

Neues Beutelentleerungssystem HYGiTip von GEA sorgt für höhere Produktsicherheit und Effizienz



Abb.: HYGiTip – das neue vollautomatische, hygienische Entleerungssystem von GEA für 25-kg-Beutel (Bild: GEA)

Erstes Halbjahr 2020:

EU weltweit größter Exporteur von Käse und Magermilchpulver

Der EU-Außenhandel mit Molke- reiprodukten ist im ersten Halb- jahr 2020 sehr unterschiedlich verlaufen. Während bei den Exporten von Butter starke Steigerungen erzielt werden konnten, wurde bei Mager- milchpulver ein deutliches Minus ver- zeichnet. Auch die Ausfuhren von Vollmilchpulver konnten zulegen, während es beim Käsehandel kaum zu Veränderungen gegenüber dem Vor- jahreszeitraum kam. Dies geht aus ak- tuellen Daten der Milchmarkt-Beob- achtungsstelle der EU-Kommission hervor. Die Zahlen spiegeln zum Teil die Einflüsse der Corona-Pandemie, aber auch die Folgen des Brexit.

Bei Butter legten die Drittlandexporte der EU im ersten Halbjahr 2020 um 37 Prozent auf rund 141.400 Tonnen zu. Der größte Abnehmer war mit

24.600 Tonnen das Vereinigte König- reich, das aufgrund des Brexits in die- ser Statistik nicht mehr als Mitglieds- land, sondern als Drittland-Abnehmer angeführt wird. Die USA kauften mit 22.200 t um 31 Prozent mehr Ware in Europa. Drittgrößter Kunde war mit 11.100 t Saudi-Arabien, das seine Be- züge aus der EU mehr als verdoppelte (plus168 Prozent).

Die EU-Exporte von Magermilchpul- ver schrumpften im ersten Halbjahr 2020 gegenüber dem Vorjahreszeit- rum um 15 Prozent auf 432.200 t. Wichtigster Abnehmer war Algerien, das seine Importe aus der Union um 53 Prozent auf 75.600 t erhöhte und sich damit den Spitzenplatz sicherte. Dahinter rangierte China, das seine Bezüge um 14 Prozent auf 56.000 t reduzierte. Deutlich geringer fielen

Inhalt

Seite 4
Warum Butterimporte die ...

Seite 8 zum Titel
Elopak veröffentlicht
Fortschritte ...

Seite 10
Marktberichte / Notierungen

WdM, wie immer aktueller

auch die Lieferungen nach Ägypten mit 25.900 t (minus 18 Prozent) aus.

Bei Magermilchpulver hatte sich die Corona-Pandemie im März spürbar ausgewirkt. Die Exportkurve weist in diesem Monat einen Knick nach un- ten auf. Wie berichtet, wurde der Au- ßenhandel der EU mit Milchproduk- ten im März durch die Zurückhaltung der asiatischen Käufer, durch Logistik- probleme und verschärfte Konkurrenz am Weltmarkt beeinträchtigt. Im April begann sich allerdings der EU-Außen- handel mit Magermilchpulver zu er- holen, und in den folgenden Mona- ten bewegte sich die Exportkurve wie- der knapp unter dem Vorjahresni- veau.

Die EU-Exporte von Vollmilchpulver waren in den Jahren 2018 und 2019 stark rückläufig. Diese negative Ent- wicklung konnte im ersten Halbjahr 2020 gestoppt werden. Die Ausfuh- ren legten in Summe um 11 Prozent auf 169.300 t zu. An erster Stelle im Exportranking lag der Oman, der aber mit rund 25.000 t um 2 Prozent we- niger Ware abnahm. Ein enormer Zu- wachs zeigte sich bei den Lieferungen nach Algerien, die gegenüber dem Vorjahreszeitraum von 3.700 auf

Impressum

Herausgeber: Sven Böttcher

Chefredaktion: Ralf Friederich
Redaktionssekretariat: Daniela Clages-Zidek
Ständige Mitarbeit: Jürgen Bartsch, Wolfgang Schmelz, Dr. D. Maass
Anzeigenleiter: Martin Petri
Layout: Övind Karlsson, Borås, Schweden
Kundenbetreuung: Stephanie Wegner

E-Mail: rfr@wemcard.com
E-Mail: info@wemcard.com
E-Mail: werbung@wemcard.de
E-Mail: schweden@wemcard.com
E-Mail: swegner@wemcard.de

Verlag: Wemcard Medien, An der Schafweide 9, 31162 Bad Salzdetfurth
Telefon +49 5063 78142 -50, Telefax +49 5063 78132 -78
Druck: Wemcard Druck GmbH
Bankverbindung: Bankkonto: HypoVereinsbank, (BLZ 200 300 00) Kto.-Nr. 247 873 35.
Erfüllungsort und Gerichtsstand: Hildesheim

Die Molkerei-Zeitung WELT DER MILCH erscheint wöchentlich. Lieferverzögerungen durch Einwirkung von „Höherer Gewalt“ entbinden den Verlag von seiner Lieferverpflichtung.

Monatlicher Bezugspreis Inland 42,35 Euro netto + MwSt.
Monatlicher Bezugspreis Ausland 44,19 Euro netto

Abbestellungen nur jeweils 6 Wochen vor Jahresende. Zurzeit ist die Anzeigenpreisliste Nr. 52 vom 01. 01. 2015 gültig. Mit Namen oder Signum gekennzeichnete Artikel geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder. Mit Übergabe von Manuskripten und Bildern wird versichert, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine anderweitigen Copyright- oder Verlagsverpflichtungen bestehen. Zweitveröffentlichungen werden nicht honoriert. Für unverlangt zugesandte Manuskripte, Bilder und Zeichnungen wird keine Gewähr übernommen. Titelseiten sind in der Regel bezahlte PR-Beiträge. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, Übersetzung und fotomechanische Wiedergabe der Zeitschrift oder von Teilen derselben nur mit Genehmigung des Verlages.

Welt der Milch, 74. Jahrgang

13.500 t erhöht werden konnten. Ähnliche Steigerungsraten wiesen die Ausfuhren nach Nigeria auf, sie legten um 131 Prozent auf 13.400 t zu. Großbritannien scheint in dieser Statistik erstmals als Drittland auf und rangiert mit Bezügen von 12.600 t an vierter Stelle. Auch nach China, Saudi-Arabien und Kuwait wurden nennenswerte Mengen (zwischen 5.000 und 7.000 t) geliefert.

