und sieht sich dort, wo der Betriebswirt auf den Tech-

niker und Technologen trifft. Die aktuell 34-köpfige Belegschaft rekrutiert sich folglich überwiegend aus Molkerei-, Agrar- und Lebensmittelingenieuren mit starkem betriebswirtschaftlichem Hintergrund. Viele der Berater bringen langjährige Praxiserfahrung in Produktion, Planung oder Controlling mit und können so mit den Kunden „auf Augenhöhe sprechen“. So sind sie in der Lage, die molkereispezifischen Themenstellungen sehr schnell zu erfassen und fundierte Empfehlungen abzugeben. Da GKC die Schnittstellen zwischen Betriebswirtschaft und Technik beherrscht, kann das Unternehmen praxistaugliche Methoden und Beratungsansätze anbieten, die die „richtigen“ Probleme beim Kunden adressieren und speziell auf dessen Bedürfnisse zugeschnitten sind.

## „Return on Consulting“

Seit 30 Jahren legt GKC den Fokus nicht nur auf die Software. Auch bei der Softwareeinführung ist die betriebswirtschaftliche Beratung ein wichtiger Bestandteil. Bereits in der Implementierungsphase können den Kunden Empfehlungen zur Effizienz- und Potentialsteigerung gegeben werden.

Die GKC bietet molkereispezifische betriebswirtschaftliche Beratung. Die Consultingleistungen reichen von komplexen Wirtschaftlichkeitsberechnungen zur Strukturentwicklung über Neuinvestitionen bis hin zu Schadensgutachten oder Klärung von



Fragen zur Rohstoffbewertung und Kuppelproduktkalkulation. Auch Investitions- und Inbetriebnahmecontrolling, Prozess- und Potentialanalysen zur Adressierung interner Kosten- und Effizienzpotenziale, gehören zu diesem Beratungsbereich.

## FELIX und SAP Dairy Management by msg

Inzwischen arbeitet FELIX nicht mehr nur auf der Microsoftplattform, sondern bildet auch die methodische Grundlage für die molkereispezifische Lösung SAP Dairy Management by msg. Diese Lösung entstand in einer Kooperation zwischen GKC und msg, die vor einigen Jahren eingegangen wurde. msg ist eines der führenden IT-Beratungs- und Systemintegrationsunternehmen Deutschlands. Pilotkunde für die Einführung von SAP Dairy Management by msg war DMK (vgl. molkerei-industrie Nr. 5/2014) und wenig später stieg Emmi auch auf SAP Dairy um (vgl. molkerei-industrie Nr. 7/2017). In enger Zusammenarbeit und als Partner der msg wird heute die Branchenlösung

SAP Dairy Management by msg bereits in vielen Ländern wie Kanada, Argentinien, Australien und demnächst auch in den USA implementiert. Damit hat sich die GKC von der anfänglichen Fokussierung auf den D-A-CH Bereich zu einem mittlerweile weltweit aktiven Consultingunternehmen entwickelt.

## Nachhaltige Unternehmensentwicklung

Den Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft, auch im internationalen Rahmen, hat GKC also bereits gelegt. Dies spiegelt sich auch in der Führungsstruktur wider. Langjährig erfahrene Mitarbeiter haben die komplette Verantwortung für ihre Bereiche übernommen. Dr. Öttl konzentriert sich inzwischen auf die GKC-Strategie und

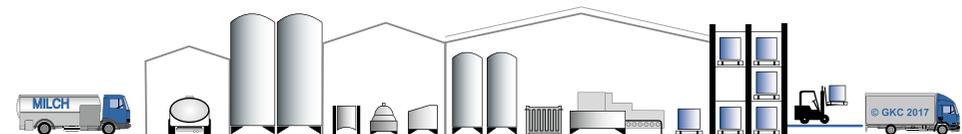
Unternehmensentwicklung, was angesichts der künftigen Herausforderungen sein volles Engagement erfordert. Innovative Beratungsleistungen und intelligente Softwarelösungen werden auch weiterhin im Mittelpunkt stehen.

## Wie alles begann

GKC wurde einst als klassisches Start-up-Unternehmen gegründet. Vor 30 Jahren machte sich Dr. Hans Öttl, studierter Maschinenbauer und Betriebswirtschaftler, als Spin-off-Unternehmer nach seiner Dissertation an der TU München Weihenstephan mit FELIX selbständig. Die Software FELIX war im damaligen Entwicklungsstand ein kostenrechnungsbasiertes Planungs- und Informationssystem, welches speziell für Molkereien konzipiert wurde. Über

die Jahre wurden in den Versionen 2, 3 und 4 weitere Module, wie Rohstoff- und Betriebsübersicht, Leistungscontrolling, Produktions-Prozesskostenrechnung, Vertriebskostenrechnung sowie Rohstoff- und Produktionsplanung integriert. Man hat stets den Blick nach vorne gerichtet! So sind die Module Reihenfolge- und Probenahmeplanung mit Labor- und Prozessdatenerfassung in Entwicklung und Umsetzung. Damit werden – aus betriebswirtschaftlicher Sicht – alle relevanten Vorgänge der Milchverarbeitung abgebildet. Vom Rohstoffeingang bis zum Produktausgang.

**Die Redaktion gratuliert der GKC herzlich zum Jubiläum!**



## 30 JAHRE MOLKEREIBETRIEBSWIRTSCHAFT

### FELIX & SAP DAIRY MANAGEMENT & MOLKEREI CONSULTING

- Rohstoff- und Produktionsplanung • Potentialanalyse
- Rohstoff- und Betriebscontrolling • Effizienzsteigerung
- Anlagenleistungscontrolling • Prozesskostenanalyse
- Planrechnung, Simulation • Werksstrukturoptimierung
- Deckungsbeitragsrechnung • Geschäftsprozessanalyse
- Prozesskostenrechnung • Investitionsbeurteilung
- Vertriebskostenrechnung • Inbetriebnahmecontrolling
- Rohstoffrechnung • Fördergutachten



DR. ÖTTL & PARTNER  
DAIRY AND FOOD  
CONSULTING AG

# Monatlicher Marktbericht Milchspotmarkt Deutschland, ife Kiel

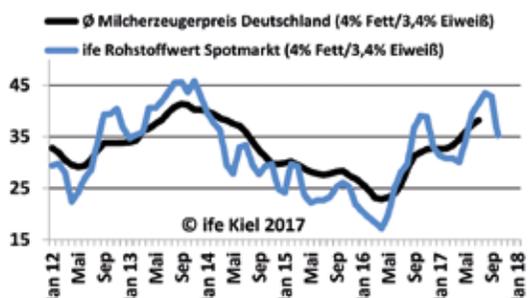
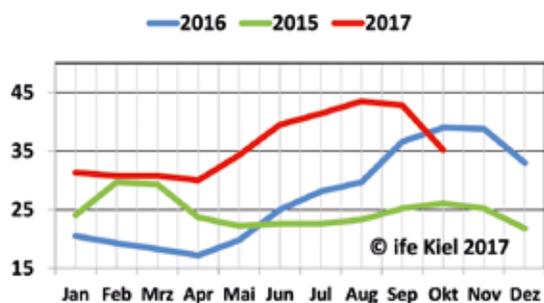
Marktentwicklungen Oktober 2017



**Rohstoffwert Spotmarkt in Deutschland:** Im Oktober 2017 brach die Milchverwertung auf den bundesdeutschen Spotmärkten um deutliche 7,6 Ct oder 17,8 % ein und zwar von 42,8 Ct im September auf 35,2 Ct/kg Milch im Oktober. Damit liegt der Rohstoffwert Spotmarkt erstmals wieder unterhalb des Vorjahres. Im Oktober 2016 lag der Wert bei 39,0 Ct, das sind immerhin 3,8 Ct mehr. Der ife Rohstoffwert Spotmarkt stellt die berechnete Gesamtverwertung einer Milch mit 4 % Fett und 3,4 % Eiweiß auf den beiden wichtigsten Spotmärkten für Milch, dem Markt für Magermilchkonzentrat und dem Markt für Industrierahm.

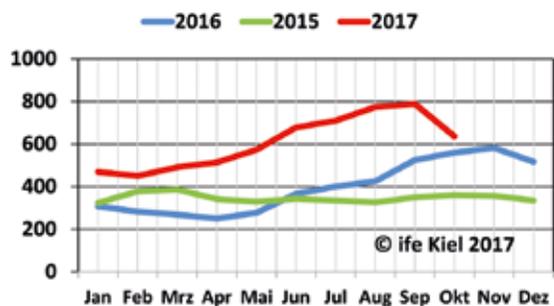
**Marktentwicklungen Magermilchkonzentrat und Rahm:** Um 19,4 % oder 152,8 EUR von 788,4 auf 635,5 EUR/100 kg Fett brachen die Rahmpreise im Mittel gegenüber September regelrecht ein. Die Preise für Magermilchkonzentrat sinken im Oktober um 11,6 % oder 16,9 EUR von 146,0 auf 129,1 EUR/100 kg Trockenmasse.

**Ausblick Spotmarkt:** Nachdem der Spotmarkt im August seinen Höchstwert von 43,5 Ct/kg Milch erreicht hatte setzte eine deutliche Abwärtsbewegung bedingt durch gegenüber dem Vorjahr wieder höher liegenden Rohstoffanlieferungen, leichten Rückgängen in der Milchfettnachfrage und höherem Milchfettangebot. Der übliche saisonale Preisabschwung ist dadurch um vier bis sechs Wochen vorgezogen worden. In den nächsten Wochen ist damit zu rechnen, dass der Milchfettanteil in der Milchbewertung wieder sinken wird. Derzeit sind es noch 68 % Milchfettanteil und 32 % Nichtfettanteil. Vor einem Jahr lagen die Anteile noch bei 53 % für Fett und 47 % für Nichtfett. Weitere Erholungen in den Rohstoffanlieferungen in Deutschland, in der EU und auch auf den Drittmärkten lassen weitere Preiskorrekturen erwarten. Bislang wird man diese Marktänderungen in den Preissignalen an die Landwirte in Form des Milchauszahlungspreises noch nicht sehen. Während der Spotmarkt im November unter die 35 Cent-Marke fallen dürfte könnte es bundesweit im selben Monat noch zu Milchpreiserhöhungen auf ca. 38 bis 38,5 Cent kommen.

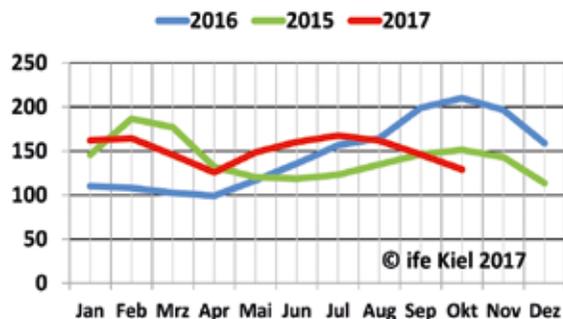


if Rohstoffwert Spotmarkt Deutschland (EUR/100 kg, 4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß, ohne MwSt)

Milcherzeugerpreise und ife Rohstoffwert Spotmarkt (EUR/100 kg, 4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß, ohne MwSt)



Industrierahm – Spotmarktpreise Deutschland (EUR/100 kg Fett, 40 % Fett, ohne MwSt)



Magermilchkonzentrat – Spotmarktpreise Deutschland (EUR/100 kg Trockenmasse, ohne MwSt)

Quelle: Thiele, H. D., ife Institut für Ernährungswirtschaft, Kiel, 2017, www.ife-ev.de.