Nur geringe Veränderungen wurden beim EU-Export von Käse verzeichnet. Die Ausfuhren wiesen von Januar bis Juni leichte Schwankungen auf, lagen in Summe aber mit rund 650.700 t exakt auf dem Vorjahresniveau.

Mit Einfuhren von 203.800 t war Großbritannien der Hauptabnehmer der EU, die Lieferungen Richtung London schrumpften allerdings gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 17 Prozent. An zweiter Stelle folgte Japan mit 63.800 t (plus 12 Prozent), drittgrößter Abnehmer waren die USA mit 52.300 t (minus 12 Prozent).

Die EU war auch im ersten Halbjahr 2020 der weltweit größte Exporteur von Käse. Mit Drittlandausfuhren von 650.700 t lag die Union klar vor den großen Mitbewerbern Neuseeland (165.000 t) und USA (194.000 t). Auch bei Magermilchpulver konnten die EU-Anbieter - trotz der rückläufigen Exporte - die Spitzenposition mit Ausfuhren von 432.200 t verteidigen. Knapp dahinter rangierten die USA mit 411.000 t, während Neuseeland Exporte von 198.000 t verbuchte.

Der mit Abstand größte Exporteur von Vollmilchpulver war auch in der ersten Jahreshälfte 2020 Neuseeland, das insgesamt 768.000 t ausführte, wovon wiederum ein großer Teil nach China geliefert wurde. Mit den oben genannten 169.300 t lag die EU an zweiter Stelle. Auch bei Butter (inkl. Butteröl) war Neuseeland mit Drittlandlieferungen von 229.000 t der weltweit größte Anbieter.

China spielte auch im ersten Halbjahr 2020 eine Schlüsselrolle am globalen

Milchmarkt. So war die Volksrepublik mit 416.000 t (plus 2 Prozent) der weitaus größte Importeur von Vollmilchpulver. Auch bei Magermilchpulver ging mit 157.000 t (minus 12 Prozent) der höchste Anteil der globalen Ausfuhren nach China. Bei Butter und Butteröl war die Volksrepublik mit Einfuhren von 66.000 t ebenfalls der größte Einkäufer am Weltmarkt. Großbritannien war nach dem Brexit mit 204.000 t der bedeutendste Importeur von Käse und überholte damit Japan, das 143.000 t einfuhrte.

MBI

EU-Milchmarkt:

Notierungen für Standardprodukte stabilisieren sich

Die EU-Notierungen für Standard-Milchprodukte haben sich nach dem deutlichen Rückgang im Zuge der COVID-19-Pandemie wieder gefestigt. Bei Butter ist seit Mai ein kontinuierlicher Aufwärtstrend spürbar. Die Kurse für Milchpulver bewegen sich seit Wochen in einem geringen Schwankungsbereich, während Cheddar-Käse nach einer langen stabilen Phase seit Anfang August erstmals schwächer tendiert. Das Vorjahresniveau wird in einigen Produktkategorien noch verfehlt. Dies geht aus den jüngsten Zahlen der Milchmarkt-Beobachtungsstelle der EU-Kommission hervor.

Den Angaben der Kommission zufolge, lag die Notierung für Butter am 2. August 2020 im EU-Mittel bei 342 Euro/100 kg. Gegenüber dem Schnitt der letzten vier Wochen ergibt sich ein Plus von 2,5 Prozent, die Vorjahreslinie wird aber immer noch um 5 Prozent unterschritten. Bei Butter haben die Preise Mitte Mai mit 281 Euro den tiefsten Wert des Jahres verzeichnet, seither tendierten sie wieder nach oben.

Magermilchpulver notierte am 2. August 2020 bei 213 Euro/100 kg. Gegenüber dem Schnitt der letzten vier

Wochen ergab sich ein Zuwachs von 0,6 Prozent, das Vorjahresniveau wird mittlerweile um 2 Prozent übertroffen. Die Magermilchpulver-Kurse waren im Zuge der Corona-Krise regelrecht abgestürzt. Anfang März 2020 lag die Notierung noch bei 254 Euro/100 kg, dann sackte sie bis Mitte April auf 191 Euro ab und erreichte damit den bisherigen Tiefstwert des Jahres. Seit Anfang Juni bewegen sich die Preise zwischen 209 und 217 Euro.

Die EU-Notierung für Vollmilchpulver lag Anfang August im Mittel bei 277 Euro/100 kg und damit um 0,8 Prozent über dem Vierwochen-Schnitt. Die Vorjahreslinie wird derzeit noch um 5 Prozent unterschritten. Bei Vollmilchpulver hatte die negative Preistendenz bereits Anfang Februar eingesetzt und bis Ende April angehalten, der Rückgang fiel aber nicht so heftig aus wie bei Magermilchpulver. Seit Anfang Mai tendieren die Kurse mit Unterbrechungen wieder leicht nach oben.

Die Notierungen für Cheddar-Käse hatten sich in der EU seit Jahresbeginn äußerst stabil präsentiert und sind meist über 300 Euro/100 kg gelegen. Anfang August



- **Datenloggersysteme** für Temperatur, pH- & Leitfähigkeit, Druck-, Feuchte- und Ausdehnungsmessung
(Alle Sensoren auch mit Funk-Datenübertragung)
- **Kabelsysteme** für Temperatur-, Druck- oder Ausdehnungsmessungen
- **DKD- & Werkskalibrierungen**
- **Thermische Prozessvalidierungen**

ELLAB GmbH
An der Autobahn 5 · D-27404 Bockel
Tel.: +49(0) 42 86 / 92662-0
Fax: +49(0) 42 86 / 92662-66
germany@ellab.com · www.ellab.com

Auch LEH beim Milchpreis dem „Diktat des Weltmarkts“ unterworfen

Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) kann bei Molkereiprodukten nicht einfach die Preise „diktiert“, sondern muss hier wie andere Marktteilnehmer auch den Vorgaben des Weltmarktes folgen. So lautet eine zentrale Aussage von Prof. Jens-Peter Loy und Dr. Thomas Bittmann von der Universität Kiel, die mit Unterstützung der Edmund-Rehwinkel-Stiftung der Landwirtschaftlichen Rentenbank die Preis- und Kostentransmission bei Butter und Milch entlang der Wertschöpfungskette untersucht haben. Die beiden Autoren stellen fest, dass die Preissetzung des LEH von Teilen der Gesellschaft und der Landwirtschaft durchaus kritisch gesehen wird. Nach ihrer Einschätzung greift die pauschale Einstufung des Handels als „Preisdrücker“ jedoch zu kurz. Wie die Kieler Agrarwissenschaftler anhand einer empirischen Analyse der Kostenweitergabe in der Wertschöpfungskette für Milch und Butter deutlich machen, hängt die Preissetzung des LEH maßgeblich von der Entwicklung der Weltmärkte für Standardmilcherzeugnisse ab. Diese Impulse würden einerseits durch die Molkereien an die Landwirte weitergegeben; andererseits stellten sie die Grundlage für die Verhandlungen der Molkereien mit dem LEH dar. Das zeige sich insbesondere bei den Preisverläufen der Handelsmarken, erläutern die Autoren.