# Digitalisierung in der Milchwirtschaft

1. food conference munich am 18./19. September 2017



Mitte September veranstaltete die msg group die 1. food conference munich (Foto: Hofmeier)

Johann Ranft, Leiter Global Alliance Management der Firma msg, eröffnete die erste food conference in München und zeigte sich erfreut, aus 36 verschiedenen Unternehmen etwas mehr als etwa 100 Teilnehmer der Meat & Dairy Industrie begrüßen zu dürfen. Bevor sich die Teilnehmer aus rund 15 Ländern auf die verschiedenen Vorträge verteilten, gab es einen einleitenden Vortrag von Hans Zehetmaier, dem Vorstandsvor-

sitzenden von msg. Aus seiner Sicht stehen 3 Bereiche im Fokus der anstehenden Digitalisierung in der Milchindustrie. Als erstes gehört dazu die Kundenzentrierung, bei der es um den Kunden und seine Erreichbarkeit geht. Kunden müssen je nach Alter über verschiedene Medien wie Brief, Mail, Social Media, App etc. angesprochen werden. Ein zweiter wichtiger Bereich ist das Anbieten von Lösungen, damit das richtige Produkt, zur richtigen

Zeit am richtigen Ort vorliegt. Hier rückt der Vertriebsweg in den Vordergrund, da in Zukunft wohl auch online Bestellungen incl. Lieferung zunehmen werden. In einem geschlossenen Kreislauf wäre dann sogar eine Rückmeldung an den Produzenten bzw. Lieferanten möglich. Der dritte Schwerpunkt ist die Nutzung neuester Technologien. Von Online-Monitoring der Produktion, über die Abbildung der Rückverfolgung bis zur Optimierung der Pro-

zesse durch die Nutzung von Big Data, ist hier vieles denkbar. Somit bieten Omnichannel-Lösungen die optimale Lösung, mit Kunden auf unterschiedlichen Wegen bedarfsgerecht zu kommunizieren.

## Controlling und Projektmanagement – zwei wichtige Erfolgsfaktoren für die Dairy IT

Dr. Hans Öttl, Geschäftsführer, GKC Dr. Öttl & Partner – Dairy and Food Consulting AG (GKC), verwies in seinem Vortrag „Kleine Zahlen, große Wirkung“ auf die großen Effekte bzw. Hebelwirkungen von verschiedenen, milchwirtschaftlichen Kennziffern. Anhand von Beispielen aus der Milchverarbeitung, zeigte er auf, welchen hohen Einfluss bereits geringe Abweichungen im Kommabereich (Ausbeuten, Trockenmasse etc.) auf die absoluten Kosten und damit auf den Gesamterfolg haben.

Im Vortrag „Innovative Milchverarbeitung bei Emmi mithilfe von SAP Dairy Management“ informierte Simon Berweger, Project Manager bei Emmi Management AG, anhand eines best practise-Beispiels über die Wichtigkeit der Integration aller Beteiligten, inklusive der Geschäftsleitung, bei IT-Projekten. Er konnte auch berichten, dass mit der Einführung das Thema noch nicht abgeschlossen ist, sondern im laufenden Betrieb eine ständige Weiterentwicklung stattfindet.

Frank Bodfeld, Senior Management Consultant GKC, ging in seinem Vortrag „Rohstoff Milch – planen, steuern, kontrollen“ auf die besondere Bedeutung der Milch als komplexen und wertvollen Rohstoff ein. In der Rohstoffplanung „trifft Push auf Pull“. Den saisonal schwankenden Rohstoffmengen und Inhaltsstoffen stehen absatzbedingte Rohstoffbedarfsmengen gegenüber. Das Rohstoff- und Betriebscontrolling liefert entlang der Verarbeitung tägliche Milchbilanzen, Soll-Ist-Vergleiche und weitere betriebliche Kennzahlen zur Unterstützung von Maßnahmen zur Effizienzsteigerung.

## Traceability – ein Schlüsselwort der Zukunft

Mit dem Vortrag „Herkunftsnachweis und Rückverfolgung“ traf Wolfgang Schmidt, Senior Consultant bei der Softproviding AG, den Zahn der Zeit. Obwohl die Vor-



Dr. Hans Öttl: „Kleine (Kennziffern-)Zahlen haben oft große Auswirkungen“

schriften für die Rückverfolgbarkeit und den Herkunftsnachweis länderspezifisch sind, basieren sie auf dem gleichen Grundgedanken, nämlich den Menschen zu schützen. Jeder Produzent hat hier eine Verantwortung, die nicht an seinen Betriebsmauern endet. Für die Zukunft wird die Traceability oder Rückverfolgbarkeit ein Schlüsselwort sein.

## Werkscontrolling in der Molkereibranche

Klaus Greiling, Leiter Controlling bei DMK Deutsches Milchkontor GmbH, stellte in seinem Vortrag „Werkscontrolling mit SAP Dairy Management beim DMK“ den Wechsel vom etablierten und seit Jahren erfolgreich genutzten Werkscontrolling-System FELIX auf das nun zur Anwendung kommende SAP Dairy Management vor. SAP Dairy Management by msg wurde basierend auf der Methode FELIX entwickelt

und ist nun beim DMK im Werkscontrolling im produktiven Einsatz in allen Werken.

In seinem Vortrag „Was wäre wenn: planen und simulieren – Mengen, Kosten, Ergebnisse“ führt Dr. Hendrik Buschendorf, Senior Management Consultant GKC, aus, dass Molkereiunternehmen zunehmend größeren Marktveränderungen ausgesetzt sind, die direkten Einfluss auf Rohstoff- und Herstellkosten und folglich auf die Verwertung haben. Er zeigt auf, wie mit der Planrechnung von SAP Dairy Management by msg diese Veränderungen auf der Basis einer Mengen- und Prozesskostenrechnung mit verschiedenen Annahmen modellhaft detailliert berechnet werden können.

## Digitalisierung auf dem Vormarsch

Stefan Gerber, Product Manager SAP SE, stellte in seinem Vortrag „Milk Collection and Payment, SAP's Concept for Dairy Procure to Pay“ ein Konzept basierend auf digitaler Datenerfassung, Auswertung und Preisabstimmung für die Abrechnung mit den Milchlieferanten vor.