>> sank der Kurs auf 294 Euro/100 kg und verfehlte damit die Vorjahreslinie um 2 Prozent. Der Durchschnitt der letzten vier Wochen wurde um 3,7 Prozent unterschritten.

Aktuell können die EU-Produzenten Vollmilchpulver sowie Cheddar-Käse am Weltmarkt günstiger als die Mitbewerber USA und Ozeanien anbieten. Umgekehrt ist die Situation bei Butter, hier werden die Europäer derzeit von Ozeanien und den USA deutlich unterboten. MBI

Mit Herstellermarken können nach ihrer Analyse hingegen oft größere preispolitische Spielräume eröffnet werden. Wenn Landwirte davon profitieren wollten, müssten sie im Besitz der Marken sein oder zumindest Einfluss auf diese haben, indem ihre Rohprodukte spezifische, nicht austauschbare Eigenschaften aufwiesen, raten Loy und Bittmann. Eigenschaften wie „Weidemilch“ oder „genteknikfrei“ sind nach ihrer Einschätzung aber inzwischen weitgehend austauschbar und deshalb für eine solche Strategie ungeeignet.

Produktischen finden

Einen Ausweg aus dem „Preisdiktat“ des Weltmarktes biete lediglich die Entwicklung darüber hinausgehender

Produktischen und neuer Vermarktungsformen, stellen die Kieler Agrarökonominnen in ihrer Studie fest. Sie weisen aber gleichzeitig darauf hin, dass die Einführung von Marken mit erheblichen Kosten und „Know-how“ verbunden sei. Auch zeige die bislang in Deutschland geringe Verbreitung der Marke „Die faire Milch“, dass die Etablierung einer erfolgreichen Erzeuger-Marke schwierig sei. Zudem stelle eine solche Strategie keine Alternative für die breite Masse der Milchbauern dar, weil der überwiegende Teil der Milchprodukte über Handelsmarken abgesetzt werde. Unabhängig davon bieten nach Darstellung von Loy und Bittmann die digitalen Plattformen günstige Gelegenheiten für die Umsetzung von neuen Vermarktungsformen, insbesondere für kleine Start-Up-Unternehmen. Damit könnten selbst einzelne Landwirte eigene Produkte und Marken designen und etablieren. AgE

Österreich:

IG Milch stellt ihr Projekt „A faire Milch“ ein

Die österreichische Interessengemeinschaft Milch (IG Milch) hat ihr Projekt „A faire Milch“ nach 14 Jahren eingestellt. Die Initiative war im Juli 2006 mit viel Hoffnung ins Leben gerufen worden, wie die IG Milch weiter mitteilte. Nach der Ausbreitung in Österreich sei es in der Folge gelungen, das Projekt in sechs weiteren EU-Ländern zu starten. Ziele der Milchmarke waren demnach eine faire Produktion, eine Milch mit fairen Preisen und mehr Wertschöpfung für den ländlichen Raum – „statt Überschüssen und Preistreiberei“.

Ewald Grünzweil, Obmann der IG-Milch, kritisierte laut Mitteilung die Molkereien in Österreich: „Es wurden Absprachen unter den Molkereien getätigt, keine wechselwilligen Betriebe aufzunehmen. Das war für Bauern, die ihren Abnehmer wechseln wollten, praktisch eine gezielte Existenzvernichtung, denn jeder Bauer ist von der Milchabholung abhängig. Kritikern wurde der Ausschluss aus der Genossenschaft angedroht. Gleichzeitig wurden Schütt- und Strafgeldern eingeführt und die Direktvermarktung systematisch verhindert. Dazu kamen Vertragsänderungen in den Milchlieferverträgen, die jedem modernen Rechtssystem widersprechen. Zum Beispiel ist es vertraglich verboten, öffentlich über die Vertragsbedingungen zu reden. Daher haben wir uns entschlossen, das Projekt ‚A faire Milch‘ einzustellen. Wir wollen die Öffentlichkeit über die wirklichen Zustände in der österreichischen Milchwirtschaft nicht länger täuschen.“ MBI

Grundfos Energy Check— älteren Pumpen den Rentenbescheid ausstellen

So lange Technik funktioniert, wird vielfach nicht nach deren Effizienz gefragt – das gilt auch für Pumpen. Im Ergebnis ist das für den Betreiber wie ein Fass ohne Boden; nur weiß das ohne Überprüfung niemand.

Rational betrachtet ist das schwer verständlich. Alt-Pumpen gegen moderne Hocheffizienzpumpen auszutauschen bietet neben zumeist deutlichen Energieeinsparungen in aller Regel weiteren technischen Nutzen für den Betreiber.

Was der gezielte Einsatz hocheffizienter Pumpen konkret bewirken kann, zeigt ein ‚Energy Check‘ durch Grundfos gemäß ISO 14414 zur energetischen Bewertung von Pumpensystemen (das Ergebnis besitzt eine kalkulatorische Genauigkeit von +/- 10 %).

Damit erfährt der Betriebsleiter einer industriellen Produktionsanlage bzw. der Facility Manager eines kommerziellen Gebäudes auf eine überraschend einfache Art und Weise (Abgleich der Leistungsdaten der Bestandspumpen mit modernen Hocheffizienzpumpen), wie er Kosten für den Betrieb (Energie, Wasser) einsparen und zugleich die Emission von CO₂ reduzieren kann. Die Ergebnisse verblüffen immer wieder – im Einzelfall waren 80 % Einsparungen möglich.

Dahinter steckt im Übrigen kein hoher Zeitaufwand: Der Check erfolgt anhand der auf dem Typenschild ersichtlichen Daten sowie Alter und Betriebsstunden der Pumpen – d.h. anhand bekannter Daten (das kann auch der Kunde selbst erledigen). Es sind keine weiteren technischen Hilfsmittel erforderlich.