Tobias Korn, Senior Consultant GKC, informierte im Vortrag „Integrierte Umweltrechnung – CO<sub>2</sub>, Energie, Life Cycle Assessment“ über die neuen Herausforderungen. Eine systemtechnische Unterstützung bietet die mit dem ERP-System integrierte Umweltrechnung. Die Berechnung aller umweltrelevanten Energie- und Stoffinputs basiert auf einer geschlossenen Mengen- und Prozessrechnung nach dem Bottom-up-Prinzip mit anschließender Bewertung mit relevanten Umweltwirkungskategorien (z. B. Global Warming Potential in CO<sub>2</sub>, Cumulative Energy Demand in MJ, etc.).

Auch das im Rahmen des durch Vice President SAP Commodity Management & SAP Agribusiness, SAP SE, Anja Strothkämper, vorgestellte Leonardo-Cloud-System, verspricht Innovation und Erleichterung im Molkereialltag. Bei dem digitalen Innovationssystem werden künstliche Intelligenz mit Big Data in Zusammenhang gebracht. Damit sollen z. B. im Molkereibereich sämtliche Informationen vom Landwirt bis zum Regal abgebildet werden können mit der Zielsetzung, aus den gesammelten Daten Optimierungsmaßnahmen abzuleiten. Ein Pilotprojekt hierzu steht bereits in den Startlöchern. (Hofmeier, Agromind)



# Digitalisierung in der Milchindustrie

Christoph Petznik, Leiter der Branche Food bei msg, zum Thema



**Christoph Petznik, msg:**

„Je früher sich Dairy-Unternehmen mit der Digitalisierung auseinandersetzen, umso besser für sie“ (Foto: msg)

**mi:** Digitalisierung war das große Thema der Veranstaltung. Wie wichtig ist es heute schon, dass sich Molkereien und milchverarbeitende Betriebe Gedanken über die Digitalisierung machen?

**Petznik:** Wichtig ist, die Digitalisierung als Chance zu sehen, um sowohl den Kunden z. B. hinsichtlich Transparenz, aber auch den Molkereien durch genauere Planungen, Qualitätsverbesserungen, etc. selbst einen Nutzen bzw. Mehrwert zu schaffen. Je früher ein Unternehmen die Digitalisierung nutzt, desto besser und erfolgreicher kann es agieren.

**mi:** Können Sie uns einen kurzen Überblick über die vorhandenen Systeme geben, die in der Molkerei-Industrie als Einstieg in die Digitalisierung und für den Ausbau vorhanden sind.

**Petznik:** Hier sind vor allem die zu 100 % SAP integrierten Branchenlösungen für SAP Dairy zu nennen, die den Unternehmen helfen ihre Effizienzen im Einkauf, der Produktion und im Verkauf weiter zu steigern. Vor allem mit der neuen S/4HANA Version ist auch eine Integration mit den neuen Digitalisierungstools der SAP (SAP Leonardo) möglich.

Das „SAP Dairy Management by msg“ System ist eine voll integrierte Erweiterung der bestehenden SAP ERP / S/4HANA Systeme. „SAP Dairy“ beinhaltet die Module „Planning“, „Plant Operations“ und „Costing“.

**mi:** Welche Voraussetzungen sind für die jeweiligen Software-Komponenten mindestens notwendig?

**Petznik:** Für die Einführung von SAP Dairy Management by msg ist SAP ERP oder S/4HANA notwendig. Des Weiteren helfen moderne Cloud-Technologien, um Kunden/Landwirten Zugriff auf Mehrwertdienste zu ermöglichen.

**mi:** Wie hoch/intensiv ist der Schulungs- und Wartungsaufwand bei den verschiedenen Modulen?

**Petznik:** Das ist schwierig zu beziffern, da es vom Know-how des Kunden abhängt. Jedoch dürften in der Regel 1–2 Wochen für Grundschulung ausreichend sein. Eine weitergehende vertiefende Schulung wird empfohlen. Der Wartungsaufwand ist gering.

**mi:** Welche Synergien und Vorteile entstehen durch die Anwendung der jeweiligen Tools?

**Petznik:** Die Prozesse und Funktionen sind gegenüber dem SAP-Standard um die Anforderungen der Milchwirtschaft erweitert (z. B. Bewertung auf Basis der Inhaltsstoffe, Berücksichtigung von Reifezeiten & Verlusten in der Planung, etc.).

Dementsprechend ergeben sich viele Potentiale zur Effizienzsteigerung und Transparenzschaffung. Durch flexibel einsetzbare Add-Ons wie beispielsweise Affinage für Käserreifung ergeben sich weitere zusätzliche Möglichkeiten zur Optimierung.

**mi:** Bei der Tagung wurden auch Cloud-Lösungen wie SAP Leonardo vorgestellt. Was denken Sie, werden sich diese Standards bis hin zum landwirtschaftlichen Erzeuger auch in Deutschland zeitnah durchsetzen? Und wenn ja bis wann?

**Petznik:** Der Kunde wird in naher Zukunft immer mehr Transparenz fordern. Um diese Transparenz gewährleisten zu können, muss in Zukunft die gesamte Lieferkette, also vom Bauernhof bis zur Supermarktkette, digital erfasst werden. Das heißt: Ja, sie werden sich durchsetzen, wobei sicherlich die „großen“ Molkereien früher damit starten werden, auch ihre Erzeugerbetriebe mit der erforderlichen Software auszustatten.