Der darauf folgende ‚Energy Check‘ selbst basiert auf einer ständig aktualisierten, zentralen Datenbank mit konkreten Erfahrungswerten aus

Zehntausenden von Pumpenauslegungen. An Hand dieser enormen Datenbasis lässt sich für nahezu alle hierzulande üblichen Heizungsumwälzpumpen das realistische Einsparpotenzial ermitteln. Nach Aufnahme der Daten des Typenschilds sind die hinterlegten Parameter für Energiepreis,



jährliche Energiepreiserhöhung und kalkulierte Laufzeit individuell anzupassen.

Auf dieser Basis ermitteln qualifizierte Mitarbeiter von Grundfos anhand standardisierter Belastungsprofile die passenden Austauschpumpen; sie dokumentieren darüber hinaus für die komplette Anlage Energieverbrauch und Energiekosten der Bestandspumpen sowie Einsparpotenzial und Amortisationszeit eines Austausches. Hinzu kommt eine Berechnung des reduzierten CO₂-Ausstoßes. Die CO₂-Faktoren für die unterschiedlichen Primärenergieformen sind standardmä-

ßig hinterlegt, können aber auch individuell angepasst werden. Das Gesamtergebnis der Anlage bzw. Liegenschaft wird für den Kunden in unterschiedlichen Berichten wahlweise mit Diagrammen, Lebenszykluskosten-Analyse und Pumpenliste ausgegeben.

Der ‚Energy Check‘ liefert dem Betreiber schnell und ohne großen Aufwand eine konkrete Entscheidungsgrundlage für einen Pumpentausch. Für komplexe Anlagen und Fälle mit besonders signifikantem Einsparpotenzial empfiehlt Grundfos eine detaillierte Bestandsaufnahme in Form eines ‚Pump Audits‘, bei dem das tatsächliche Belastungsprofil der Pumpen über ein speziell entwickeltes Verfahren messtechnisch ermittelt wird. Das ermöglicht eine exakte, bedarfsgerechte Pumpenauslegung und kann zusätzliches Einsparpotenzial erschließen.

Fazit: Nicht benötigte Energie ist die ökologisch wie ökonomisch beste Lösung, um unsere Klimaziele zu realisieren. Mit Hocheffizienzpumpen steht eine der effektivsten Energieeffizienz-Technologien zur Verfügung – ohne Zeitverzug, bereits heute, sofort einsetzbar. Es gilt, diese ‚Energiequelle‘ zu erschließen.

In eigener Sache!

Als Abonnement lesen Sie die gesamte aktuelle E-Paper-Ausgabe, wann und wo Sie wollen.

Ab sofort erfolgt kein E-Mail Versand mehr. Registrierung unter:



<https://www.wemcard.de/login>

Bei Gesundheitsschutz und Lebensmittelsicherheit gut beraten:

Viledon filterCair ergänzt Luftqualitätsmanagement für Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Hersteller von Lebensmitteln und Getränken müssen in ihren Fertigungsprozessen Gesundheitsgefahren durch infektiöse Mikroorganismen rigoros vermeiden. Lüftungssysteme, die gut gewartet, hygienisch einwandfrei und mit hochwirksamen Luftfiltern ausgestattet sind, leisten dazu einen wertvollen Beitrag. Denn Luft ist eine potenzielle Kontaminationsquelle. Aus aktuellem Anlass hat Freudenberg Filtration Technologies sein Viledon filterCair Luftqualitätsmanagement um zwei brandneue Hygiene-Module erweitert. Beide beinhalten einen Lüftungsanlagencheck und den Kampf gegen das SARS-CoV-2-Virus: zum Schutz der Mitarbeiter vor Infektionen; zum Schutz der Lebensmittel vor Kontaminationen; zum Schutz der Betriebe vor den wirtschaftlichen Folgen einer vorübergehenden Betriebschließung.

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie stellen infektiöse Mikroorganismen eine latent lauernde Bedrohung dar. Mal sind es Bakterien wie Listerien, Salmonellen oder Clostridien, die Menschenleben beim Verzehr kontaminierter Lebensmittel gefährden und zu Produktrückrufen führen. Ein anderes Mal bedrohen Viren – wie SARS-CoV-2 in der aktuellen Covid-19-Pandemie – die Gesundheit von Mitarbeitern und Verbrauchern. Unsichtbar fürs Auge verbreiten sie sich über die Luft, zum Beispiel durch eine sogenannte Tröpfcheninfektion beim Niesen. Werden virenbeladene Aerosole durch Lüftungsanlagen in Gebäuden verteilt, ist eine große Anzahl an Personen potenziell gefährdet.

Luftqualitätsmanagement: leistungsstarke Filter und Services

Generell lautet die Kernaufgabe des Viledon filterCair Luftqualitätsmana-

gements, für hygienisch reine Luft in geschlossenen Räumen zu sorgen, um Menschen zu schützen und industrielle Prozesse zu verbessern. Das gilt in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, aber auch in vielen anderen Branchen, die sensible Produkte herstellen und bearbeiten. Das Leistungsportfolio erstreckt sich von leistungsstarken Filtern bis hin zu umfassenden Services wie Hygieneinspektionen. Kunden können Viledon filterCair entweder als komplettes, individuell zu schnürendes Servicepaket buchen. Oder sie wählen einzelne Module aus und stellen sie in einer Art Baukastensystem flexibel zusammen.

Neue Servicepakete gegen Keime und Viren

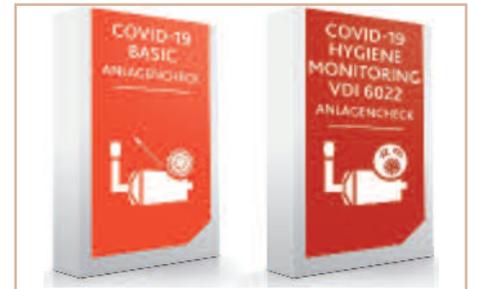
Aktuell stehen ihnen für den Schutz vor Keimen und Viren zwei neue Hygiene-Module zur Verfügung: „Anlagencheck Covid-19 Basic“ sowie „Anlagencheck Covid-19 Hygiene-Monitoring VDI 6022“. Zu beiden Modulen gehören diverse Probenentnahmen durch fachkundige Viledon Servicetechniker auf Anlagenoberflächen. So lassen sich SARS-CoV-2-Viren innerhalb von circa 48 Stunden nachweisen. Hinzukommen weitere mikrobiologische Untersuchungen, außerdem eine ganzheitliche Anlagenbeurteilung nach den aktuellen Leitlinien des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) samt detaillierten Handlungsempfehlungen. Das noch umfassendere „All-in-one-Modul“ schließt eine gründliche Hygieneinspektion der gesamten raumlufttechnischen Anlage nach der maßgeblichen Richtlinie des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI 6022) ein – auditkonforme Dokumentation inklusive.