# MOLKEREI INDUSTRIE

## gratuliert

### *Fachverband der Milch- wirtschaftler in Niedersachsen und Sachsen-Anhalt e.V.*

- 3.12. • **Fritz Werkmeister**; Im Moor 7; 38112 Braunschweig; 80 Jahre
- 8.12. • **Andreas Schützler**; Up'n Kamp 35; 27419 Sittensen; 60 Jahre
- 29.12. • **Stephan Runge**; Up de Hilgenhaar 4; 49832 Beesten; 50 Jahre

### *Verband der Milchwirtschaftler Berlin und Brandenburg e.V.*

- 11.12. • **Irmtraud Zima**; Drübecker Weg 4; 12059 Berlin; 73 Jahre
- 22.12. • **Horst Gohlke**; Schönhauser Str. 12; 12169 Berlin; 76 Jahre
- 23.12. • **Brigitte Hartfeil**; Waldmannstr. 20; 12247 Berlin; 74 Jahre
- 25.12. • **Hans-Günter Müller**; Fasanenstraße 27; 10719 Berlin; 85 Jahre

### *Fachverband hessischer und thüringischer Milchwirtschaftler e.V.*

- 2.12. • **Günter Jürgens**; Wilhelm-Frische-Str. 5, 31139 Hildesheim; 92 Jahre
- 16.12. • **Uwe Schacher**; Gehringstr. 51; 64395 Brensbach/Wallbach; 50 Jahre
- 16.12. • **Helmut Schwöbel**; Heinrichstr. 6; 64720 Michelstadt; 60 Jahre
- 21.12. • **Jochen Albrecht**; Hermann-Grothe-Str. 23; 49453 Rehden; 50 Jahre
- 23.12. • **Dieter Schreeck**; Wälzbachweg 21; 35325 Mücke-Groß-Eichen; 81 Jahre
- 25.12. • **Heinz Klinger**; Brandaustr. 2a; 34292 Ahnatal; 77 Jahre
- 25.12. • **Karl-Heinz Oechler**; Weinbergstr. 3; 35096 Weimar-Niederweimar; 75 Jahre
- 27.12. • **Knut Melzer**; Gladiolenweg 6; 35452 Heuchelheim; 80 Jahre

### *Fachverband Westdeutscher Milchwirtschaftler e.V.*

- 31.12. • **Norbert Roß**; An der Klosterkirche 3; 46499 Hamminkeln; 73 Jahre

### *Fachverband der Milchwirtschaftler Westfalen-Lippe e.V.*

- 13.12. • **Hermann Roß**; Ulmenstr. 1; 59505 Bad Sassendorf; 76 Jahre
- 25.12. • **Hans-Heinrich Brockmann**; Baum-  
schulenweg 6, 48159 Münster; 88 Jahre

### *Landesverband baden- württembergischer Milchwirtschaftler und ehemaliger Molkereischüler*

#### *Wangen/Allgäu e.V.*

- 2.12. • **Karl-Heinz Temme**; Kerpengasse 6; 53332 Bornheim; 60 Jahre
- 17.12. • **Werner Gröninger**; Boodmannstraße 15; 74182 Obersulm-Affaltrach; 79 Jahre
- 18.12. • **Kurt Dollmann**; Gutenbergstraße 30; 74564 Crailsheim; 78 Jahre
- 18.12. • **Dr. Günter Weber**; Wichernweg 3; 79189 Bad Krozingen; 88 Jahre
- 21.12. • **Stefan Kohler**; Am Hang 4; 88239 Wangen i.A.; 50 Jahre
- 22.12. • **Jörg Hubert**; Ahegg 14; 88239 Wangen i.A.; 80 Jahre
- 22.12. • **Wilfried Weber**; Am Sonnenhang 5; 87496 Untrasried; 50 Jahre
- 25.12. • **Klaus Luchterhand**; Galgenhalde 41/1; 88213 Ravensburg; 76 Jahre
- 25.12. • **Johann Rauschmayr**; Rilkestr. 15 A; 93138 Lappersdorf; 86 Jahre

### *Fachverband der Milchwirtschaftler Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern e.V.*

- 6.12. • **Jürgen Vockamm**; Husumer Str. 89a; 24941 Flensburg; 85 Jahre
- 13.12. • **Johannes Abrahams**; Treberg 14; 24983 Handewitt; 80 Jahre
- 13.12. • **Werner Lahann**; Raiffeisenstr. 13; 23816 Leezen; 81 Jahre
- 15.12. • **Karl-Bernhard Sievertsen**; Ohlenlandestr. 8; 24589 Nortorf; 81 Jahre
- 20.12. • **Horst Lindemann**; Stettiner Str. 11; 24837 Schleswig; 83 Jahre
- 25.12. • **Wilhelm Wieggrebe**; Dorfstr. 13a; 23936 Warnow; 65 Jahre
- 28.12. • **Diedrich Schinkel**; Kiebitzreihe 8; 24837 Schleswig; 82 Jahre

### *Landesverband bayerischer und sächsischer Molkereifachleute und Milchwirtschaftler e.V.*

- 5.12. • **Hubertus Bierbaum**; Klausenweg 2; 86695 Allmannshofen; 86 Jahre
- 6.12. • **Ehrenfried Heiß**; Am Hang 39; 91623 Sachsen; 91 Jahre
- 13.12. • **Paul Wildgruber**; Blumenstr. 9a; 85354 Freising; 98 Jahre
- 14.12. • **Paul Bornemann**; Nettelbeckstr. 11a; 81929 München; 82 Jahre
- 16.12. • **Jens Vaintzettel**; Heubergstr. 24; 83137 Schonstett; 83 Jahre
- 19.12. • **Leonhard Eber**; Waldesruh 16; 85419 Mauern; 95 Jahre
- 25.12. • **Hanns Rauschmayr**; Rilkestr. 15a; 93138 Lappersdorf; 86 Jahre
- 26.12. • **Fritz Bendel**; Bahnhofstr. 55; 87435 Kempten; 82 Jahre
- 29.12. • **René Karl Edlhuber**; Hans-Ehard-Str. 23; 81737 München; 84 Jahre
- 31.12. • **Hermann Walther**; Wörthstr. 15; 97318 Kitzingen; 83 Jahre

# 46 Fachleute ausgezeichnet

DLG-Prämierung beim  
Fachverband Westdeutscher Milchwirtschaftler



Die Ende September in Mülheim ausgezeichneten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Bereich Nordrhein (Foto: LV Milch NRW)

**A**uf der diesjährigen Milchwirtschaftlichen Herbsttagung des Fachverbandes Westdeutscher Milchwirtschaftler e. V. am 30. September 2017 in der Stadthalle in Mülheim an der Ruhr wurden insgesamt 46 verdiente Mitarbeiter aus drei Betrieben mit einer Urkunde und einem Präsent des Fachverbandes für ihre Bestleistungen feierlich ausgezeichnet. Zusätzlich erhielten Friesland Campina, Werk Köln, und die Hochwald Foods GmbH, Werk Erftstadt ihre Preise durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG).

Der Geschäftsführer des Fachverbandes und des Zentralverbandes Deutscher Milchwirtschaftler, Torsten Sach, gratulierte in seinen Ausführungen im Namen des Berufsstandes allen geehrten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie den prämierten Molkereien zu ihren Auszeichnungen. Besonders hob er sowohl die Bedeutung der betrieblichen Ausbildung als auch die permanente Weiterbildung von Mitarbeitern hervor. Die demographische Entwicklung mache vor den Molkereien nicht halt, weshalb nicht nur praxisorientierte Weiterbildungsangebote für Fachkräfte, sondern auch für Quereinsteiger erforderlich seien. Dazu habe der ZDM die „Deutsche Molkerei Akademie“ gegründet, um genau diese Zielgruppe zu bedienen. Die Akademie wird dabei nicht mit den etablierten milchwirtschaftlichen Bildungsträgern konkurrieren, sondern deren Angebote passgenau ergänzen, um dann über eine gemeinsame Plattform zu verfügen.

Der Vorsitzende des Fachverbandes der Milchwirtschaftler Westfalen-Lippe e.V. betonte in seinen Ausführungen die Bedeutung der betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder für die Wettbewerbsfähigkeit der Molkereien. Die Wertschätzung dieser besonders geforderten Mitarbeiter dürfe sich nicht auf Arbeitsplatzbeschreibungen beschränken sondern erfordere Zeit, über die sie zum Wohle der Auszubildenden verfügen könnten.

Anzeige



*Der Nr. 1-Spezialist für  
überholte Molkerei-Anlagen*



"DER ORT, AN DEM DIE GANZE WELT IHRE  
MOLKEREI- & NAHRUNGSMITTELMASCHINEN  
IN UNSEREM 8.000QM LAGER FINDET"





**lekkerkerker.nl**

Wir kaufen Ihre Maschinen: [machines@lekkerkerker.nl](mailto:machines@lekkerkerker.nl)  
Wir verkaufen Maschinen: [info@lekkerkerker.nl](mailto:info@lekkerkerker.nl)  
Tel: +31 (0)348 - 558 080



# IMPRESSIONEN VOM -VERBANDSTAG

## MILCHTAG AUF DER DRINKTEC

Der Verbandstag des Zentralverbandes Deutscher Milchwirtschaftler (ZDM) stand in diesem Jahr ganz unter dem Zeichen der Fachmesse drinktec. Am 14. - 15. September trafen sich die Milchwirtschaftler zu ihrer traditionellen Fachtagung in München. Hier einige Impressionen vom Verbandstag.



» Das gesellige Abendtreffen fand diesmal auf dem Stand von Tetra Pak statt. ZDM-Geschäftsführer Torsten Sach (links) und Stephan Karl, Geschäftsführer der Tetra Pak GmbH & Co. KG, hießen die Milchwirtschaftler willkommen (Foto: mi)



» Um sie drehte sich auf dem ZDM-Verbandstag alles - die Jahresbesten in der Milchwirtschaftlichen Ausbildung (Foto: ZDM)

» Andreas Heym vom Bundeslandwirtschaftsministerium hob auf der Ehreungsveranstaltung die Bedeutung der milchwirtschaftlichen Ausbildung für die Qualitätsarbeit der Branche hervor (Foto: ZDM)

» Die Privatmolkerei Bechtel, Naabtaler Milchwerke, wurden auf dem Verbandstag zum Ausbildungsbetrieb des Jahres gewählt (Foto: MIV)



» Dieter Gorzki (links) und LBM-Geschäftsführer Georg Rauschmayr durften auf dem Verbandstag natürlich nicht fehlen (Foto: mi)

» Get-together am Vorabend auf dem Tetra Pak Stand (Foto: mi)



Gebrauchtmaschinen



**Lekkerkerker Dairy & Food Equipment**

Handelsweg 2  
3411 NZ Lopik, Niederlande  
Telefon: +31-348-558080  
Telefax: +31-348-554894  
E-Mail: [info@lekkerkerker.nl](mailto:info@lekkerkerker.nl)  
Web: [www.lekkerkerker.nl](http://www.lekkerkerker.nl)

Käse-Schneidemaschinen



**TREIF Maschinenbau GmbH**

Toni-Reifenhäuser-Str. 1  
D-57641 Oberlahr  
Telefon: +49 (0)26 85/944-0  
Telefax: +49 (0)26 85/1025  
E-Mail: [info@treif.com](mailto:info@treif.com)  
Web: [www.treif.com](http://www.treif.com)

Software



**CSB-System AG**

An Fürthenrode 9-15  
52511 Geilenkirchen, Germany  
Phone: +49 2451 625-0  
Fax: +49 2451 625-291  
Email: [info@csb.com](mailto:info@csb.com)  
Web: [www.csb.com](http://www.csb.com)

The business IT solution for your entire enterprise

Ingredients

**CHR HANSEN**

*Improving food & health*

**Chr. Hansen GmbH**

Große Drakenburger Str. 93-97  
31582 Nienburg, Deutschland  
Telefon: +49 (0) 5021 963 0  
Telefax: +49 (0) 5021 963 109  
E-Mail: [decontact@chr-hansen.com](mailto:decontact@chr-hansen.com)  
Web: [www.chr-hansen.com](http://www.chr-hansen.com)

Käsereitechnik



**ALPMA Alpenland Maschinenbau GmbH**

Alpenstrasse 39 – 43  
83543 Rott am Inn, Deutschland  
Telefon: +49 (0)8039 401 0  
Telefax: +49 (0)8039 401 396  
E-Mail: [contact@alpma.de](mailto:contact@alpma.de)  
Web: [www.alpma.de](http://www.alpma.de)