Ziel beider Viledon filterCair Virentest-Module ist es, durch optimale Raumluftbedingungen ein Höchstmaß an

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Herstellung von Lebensmitteln und Getränken zu erreichen.



Oberflächen-Probenahme mittels Stäbchen zur Untersuchung auf SARS-CoV2



Viledon filterCair Service Module Anlagencheck Covid-19 und Hygiene Monitoring

Abb: Freudenberg Filtration Technologies

Freihandel mit Vietnam:

**Abkommen tritt
am 1. August in Kraft**

Für EU-Unternehmen bieten sich neue Chancen im Handel mit Vietnam. Mit Beginn des Augusts tritt das im Juni 2019 unterzeichnete bilaterale Freihandelsabkommen in Kraft. Ein zweites Abkommen für Investitionsschutz muss zunächst von den nationalen Parlamenten der Mitgliedstaaten ratifiziert werden.

Die Handelsvereinbarungen sehen außer dem Abbau nichttarifärer Handelshürden etwa im Automobilsektor den Wegfall fast aller Zölle vor. Vietnam wird mit Inkrafttreten des Abkommens 65 Prozent seiner Importzölle auf EU-Erzeugnisse wie Pharmazeutika, Chemikalien oder Maschinen abschaffen. Die verbleibenden Zölle werden schrittweise über einen Zeitraum von zehn Jahren abgebaut. Für Agrar- und Lebensmittelprodukte wie Rindfleisch oder Oliven werden die Zölle in drei Jahren aufgehoben, für Milchprodukte, Obst und Gemüse in spätestens fünf Jahren. Die EU gewährt vom ersten Tag an 71 Prozent der vietnamesischen Exporte zollfreien Marktzugang und baut die anderen Zölle innerhalb von sieben Jahren ab. Das Abkommen zum Freihandel enthält zudem Regelungen zum Schutz geografischer Angaben von 169 Nahrungsmitteln und Getränken sowie zu öffentlichen Ausschreibungen, zum Umweltschutz, zum Klimaschutz und zu arbeitsrechtlichen Standards.

Vietnam ist nach Singapur der zweitgrößte Handelspartner der EU im Verband Südostasiatischer Nationen (ASEAN). Der Wert des Warenhandels wird für 2019 auf rund 45,5 Milliarden Euro beziffert und der für Dienstleistungen auf etwa 4 Milliarden Euro. MBI

Für weniger Staub bei der Arbeit:

**Staubarme Silikal-Füllstoffe
SL und SV sorgen für Arbeitsschutz**

Weniger Staub beim Mischen: Silikal, der Spezialist für schnellhärtende Bodenbeschichtungen, bietet seine Füllstoffe SL und SV jetzt in staubarmer Qualität. Mit diesen verbesserten Füllstoffen lassen sich die Silikal-Bodenbeschichtungen jetzt in nahezu staubfreier Umgebung einbauen.

denn beim Verarbeiten auf der Baustelle entsteht kaum noch Staub. Das ist wichtig für die Handwerker, die direkt mit den Füllstoffen zu tun haben, aber auch positiv für alle, die auf der Baustelle mitarbeiten.“

Unverändert bleibt die Gebindegröße.

Die Füllstoffe SL und SV sind wie üblich in 25-kg-Säcken abgepackt und lassen sich gut handhaben. Konstant bleibt auch das hohe Maß an Silikal-Kundenservice: Mit der Umstellung der Füllstoffe auf die staubarme Qualität zeigt sich der Spezialist für schnellhärtende Bodenbeschichtungen erneut als zuverlässiger und mitdenkender Partner seiner Kunden.

Für mehr Arbeitsschutz: Die Silikal-Füllstoffe SL und SV gibt es jetzt in staubarmer Qualität.

Staubarmes Mischen mit den Silikal Füllstoffen SL und SV in neuer, staubarmer Qualität.

Fotos: Saliplan GmbH, Baisweil



Weniger ist mehr: Die Silikal-Füllstoffe SL und SV, die jetzt beim Mischen deutlicher weniger Staub freigeben, sorgen für mehr Arbeitsschutz auf der Baustelle. Seit dem 1. April 2020 hat der Mainhausener Bodenbeschichtungsspezialist Silikal seine Füllstoffe auf die neue Qualität umgestellt und liefert seither die Füllstoffe SL und SV als staubarme Version.

Silikal-Prokuristin Doris Keil, Verkauf, sagt: „Die neue staubarme Qualität unserer Füllstoffe SL und SV bietet den Verlegern besseren Arbeitsschutz,

hydrosol

THE STABILISER PEOPLE

Maßgeschneiderte
Stabilisierungssysteme
für Milchprodukte

Kurt-Fischer-Straße 55 / D-22926 Ahrensburg
Tel.: + 49 (0) 41 02/202-003 / Fax: -030
E-Mail: info@hydrosol.de / www.hydrosol.de

Ein Unternehmen der Store-Wywiol Gruppe

centrimax ■■■

GEBRAUCHT // GENERALÜBERHOLT



Separatoren, Baktofugen, Dekanter von GEA Westfalia Separator, Tetra Pak/Alfa Laval

Für die Entrahmung, Entkeimung, Reinigung von Milch und Molke sowie für die Herstellung von Spezialprodukten

CENTRIMAX - WINKELHORST TRENNTECHNIK GMBH
KELVINSTR. 8 // 50996 KÖLN
DEUTSCHLAND
TELEFON: +49 2236 393530
TELEFAX: +49 2236 393559
INFO@CENTRIMAX.DE
WWW.CENTRIMAX.DE

- Lieferung mit Gewährleistung
- Mit neuester Steuerungstechnik (Siemens S7)
- Mehrere hundert Separatoren und Dekanter auf Lager
- Über 40 Jahre herstellerunabhängige Beratung
- Verkauf und Ankauf

Neues Beutellentleerungssystem HYGiTip von GEA sorgt für höhere Produktsicherheit und Effizienz

Das Beutellentleerungssystem HYGiTip von GEA ist eine neue Anlage zum sicheren und effizienten Öffnen von 25-kg-Beuteln und Zuführen des Pulverinhalts in Lebensmittelproduktionslinien. Durch die Automatisierung dieser Arbeitsschritte, ohne manuelle Unterstützung durch Bedienpersonal, wird das Kontaminationsrisiko minimiert und Pulververlust vermieden. Das neue System steuert den Beutel während des gesamten Prozesses und gewährleistet so eine präzise Wiederholbarkeit. Nach der Entleerung wird der Verpackungsabfall sicher entfernt und dem Recycling zugeführt. Die HYGiTip eignet sich für eine Vielzahl von Produkten wie z. B. Milchpulver, Nahrungsergänzungsmittel, Milch- und Lebensmittelinhaltsstoffe, Kaffee, Tee, Bäckerei- und Konditoreizutaten sowie Tiernahrung.

Im Zuge der steigenden Nachfrage nach verzehrfertigen Lebensmitteln wünschen sich Lebensmittelhersteller einen höheren Grad an Automatisierung, um die Gesamteffizienz zu verbessern und die Arbeitskosten zu senken. Mit GEA HYGiTip eröffnet sich enormes Potential, denn von den über sechs Millionen Tonnen Milchpulver, die verpackt in Beuteln à 25 kg überwiegend zur Weiterverarbeitung in der Nahrungsmittelindustrie bestimmt

sind, werden bislang rund 90 Prozent von Hand geöffnet. Hier bedeutet der Umstieg auf ein automatisches Handling einen großen Fortschritt.

Rundum geschlossenes, automatisches Beutellentleerungssystem

Die HYGiTip ist ein rundum geschlossenes System zur automatischen Entleerung von Beuteln. Dies ermöglicht ein hohes Maß an Hygiene und Sicherheit und damit auch Produktintegrität bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten. Nach der Entpalettierung werden die vollen Beutel der Anlage manuell über einen Vakuumheber oder automatisch per Roboter zugeführt. Die Außenverpackung aus Kraftpapier wird manuell entfernt und zum Recycling weitergeleitet; anschließend wird die Kunststoff-Innenverpackung mit UV-Licht sterilisiert. Danach wird der Beutel justiert, gekippt und sein Inhalt in das Aufnahmesystem gegeben. Der leere Beutel wird zur Wiederverwertung entfernt.

Sichere Befestigung und sauberer Schnitt

Zentrale Leistungsmerkmale der neuen HYGiTip sind der Positive-Grip-Mechanismus, den GEA zum Patent angemeldet hat, und die Clean-Cut-Rotationsmesser. Der Positive-Grip-Me-

chanismus hält und bewegt den Beutel während des gesamten Vorgangs. Nach der sicheren Aufnahme bringt die Klemmvorrichtung den Beutel in eine vertikale Position, wo er – noch vor dem Aufschneiden – perforiert wird. Dies sorgt für eine gleichmäßige Druckverteilung innerhalb des Beutels, so dass das Pulver leichter austreten kann. Diese Handhabung gewährleistet nicht nur eine zuverlässige Reproduzierbarkeit, sondern verhindert auch Beutelverformungen und das Verbleiben von Pulverrückständen. Der Beutel befindet sich stets in ausreichender Entfernung zum Pulverstrom, um das Kontaminationsrisiko zu minimieren.

Das Clean-Cut-System verfügt über zwei ungezahnte, gebogene Schneidmesser, die den Beutel per Drehbewegung aufschneiden. Es erfolgt also keine sägende Bewegung: Schließlich sollen keine Plastikpartikel in den weiteren Produktionsfluss gelangen. Die Messer durchschneiden den Beutel an drei Seiten von innen nach außen, so dass die unteren Enden des aufgehängten Beutels auseinander gebreitet und gleichzeitig aufgeschnitten werden können. So bilden sich keine Taschen, in denen Pulver zurückbleiben könnte – dies sichert maximale Effizienz bei der Entleerung.

Schutz des wertvollen Inhalts

Für Kyle Hogarty, Produktmanager Powder Packing bei GEA, wirkt sich das traditionelle Aufschneiden und Kippen der Beutel per Hand zweifellos nachteilig auf die weitere Verarbeitung bzw. die Trockenmischung aus. „Nach der Beutelabfüllung ist das Pulver wertvoll – und anfällig – wie nie“, so Hogarty. „Von da an ist besondere Sorgfalt geboten, denn bei der Weiterverarbeitung ist das Produkt dem größten Risiko einer Verunreinigung durch Fremdkörper und Krankheitserreger ausgesetzt, jedenfalls wenn das weitere Handling samt Aufschneiden der Beutel manuell durch Bedienpersonal erfolgt. Unser neues System HYGiTip eliminiert dieses Risiko und verbessert die Effizienz der gesamten Anlage.“

Ohne Wasser kein Getränk

Wasserangebot sinkt bei zugleich steigender Nachfrage Aufbereitung im Fokus

Weltweit steigender Stressgrad – moderne Wasseraufbereitung und intelligentes Wassermanagement werden künftig noch wichtiger.

Nach Angaben der Vereinten Nationen (UN) steigt der Wasserverbrauch seit den 1980er Jahren weltweit um etwa ein Prozent pro Jahr. Gründe hierfür seien unter anderem das Bevölkerungswachstum, die sozioökonomische Entwicklung und ein sich ändernder Konsum. Bis 2050 soll die Wassernachfrage weltweit mit ähnlicher Rate weiter ansteigen – dies entspricht insgesamt einem Anstieg von 20 bis 30 Prozent im Vergleich zum aktuellen Wasserverbrauch.

Schon heute aber leben über zwei Milliarden Menschen in Ländern mit hohem Trockenstress beziehungsweise Wassermangel. Etwa vier Milliarden Menschen erleben schwere Wasserknappheit für den Zeitraum von mindestens einem Monat pro Jahr. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach Wasser und der zunehmenden Auswirkungen des Klimawandels prognostiziert die UN einen weiter steigenden Stressgrad. Folglich gewinnen die Wasserversorgung und das Management in der Brau-, Getränke- und Liquid-Food-Industrie noch stärker an Bedeutung.