Ventile



Käse-Schneidemaschinen



**holac Maschinenbau GmbH**

Am Rotbühl 5  
89564 Nattheim, Deutschland  
Telefon: +49 (0)7321 964 50  
Telefax: +49 (0)7321 964 55 0  
E-Mail: [info@holac.de](mailto:info@holac.de)  
Web: [www.holac.de](http://www.holac.de)

Separation



**Flottweg SE**

Industriestraße 6 – 8  
84137 Vilsbiburg, Deutschland  
Telefon: +49 8741 301 0  
Telefax: +49 8741 301 300  
E-Mail: [mail@flottweg.com](mailto:mail@flottweg.com)  
Web: [www.flottweg.com](http://www.flottweg.com)

**AKTUELLE NEWS**  
aus der Milchwirtschaft – kostenlos

## IMPRESSUM

molkerei-industrie ist das Verbandsorgan des



Zentralverband Deutscher Milchwirtschaftler e. V. (ZDM), Jägerstraße 51, 10117 Berlin, Telefon: +49 (0) 30/40 30 445-52, Fax: +49 (0) 30/40 30 445-53, E-Mail: info@zdm-ev.de, Homepage: www.zdm-ev.de, Ständiger Redaktionsbeirat des ZDM: RA Torsten Sach, Berlin; Michael Welte, Wangen/Allgäu; Claus Wiegert, Velen; Ludwig Weiß, Meeder/Wiesfeld; Jörg Henkel, Potsdam

### VERLAG:

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Zehnerstraße 22b, 53498 Bad Breisig, Postfach 1363, 53492 Bad Breisig, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-0, Fax: +49 (0) 26 33/45 40-99, E-Mail: redaktion@molkerei-industrie.de, Homepage: www.molkerei-industrie.de

### OBJEKTLEITUNG:

Burkhard Endemann, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-16, E-Mail: be@blmedien.de

### REDAKTIONSLEITUNG:

Roland Sossna (V. i. S. d. P.), Redaktionsbüro Dülmen, Telefon: +49 (0) 25 90/94 37 20, mobil: +49 (0) 170/41 85 954, E-Mail: sossna@blmedien.de

Redaktionsbüro Dorsten: Anja Hoffrichter, E-Mail: ah@blmedien.de, mobil: +49 (0) 17 82 33 00 47

Food Ingredients: Max Schächtele, Mengener Str. 2, 79112 Freiburg im Breisgau, Telefon: +49 (0) 76 64/61 30 96, mobil: +49 (0) 17 23 57 03 86, E-Mail: ms@blmedien.de

Redaktion Berlin: Dr. Hans-Dieter Quade, Birkenwerderweg 27, 16515 Oranienburg, Telefon: +49 (0) 33 01-701506

Redaktion Nord: Ferdinand Rogge, Fichtenweg 26, 27404 Zeven, Telefon: +49 (0) 42 81/95 89 26, +49 (0) 173/20 31 425 Ferdinand.rogge@gmx.de

Redaktion Süd: Marion Hofmeier, Bahnhofstr. 10, 85354 Freising, Telefon: +49 8161-78 73 63 7; Fax +49 8161-78 73 63 5, E-Mail: hofmeier@foodfriends-company.de

### KORRESPONDENTEN:

Michael Brandl, FKN, Berlin, m.brandl@getraenkekarton.de • Dr. Björn Börgermann, Berlin, Boergermann@milchindustrie.de • Ferda Oran, Middle East, ferdaoran@hotmail.com • Jack O'Brien, USA/Canada, executecmktg@aol.com • Joanna Novak, CEE, Joanna.Nowak@sparks.com.pl • Tatyana Antonenko, CIS, t.antonenko@molprom.com.ua • Bernd Neumann, Leverkusen, bene.journal@t-online.de • Kimberly Wittlieb, Dortmund, info@kiwi-foto-pr.de • Klaus Schleiminger, Krefeld, Schleiminger@KSI-Krefeld.de • Petra Wagner, Hamburg, wagner@pwwmarketing.de

### ANZEIGENLEITUNG:

Heike Turowski, Verlagsbüro Marl, Telefon: +49 (0) 23 65/38 97 46 Fax: +49 (0) 2365/38 97 47, mobil +49 (0) 151/22 64 62 59, E-Mail: ht@blmedien.de

### GRAFIK, LAYOUT UND PRODUKTION:

Iryna Havrylyuk, Telefon: +49 (0) 26 33/45 40-24, E-Mail: ih@blmedien.de

### VERLAGSVERTRETUNGEN:

International: dc media services, David Cox, 21 Goodwin Road, Rochester, Kent ME 3 8 HR, UK, Phone: +44 1634 221360, cell phone +44 (0) 7967 654369, E-Mail: david@dcmediaservices.co.uk

Italien: EffeBi Pubblicità, Bruno Frigerio, Via Roma 24, I-20055 Renate Brianza (MI), Telefon/Fax: +39 (0) 362915932, E-Mail: effebibrianza@libero.it oder effebi-brianza@virgilio.it

### ABONNENTENBETREUUNG UND LESERDIENSTSERVICE:

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG Verlagsniederlassung München, Ridlerstraße 37, 80339 München, Ansprechpartner: Patrick Dornacher, Telefon: +49 (0) 89/3 70 60-271, E-Mail: p.dornacher@blmedien.de  
Bezugspreise (in Deutschland zuzüglich gesetzlicher MwSt.): Jahresabonnement Inland 260,00 Euro brutto. Jahresabonnement Ausland 300,00 Euro inkl. Vertriebsgebühr. Einzelverkaufspreis 21,00 Euro inkl. Versandkosten. Abonnementpreis für Schüler und Rentner (bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises) 92,00 Euro zuzüglich MwSt.