Wo auf der Erde Wasser im Jahr 2040 beziehungsweise 2050 fehlen wird, haben das World Resources Institute und die Future Directions International Pty Ltd. berechnet. Besonders in Asien wird Wasser in Zukunft von noch größerer Bedeutung sein: Laut der Prognose liegen 14 der 33 Länder, die künftig unter Wassermangel besonders leiden werden, im Nahen Osten. Als außerordentlich gefährdet gelten Bahrain, Kuwait, Katar, die Vereinigten Arabischen Emirate und Israel. Weitere betroffene Regionen sind der Nordwesten Chinas, der Norden und Osten Indiens sowie die Türkei, Syrien, Iran und der Irak. In Europa dürfte das Wasser vor allem in Spanien und Griechenland knapp werden, in Afrika ist primär der

Norden des Kontinents von Wassermangel bedroht. In Amerika sind es vor allem Chile und Peru. Auch in Nordamerika droht die Ressource knapp zu werden. Schon jetzt zeichnet sich beispielsweise im US-Bundesstaat Kalifornien ab, wie unsicher der Zugang zu ausreichend Wasser ist. In Australien sind Waldbrände die Folge anhaltender Trockenheit in den Sommermonaten. Und auf den vielen Inseln Ozeaniens fehlt es aufgrund des Klimawandels an Trinkwasser. Häufige Überschwemmungen verseuchen hier bereits die Süßwasservorkommen.

Die Forscher nennen aber auch Regionen im nördlichen Nordamerika, in Eurasien und Indien, die im Zuge des Klimawandels im Prognosezeitraum auf größere Wasserreserven zugreifen können. Als Gründe werden unter anderem regional auftretende starke Regenfälle, die abschmelzenden Gletscher und Polkappen genannt.

Intelligente Recyclingstrategien gewinnen an Gewicht

Modernes Wassermanagement bedeutet aber nicht nur, genügend Frischwasser aufzubereiten. Es bedeutet genauso, die Ressource aus den anfallenden Abwasserströmen abzutrennen und wieder in den

Kreislauf zurückzuführen. Intelligente Recyclingstrategien werden daher noch wichtiger.

Beim Wasserrecycling sind prinzipiell zwei Wege gangbar: Beim ersten werden die Wässer pH- oder verschmutzungsabhängig gesammelt und in vergleichbaren Einsatzgebieten erneut genutzt. Der zweite Weg ist die sogenannte „End of pipe“-Lösung. Alle Abwässer werden zentral erfasst und anaerob aufgereinigt. Das dabei entstehende Biogas kann etwa 20 bis 30 Prozent des Energiebedarfs einer Brauerei regenerativ decken. Denkbar wäre auch eine nachgeschaltete Zero-Liquide-Discharge-Stufe, mit der insgesamt etwa 95 Prozent des Abwassers in den Betrieb zurückgeführt werden können.

Theoretisch ließe sich selbst das in der Zero-Liquide-Discharge-Stufe gewonnene letzte Volumen bis zur Prozesswasserqualität aufbereiten. Im gängigen Brauereibetrieb könnte es beispielsweise auch als gereinigtes Brauchwasser einen Teil der eingesetzten Trinkwassermenge ersetzen. Hierbei bedarf es, wie bei der Regenwassernutzung im Haushalt, eines eigenen Brauchwassernetzes. Bei einem Neubau besteht sicherlich mehr Spielraum als in einem Bestandsgebäude. Und eine generelle Zielproblematik bleibt bestehen: Erhöht sich die Häufigkeit der Wassernutzung, steigt zwangsläufig auch der Stromverbrauch zur Aufbereitung und dem Transport.



Welt der Milch

Amtliche Preisnotierungen vom 19.08.2020

Markenbutter , geformt, 250 g gute Nachfrage	Euro/kg	3,46 — 3,67
	Vorwoche	3,46 — 3,67
Markenbutter , lose, 25kg ruhig		3,40 — 3,45
	Vorwoche	3,40 — 3,45
„Allgäuer Emmentaler“ , aus Rohmilch, ab 2 kg sehr gute Nachfrage	Euro/kg	5,40 — 6,50
	Vorwoche	5,40 — 6,50
Emmentaler und Viereckhartkäse 45 % Fett i. Tr. , ab 2 kg sehr gute Nachfrage	Euro/kg	3,90 — 5,30
	Vorwoche	3,90 — 5,30

Butterlagebericht:

250 g-Butter geht saisonal gut in den Markt.

Käselagebericht:

Emmentaler geht sehr gut in den Markt.

Milchdauerwaren, Preise netto/o. MwSt, ab Werk bzw ab Molkerei in Euro/t

Vollmilchpulver 26 % Fett, Sprühware, 25-kg-Säcke		2.780
	Vorwoche	2.780
Magermilchpulver Lebensmittelqualität, Sprühware, 25-kg-Säcke		2.090
	Vorwoche	2.090
Futtermittelqualität, Sprühware, lose		1.920
	Vorwoche	1.920
Süßmolkenpulver Lebensmittelqualität, Sprühware, 25-kg-Säcke		815
	Vorwoche	800
Futtermittelqualität, Sprühware, lose		650
	Vorwoche	650

© by Süddeutsche Butter und Käse-Börse e.V. Kempten (Allgäu)

Schnittkäse in Hannover

Gouda/Edamer (48 % / 45 % / 40 % Fett i. Tr.)

Blockware	Tagespreis	2,90 — 3,10
Vorwoche		2,90 — 3,10
Tendenz	gute Nachfrage, bei stabilen Preisen	
Brotware	Tagespreis	2,95 — 3,25
Vorwoche		2,95 — 3,25
Tendenz	gute Nachfrage, bei stabilen Preisen	

Notierungskommission für Butter und Käse, Hannover

Marktbericht der Süddeutschen Butter- und Käse-Börse vom 19.08.2020

Die vergangenen Tage waren etwas wärmer und dadurch ist die Milchlieferung in Deutschland regional unterschiedlich zurückgegangen. Auch durch die guten Absätze in der Frische wurden die Mengen für einzelne Produktionsbereiche etwas knapper.

So langsam kommen die Einkäufer wieder aus dem Urlaub zurück. Es finden Gespräche statt, wobei die Vorstellungen beider Parteien auseinander gehen und wenig Abschlüsse zustande kommen. Der flüssige Bereich, Magermilchkonzentrat und Industriehäse, haben kontinuierlich angezogen.

Milchpulver

Bei Magermilchpulver laufen die Geschäfte und Gespräche wieder an. Bestehende Kontrakte werden gut abgerufen. Die Verfügbarkeit von freien Mengen ist begrenzt. Unsicherheit besteht für die Zukunft, ob genügend Rohstoff vorhanden ist.

Der Verkauf von Magermilchkonzentrat bietet momentan eine Alternative zur Produktion. Ein schwacher Dollar erschwert die Geschäfte im Drittland. Verkaufsdruck besteht aktuell noch nicht. Magermilchpulver in Futtermittelqualität wird bei stabilem Preisniveau wenig gehandelt.

Der Marktverlauf bei Vollmilchpulver ist ruhig. Süßmolkenpulver in Lebensmittelqualität ist in ausreichender Menge zu uneinheitlichen Preisen verfügbar. Wenig Marktaktivitäten gibt es bei Futtermittelqualität.

Butter

Das Buttergeschäft mit abgepackter Ware läuft saisonal gut. Die Melde menge ist in etwa auf dem Vorwocheniveau. Nur passt die momentane Verwertung nicht zu den aktuellen

Welt der Milch

Sahnepreisen. Deswegen wird auch wenig Blockbutter gehandelt.

Emmentaler

Die Meldemenge für Allgäuer Emmentaler ist wieder angestiegen. Die Notierung wurde belassen. Emmentaler und Viereckhartkäse werden im Moment sehr gut abgesetzt. Die Preise sind stabil.

Schnittkäse

Stabile Tendenzen im Absatz gibt es insgesamt gesehen auf dem Schnittkäsemarkt. Den Produzenten machen die sinkenden Anlieferungsmengen mit reduzierten Inhaltsstoffen etwas

Sorgen. Auch werden Milchmengen in bessere Verwertungsschienen umgeleitet. Dies führt zu keinem weite-

ren Bestandsaufbau in den Reifelägern. Verhandlungen wegen höheren Preisen werden geführt.

Brexit-Verhandlungen:

Europäische Milchindustrie ruft zu Pragmatismus auf

Mit Blick auf die weitergehenden Gespräche zu den künftigen Beziehungen zwischen der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich hat der Europäische Milchindustrieverband (EDA) Pragmatismus von allen Beteiligten gefordert. Bei den kommenden Verhandlungen werde ein „beispielloser“ Pragmatismus gebraucht, erklärte die EDA am Freitag. Die Zukunft der europäischen und britischen Milchwirtschaft stehe auf dem Spiel. Erschütterungen könnten das wirtschaftliche und soziale Rückgrat des ländlichen Europa in Mitleidenschaft ziehen.

Die EU und Großbritannien werden ihre Gespräche morgen fortführen. Den Anfang macht ein Arbeitessen der beiden Verhandlungsführer Michel Barnier und David Frost; anschließend sind zwei Verhandlungstage angesetzt. Den Abschluss macht erneut ein Treffen der Chefunterhändler am Freitag. AgE

EZB-Referenzkurse* (18.08.2020)

Land	Valuta	1 EURO
Dänemark	DKK	7,4466
Polen	PLN	4,3870
Schweden	SEK	10,3200
Tschechische Republik	CZK	26,134
Grossbritannien	GBP	0,90375
Australien	AUD	1,6447
China	CHY	8,2407
Hongkong	HKD	9,2274
Japan	JPY	125,54
Kanada	CAD	1,5672
Neuseeland	NZD	1,8119
Norwegen	NOK	10,5010
Russische Föderation	RUB	87,0531
Schweiz	CHF	1,0773
Singapur	SGD	1,6250
Vereinigte Staaten	USD	1,1906

* Die Euro-Referenzkurse werden auf Grundlage der täglichen Konzentration zwischen Zentralbanken ca. ab 16:30 Uhr ermittelt, Montag – Freitag.

Laut EDA muss ein ausgewogenes Abkommen erzielt werden, dass der Wirtschaft und den Bürgern auf beiden Seiten des Kanals zugutekommt. Der Binnenmarkt der EU müsse wie die Wettbewerbsgleichheit geschützt und erhalten werden, während zugleich dem Vereinigten Königreich ausreichend Spielraum eingeräumt werden müsse. Weder das eine noch das andere dürfe geopfert werden, betonte der Verband.

Nach seinen Angaben drohen bei einem Scheitern der Verhandlungen signifikante Verwerfungen im Handel mit Milch und Milchprodukten. Mehr als 1,2 Mio t Ware könnten gezwungen sein, neue Absatzmärkte zu finden, wenn die britischen Verbraucher die zusätzlichen Abgaben nicht akzeptieren wollten. Für die 2019 aus der EU über den Kanal exportierten Käselieferungen drohten Abgaben von mehr als 800 Mio Euro.

In eigener Sache!

Als Abonnement lesen Sie die gesamte aktuelle E-Paper-Ausgabe, wann und wo Sie wollen.

Ab sofort erfolgt kein E-Mail Versand mehr. Registrierung unter:



<https://www.wemcard.de/login>

Die nächste Welt der Milch erscheint am 3. September 2020

Sie bilden aus?



**Die Ausbildungsnachweise
Laborant/in und
Technologie/in
wurden in 7. Auflage,
April 2017 aktualisiert nach
dem Bundesgesetzblatt
Bundesgesetzblatt**

**Ausbildungsnachweis
für 26,78 Euro brutto inkl.
Vertriebsgebühr
und MwSt.**



**Die Ausbildungsnachweise
Laborant/in und
Technologie/in
wurden in 7. Auflage,
April 2017 aktualisiert nach
dem Bundesgesetzblatt
Bundesgesetzblatt**

**Ausbildungsnachweis
für 26,78 Euro brutto inkl.
Vertriebsgebühr
und MwSt.**

**Das Bestellformular
für die
Ausbildungsnachweise**

**Milchtechnologie/in
oder**

**Milchwirtschaftlicher
Laborant/in**

**finden sie im Internet
unter:
www.wemcard.de**

**Das Formular kann
online ausgefüllt
werden.**

**Die Bestellung wird
bestätigt**

**Wir möchten Sie höflichst bitten, die Bestellungen der
Ausbildungsnachweise rechtzeitig vorzunehmen,
um unnötige Wartezeiten zu vermeiden. Danke!**

Wemcard Medien

**An der Schafweide 9 ■ 31162 Bad Salzdetfurth
Telefon: +49 5063 781 42 50 ■ Telefax: +49 5063 781 32 78
Bestellungen per E-Mail an: info@wemcard.de**