**BANK:** Commerzbank AG, Hilden, IBAN: DE 58 3004 0000 0652 2007 00, BIC: COBADEFFXXX, Gläubiger-ID: DE 13ZZZ00000326043

Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Gewähr. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht immer die Meinung der Redaktion wieder. Nachdruck, Übersetzung und sonstige Verbreitung öffentlicher Beiträge in Papierform oder Digital dürfen, auch auszugsweise, nur mit vorheriger Genehmigung des Verlages erfolgen. Im Falle von Herstellungs- und Vertriebsstörungen durch höhere Gewalt besteht kein Ersatzanspruch. Für den Inhalt der Werbeanzeigen ist das jeweilige Unternehmen verantwortlich.

**ERFÜLLUNGORT UND GERICHTSSTAND:** Bad Breisig

**TITELFOTO:** GKZ

**DRUCK:** Radin print d.o.o., Gospodarska 9, 10431 Sveta Nedelja, Kroatien.

Gedruckt auf chlorfreiem Papier

Wirtschaftlich beteiligt i. S. § 9 Abs. 4 LMG Rh.-Pf.: B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG, Max-Volmer-Straße 28, 40724 Hilden.

**GESCHÄFTSFÜHRER FÜR BEIDE VERLAGE:** Harry Lietzenmayer

# MARKTPLATZ

**mopro**  
job.de  
Der milchwirtschaftliche  
Stellenmarkt



© himself100 - Fotolia

## Aktuell auf unserem Jobportal:

ECOLAB sucht:

✓ **Außendienstmitarbeiter (m/w)**

Molkerei Wiegert sucht:

✓ **Milchtechnologien (m/w)**

Ecobal ist der weltweit führende Anbieter von Technologien und Dienstleistungen in den Bereichen Wasser, Hygiene und Energie zum Schutz des Menschen und lebenswichtiger Ressourcen. Ecobal bietet in mehr als 170 Ländern umfassende Lösungen und Dienstleistungen vor Ort an, um die Verfügbarkeit von sicheren Nahrungsmitteln zu fördern, eine saubere Umwelt zu erhalten, die Wasser- und Energienutzung zu optimieren und die Produktivität und Wirtschaftlichkeit von Kunden aus den Bereichen Lebensmittel, Gesundheitswesen, Energie, Gastgewerbe und Industrie zu verbessern. Folgen Sie uns auf Twitter unter @ecolab oder auf Facebook.

## Verstärken Sie unser Team

Zum kontinuierlichen Ausbau und zur Verstärkung unserer Vertriebsorganisation suchen wir weitere Außendienstmitarbeiter für die Getränke- und Milchindustrie

### Ihre Aufgaben:

- Übernahme, Betreuung und Ausbau eines Kundenstammes mit langjährigen Geschäftsbeziehungen
- Zielakquisition mit neuen und definierten Produktanwendungen im bestehenden Geschäftsfeld
- Enge Kooperation mit dem internationalen Key Account Management
- Regelservice bei den Kunden (Konzentrationsüberprüfungen, Hygiene-Schulungen, etc.)
- Kooperation mit dem Kunden zur Umsetzung von Total Cost of Ownership Projekten
- Betreuung und sukzessiver Ausbau des Meinungsbildner-Netzwerkes

### Das bringen Sie mit:

- Ausgeprägte Organisationsfähigkeiten, gutes Zeitmanagement und Eigenverantwortlichkeit
- Verlässlichkeit und Disziplin im Umgang mit administrativen Anforderungen
- Mehrjährige Erfahrung im Vertrieb, vorzugsweise im B2B und in der Getränke- und Milchindustrie
- Gute Präsentationsfähigkeiten und Verhandlungsgeschick
- Kontaktfreudigkeit und Aufgeschlossenheit im Umgang mit neuen Ansprechpartnern
- Technisches Verständnis, speziell im Umgang mit Anlagenbau und Dosiertechnik
- Englischkenntnisse (Business English) in Wort und Schrift sind von Vorteil
- MS-Office Kenntnisse und sicherer Umgang mit den Anwendungen
- Der Besitz einer gültigen PKW-Fahrerlaubnis ist Voraussetzung

### Ihre Vorteile bei uns:

- Als globaler Marktführer bieten wir Ihnen einen krisensicheren Arbeitsplatz in einem hochmotivierten Team und einem internationalen Umfeld
- Ein attraktiv hohes Grundgehalt und leistungsbezogener Bonus sind für uns eine Selbstverständlichkeit
- Eine erfolgreiche, kontinuierliche und verlässliche Leistung im Vertrieb beinhaltet sehr gute Karrierechancen im Unternehmen, national sowie international
- Zum Stellenumfang gehört ein attraktiver Dienstwagen (verschiedene deutsche Hersteller im KFZ-Typenkatalog) zur privaten Nutzung (1%-Regelung)

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann freuen wir uns auf Ihre Initiativbewerbung.

Bitte richten Sie diese an: [Eleni.Chrysochidou@ecolab.com](mailto:Eleni.Chrysochidou@ecolab.com) • Tel.: 02173-599-1969 • <http://jobs.ecolab.com>

Ecobal Deutschland GmbH • Ecobal-Allee 1 • D-40789 Monheim am Rhein  
[www.ecolab.com](http://www.ecolab.com)



Lebensmittel Zeitung präsentiert:

# Molkereikongress 2018

Jetzt anmelden und  
Frühbucherrabatt sichern!  
[www.dfvvcg.de/mopro18](http://www.dfvvcg.de/mopro18)

20./21. Februar 2018

## Mopro 2018 – Der Branchentreff für Milchwirtschaft, milchverarbeitende Unternehmen und Handel

H4 Hotel München Messe

Erleben Sie live u. a.:



Heinrich Gropper  
Molkerei Gropper



Enrico Krien  
The Nielsen Company



Christian Leeb  
SalzburgMilch



Oliver Bartelt  
DMK



Andreas Mundt  
Bundeskartellamt

Sponsor:



In Zusammenarbeit mit:

Lebensmittel  
Zeitung

Medienpartner:



Ein Business-Event der:

