



LEBENSMITTEL INDUSTRIE

9|10 OKTOBER
2023

FACHMAGAZIN FÜR DAS MANAGEMENT DER NHRUNGSMITTEL- UND GETRÄNKEINDUSTRIE

ZHAW

18 | Campus mit neuem
Laborgebäude

NATÜRLI

26 | Hidden Champion
aus dem Tösstal

SGLWT-AWARD

16 | Zukunft der Emulsions-
technologie



Käse-Affineur Walo von Mühlenen

«Wir ermöglichen den vollendeten
Käsegenuss!»

Die Kunst der
massgeschneiderten
Reinigungsstrategie,
um verblockte
Membranen zu
öffnen



HALAG 
SWITZERLAND



Wer Digitalisierung sagt, wird auch moneo sagen

Noch mehr Komfort mit leistungsstarker Infrastruktur



Schaffen Sie Ihren Mehrwert

Daten, Werte, Signale, Nullen und Einsen – was Sensoren via IO-Link an die IT-Ebene schicken, ist erstmal nicht mehr als genau das. Mit moneo generieren Sie daraus Informationen, Handlungsgrundlagen, Mehrwert. Kurz: nachvollziehbare Aussagen.

Erleben Sie weniger böse Überraschungen und mehr Transparenz in Ihren Produktionsprozessen: Mit moneo|configure und einer leistungsstarken und komfortablen IO-Link-Infrastruktur erledigen Sie Parametrierungen in Ihrer Sensorik komfortabel und zentral vom Rechner aus.

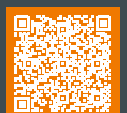
Sparen Sie Nerven, Kosten, Ressourcen. Setzen Sie auf eine IIoT-Softwarelösung, die Sie dabei unterstützt, Ihre Anlagen effizient zu betreiben. Setzen Sie auf moneo.



Ready to perform.

Dank der neuen L-codierten Kabel und IO-Link-Master für den Food-Bereich nutzen Sie den Komfort des digitalen Sensor-Managements und können zudem auch in herausfordernder Umgebung Ihre Aktuatoren zuverlässig und dezentral mit 16 Ampere Spannung versorgen.

ifm – close to you!





PETER JOSSI
Chefredaktor

Zielmarken für die Zukunft setzen!

► Sommer und Herbst sind in unseren Breitengraden die traditionellen Erntezeiten – für unsere Lebensmittelbranche noch vor der symbolhaften Bedeutung zuerst im konkret-praktischen Sinn. Die Ernte fachkundig einbringen, für die Winter- und Frühlingszeit einlagern und zu bekömmlichen Lebensmitteln verarbeiten.

Kürzlich bin ich beim heimischen «Lager-Management» meines Büchergestells auf meine Latein-Lektionen aus der Sekundarschulzeit gestossen – konkret auf die Äsop-Sage.

«De formica et cicada» – zu Deutsch meist als «die Ameise und die Grille» oder wahlweise «... Heuschrecke» wiedergegeben. Die etwas moralinträchtig altbackene Handlung «Die Grille hatte sich den ganzen Sommer über auf dem Feld amüsiert, während die fleissige Ameise für den Winter Getreide gesammelt hatte. Als nun der Winter kam, wurde die Grille so vom Hunger geplagt, dass sie betteln gehen musste. Als sie bei der Ameise um Almosen bat, sagte ihr diese: «Hast du im Sommer singen und pfeifen können, so kannst du jetzt im Winter tanzen und Hunger leiden, denn das Faulenzen bringt kein Brot ins Haus.»»

Der kurzen Fabel fehlt es nicht an existenzieller Bodenhaftung. Vorsorgende Planung sowie Fleiss und Durchhaltevermögen sind ohne Zweifel nützliche Eigenschaften. So richtig als Heldin taugt jedoch keine der Akteurinnen, denn schöne Künste und solidarischer Zusammenhalt sind für die menschlichen Kulturgesellschaften genauso essenziell.

Was lernen wir heute aus solchen Geschichten? Fleiss, in die industrielle Praxis vielleicht übersetzbar als standardisierte effiziente Prozesse, bildet die Grundlage. Fleiss allein ohne klare Vorgaben war aber noch nie wirklich zielführend. Zukunftsgerichtet ist dies je länger je weniger der Fall. Für die Zukunft der Ernährungssysteme ist mit Blick auf die bekannten

Herausforderungen die vorausschauende Planung wichtiger denn je. Grundsätzlich ist die Schweiz mit ihrem bewährten System der Landesversorgung und gemeinschaftlich getragenen Verantwortung für die Zukunft gerüstet. Als Zeithorizont genügt das Überleben des nächsten Winters und Frühlings jedoch längst nicht mehr. Jetzt gilt es, die Zielmarken auf Jahre und Jahrzehnte hinaus zu definieren und die Praxis fortlaufend darauf auszurichten.

Wie entwickeln wir unsere Ernährungssysteme noch resilienter und verstärken gleichzeitig die in Krisen oft neu geweckte Innovationskraft? Für die Lebensmittelverarbeitungs- und Handelspraxis ist noch grössere Flexibilität entlang der ganzen Wertschöpfungskette gefragt. Für die Entwicklung einer mittel- und langfristigen Perspektive gewinnt die sorgfältige Beziehungspflege mit verlässlichen Kooperationspartnern an existenzieller Bedeutung. Das flexible Denken und Handeln in Szenarien erlebt eine neue Notwendigkeit und – so bleibt zu hoffen – Wertschätzung.

Die Zikade aus der Fabel nehmen wir mit auf diesen Weg! Gute Musik, ein kreatives Kulturschaffen und viel gesellschaftlichen Zusammenhalt brauchen wir angesichts der grossen Challenges genauso dringlich.

Peter Jossi, Chefredaktor

peter.jossi@b2bswissmedien.ch

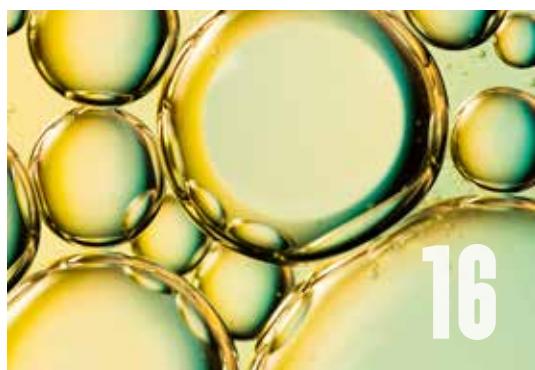
Ihr Partner für keimfreie Sauberkeit

HALAG 
SWITZERLAND



**HALAG
SERVICES**

Ihre Investition in Nachhaltigkeit



● INTERVIEW

8 Käse-Affineur Walo von Mühlenen

● ORGANISATION + WIRTSCHAFT

12 Swiss Food Research – Ernährungszukunft – Ein Generationenprojekt

14 SGLWT – Dialog zwischen Studierenden und erfahrenen Fachleuten

16 SGLWT-Award – Zukunft der Emulsionstechnologie

18 ZHAW – Lebensmittelforschung – Unter einem Dach vereint

20 Fial Tag der Nahrungsmittelindustrie

● CARTE BLANCHE

22 Lebensmittelsicherheit als gemeinsame Verantwortung

● PRODUKTION + TECHNIK

23 Halag Chemie Massgeschneiderte Reinigungsstrategie

26 Erfolgsgeschichte natürl: Ein Hidden Champion aus dem Tösstal

29 Grosserfolg für den Appenzeller Käse aus Jonschwil

30 Agroscope-Forschung – Bakterien erwünscht!

32 Effizientes Labor – Mehr Automation wagen

● RUBRIKEN

3 Hors d'œuvre

6 Entrée

38 Events

45 Marktplatz

49 Bezugsquellen

FOTOQUELLEN: WALO VON MÜHLENEN, WILFRIED ANDLAUER, DE.FREEPIK.COM, AGROSCOPE

● IMPRESSUM

VERLAG

B2B Swiss Medien AG
Lebensmittel-Industrie
Spielhof 14a, CH-8750 Glarus
Tel. +41 55 645 37 50
verlag@lebensmittelindustrie.com
www.lebensmittelindustrie.com

GESCHÄFTSFÜHRERIN

Petra Zentner, Tel. +41 55 645 37 53
petra.zentner@b2bswissmedien.ch

CHEFREDAKTOR

Peter Jossi
peter.jossi@b2bswissmedien.ch

REDAKTION

Petra Zentner

INSERTATE

Olivia Lieberherr
olivia.lieberherr@b2bswissmedien.ch

Justine Gisler
justine.gisler@b2bswissmedien.ch

ABONNEMENTE

Jahresabonnement (inkl. MwSt.):
Fr. 138.-, erscheint 6-mal jährlich

DRUCKEREI Ostschweiz Druck AG,
Hofstetstrasse 14, CH-9300 Wittenbach

COPYRIGHT B2B Swiss Medien AG,
CH-8750 Glarus

32. JAHRGANG ISSN 1420-5939

SGES 2023

Wie gemeinsam Wirkung erzielt werden kann

► Vom 5. bis 7. September 2023 fand in Winterthur erneut das Swiss Green Economy Symposium (SGES) statt. Bei der nunmehr 13. Durchführung trafen sich erneut zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu einem Austausch über nachhaltige Wirtschaft. Das diesjährige Motto lautete: «Gemeinsam mehr Wirkung erzielen.»

Das Erreichen von Netto-Null bis 2050 entwickelt sich zu einem Treiber von Wirtschaft und Politik. Es wird inzwischen viel unternommen. Noch scheint es aber, als wäre diesbezüglich vieles in Form von Einzelinitiativen erfolgt. So gesehen war das Motto des diesjährigen Swiss Green Economy Symposium als Aufruf zu verstehen, Kräfte zu bündeln, um eben gemeinsam mehr Wirkung zu erzielen. Erneut wurden die Fragestellungen neben dem Plenumsprogramm in Fachforen zur Zukunftsfähigkeit der Ernährungssysteme vertieft.



KONZENTRATION AUF BABYNAHRUNG

Hochdorf schliesst Hochdorf per 2026

► Per Ende 2026 wird der Produktionsstandort Hochdorf geschlossen. Die Hochdorf-Gruppe wird zur strategischen Fokussierung auf Babynahrung nur jene Anlagen im thurgauischen Sulgen betreiben, welche dafür nötig sind.

Nach dem positiven Halbjahresergebnis stellt die Hochdorf-Gruppe nun in ihrer Mitteilung auch die Rahmenbedingungen für den aufgeschobenen Umzug der Produktion von Hochdorf nach Sulgen dar. Strategiekonform würden nur jene

Anlagen nach Sulgen übermittelt, welche zur Herstellung von Babynahrung erforderlich seien. Durch die relativ geringe Rentabilität des (Export-)Pulvermarktes am Kapitalmarkt würde eine Verlagerung aller Pulvertrocknungskapazitäten nach Sulgen hohe Investitionen erzeugen, welche wirtschaftlich nicht vertretbar seien. «Hochdorf bleibt offen für eine diesbezügliche Kapitalfindung interessierter Kreise», stellt das Unternehmen klar.



Coop ermöglicht Sanierung der Cascharia Breil/Brigels

► Die Sennerei in Breil/Brigels im Kanton Graubünden steht vor einer dringend notwendigen Sanierung. Coop ermöglicht diese über den Erlös der traditionell durchgeführten 1.-August-Aktion mit einer Spendensumme von insgesamt 610 000 Franken. Damit ist die Zukunft der Sennerei gesichert, und die Wertschöpfung bleibt in der Region.

Die Sennerei im Bündler Oberland, der Surselva, stellt seit über 50 Jahren Bio-Bergkäse her. Täglich werden durchschnittlich 3800 Liter Bio-Milch von zehn Bauernhöfen verarbeitet. Diese produzieren nach den Knospe-Richtlinien von Bio Suisse. Ein wesentlicher Teil des Bergkäses ist als Bio-Bergkäse unter der Eigenmarke Pro Montagna schweizweit in den Coop-Verkaufsstellen erhältlich. Um die Produktion in Breil/Brigels aufrechtzuerhalten, muss die Sennerei altersbedingt saniert werden. Insbesondere fehlen aktuell Arbeitsflächen, Kühl- und Aufenthaltsräume.

Geerdete Spitzenforschung mit globaler Relevanz am Innovation Day

► Eine der weltweit führenden Forschungseinrichtungen zum Biolandbau wurde vor 50 Jahren in der Schweiz gegründet: das FiBL. Heute gibt es in ganz Europa sechs Institute mit globaler Ausstrahlung und einem Gesamtumsatz von über 40 Millionen Schweizer Franken. Das Team vom Hauptsitz im aargauischen Frick und vom Standort Lausanne dankte am Innovation Day, einem der Jubiläumsevents, den wichtigsten Forschungspartnern: den Landwirtinnen und Landwirten.



Innovation Day am FiBL Schweiz in Frick
FiBL, THOMAS ALFÖLDI

Donau Soja erwartet 2023 Allzeithoch der Erntemenge in der EU

► Europa steht vor einem Rekordjahr beim Sojaanbau, freut sich Donau Soja ein Monat vor dem heurigen Erntebeginn. Insgesamt soll die Ernte 11,5 Millionen Tonnen erreichen. Das ist ein Plus von mehr als 16% im Vergleich zu 2022, wo die Gesamternte bei 9,9 Millionen Tonnen lag. Allein in den EU-Ländern wird die Fläche, auf der Soja angebaut wird, etwa 1,1 Millionen Hektar erreichen. Die Gesamternte wird sich in der EU heuer auf knapp 3 Millionen Tonnen belaufen und somit 750 000 Tonnen mehr als letztes Jahr. Das ist ein Ernteplus in den EU-Ländern von einem Drittel im Vergleich zum Jahr 2022. Insgesamt werden in der EU etwa 30 bis 35 Millionen Tonnen benötigt. Ein Drittel dieser Menge wird nun bereits in Europa statt in Übersee produziert. Diese Zahlen präsentierte Donau Soja im aktuellen «Market Report» diese Woche. «Jetzt ist die beste Zeit für die Lebensmittelindustrie, auf europäisches Soja umzusteigen, weil die Aufschläge im Vergleich zu gentechnisch verändertem Überseesoja historisch niedrig sind», so Matthias Krön, Präsident von Donau Soja. Österreich rechnet heuer mit einem Ernteplus von 15%, Deutschland mit 6%.

Die starken Erntezuwächse in der EU sind vor allem auf die bessere Wettersituation und mehr Niederschlag heuer im Vergleich zu weitflächigen Trockenperioden letztes Jahr und damit verbundenen Ernteaussfällen zurückzuführen. Be-

sonders aussichtsreich ist heuer die prognostizierte Ernte in der Ukraine, weil sowohl die Anbaufläche als auch die Erträge pro Hektar wegen bester Bedingungen gestiegen sind. Insgesamt erhöhte sich die Anbaufläche trotz Kriegszeiten um 20% auf 1,8 Millionen Hektar. Donau Soja rechnet heuer deshalb mit einem Plus von knapp 680 000 Tonnen. Massive Erntezuwächse gibt es auch in Italien, Rumänien und Ungarn. Für Österreich prognostiziert Donau Soja ein Ernteplus von ca. 15% und eine Rekordernte von 280 000 Tonnen.

Auch die Preise für europäisches gentechnikfreies Soja bewegen sich in eine positive Richtung. In den letzten drei bis vier Monaten sanken sie auf einen historischen Tiefstand im Vergleich zu gentechnisch verändertem Soja aus den USA oder Südamerika.



Entwicklung der Sojaanbaufläche in der Ukraine

PERSONALIEN



► **Fial-Vorstand Felix Obrist**, CEO Nahrin AG, Culinaria Suisse, wurde neu in den Vorstand der Foederation der Schweiz. Nahrungsmittel-Industrien (Fial) gewählt. Er folgt auf

Niklaus Iten, bio-familia AG, der auf die Mitgliederversammlung 2023 zurückgetreten ist.



Neue Marketing-Leitung für Rivella Group

Die Schweizer Getränkeherstellerin Rivella hat zwei weitere Frauen in die Geschäftsleitung berufen. Mit Sara Jermann und Angelika Leemann teilen sich seit Mitte August zwei ausgewiesene Profis die Leitung der Marketingabteilungen. Als Co-Leiterinnen haben Sara Jermann (39) und Angelika Leemann (39) per Mitte August 2023 die Gesamtverantwortung des Marketings des Schweizer Familienunternehmens übernommen. Neben der Betreuung bekannter Getränkemarken wie Rivella, Focuswater, Enertea und Michel fällt das Livemarketing in ihren Bereich. Mit etablierten Produkten, Innovationen und starker Kommunikation sorgen sie mit ihrem Team für erfrischende Momente und Bewegung im Alltag.



WALO VON MÜHLENEN

Seit sechs Generationen Käsegenuss im Fokus

Walo von Mühlennen verfügt als Käse-Affineur über eine vertiefte Übersicht auf die Schweizer Milchwirtschaft. Im Brancheninterview gibt er uns Einblick.

► PETER JOSSI

Lebensmittel-Industrie: Bitte geben Sie uns eine Übersicht zu Ihrem beruflichen Werdegang und Ihrer heutigen Rolle in der Branche.

« Wir ermöglichen den vollendeten Käsegenuss!

Käse-Affineur
Walo von Mühlennen

Walo von Mühlennen: Ich bin geboren und aufgewachsen in der Schweiz und habe Betriebswirtschaft studiert mit einem Masterabschluss. Nach ein paar Jahren in internationalen Grossfirmen wie Philip Morris, Johnson & Johnson und Henkel bin ich in der Familien-Firma eingestiegen. Die Familie von Mühlennen affinert seit sechs Generationen Schweizer Blumenwiesenkäse mit natürlicher Rohmilch. Ich gehöre zur fünften Generation.

Was genau macht ein Käse-Affineur?

Der Begriff «Affineur» ist kein anerkannter Beruf, und es existiert keine einheitliche Definition. In meiner persönlichen Interpretation bedeutet Affineur, dass die gesamte Herstellungskette von der Milch bis zum Kühlschrank optimiert wird, um einen vollendeten Käsegenuss zu ermöglichen. Dank unserer langjährigen Erfahrung über sechs Generationen hinweg sind uns die Geheimnisse der Schweizer Milch- und Käseproduktion bestens vertraut.

In enger Zusammenarbeit mit den Käsern streben wir nach der Kreation des besten Käses. Dies gilt auch für unsere «Cheespro»-Käse, die wir für die verarbeitende Industrie herstellen. Dabei fungieren wir als Bindeglied zwischen unseren Kunden und den Kä-



Fabiola, Walo und Andreas von Mühlenen begutachten Emmentaler KARL-HEINZ HUG

sern und arbeiten gemeinsam daran, kundenspezifische Käsesorten zu entwickeln, die für weitere Verarbeitungsschritte verwendet werden.

Welche aktuellen Entwicklungs- und Zukunftsprojekte stehen derzeit an?

An der Anuga 2023 stellten wir erstmals alle unsere Blumenwiesenkäse mit natürlicher Rohmilch vor, und wir präsentierten zum ersten Mal unsere Käse

« Wir optimieren die Herstellungskette von der Milch bis zum Kühlschrank.

für die verarbeitende Industrie. Im Februar 2024 werden wir das erste Mal am Salon du Fromages in Paris ausstellen und unser gesamtes Sortiment an Blumenwiesenkäse präsentieren.

Der Blumenwiesenkäse hebt sich von der Einförmigkeit ab. Mit naturbelassener Rohmilch hergestellt, bietet er den einzigartigen Geschmack und die Vielfalt der Blumenwiesen. Er überzeugt nicht nur geschmacklich, sondern bietet auch viele gesundheitliche Vorteile, da die Vitamine, Spurenelemente und Milchsäurebakterien erhalten bleiben. Im Blumenwiesensortiment setzen wir auf ausgewählte Spezialitäten. Mit «l'Antoine der Käsekünstler» setzen wir

auf den unverfälschten Genuss auf der Grundlage ursprünglicher Rezepte aus dem 17. Jahrhundert. Den «Affineur Walo Käse» haben wir nach Ideen und Rezepten der Affineur-Familie von Mühlenen entwickelt. Zudem arbeiten wir eng mit der Käserei Gabriel zusammen und bieten Käsespezialitäten aus dem Kanton St. Gallen.

... Was ist darüber hinaus in Planung?

Mittelfristig planen wir einige Neuentwicklungen, die im nächsten Jahr auf den Markt kommen.

Mittelfristig sind wir auf der Suche nach europäischen Produzenten, die in Zusammenarbeit mit uns «Cheesepro»-Käse für unsere Kunden in der verarbeitenden Industrie entwickeln möchten. Hierbei umfasst unser Angebot eine Vielzahl von Käsesorten, die von Cagliata für die Mozzarella-Produktion bis hin zu Käse für Reibezwecke oder zur Verwendung in Fertiggerichten reichen können.

« Kühe sind auf moderate Temperaturen und ausreichend Wasser angewiesen.

Ein Blick auf die Milchwirtschafts-Branche allgemein.

Es ist erstaunlich, zu sehen, wie sehr sich viele Hersteller auf den Preis fokussieren und dabei die Qualität vernachlässigen. Diese einseitige Ausrichtung hat dazu geführt, dass die Gewinnmargen bei ei- ►►

nigen Molkereien bedenklich gesunken sind. Wenn der Preiszerfall anhält, könnten einige Unternehmen diese Krise nicht aus eigener Kraft überwinden. Es ist daher von grosser Bedeutung, dass die Hersteller ihre Strategie überdenken.

Die Nachfrageprobleme in Asien, insbesondere in China, stellen eine Herausforderung dar. Um diese zu überwinden, sind umfassende Reformen in Politik, Gesellschaft und Wirtschaft erforderlich. Allerdings ist fraglich, ob diese in naher Zukunft umgesetzt werden und die Nachfrage wieder ansteigen wird. Im Gegensatz dazu zeigt sich in Nordamerika eine solide Nachfrage, doch es ist fraglich, ob diese ausreicht, um die schwache Nachfrage in Asien auszugleichen.

« Zu viele Hersteller fokussieren auf den Preis und vernachlässigen die Qualität.

Welche Herausforderungen stehen aus Ihrer Sicht im Vordergrund?

Der Klimawandel wird mittelfristig Auswirkungen auf die Milchindustrie haben. Kühe sind auf moderate Temperaturen und ausreichend Wasser angewiesen. Ein Beispiel dafür kann man in der Schweiz beobachten, wo die Gletscher, die als Wasserspeicher dienen, in alarmierendem Tempo schmelzen. Obwohl es in diesem Jahr ausreichend Niederschläge gab, stellt sich die Frage, was passiert, wenn wieder trockene Sommer eintreten. Sind dann alternative Ansätze wie die Kamelzucht in Holland eine Option?

Die Schlagzeile fand Beachtung: «Mehr Käseimporte als -exporte» – was sind die Gründe?

Der Milchmarkt in der Schweiz wird politisch gesteuert. Da die Milchmenge eher sinkt und die Bevölkerung wächst, entstehen Überkapazitäten bei der Pulverherstellung, dies trifft vor allem zwei Molkereien: die Cremo und die Hochdorf. Beide Unternehmen gerieten in finanzielle Probleme, und damit sich diese Probleme nicht verschärfen, hat die Politik beschlossen, die Milchpulverproduktion stärker zu subventionieren. Dadurch fehlt die Milch für die Käseproduktion, und die Importe steigen, während die Exporte sinken.

Wie stehen Sie generell zu Labels und Qualitäts-Siegeln?

Die Verbraucher werden oft von Siegeln wie AOP getäuscht, da sie vorgeben, für Qualität zu stehen, obwohl sie in erster Linie eine spezifische Produktionsmethode und Herkunft repräsentieren. Ihr Hauptziel ist es, ausreichende Margen für alle Beteiligten sicherzustellen, wobei die Qualität erst an zweiter Stelle steht.

Wie schätzen Sie die Vegan-Bewegung ein?

Die Nachhaltigkeitsbewegung hat mit dem wachsenden Bewusstsein für den Klimawandel an Bedeutung gewonnen. In diesem Zusammenhang gibt es berechtigte Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen einer intensiven Milchwirtschaft, bei der Kühe hauptsächlich mit Silofutter aus Monokulturen gefüttert werden.

Es gibt jedoch grossflächige Gebiete in Europa, die aufgrund ihrer Gegebenheiten ausschliesslich für die Milchwirtschaft geeignet sind. In der Schweiz beispielsweise ist ab einer gewissen Höhe von etwa 800 Metern über dem Meeresspiegel der Ackerbau nicht mehr wirtschaftlich rentabel. Die Bewirtschaftung von Grasflächen ist daher die beste Alternative. Kühe, die auf blühenden Wiesen grasen, fungieren als hervorragende Bioreaktoren, die aus Gras ein hochwertiges Lebensmittel gewinnen. Im Gegensatz zu Monokulturwiesen fördern unsere Blumenwiesen die Artenvielfalt. Die verschiedenen Kräuter und Blumen, die auf diesen Wiesen wachsen, bieten einer Vielzahl von Insekten eine Heimat, die wiederum als Nahrung für Vögel und andere Tiere dienen.



Andreas, Walo und Fabiola von Mühlenen auf der Alp
KARL-HEINZ HUG



Andreas, Walo und Fabiola von Mühlenen mit «Cheespro», dem Käse für die verarbeitende Industrie
KARL-HEINZ HUG



CARMELO BONGIORNO

Die Milchwirtschaft auf Blumenwiesen trägt zur Erhaltung einer ausgewogenen Biodiversität bei. Wenn wir alle vegan leben würden, würden diese Wiesen verschwinden.

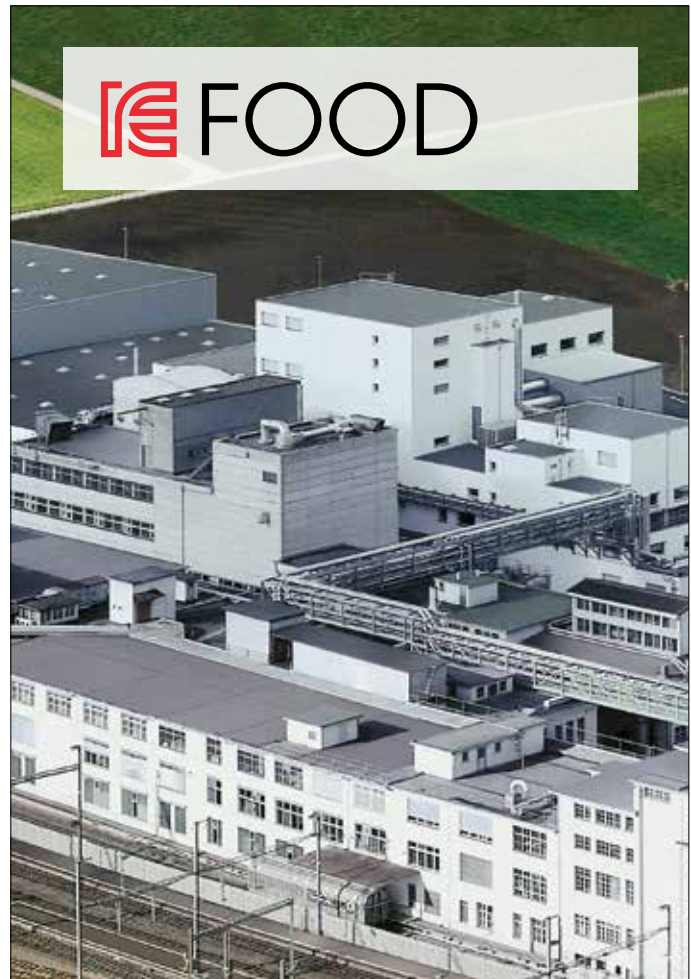
Was noch gesagt werden muss...

Wenn wir etwas für die Umwelt tun wollen, dann sollten wir bewusster leben und essen. Leider ist das manchmal gar nicht so einfach, da uns die Informationen fehlen. Hier müssten in erster Linie der Staat, aber auch die Hersteller mehr in die Information investieren.

Vielen Dank für das gute Gespräch!



Peter Jossi, Chefredaktor «Lebensmittel-Industrie», Lebensmittel-Ingenieur FH



Zukunftsmusik für Produktionsbetriebe

Ganzheitliche Lösungen – engineered by IE

Wie bekommen Produktionsbetriebe ihre Zukunft unter den sich laufend verändernden Rahmenbedingungen in den Griff? Mit dem IE Masterplan hält die IE Food Engineering eine qualifizierte Antwort bereit.



**IN IHRER BRANCHE
ZU HAUSE**

Wir vereinen die Kompetenzen aus Produktionsprozessen, Logistik, Industriebau und Infrastruktur – von der Masterplanung bis zur Realisation Ihres Investitionsprojekts.



**MITARBEITER
ALS UNTERNEHMER**

Wie immer Ihre Ausgangslage ist – wir haben die ganzheitliche, massgeschneiderte Lösung für Sie.



**ALLE EXPERTEN
UNTER EINEM DACH**

IE Food Zürich

T +41 44 389 86 00
zuerich@ie-group.com
www.ie-group.com



**SICHERHEIT DURCH
GARANTIE**

Der Spezialist für Industriebauten.

Ernährungszukunft – Ein Generationenprojekt

Wie gelingt der Brückenschlag zur in Zukunft für das Ernährungssystem verantwortlichen Generation?

► JAN BIEHL, PETER JOSSI

Das heutige Ernährungssystem hat die Grenzen unseres Planeten überschritten. Ein wichtiger Grund: Das System ist nicht auf die nachhaltige Bereitstellung und Verarbeitung von Rohstoffen auf globaler und regionaler Basis ausgelegt. Um ein zukunftsfähiges und nachhaltig stabiles Ernährungssystem zu etablieren, sind Anstrengungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowie in Forschung und Politik zwingend erforderlich. Schlüsselfaktoren nehmen hierbei eine nachhaltige Landwirtschaft und ein ressourcenschonendes Verarbeitungssystem ein.

Forschung zur Praxisreife bringen

Innovative Ideen aus der universitären Forschung werden immer häufiger durch Start-ups entwickelt. Die Praxisreife entsteht oft in Zusammenarbeit mit etablierten Firmen. Damit dies gelingt, gilt es, die gezielte Vernetzung und den Zugang zu spezifischer Expertise sicherzustellen. Gelingt dies, lässt sich die Wahrscheinlichkeit und Geschwindigkeit von Innovationsprozessen erheblich optimieren.



Auf europäischer Ebene bietet das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT) Food in Zusammenarbeit mit europäischen Universitäten, internationalen Unternehmensberatern, Branchenexperten und etablierten Jungunternehmen das Bildungsprogramm «Global Food Venture Programme» an. Das Ziel ist es, die Erkenntnisse junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Praxis des Agrar- und Ernährungssystems zur Wirkung zu bringen.

Das Schweizer Ökosystem nachhaltiger Ernährung hat ebenfalls ein enormes Potenzial, Innovationen hervor- und voranzubringen. Die einzigartige Kombination aus exzellenter Forschungsarbeit, einem gesunden Start-up-Umfeld sowie grösseren Lebensmittelfirmen auf regionaler, nationaler und sogar globaler Ebene ist die perfekte Basis, um die Transition voranzutreiben. Um die Vernetzung zu vereinfachen und einen Wissensaustausch zu fördern, ist seit über 15 Jahren

Ihr Partner für Fördertechnik ►



IBAG Fördertechnik AG | Altmannsteinstrasse 27
CH-8181 Höri (ZH) | Tel. +41 44 860 55 50
info@ibag.biz | www.ibag.biz


foerdertechnik



Swiss Food Research auf unabhängiger Basis aktiv.

Innovationsplattformen mit Wirkung

Die enge Zusammenarbeit mit Innovationsplattformen in der Forschung spielt hier eine zentrale Rolle. Wie etwa das «Innovation Camp», ein Angebot der Schweizer Fachhochschule BFH-HAFL. Junge Köpfe aus der Berner Fachhochschule, der ETH, der ZHAW und den landwirtschaftlichen Betriebsleiterschulen entwickeln in einem zweitägigen Camp aus Problemstellungen Lösungen und etablieren daraus konkrete Geschäftsmodelle oder Projekte. Beispiele sind eine App zur Vermarktung von krummen Rüben, ein Konzept für eine Tagesschule auf dem Bauernhof sowie ein pflanzliches Protein-Pulver, welches als Zusatz zum Fleisch dient, um den Fleischanteil zu reduzieren.

Die Zürcher Universität ETH führt das multidisziplinäre Lernangebot «Food In-

novation Lab» in den Innovationsprozess ein. Die Studierenden lernen die Herausforderungen des weltweiten Lebensmittelsystems kennen und entwickeln daraus verbraucherorientierte Prototypen und Geschäftsmodelle. Der Kurs ist offen für Bachelor- und Masterstudierende sowie Doktoranden und profitiert von der Expertise und dem Feedback der Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Industrie.

Agroscope veranstaltete bereits Anfang 2023 bereits die zehnte Nachhaltigkeits-tagung für Forschende in den Bereichen Landwirtschaft, Ernährung und Gesundheit. Auf akademischem Niveau wird die Brücke geschlagen von dem Konsumbedürfnis nach gesunder, nachhaltiger Ernährung zu der angewandten Grundlagenforschung und der Lebensmittelverarbeitung.

Der Fokus auf die zukünftige Forschung und Entwicklung hinsichtlich nachhaltiger und sozialer Innovationen schafft die Grundlage zur Transformation des Ernährungssystems. Ein Erfolgsfaktor besteht darin, der Kundschaft Produkte und Lösungen anzubieten, die nachhaltig und gesund und gleichzeitig einer breiten Käuferschicht zugänglich und attraktiv sind.

Fokus auf zukunftsfähige Konsumfreundlichkeit

Die Konsumfreundlichkeit steht im Hauptfokus, um ökologisch und ökonomisch nachhaltige und erfolgreiche Innovationen umzusetzen und die Brücke zu einem zukunftsorientierten Ernährungssystem zu schlagen. Gezielte Verbesserungen in der traditionellen Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion

spielen genauso eine starke Rolle wie neuartige Lösungen. Handlungsbedarf besteht etwa bei den Nutzungskreisläufen für alternative Proteine, der Rückgewinnung von Nebenströmen sowie der Vermeidung von Abfällen bei der Lebensmittelverwertung. Anpassungen sind zudem im Normensystem erforderlich, denn viele der Rohstoffe stehen gar nicht für den menschlichen Konsum zur Verfügung.

Eine zukunftssichere Lebensmittelversorgung beruht auf nachhaltigen Lösungen und Technologien, die es ermöglichen, die Ernährungssicherheit zu gewährleisten. Gelingt dies, besteht weiterhin die Grundlage für die Nutzung natürlicher Ressourcen. Das Resultat sind gesunde Produkte, die den Genuss und das emotionale Erlebnis Essen gleichermassen in Einklang bringen.



Jan Biehl,
Innovation Manager
Swiss Food Research



Peter Jossi, Chefredaktor
«Lebensmittel-Industrie»,
Lebensmittel-Ingenieur FH

GRANOSA TRAWOSA

IHRE PARTNER FÜR BIOLOGISCHE UND KONVENTIONELLE ROHSTOFFE



Brotgetreide, Futtergetreide, Ölsaaten
Senfsaat, Hülsenfrüchte



Keimsaaten, Pürees und Säfte, TK-Früchte
Nüsse und Kerne, Kräuter und Gewürze

GRANOSA AG
Poststrasse 15, CH-9000 St.Gallen
+41 71 844 98 20, www.granosa.ch



TRAWOSA AG
Poststrasse 15, CH-9000 St.Gallen
+41 71 844 98 40, www.trawosa.ch



Apéro in der Pilothehalle für Lebensmitteltechnologie der Hochschule für Ingenieurwissenschaften Wallis in Sion WILFRIED ANDLAUER

Dialog zwischen Studierenden und erfahrenen Fachleuten

Mit einer Poster-Ausstellung stellten die Bachelorstudierenden der Hochschule für Ingenieurwissenschaften (HES-SO Valais Wallis) in Sion ihre Arbeiten vor.

► WILFRIED ANDLAUER

Am 25. August 2023 veranstaltete die Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittelwissenschaft und -technologie (SGLWT) eine spannende und informative Veranstaltung für ihre Mitglieder. Die Aktivität kombinierte die Poster-Ausstellung der Bachelorstudierenden 2023 mit einem Besuch der Hochschule Wallis in Sion.

Die Veranstaltung bot den Teilnehmern die Möglichkeit, einen Einblick in die neuesten Forschungsergebnisse der Bachelorstudierenden im Bereich der Lebensmitteltechnologie zu erhalten. Die Poster der Studierenden präsentierten eine breite Palette von Themen, die von innovativen Technologien bis hin zu nachhaltigen Praktiken reichten. Dies bot den Besuchern nicht nur die Gelegenheit, die zukünftigen Talente auf dem Gebiet der Lebensmitteltechnologie kennenzulernen, sondern auch wertvolle Einblicke in die aktuellen Entwicklungen in der Branche zu gewinnen.

Ein weiteres Highlight des Tages war der Besuch des Institute of Life Technologies der Hochschule Wallis und die Erkundung der hochmodernen Einrichtungen. Die Teilnehmer hatten die Gelegenheit, die Pilothehalle für Biotechnologie und Lebensmitteltechnologie zu besichtigen, in der wegweisende Forschung und Entwicklung stattfinden. Darüber hinaus öffnete die

analytische und bioanalytische Plattform ihre Türen und gewährte faszinierende Einblicke in modernste Analysetechniken.

Unter den Teilnehmern befanden sich auch Ehrenmitglieder der SGLWT, Rudolf Schmitt und Jean-Claude Villettaz. Ebenfalls anwesend waren Théo Kuypers, Franziska Eigenmann und Laurence Nicolay, die mit ihrem Fachwissen und ihrer Begeisterung die Veranstaltung bereicherten. Der Tag fand seinen gelungenen Abschluss mit einem gemütlichen Apéro in der Pilothehalle für Lebensmitteltechnologie, bei dem die Teilnehmer Gelegenheit hatten, sich in informeller Atmosphäre auszutauschen und Kontakte zu intensivieren. Die Veranstaltung erwies sich als eine inspirierende Gelegenheit, Wissen zu teilen und neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Der Besuch der Poster-Ausstellung und der Hochschule stellten zweifellos eine willkommene Initiative der SGLWT dar, die den Dialog zwischen Studierenden und erfahrenen Fachleuten förderte. Wir werden diesen Event daher auch in den Folgejahren gerne wieder anbieten.



Wilfried Andlauer, Leiter der Orientierung Lebensmitteltechnologie Hochschule für Ingenieurwissenschaften (HES-SO Valais Wallis), SGLWT-Vorstandsmitglied

Wilfried Andlauer HES-SO Valais Wallis

Seit 2005 ist er Mitglied des Vorstands der SGLWT und derzeit als Kassier tätig. Wilfried Andlauer ist Lebensmittelchemiker und bringt seit 2003 seine Expertise als Dozent an der Hochschule für Ingenieurwissenschaften (HES-SO Valais Wallis) in Sion ein. Dort leitet er die Orientierung Lebensmitteltechnologie am Institute of Life Technologies. Seine Fachkompetenz spiegelt sich in seiner aktiven Rolle in verschiedenen nationalen Lebensmittelgesellschaften wider.



Nachruf

Alain Sierro ist am 24. Januar 2023 nach schwerer Krankheit verstorben. Er hat in seinen zwölf Jahren im Vorstand die Strategie und die Aktivitäten der SGLWT massgeblich mitgeprägt. In bester Erinnerung bleibt auch die Generalversammlung 2011, an dem wir bei seinem ehemaligen Arbeitgeber Florin in Muttenz gastieren durften.

Marc Lutz, Präsident SGLWT

Brau^{'23} Beviale

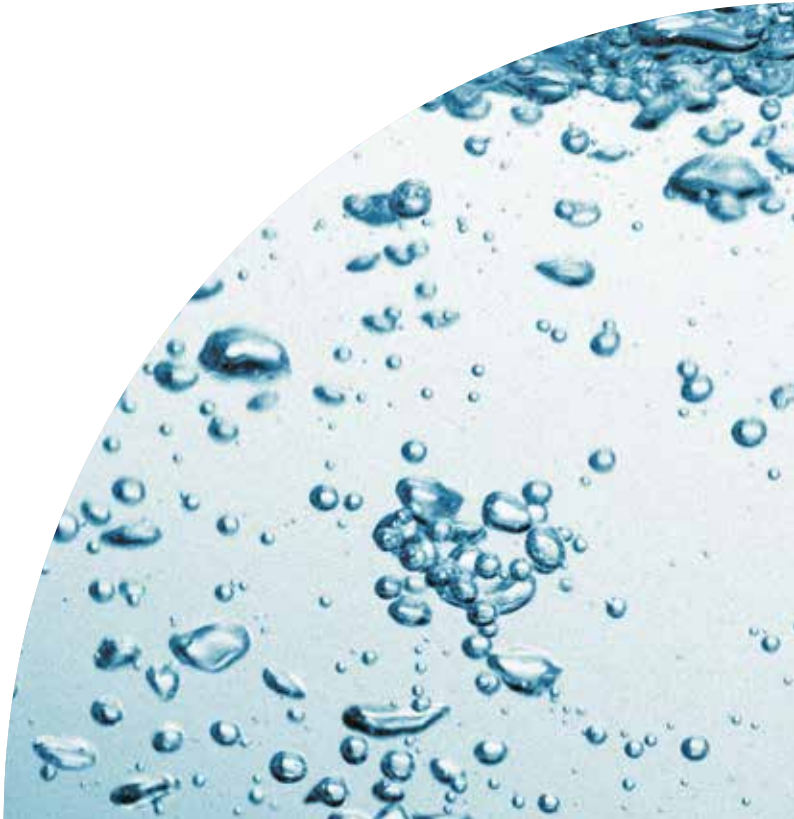
28. - 30. November 2023
Nürnberg, Germany

Das Wir verbindet Vielfalt.

Erfahren Sie, was die Getränkebranche weltweit bewegt.

Sie wollen aktuelle Themen rund um Verpackung und Logistik in der Getränkeindustrie im Blick behalten? Dann dürfen Sie die BrauBeviale in Nürnberg nicht verpassen.

Vom 28.–30. November 2023 trifft sich hier die internationale Fach-Community. Seien Sie dabei!



braubeviale.de

YONTEX



Ingrafische Darstellung einer Öl-in-Wasser-Emulsion

DE.FREEPIK.COM

Die Zukunft der Emulsionstechnologie

Der zusammenfassende Artikel basiert auf der mit dem SGLWT-Award ausgezeichneten Bachelorarbeit «Charakterisierung von Öl-in-Wasser-Emulsionen – Stabilisierung durch pflanzliche Proteine oder Proteinmischungen» der Autorin.

► EVELYNE KAPPELER

Emulsionen, die durch pflanzliche Proteine und deren Mischungen stabilisiert werden, haben das Potenzial, die Art und Weise, wie wir Emulsionen herstellen und nutzen, grundlegend zu verändern. Diese innovativen pflanzlichen Proteine bieten nicht nur eine nachhaltige Alternative zu tierischen Proteinen, sondern eröffnen eine Welt neuer funktionaler Möglichkeiten in der Lebensmittelindustrie.

Grosse Bedeutung für Lebensmittelinnovationen

Emulgierte Lebensmittel sind in der Lebensmittelindustrie weit verbreitet und umfassen seit Jahren unterschiedliche Produktgruppen wie Getränke, Milch, Saucen, Suppen, Mayonnaise oder Salatdressings. Ihre Herstellung ist jedoch oft ein komplexes Zusammenspiel von Formulierung und Verarbeitung, damit die gewünschten Produkteigenschaften erzielt werden. Da es sich bei Emulsionen generell um disperse Mischungen zweier unlöslicher Phasen handelt, sind sie aus thermodynamischer Sicht nicht stabil und neigen zur Koaleszenz. Dies ist auf die hohe Grenzflächenspannung zwischen der dispersen (oft fettig) und der kontinuierlichen Phase (oft wässrig) zurückzuführen. Um die Grenzflächenspannung zu senken und die Emulsionsstabilität zu er-

höhen, können Emulgatoren eingesetzt werden, wie beispielsweise Proteine. Bisher lag der Schwerpunkt der Forschung bezüglich der Emulgier- und Grenzflächeneigenschaften von Proteinen auf Milch- oder Ei-proteinen. Aufgrund von Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Ernährungstrends, wie Veganismus oder Vegetarismus, ist die Lebensmittelindustrie gefordert, Alternativen anzubieten.

Im Fokus: Leguminosen und Kartoffelproteine

Vor diesem Hintergrund widmet sich die jüngste Lebensmittel-forschung zunehmend der Nutzung von Pflanzenproteinen als Emulgatoren. Heutzutage ist eine enorme Vielfalt an pflanzlichen Proteinen auf dem Markt erhältlich, wie beispielsweise solche aus Leguminosen (z. B. Soja, Erbse), Ölsaaten (z. B. Raps, Sonnenblume), Getreiden (z. B. Reis) oder Knollen (z. B. Kartoffel). Eine grosse Herausforderung in diesem Bereich ist das Fehlen von Informationen bezüglich der Grenzflächeneigenschaften, wie das Adsorptionsverhalten dieser Proteinalternativen. Diese Informationen sind erforderlich, um das am besten geeignete Protein oder die am besten geeignete Proteinkombination für jede Anwendung auszuwählen.

In diesem Zusammenhang bestand das Ziel der Bachelorarbeit von Evelyne Kappeler, Studentin der Berner Fachhochschule HAFL, am Fraunhofer-In-

stitut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) darin, die Grenzflächeneigenschaften von Leguminosen- in Kombination mit Kartoffelproteinen genauer zu untersuchen. So sollten geeignete Proteine oder Proteinkombinationen ausgewählt werden, die eine gute physikalische Stabilisierung von Emulsionen ermöglichen. Zu diesem Zweck wurden binäre Proteinmischungen in unterschiedlichen Mischverhältnissen zu einer Öl-in-Wasser-Emulsion verarbeitet. Die an der Öl-Wasser-Grenzfläche adsorbierenden sowie nicht adsorbierenden Proteinfractionen wurden anschliessend mittels SDS-Page charakterisiert, und die Tropfengrössenverteilung wurde gemessen.

Erkenntnis: Auf die Grösse kommt es an

Die Ergebnisse zeigen, dass es sinnvoll ist, Kombinationen aus Leguminosen- und Kartoffelproteinen einzusetzen, um Emulsionen mit einer geringeren Proteindichte zu stabilisieren und dadurch eine erhöhte Stabilisierungseffizienz zu erreichen. Durch die Kombination der Proteine in bestimmten Mischungsverhältnissen konnte eine deutliche Verbesserung der Emulsionseigenschaften, beispielsweise die Verkleinerung der Tropfengrösse oder die effizientere Tropfenstabilisierung, im Vergleich zum Einsatz der einzelnen Proteine beobachtet werden.

Diese Erkenntnis ist für die Lebensmittelindustrie grundsätzlich von Bedeutung, da man damit das am besten geeignete Protein und deren Kombination für jede Anwendung auswählen bzw. bei der Verwendung von Mischungen die Auswirkung der Mischungen ab-

schätzen kann. So können neue Lebensmittel ohne lange Zutatenlisten (Clean Label) entwickelt werden. Mittels der angewandten Analytik wurde zudem erkannt, dass sich die Tropfengrössenverteilung der Proteinmischungen je nach Zusammensetzung des Proteins unterscheidet.

Praxisforschung für konkrete Anwendungen

Der nicht lineare Tropfengrössenanstieg innerhalb der Mischverhältnisse zeigt auf, dass keine generischen Schlussfolgerungen gezogen werden können, um die ideale Kombination aus Proteinkonzentration und Mischverhältnis der kombinierten Proteine zu finden. So sind weiterführende Untersuchungen notwendig, um den idealen Punkt bezüglich Proteinkonzentration und Mischverhältnis zu finden. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass mit Proteinen stabilisierte Emulsionen eine funktionelle Alternative zu Emulsionen aus tierischen Proteinen sind. Da bei allen Proteinmischungen ähnliche Beziehungen zwischen der Konzentration und dem Adsorptionsverhalten der Proteine beobachtet werden, könnten die Erkenntnisse der Bachelorarbeit zukünftig neben Emulsionen auch zur Optimierung anderer Lebensmittelsysteme genutzt werden.



Evelyn Kappeler
Junior Product Development Manager,
yfood GmbH, München



Blaser.
SWISSLUBE

Für Sie vor Ort.

Möchten Sie die Verfügbarkeit und Lebensdauer Ihrer Maschinen erhöhen, die Instandhaltung vereinfachen, die Abläufe optimieren? Dank unserem einzigartigen anwendungstechnischen und chemischen Know-how machen wir Ihre Arbeit einfacher, sicherer und wirtschaftlicher.

Testen Sie uns. Es lohnt sich.
blaser.com/food



Unser flüssiges Werkzeug. Ihr Erfolg.

Lebensmittelforschung – Unter einem Dach vereint

Auf dem Campus Reidbach in Wädenswil steht ein neues Laborgebäude für die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Hier wird unter einem Dach die gesamte Wertschöpfungskette von Lebensmitteln erforscht.

In den Themen Ernährung, Gesundheit, Gesellschaft und Umwelt gehört das Departement Life Sciences und Facility Management der ZHAW zu den führenden Kompetenzzentren der Schweiz.

Dies hat zu einem starken Wachstum der Studierenden- und Mitarbeitenden-Zahlen geführt. Das neue Laborgebäude «Elisabeth Weber-Haus» auf dem Campus Reidbach bietet langfristig den benötigten Platz.

Nachhaltig produziert, gesund, genussvoll – und sicher!

Der Neubau wird vorwiegend vom Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation (ILGI) genutzt. Mitarbeitende und Studierende sind nun nicht mehr auf unterschiedliche Gebäude verteilt, sondern die Zukunft des Essens ist sozusagen unter einem Dach vereint. Kurze Wege und spontaner gebietsübergreifender Austausch fördern neue kreative Ideen,

welche Lehre und Forschung weiterbringen. Lebensmittel und Getränke können so umfassend vom Rohstoff über die Verarbeitung bis hin zum Qualitätsmanagement und dem Marketing betrachtet und bearbeitet werden. Es wird also nicht nur geforscht und gelehrt, sondern auch produziert, analysiert, degustiert und verpackt. Im neuen Gebäude sollen in Zusammenarbeit mit innovativen Unternehmen und Start-ups möglichst nachhaltig produzierte, gesunde, genussvolle und sichere Lebensmittel entstehen.

Das Gebäude bildet über alle Stockwerke hinweg die Prozesse ab, die für die Lebensmittel- und Getränkeherstellung wichtig sind. Der ganze Lebensmittelkosmos findet hier zusammen. Das gibt es sonst an keinem anderen Ort in der Schweiz. In den fünf Meter hohen Räumen im Erdgeschoss befinden sich die grössten Maschinen. Damit werden innovative Technologien für die Verarbeitung, Haltbarmachung oder Verpackung von Lebensmitteln entwickelt. Im Stockwerk darunter betritt man das Reich der Biotransformation: Hier werden Rohstoffe wie Trauben, Äpfel, Getreide oder Hülsenfrüchte fermentiert. Im ersten Obergeschoss befinden sich mehrere Labore, in denen Lebensmittel auf ihre Inhalts- oder Aromastoffe analysiert werden können. Hier erlernen Studierende die Grundprozesse der Lebensmittelherstellung. Nochmals einen Stock höher liegt die Welt der Mikrobiologie. Damit krank machende Keime wie Salmonellen oder Listerien nicht verschleppt werden,

gelten auf diesem Stockwerk spezielle hygienische Bedingungen. Im dritten Stockwerk taucht man ins Reich der Sinne ein. In der «Future of Food»-Versuchsküche wird an Innovationen im Kleinstmassstab geforscht, welche danach in IT-gestützten Sensorikkabinen von Testessenden probiert werden können. Zudem sind hier die Rechtsabteilung und das Qualitätsmanagement beheimatet – ein sehr wichtiger Bereich bei der Entwicklung von Lebensmitteln, der von strengen und komplexen gesetzlichen Vorgaben bestimmt wird. Zuerst befinden sich Aufenthalts-, Gruppen- und Weiterbildungsräume, in denen Begegnungen und kreativer Austausch stattfinden.

CO₂-neutral heizen und kühlen

Die unterschiedlichen Nutzungen stellten hohe Ansprüche an den Bau, zum Beispiel im Bereich der Hygiene und der klimatischen Bedingungen. Es ist gelungen, ein nachhaltiges Gebäude zu realisieren, das sich auch in Zukunft flexibel an neue Gegebenheiten anpassen lässt. Die gesamte Energie für das Heizen und Kühlen bezogene Energie wird CO₂-neutral produziert. Das Laborgebäude ist an die Holzschnitzel-Fernwärmanlage auf dem Areal angeschlossen.

Eigentümerin und Investorin des Grundausbaus ist die Tuwag Immobilien AG mit Sitz in Wädenswil. Der Kanton Zürich hat die Räumlichkeiten für 20 Jahre gemietet. Für den Mieterausbau und die Ausstattung hatte der Kantonsrat 48,2 Millionen Franken bewilligt. Das neue Gebäude



Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation



FREI FÖRDERTECHNIK
www.ffag.ch

VOM ROHSTOFF ZUM HOCHWERTIGEN ENDPRODUKT

Rostfreie Förderanlagen für die Verarbeitung von wertvollen Rohmaterialien zu erstklassigen Endprodukten.

Durchdachte Anlagenkonzepte garantieren ein Höchstmass an Hygiene



Sie möchten mehr über unsere massgeschneiderten Gesamtanlagen und unseren Service-Dienstleistungen erfahren? Jetzt QR-Code scannen.



Im neuen Laborgebäude können Produkte umfassend vom Rohstoff über die Verarbeitung bis hin zum Lebensmittel- und Qualitätsmanagement sowie dem Marketing erforscht werden ©ZHAW, WÄDENSWIL / FOTO: FRANK BRÜDERLI

setzt ein weiteres Zeichen für einen starken Hochschul- und Wirtschaftsstandort Zürich – auch vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels.

Erfolgreiche Geschäftsfrau als Namensgeberin für das neue Laborgebäude

Das neue Laborgebäude trägt den Namen der Geschäftsfrau Elisabeth Weber-Hauser. Mit ihrem erfolgreichen Unternehmertum hat sie im 19. Jahrhundert trotz Risiken Ausserordentliches geleistet. Nach dem Tod ihres Mannes 1885 übernahm sie dessen Brauerei in Wädenswil. Sie stellte sich der Herausforderung, etablierte sich als Geschäftsführerin und übertrug die erfolgreiche Brauerei schliesslich ihren beiden Söhnen. Dieses unternehmerische Selbstverständnis prägt auch das Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation der ZHAW, welches in das neue Laborgebäude gezogen ist.



Save the date! – «Lake Week» 29.1. bis 3.2.2024

Die erste «Lake Week» stellt die Zukunft der Lebensmittel in den Mittelpunkt. Es erwartet Sie ein vielfältiges Angebot an Tagungen und Workshops, Ausstellungen und Präsentationen.

Datum: Montag, 29. Januar, bis Samstag, 3. Februar 2024

Veranstaltungsort: ZHAW in Wädenswil, Einsiedlerstrasse, Campus Reidbach

Kontakt: lakeweek@zhaw.ch

Die «Lake Week» heisst alle Interessierten willkommen. Einige Anlässe sind frei zugänglich, für andere wird es infolge Platzbeschränkung eine Anmeldepflicht geben.



Verpackungen zur Mehrfachverwendung aus Rezyklat oder biobasiertem Kunststoff im Semadeni Webshop

semadeni.com/webshop





Nationalrätin
Petra Gössi,
Präsidentin Fial

Fial – Tag der Nahrungsmittelindustrie

Nach fünfjähriger Pause fand am 30. August 2023 erstmals wieder ein Tag der Nahrungsmittelindustrie der Fial statt.



► DR. LORENZ HIRT, ANDREA SCHAFER

Der mit knapp 100 Teilnehmenden gut besuchte Anlass war dem aktuellen Thema der Kreislaufwirtschaft als Teilaspekt nachhaltiger Ernährungssysteme gewidmet.

Unsere Präsidentin, Nationalrätin Petra Gössi, zeigte sich in Ihrer Eröffnungsrede erfreut, dass die Fial seit 2018 erstmals wieder einen Tag der Nahrungsmittelindustrie durchführen konnte. Sie zeigte auf, wie sich die Fial seit der Umstrukturierung vor vier Jahren entwickelt hat, und hielt fest: «Die Fial hat in den vergangenen vier Jahren nicht nur an Profil und poli-

tischer Kraft gewonnen, sie konnte auch mehrere neue Mitgliedunternehmen gewinnen und hat nicht zuletzt auch ihre interne Organisation konsequent weiterentwickelt.»

Petra Gössi nahm sodann Bezug auf die neue Strategie der Fial und hielt fest: «Die heutige Tagung passt somit voll und ganz in die neue Strategie der Fial, welche ein nachhaltiges Ernährungssystem als einen der drei strategischen Pfeiler definiert.»

Unter dem Titel «Kreislaufwirtschaft: Schweizer Nahrungsmittelindustrie als First Mover oder Follower?» folgten ein Inputreferat von Prof. Bernard Lehmann,

ehemals Direktor des Bundesamts für Landwirtschaft und heutiger Chairman des UN Committee World Food Security and Nutrition, sowie ein Blick auf die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft in der Praxis von Gerold Schatt, Head Group Sustainability der Emmi Gruppe.

Die in den Referaten aufgegriffenen Themen wurden im Anschluss von einem mit hochrangigen Vertretern sämtlicher Wertschöpfungsstufen bestückten Panel vertieft: Nationalrat Markus Ritter, Präsident des Bauernverbands, Christof Züger, CEO der Züger Frischkäse AG, Eugenio Simioni, CEO der Nestlé Schweiz SA, und Matthias Wunderlin, Leiter des Departement



Gerold Schatt, Emmi

ments Marketing und Vizepräsident der Generaldirektion MGB, diskutierten unter der fachkundigen Moderation durch Prof. Bernard Lehmann angeregt über die Zukunft unseres Ernährungssystems.

Die teilnehmenden Fial-Mitglieder und Gäste führten die Diskussionen während des anschliessenden Stehlunchs angeregt weiter. Der Tag der Nahrungsmittelindustrie 2023 war ein Erfolg und hat aufgezeigt, dass die Wertschöpfungskette die anstehenden Herausforderungen aus der Kreislaufwirtschaft, aber auch aus anderen Bereichen der Nachhaltigkeit nur gemeinsam meistern können. Damit schloss sich auch der Kreis zum Inputrefe-

rat von Petra Gössi, welche die Unternehmen und Verbände der Nahrungsmittelindustrie aufrief, zusammenzustehen und die aktuell zahlreichen Herausforderungen unter dem Absender Fial gemeinsam anzugehen.



Dr. Lorenz Hirt, Geschäftsführer der Foederation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien (Fial)



Andrea Schafer, stellvertretende Geschäftsführerin der Foederation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien (Fial)



Mein ERP. Damit habe ich alles im Griff.

Effizienz, Transparenz, Flexibilität – darauf kommt es jetzt an. Die IT ist der Schlüssel dafür. Ob ERP, MES, Rückverfolgung oder intelligente Planungssoftware: das CSB-System ist die Komplettlösung für Lebensmittelbetriebe. Damit können Sie heute Ihre Produktion optimieren und morgen Ihren ganzen Betrieb digitalisieren.

Mehr über unsere
Lösungen für
Lebensmittelbetriebe:
www.csb.com



CARTE BLANCHE



MATTHIAS BECKMANN

Kantonschemiker Graubünden/Glarus

Lebensmittelsicherheit als gemeinsame Verantwortung

► Unseren Lebensmittelkontrolleurinnen und -kontrolleuren in den Kantonen Graubünden und Glarus sind jeweils ca. 800 Betriebe zugeteilt. Damit ist auch eine «Führungsaufgabe» verbunden. Die Kontrolleurinnen und Kontrolleure müssen einen Betrieb nicht nur begleiten, sondern mit ihm auf eine Reise hin zu einem höheren Lebensmittelsicherheitslevel gehen. Manche Betriebe machen sehr gern mit, weil sie einen Nutzen darin sehen, andere haben eine eher verweigernde Haltung. Damit auch diese Einsicht für das haben, was angeordnet wird, brauchen die Kontrolleurinnen und Kontrolleure viel Sozialkompetenz und Fingerspitzengefühl. Personen, die sich für die Funktion als amtliches Kontrollorgan bewerben, bringen oft sehr romantische Vorstellungen mit: Ein bisschen durch den Kanton reisen, hier ein paar Kommandos durchgeben, da ein bisschen nachschauen, vielleicht eine Busse erteilen. Aber so einfach ist das nicht. Unsere Arbeit erfordert viel Fachkompetenz, und je nach Situation und Betriebsgrösse ist die Verhältnismässigkeit bei der Anordnung von Massnahmen zu wahren.

Bei der Kontrolle verfolgen wir einen risikobasierten Ansatz – gute Betriebe werden weniger häufig kontrolliert als schlechte. Die Verantwortung für die Lebensmittelsicherheit liegt indes bei den Herstellern und Inverkehrbringern, unsere Aufgabe ist die Überwachung der Selbstkontrolle. Dabei fokussieren wir auf die grundlegenden Aspekte der Lebensmittelsicherheit, um mögliche Gefahren von den Konsumentinnen und Konsumenten fernzuhalten. Risikobasierte Probenahmen finden aufgrund von Erfahrungswerten statt. Neben Erfahrungswerten orientieren wir uns am Risikomonitoring «Seismo», das vom Bund betrieben wird und im weltweiten Pressespiegel nach globalen Risiken recherchiert. Jeden Monat bekommen wir eine nach Gefahrenpotenzial sortierte Übersicht in unterschiedlichen Rubriken:

chemische, physikalische, mikrobielle Risiken bis hin zu Betrug. Wir erhalten dadurch zusätzliche Anregungen für unsere Untersuchungskampagnen.

Aktuelle Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft verändern unsere Arbeit und bringen neue Herausforderungen. So hat die Pandemie das Heimcatering befeuert, also Kleinstproduktionen in der eigenen Küche, die einen Mittagstisch oder Speisen zum Mitnehmen anbieten. Heimcatering erfährt weiterhin Zuwachs. Das Problem ist, dass unser Amt das meist nur zufällig mitbekommt, da die Heimcaterer zu meist nicht wissen, dass sie sich bei uns melden müssen.

Ein grundsätzlich begrüßenswerter Trend sind Massnahmen, die sich der Vermeidung von Lebensmittelverschwendung widmen. Doch wer übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit von Lebensmitteln, deren MHD schon abgelaufen ist? Experimentierfreude begegnet uns bei veganen Ersatzprodukten für tierische Lebensmittel. Diese Erzeugnisse sind oft wie Fleisch- oder Molkeerzeugnisse aufgemacht und damit täuschend. Auf der Verpackung streichen einige Hersteller einfach die Wörter «Milch» oder «Fleisch» durch und meinen, damit wäre die Sache für alle klar. Um Verwechslungen mit dem tierischen Original zu vermeiden, muss aber unmissverständlich deklariert werden. Herausforderungen bringen zudem Neuheiten bei den Gebrauchsgegenständen mit sich. Zum Beispiel Bambusgeschirr, das dem Namen nach ökologisch erscheint. Allerdings ist im verwendeten Bambuspulver Melaminharz eingebunden, welches giftiges Melamin und Formaldehyd abgeben kann. Solche Produkte müssen vom Markt genommen werden. Gesundheits- und Täuschungsschutz als wichtige Grundpfeiler des Lebensmittelgesetzes geben sich hier die Hand.

Die Kunst der massgeschneiderten Reinigungsstrategie, um verblockte Membranen zu öffnen

An einer UF-Membrananlage der Bayerischen Milchindustrie eG am Standort Zapfendorf hat eine durch die Halag Chemie AG erarbeitete Reinigungsstrategie eine konventionell nicht mehr lösbare Verblockung entfernt – die volle Leistung der Anlage konnte wieder hergestellt werden.

► Die Bayerische Milchindustrie eG (BMi) ist es als Molkerei und Genossenschaft mit 70-jähriger Tradition gewohnt, unterschiedliche Anforderungen und Interessen im Sinne der Kundenzufriedenheit, miteinander zu vereinen. Die differenzierte Marktaufstellung und das breite Produktportfolio der einzelnen Standorte bilden neben dem hohen Qualitätsanspruch und der Innovationskraft die Basis für den Erfolg des Unternehmens. Mehr als 1200 Milchbauern, vor allem aus Bayern, Thüringen und Sachsen-Anhalt, beliefern die sechs Verarbeitungsbetriebe. Als eines der grössten deutschen Molkereunternehmen verarbeitet die BMi jährlich 900 Millionen Kilogramm Milch und über zwei Milliarden Kilogramm Molke. Die BMi ist einer der grössten Molkenpulverhersteller Deutschlands; daneben ist die Produktion von Käse eine tragende Säule. Mit moderner Molkereitechnik stellt die BMi an ihren Produktionsstandorten in Bayern und Sachsen-Anhalt hochwertige Trocken-, Frische- und Käseprodukte her. Am Standort Zapfendorf werden hauptsächlich Trockenprodukte hergestellt.

Verfahrenstechnisches Wissen und chemische Fachkenntnisse in der Praxis

«Nach längerem Betrieb einer Ultrafiltrationslinie kam es dort zu sehr hartnäckigen und irreversiblen Verblockungen auf der Membran», erläutert Markus Schreiber, Verkaufsleiter AMC International bei der Halag Chemie, die damalige Kontaktaufnahme des langjährigen Kunden. Trotz mehrfacher Wiederholung der etablierten und generell sehr gut funktionierenden Reinigungsprozedur konnte die Leistung der Membran nicht mehr regeneriert werden. «Erst durch den Einsatz eines speziellen Enzymcocktails wurde mithilfe dieser einmalig angepassten Reinigungsprozedur

die Leistung der Anlage wieder auf den ursprünglichen Wert zurückgeführt», ergänzt Denis Hahn, Fachberater des Schweizer Unternehmens und direkter Ansprechpartner der Kunden in Deutschland. Damit dieser spezielle Enzymcocktail seine optimale Wirkung entfalten konnte, musste während der Reinigungsprozedur der pH-Wert auf mehrere unterschiedliche pH-Stufen eingestellt und kontrolliert werden. Nach dem Erreichen jeder pH-Stufe folgte eine ausreichend bemessene Einwirkzeit der Enzyme. Im Anschluss an diese angepasste Reinigung erfolgte in diesem Fall die herkömmliche Reinigung unter den üblichen Bedingungen sowie mit den seit mehreren Jahren etablierten Reinigungsmitteln von der Halag Chemie AG. Durch diese von der üblichen Routine abweichende Methode konnten die Membranen schonend und ohne oxidativ schädigende Chemikalien

effektiv gereinigt werden, sodass diese auch weiterhin für den Produktionsprozess zur Verfügung stehen.

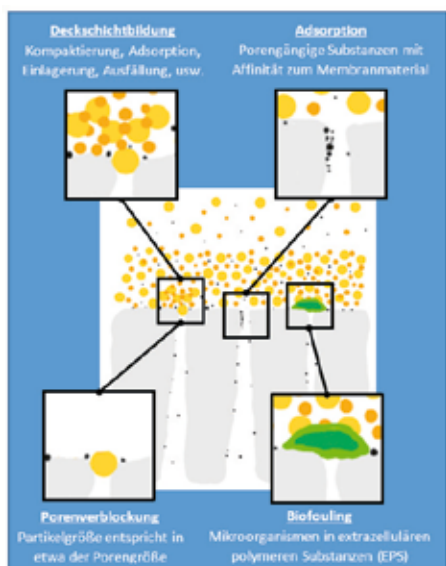
Membranfiltration in der Milchindustrie

Kein Käse ohne Molke. In der Vergangenheit häufig als Nebenprodukt von geringem Wert betrachtet, ist die in der Käseerei anfallende Molke heute ein wertvoller Rohstoff. Neben den darin enthaltenen Molkeproteinen (überwiegend Lactalbumine und Lactoglobuline) enthält die Molke noch weitere gelöste Bestandteile wie Mineralsalze, Milchsäure, Lactose und Reste von Fett bzw. Lipiden und Nichtproteinstickstoff-Verbindungen. Durch die Fraktionierung der abgetrennten Molke werden in der Membrananlage die darin enthaltenen, wertvollen Bestandteile gewonnen.

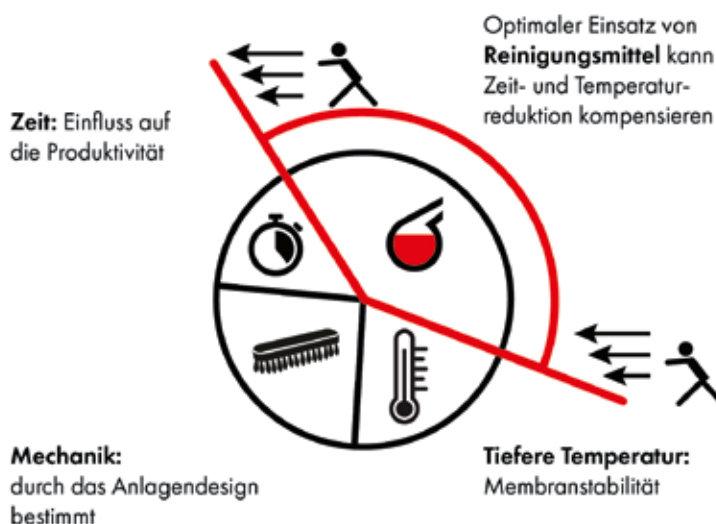
Die Membran ist ein Filter, und wie bei jeder Filtration lagern sich beim Durchströmen mit einem Medium Rückstände an ihm ab. Dabei erleidet die Membran einen Leistungsverlust. Praktisch alle Membranen – in allen Anwendungen – unterliegen diesem sogenannten Fouling. Es wird zwischen reversiblen und irreversiblen Fouling unterschieden, charakterisiert dadurch, wie fest sich die Moleküle an den Membranen anlagern. Dieses Foulingverhalten äussert sich immer in Form eines Anstiegs des Filtrationswiderstands. Hervorgerufen wird es durch verschiedene Phänomene. Die natürlichen Milchinhaltsstoffe lagern sich in Form von unterschiedlichen Ablagerungen – überwiegend löslichen Proteinen, suspendierten Partikeln, Restfetten und Mineralien – an der Membran ab. Massgeblich können dabei drei Phänomene unterschieden werden:

An der Grenzfläche der Membran bildet sich eine Polarisationschicht aus (= grösstenteils reversibles Fouling). Im späteren Verlauf der Filtration ist unter bestimmten Umständen sogar eine Gelierung dieser Schicht möglich (= irreversibles Fouling). Adsorptive Membranverschmutzungen, welche durch physikalisch-chemische Wechselwirkungen zwischen der Membran und den gelösten Stoffen ausgelöst werden (= überwiegend irreversibles Fou-





Die Entstehung von Fouling 1



Die Einflüsse auf das Reinigungsergebnis HALAG CHEMIE AG

ling). Physikalische Ablagerungen von unlöslichen Partikeln oder Ausfällungen auf der Membranoberfläche und sogar in den Poren der Membranmatrix (=irreversibles Fouling). Dabei ist der Gesamtfoulingwiderstand die Summe des reversiblen und irreversiblen Foulings während der Verarbeitung von Magermilch und hauptverantwortlich für den Leistungsverlust der Membranen. Irreversibles Fouling erfordert eine regelmässige Reinigung der Membranen. Dabei muss das Reinigungsmittel auch in die Poren der Membran gelangen, um unerwünschte Ablagerungen auch dort gezielt entfernen zu können. Schwierig wird es allerdings, wenn durch die fortschreitende Verblockung der Poren kein konvektiver Flux mehr stattfinden kann. In diesem Fall sind dann nur noch rein diffusive Lösevorgänge möglich. Die Reinigungsstrategie muss individuell daran angepasst werden.

Spezifisches Fachwissen ist notwendig

Eine fehlerhafte Anwendung von Reinigungsmitteln kann nicht selten zu gravierenden Problemen im Membranprozess führen. Nicht nur, dass die Verunreinigungen auf der Membran verbleiben können und somit keine wirtschaftlichen Produktionszeiten mehr erreicht werden können. Sondern auch der Umstand, dass durch permanente Schädigungen der Filter schnell sehr hohe Kosten aufgrund evtl. notwendigen Komplettaustauschs eines Membransatzes anfallen. «Das fehlerhafte Einsetzen von nicht geeigneten Reinigungsmitteln stellen wir leider immer häufiger fest», erklärt Erich Thoma, Leiter Beratungsdienst

bei der Halag Chemie AG. Beispiele aus der Praxis des Beratungsdienstes der Halag Chemie AG sind u. a.:

- Schädigung der Membrantrennschicht und/oder des Membranmoduls durch Verwendung unverträglicher Reinigungsmittel oder ungeeignete Betriebsbedingungen (z. B. pH-Wert, Temperatur, Differenzdruck)
- Unerwünschte Veränderung der Trenncharakteristik der Membrantrennschicht
- Umwandlung von Ablagerungen in irreversible Ablagerungen, welche durch eine Reinigung nicht mehr entfernt werden können
- Unwirtschaftlicher Reinigungsbetrieb durch zu lange Spül- und Reinigungsvorgänge und Aufheizzeiten

Der Sinner'sche Kreis und seine Bedeutung in der Membrantechnik

Dr. Herbert Sinner erkannte bereits Ende der 1950er-Jahre, dass es insgesamt vier grundlegende Faktoren gibt, die das Reinigungsergebnis massgeblich beeinflussen. Aus dem von ihm entwickelten sogenannten Sinner'schen Kreis leitet sich der Schluss ab, dass die Faktoren Zeit, Temperatur, Mechanik und Chemie in enger Abhängigkeit zueinander stehen. Das Zusammenspiel dieser vier Faktoren beeinflusst das Ergebnis der Reinigung.

- Der Faktor Mechanik dient dem Lösen von Schmutz und der Kontaktherstellung zum Reinigungsmittel. In Membrananlagen sind die Faktoren Druck, Fließgeschwindigkeit und Volumenstrom physikalisch miteinander verbunden und in enge Grenzen gesetzt. Variationen sind deswegen nur in gerin-

gem Masse möglich. Insbesondere die verwendete Membran ist hier als limitierender Faktor zu berücksichtigen.

- Der Faktor Temperatur hat einen starken Einfluss auf die Reinigungswirkung. Einerseits sinkt die Viskosität von Flüssigkeiten mit steigender Temperatur, was die mechanische Wirkung an und in der Membran allgemein erhöht. Andererseits ist die Reaktionsgeschwindigkeit chemischer Prozesse grundsätzlich auch temperaturabhängig. Als Faustregel kann gesagt werden, dass bei einer um 10 °C erhöhten Temperatur eine chemische Reaktion ungefähr doppelt bis zu viermal so schnell abläuft. Allerdings kann die Temperatur nicht beliebig erhöht werden, da die verwendeten polymeren Membranmodule je nach Sorte eine Temperaturbegrenzung von 50 bis 70 °C besitzen.
- Der Faktor Zeit wird sehr oft unterschätzt. Bevor der eigentliche Reinigungsprozess beginnt, sind viele vorgelegte Prozessschritte zeitlich nicht im Wesentlichen zu beschleunigen (z. B. Entleerungs-, Befüll- und Aufheizvorgänge). Auch Dosiervorgänge oder Spülschritte lassen sich nur begrenzt beschleunigen. Dazu kommt, dass alle chemischen Reaktionen in einer sehr starken Abhängigkeit von der Temperatur stehen. Lösevorgänge, Zersetzung, Aufquellung, Verseifung und Dispergierung, welche hier nur als Beispiele erwähnt werden, unterliegen immer physikalischen Zeitgesetzen. Somit ist auch dieser Faktor nur bedingt variierbar.
- Der Faktor Reinigung beinhaltet die verwendeten Reinigungsmittel und -produkte sowie deren Konzentration.

nen. Es geht hier aber nicht nur um die reine Mengen- und Konzentrationserhöhung der Reinigungsschemie. Es geht vor allem um die richtige Auswahl und Kombination an Reinigern sowie die richtige Reihenfolge, die immer optimal an das Verschmutzungsprofil anzupassen ist. Da die vorhergehend beschriebenen Faktoren nur in sehr engen Grenzen variiert werden können, ist dem eingesetzten Reinigungsmittel besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Mögliche Reinigungsstrategien

Die Eigenschaften einer Membran und die Art der Verschmutzung auf der Membran spielen eine entscheidende Rolle bei der Wahl der effektivsten Reinigungsmittel und der Erstellung von anzuwendenden Reinigungsstrategien. «Wir erarbeiten für jeden unserer Kunden und pro Anlage und Herstellungsverfahren einen individuellen Reinigungsplan», sagt der langjährige Fachmann Erich Thoma. Denis Hahn erläutert weiter: «Meistens kommen dann verschiedene Arten unserer Reinigungsmittel (Säure, Lauge, Additive, Tenside, Komplexierungsmittel u. v. m.) zum Einsatz. Die Kombinierbarkeit und Berücksichtigung der Eignung für die spezifische Membran ist zwar immer wieder eine Herausforderung, aber der Erfolg in Form von kürzeren, aber effektiveren Reinigungszyklen ist es wert. Unser breit aufgestelltes Produktportfolio erlaubt die Nutzung von vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten – unser Additivkonzept ist hierfür das tragende Element.»

Die optimale Auswahl der Komponenten setzt eine detaillierte Laboranalyse von an mehreren Stellen der Membrananlage entnommenen Proben voraus. Das Schweizer Unternehmen führt diese Analysen schnell und gewissenhaft im eigenen Labor durch. «Je nach diagnostizierter Art und Intensität der Verschmutzung finden dann auch mehrere pH-Wechsel während der Reinigung statt (beispielsweise alkalische Vorspülung mit saurer Nachspülung), um sowohl organische Verunreinigungen zu entfernen als auch mineralische Ablagerungen aufzulösen», ergänzt Hahn. Sollte es notwendig sein, wird den Kunden auch vorgeschlagen, die gesamte Anlage über mehrere Stunden mit einer spezifischen Reinigungslösung zu fluten. Hierbei helfen die intensiven Quell- oder Lösevorgänge, das Fouling über Nacht zu lösen und dann am nächsten Morgen mit der routinemässigen Reinigung auszuspülen.

Schonende, enzymatische Reinigung

Bei sehr hartnäckigen Verunreinigungen kann die oxidative Entfernung der zieführende Weg sein, sofern die Membranen beständig sind. In Abhängigkeit von der Membranverträglichkeit kommen dabei neben den altbewährten Oxidationsmitteln (Wasserstoffperoxid, Hypochlorid etc.) von der Halag entwickelte, schonende, enzymhaltige Reinigungsmittel zum Einsatz. Wichtig bei dieser Reinigungsstrategie ist, dass die Enzyme ihre optimale Wirkung nur in engen Temperaturbereichen und bei spezifischen pH-Werten entfalten können. Diese Bereiche sind zudem abhängig vom verwendeten Enzym und Tensid. Der klassische Reinigungsplan wird hierbei zur genau einzuhaltenden Reinigungsstrategie – und der Erfolg bestätigt den Nutzen des Aufwands.

Längere Membranlebensdauer trotz erhöhter Reinigungswirkung

Das Sortiment des Schweizer Spezialisten für keimfreie Sauberkeit wurde kürzlich mit einem neuartigen Enzymprodukt erweitert. AMC 476 ENZ ist eine tensid- und schaumfreie hochkonzentrierte Enzymkomponente, die als Reinigungsverstärker eingesetzt wird. Diese Kombination löst Eiweissverbindungen von den Membranen ab und dringt schneller in den Schmutz ein. Bei dieser praktisch mikroschaumfreien Enzymreinigung können höhere Fließgeschwindigkeiten umgesetzt werden. Das bedeutet, dass physikalische Parameter, welche die Membran langfristig schädigen würden, reduziert werden können. Ebenfalls entfallen die durch schäumende Produkte entstehenden Lufteinschlüsse, welche ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Membranlebensdauer haben. Dies trägt zu einer Membranschonung und somit zum nachhaltigen Umgang mit wertvollen Ressourcen bei. Die bei der BMi angewendete Reinigungsstrategie basierte auf AMC 476 ENZ und der abgepufferten Lauge AMC 491, welche mit ihren Tensiden und Komplexbildnern die organischen und mineralischen Ablagerungen effizient und nachhaltig entfernt.

Fazit und Ausblick

Eine optimal gereinigte Membran ist das Ergebnis der vier Faktoren des Sinner'schen Kreises, die bei jedem Reinigungsprozess optimal aufeinander abgestimmt werden müssen. Neben der reinen Mechanik kommt es auch auf die passende Temperatur und die ausreichend be-

messene Einwirkzeit für die Reinigungsmittel an. Mit einer idealen Kombination aus Reinigungsmitteln und z. B. Enzymen können unerwünschte, unproduktive Reinigungszeiten minimiert, Energie und Wasser eingespart und somit wiederum die Produktivität einer Membrananlage maximiert werden. Die einzusetzenden Reinigungsprodukte spielen eine tragende Rolle. Ebenso wichtig ist jedoch das chemisch-technische und das Verfahrens-Know-how des Lösungsanbieters, der die Reinigungsstrategie erarbeitet, um erfolgreiche, nachhaltige und effiziente Reinigungsprozesse zu gewährleisten.

Auch verblockte Membranen können in Abhängigkeit der Kenntnis der vorhandenen Ablagerungen oft wieder erfolgreich gereinigt werden. Das dafür notwendige spezielle Fachwissen und die Kapazität und Ausstattung des Analyselabors sind in Aadorf seit vielen Jahren vorhanden. «Mit unserer Labor- und Pilotmembrananlage können wir im Kleinmassstab die Situation der Kundenanlage nachstellen und erlangen somit wichtige Kenntnisse über die Erfolgsaussichten der von uns individuell erarbeiteten Reinigungsstrategien», erklärt Dr. Hansruedi Mürner, verantwortlicher Leiter des Membranpflegeprogramms AMC der Halag Chemie AG. Dies erspart dem Kunden aufwendige und evtl. nicht von Erfolg gekrönte Versuche auf seiner Anlage. «Die Identifikation von Verschmutzungen an verschiedenen Stellen in der Membrananlage ist essenzieller Bestandteil unseres zum Patent angemeldeten AMC-Verfahrens. Unser oberstes Ziel ist die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit für unsere Kunden. Dies darf aber nicht auf Kosten der Leistungsfähigkeit der Membranen gehen, welche durch die falsche Anwendung von nicht geeigneten Reinigungsmitteln schnell geschädigt werden können. Wenn eine Membran ihre Trenncharakteristik verliert, können auf der Anlage nicht mehr die gleichen Produkte wie vor der Reinigungsbehandlung produziert werden. Der Austausch eines kompletten Membransatzes ist der Super-GAU für unsere Kunden. Um diesen zu vermeiden, testen wir ausgiebig im Labormassstab», schliesst Dr. Mürner ab.

Eine professionelle Reinigung der Membranen beinhaltet sowohl die möglichst vollständige Entfernung aller filtrationshemmenden Substanzen auf und in der Membran als auch die Pflege der Trennschicht, um den Membranlebenszyklus so lange wie möglich zu erhalten.

ERFOLGSGESCHICHTE NATÜRLI

Ein Hidden Champion aus dem Tösstal

«natürli» – das Label ist in der Stadt und dem Kanton Zürich stark präsent. Ein wichtiger Erfolgsfaktor: gute Zusammenarbeit und eingespielte Logistik.

► PETER JOSSI

Die Naturli Zürioberland AG vertreibt unter dem Label «natürli» ausgewählte regionale Käsespezialitäten von gewerblichen Käsereien. Seit 1995 existiert das Label «natürli» und steht für qualitativ hochwertige regionale Käse und Milchprodukte.

Ursprung als Selbsthilfeorganisation

Der Zeitpunkt der Gründung ist kein Zufall. Entstanden ist das Unternehmen als «Selbsthilfeorganisation», als das Ende der Schweizerischen Käseunion absehbar wurde. Diese hatte von 1914 bis 1999 im Auftrag des Bundes die Schweizer Käseproduktion planwirtschaftlich organisiert: Die Käseunion bestimmte 85 Jahre lang die Preise, die Mengen und die Absatzkanäle der Käsesorten Emmentaler, Gruyère und Sbrinz. Heimatschutz auf dem Esstisch.

Gegründet wurde der Verein von Fredy Bieri. Der heutige Geschäftsführer Marc Heller schaut auf die Anfänge zurück: «Fredy Bieri verfolgte das Ziel, die Existenzgrundlage der zahlreichen Dorfkäsereien in der Region auch nach dem Ende



der Käseunion zu sichern. Bis 2018 leitete er als Geschäftsführer die Geschicke, anfangs als Verein, später als Aktiengesellschaft.

Gesundes Wachstum und Ausbau

Initial waren es wenige Käsereien und eine Molkerei. Mit dem Erfolg am Markt stieg auch die Anzahl der interessierten Lieferanten. Einige der Käsereien gibt es heute nicht mehr, neue sind dazugekommen. Marc Heller ergänzt: «In unserer eigenen Molkerei in Saland im Tösstal produzieren wir qualitativ hochwertige Milchprodukte und Hüttenkäse.»

Die Käse aus den verschiedenen Käsereien reifen etwa zur Hälfte im «natürli»-Tonsteinkeller in der Vertriebs- und Logistikdrehscheibe Saland bei Bauma im Tösstal. Hier reifen die Spezialitäten bei idealen Bedingungen und unter fachmän-

nischer Pflege des Kellermeisters. Die andere Hälfte kommt direkt von den Produzenten. In den «natürli»-Räumlichkeiten erfolgt jedoch Portionierung gemäss Bedarf der Kundschaft.

Erfolgsfaktor: Eigene Logistik

Als entscheidend für den Erfolg der anspruchsvollen und fein verzweigten und vielfältigen Kundschaft erweist sich die eigene Logistikinfrastruktur. Marc Heller präzisiert: ««natürli» betreibt eine eigene Logistik mit drei Lkws und zwei Lieferwagen, welche die rund 300 Detaillisten und Grossverteiler an fünf Tagen pro Woche beliefern.»

Zur Kundschaft gehören zahlreiche Detailhandelskanäle, mit Stammplatz in den jeweiligen Regional-Sortimenten der Grossverteiler. An 18 Standorten erfolgt der Verkauf in sogenannten Humidoren,

pgh
DIE AIRFINDER

KLIMATECHNIK

FÜR KÄSEREIFUNG & PRODUKTION

www.pgh.de

Planung & Ausführung

Montage & Service

www.tdtanner.ch



NATÜRLI ZÜRIOBERLAND AG

abgeschlossenen Verkaufsflächen mit Bedingungen wie in einem Käsekeller. Marc Heller erläutert: «Um den Kundinnen und Kunden den Käse frisch und optimal ausgereift wie aus dem Käsekeller bieten zu können, hat die Natürli Zürlioberland AG ein innovatives und mutiges Konzept entwickelt.» Nach einer mehrjährigen intensiven Entwicklungsphase, in der an Konstruktion, Klimatisierung und Materialien gefeilt wurde, eröffnete der schweizweit erste Käsehumidor im Frühling 2014. Bemerkenswert, selbst das Holz der «natürli»-Humidore stammt aus Zürcher Oberländer Wäldern, die nachhaltig bewirtschaftet werden.

Weiterentwicklung nach Mass

Die Natürli Zürlioberland AG stellt dabei sowohl bezüglich Herkunft der Produkte als auch der Vermarktung den Schwer-

punkt, ergänzt durch nahe Gebiete im Toggenburg und Thurgau. Potenzial sehen die Verantwortlichen in neuen Käsespezialitäten, namentlich Frischkäse. Wachstum besteht zudem beim Ausbau der Humidore in enger Kooperation mit den verschiedenen Detailhandelspartnern und teilweise unter Einsatz eigener «natürli»-Mitarbeitenden. Wachstumsmöglichkeiten bestehen zudem bei den Convenience-Sortimenten der eigenen Molkerei, etwa mit Müesli oder Hüttenkäse.

Dank Wiederverkäufern reicht die Kundschaft heute über den Grossraum Zürich hinaus in die Kantone Aargau, Schaffhausen, Zug und über Partner sogar bis nach Genf und die Nordwestschweiz.

Good Food at Work

Eine wachsende Nische bedient die Natürli Zürlioberland AG mit der Herstellung sogenannter «White Label»-Sortimente, also der Herstellung von Eigenmarken nach spezifischen Bedürfnissen der professionellen Kundschaft.

Marc Heller erläutert das Konzept mit einem erfolgreichen Beispiel: «Unter der Marke «Saaländ» stellen wir exklusive Milchprodukte für unseren Partner FelFel her. Getreu dem Motto «Good Food at Work» hat sich FelFel zum Ziel gesetzt, Schweizer Büros mit leckerem, gesundem Essen zu versorgen. Joghurt und Müesli aus dem Tösstal gehören dazu. Das Leben ist zu kurz für mittelmässige Verpflegung am Arbeitsplatz.»

**FÜR JEDE AUFGABE
DIE GEEIGNETE LÖSUNG**
WIR MACHEN'S MÖGLICH



Entdecken
Sie unsere
Möglichkeiten:



WWW.BURGENER-AG.CH

BURGENER

swiss technology solutions

NESTLÉ / NESCAFÉ

Eine globale Lösung für die Optimierung der Lagerung und Automatisierung



► Nescafé, eine weltweit bekannte Kaffeemarke und Teil des Nestlé-Konzerns, hatte die Herausforderung, ihre Produktionskapazität um 20% in ihrer historischen Produktionsstätte in Orbe, Schweiz, zu steigern. Hierbei sollte der gesamte Prozess der Rohstoffannahme automatisiert und Produktionsabläufe modernisiert werden. Die Integration dieser innovativen Lösung in die bestehende Umgebung war entscheidend.

Die Lösung von Igenium bestand darin, den Prozess der Rohstoffannahme und -verarbeitung durch Automatisierung zu optimieren. Dies beinhaltete die Lieferung und Reinigung von grünen Kaffeebohnen, die in grossen Säcken in einem Lagerhaus gelagert wurden. Igenium schlug eine innovative Lösung vor, die den vorhandenen Anlagen ermöglichte, weiterhin genutzt zu werden, während modernste Technologie integriert wurde.

Die Schlüssellösung bestand aus pneumatischen Leitungen, die in der gesam-

ten Anlage verlegt wurden, sowie 16 vertikalen Silos mit je 150 m³ Volumen. Diese Konfiguration ermöglichte es Nescafé, sowohl Lagerung als auch Verarbeitung zu automatisieren und zu optimieren. Die Lagerung erfolgte in rechteckigen Silos mit verschraubten Platten und Paneelverkleidung, was die Baukosten reduzierte. Das kompakte System erlaubte auch die Dosierung und Vorbereitung von 16 Chargen pro Stunde, wobei sieben Tonnen Kaffee automatisch pneumatisch befördert wurden.

Die Vorteile dieser Lösung waren vielfältig. Nescafé konnte weniger Säcke verwenden und 1400 Tonnen Kaffee auf einer kleinen Fläche lagern. Die Automatisierung reduzierte Risiken, erhöhte die Produktionskapazität und sicherte eine Präzision von +/- 0,3% bei der Dosierung. Igenium spielte auch eine Schlüsselrolle bei der Koordination aller Projektbeteiligten und ermöglichte es Nescafé, sich auf die Kaffeeherstellung zu konzentrieren.

Das Feedback von Alexandre Donose, Projektleiter bei Nestlé, betonte die herausragende Leistung von Igenium in Bezug auf Innovation und klare Kommunikation bei der Lösungsentwicklung und Implementierung.



IFPC GmbH
Sihlquai 131
8005 Zürich
Tel. +41 43 216 34 41
info@igenium.ch
www.igenium.ch

Grosserfolg für den Appenzeller Käse aus Jonschwil

Zum 50. Mal gewinnt die Hardegger Käse AG in Jonschwil das Appenzeller-Goldvreneli und damit den heiss begehrten Ehrenpreis für den besten Appenzeller Käse.



► Nur wenige Hersteller von Appenzeller Käse erhalten das «Goldvreneli», die jährliche Auszeichnung der Sortenorganisation Appenzeller Käse GmbH für die besten Käserinnen und Käser. Als Kriterien für die Leistungsbeurteilung zählen Geschmack, Teig, Lochung und Aussehen. Die Käserei Hardegger aus Jonschwil hat im vergangenen Milchjahr die stolze Punktzahl von 19,95 Punkten, von maximal 20 Punkten, für ihre Spitzenqualität erhalten.

Da Hardegger Käse die Goldvreneli-Auszeichnung bereits zum 50. Mal erhält, wird sie in diesem Jahr zusätzlich mit dem äusserst seltenen Ehrenpreis der Sortenorganisation ausgezeichnet. Ein absoluter Rekord!

Um während Jahren auf diesem Niveau Appenzeller Käse herzustellen, sind fundiertes Fachwissen, berufliches Können und exaktes Handwerk notwendig. Roman Engeli und sein Team stehen für diese Eigenschaften und ganz besonders für ihre grosse Liebe zum Produkt.

Nicht unerwähnt bleiben darf an dieser Stelle, dass ein derartiger Erfolg nur mit einer hervorragenden Milchqualität möglich ist. Deshalb verdienen auch die Milchlieferanten der Käserei aus Jonschwil, Gossau, Ufhofen, Schwarzenbach und Mosnang grösste Anerkennung und Achtung. Denn ohne ihr qualitativ hochwertiges Schaffen wäre ein derartiger Erfolg nicht möglich.

Built to protect



Unsere Hygienic Design Lösungen

- Schnelle, effiziente und sichere Reinigung
- Direkte Prozesseinbindung: CIP- / SIP-fähig
- Schutzklasse IP69X (max. 30 bar)
- Totraumfreie Gehäusekonstruktion

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.wittenstein.de/hygiene-design



WITTENSTEIN alpha – intelligente Antriebssysteme
www.wittenstein-alpha.de

Bakterien erwünscht!



In der Bakterien-Stammsammlung von Agroscope lagern 15 000 Isolate, die aus der Schweizer Milchwirtschaft der letzten 100 Jahre stammen. Diese bieten grosses Potenzial für neue Entwicklungen

AGROSCOPE

Das Projekt Polyfermenthealth hat zum Ziel, neue Bakterien für die Joghurtproduktion zu finden, um wieder mehr Bakterien- und Nährstoffvielfalt in die Nahrung zu bringen.

► PD DR. GUY VERGÈRES

Unser Darmmikrobiom ist wichtig für unsere Gesundheit. Je diverser die mikrobielle Zusammensetzung, desto besser. Das Projekt Polyfermenthealth hat zum Ziel, neue Bakterien für die Joghurtproduktion zu finden, um wieder mehr Bakterien- und Nährstoffvielfalt in die Nahrung zu bringen.

Ernährungsvielfalt wiederherstellen

Die moderne westliche Ernährung zeichnet sich durch eine geringe Bakterienvielfalt aus, was bei den Menschen zu mehr Krankheiten führt. Die Bakterien in unserem Darm bilden ein vielfältiges und dynamisches Ökosystem, das sogenannte Darmmikrobiom, das zu unserer Gesundheit beiträgt, indem es eine breite Palette bioaktiver Verbindungen produziert. Wissenschaftler haben entdeckt, dass schlechte Ernährung die Vielfalt unseres Darmmikrobioms verringern kann, was sich wiederum negativ auf die Gesundheit auswirkt. Dieses Phänomen lässt sich veranschaulichen, indem man einen artenreichen Regenwald mit einer Palmenplantage vergleicht. Diese ist anfälliger für Krankheiten und Schädlinge.

Bakterien sind chemische Fabriken, die Nährstoffe produzieren und verstoffwechseln. Eine Möglich-

keit, die Ernährungsvielfalt wiederherzustellen, besteht also darin, unseren Organismus mit fermentierten Lebensmitteln zu versorgen, die mit Hilfe von Bakterien produziert werden. Die Fermentation von Milch zu Joghurt ist ideal, um Bakterien- und Nährstoffvielfalt in die Nahrung zu bringen.

Die meisten Joghurts werden heute jedoch industriell aus nur zwei ausgewählten Bakterienarten hergestellt. Ziel des Polyfermenthealth-Projekts ist es, Joghurt durch den Einsatz modernster Technologien der Biowissenschaften wieder eine neue Dimension zu geben.

Die besten Bakterien finden

Aber woher neue Bakterien für unseren Joghurt nehmen? Braucht es eine Expedition in den Regenwald, um wie die Pharmaindustrie nach neuen bioaktiven Molekülen zu suchen? Zum Glück nicht. Wir haben nämlich unseren eigenen Schatz an Bakterienstämmen. In den letzten 100 Jahren hat Agroscope mehr als 15 000 Isolate aus der Schweizer Milchwirtschaft gesammelt. Um die richtigen Bakterien für die Joghurtproduktion auszuwählen, die die gewünschten bioaktiven Verbindungen produzieren, wurden im Rahmen des Projekts neue bioinformatische Hilfs-

mittel entwickelt, um die genetischen Ressourcen unserer Bakterienkultur-Sammlung zu nutzen. Anschliessend wurden Hunderte von Joghurts mit diesen Bakterien hergestellt und auf das Vorhandensein von ausgewählten Verbindungen getestet. Insbesondere wurde ein Joghurt so konzipiert, dass er spezifische Moleküle erzeugt, die das Immunsystem von Neugeborenen stärken, wenn sie der mütterlichen Nahrung zugesetzt werden. Es ist tatsächlich gelungen, diesen Effekt in einem Mausmodell zu demonstrieren.

Ein neuer Joghurt?

Der nächste Schritt besteht darin, unsere Joghurts in Interventionsstudien am Menschen zu testen. Wer weiss, vielleicht finden Sie eines Tages einen unserer Joghurts im Regal des örtlichen Supermarkts. Ein weiteres wichtiges Ergebnis des Projekts ist die Gründung eines Spin-offs, um die von uns entwickelten Bioinformatik-Tools anderen Forschenden und Unternehmen zur Verfügung zu stellen.

Mit dem Projekt Polyfermenthealth und der Unterstützung der Gebert Rütli Stiftung haben Agroscope und die Universität Bern den Weg geebnet, um Mikroben in Lebensmitteln in den Dienst der menschlichen Gesundheit zu stellen. Die Forschung im Rahmen des Projekts Polyfermenthealth zielt darauf ab, fermentierte Lebensmittel mit gesundheitsfördernden Eigenschaften zu produzieren. Solche Projekte erfordern hohe Investitionen, da es letztlich darum geht, gesundheitsbezogene Aussagen zu machen, die durch eine Reihe von Humanstudien bestätigt werden müssen. Das Polyfermenthealth-Projekt ist ein erster Schritt in diese Richtung. Es ist anzumerken, dass europäische F&E-Initiativen in diesem Bereich zwischen akademischen und industriellen Partnern auf dem Weg sind.



Nutrigenomik/
Polyfermenthealth

Agroscope-Forschung Nutrigenomik / Polyfermenthealth

PD Dr. Guy Vergères leitet die Forschungsgruppe Funktionelle Ernährungsbiologie bei Agroscope in Bern. Er leitet auch die Arbeitsgruppe 3 der COST-Aktion «Promoting Innovation of ferMENTed fOods (PI-MENTO)» zu den gesundheitlichen Vorteilen/Risiken von fermentierten Lebensmitteln. Guy Vergères ist Dozent für Nutrigenomik an der ETH Zürich und der Universität Lausanne. Die translationale Forschung von Guy Vergères konzentriert sich auf die ernährungsphysiologischen Eigenschaften von fermentierten Lebensmitteln und nutzt dabei die jüngsten Fortschritte bei den analytischen Strategien in den Lebensmittel- (Foodomics) und Ernährungswissenschaften (Nutrigenomics).



PD Dr. Guy Vergères
Leiter Forschungsgruppe Funktionelle Ernährungsbiologie, Agroscope (Bern)



MESSERSCHARFE QUALITÄT
SEIT 1934



Richtig statt verkehrt.

Verkehrtes Einsetzen des Fleischwolf-Schneidsatzes kann richtig schiefgehen. Falsches Einsetzen des konischen Vorschneiders zum Beispiel kann einen Messerbruch nach sich ziehen.

Nutzen Sie unser Fleischwolfwissen:



www.licoswiss.ch

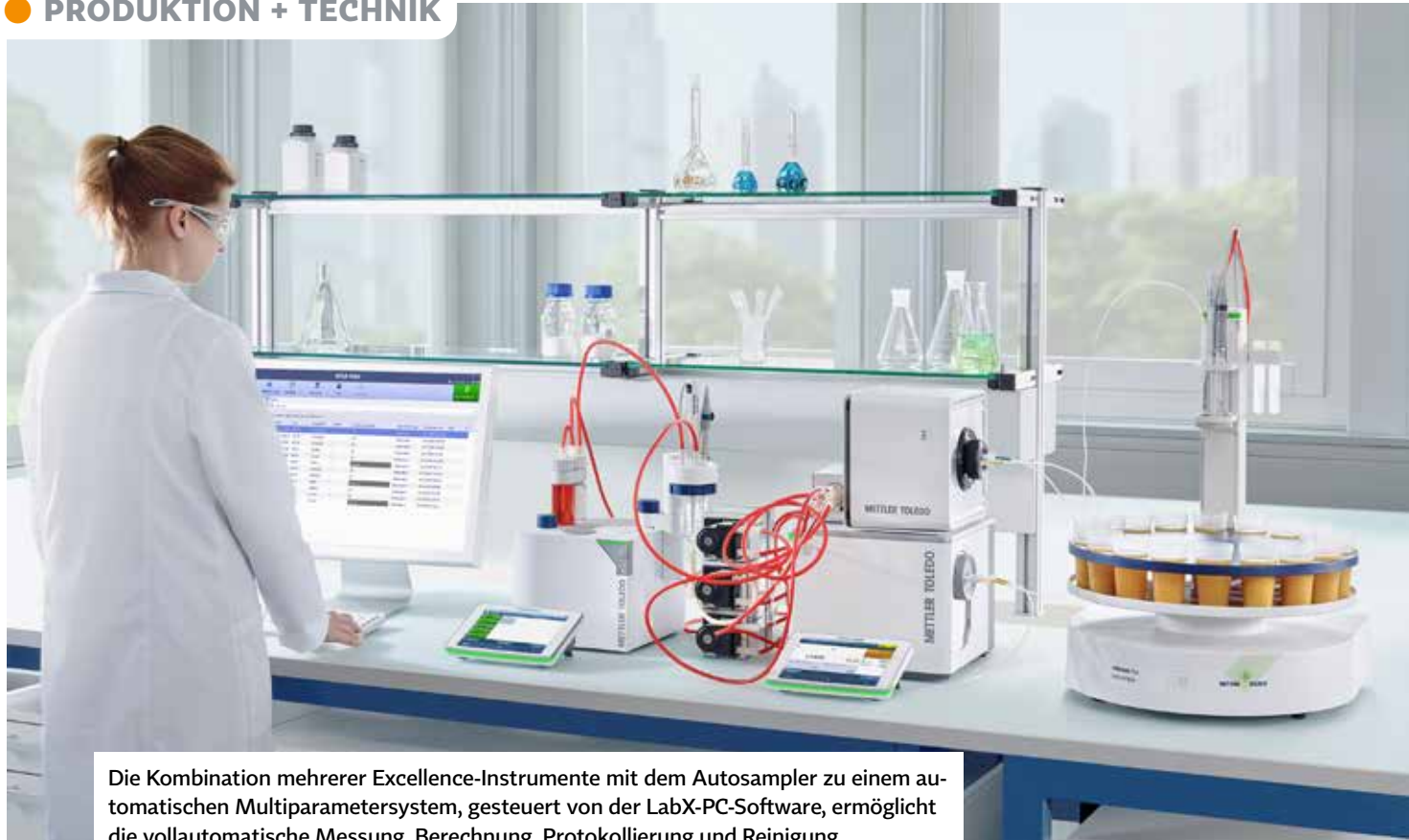


Wiegand-Glas



Wir geben Ihrem Produkt ein neues Profil.





Die Kombination mehrerer Excellence-Instrumente mit dem Autosampler zu einem automatischen Multiparametersystem, gesteuert von der LabX-PC-Software, ermöglicht die vollautomatische Messung, Berechnung, Protokollierung und Reinigung

Effizientes Labor – Mehr Automation wagen

Vollautomatisierte Laboranalysen sparen Zeit und erhöhen die Zuverlässigkeit sowie Wiederholbarkeit der Ergebnisse.

► ANIKA ADAMS

In der Qualitätskontrolle von Säften spielen Messwerte wie Farbe, pH-Wert und säurekorrigierter Brix eine wichtige Rolle: Sie beeinflussen massgeblich Geschmack und Haltbarkeit der Produkte. Die InMotion-Autosampler von Mettler Toledo führen diese Messungen in einem einzigen System vollautomatisiert durch – bei Bedarf mit integrierter Homogenisierung und Entgasung. Das spart Zeit in der Analyse, erhöht zudem die Zuverlässigkeit und Wiederholbarkeit der Ergebnisse, inklusive einer ganzheitlichen Dokumentation des Probendurchlaufs.

Aufwendige Tests mit vielen Einzelinstrumenten

Um die hohe Qualität von Säften oder Saftmischgetränken sicherzustellen, durchlaufen diese vor ihrer Auslieferung an den Einzelhandel zahlreiche interne Qualitätskontrollen. Die wichtigsten QK-Tests dienen der Bestimmung von Dichte, Zucker-

gehalt (Brix), Säuregehalt, pH-Wert sowie bei kohlenensäurehaltigen Getränken des CO₂-Gehalts. Häufig werden auch zusätzliche Parameter wie Vitamin C oder Farbe bestimmt. Für die Qualitätssicherung bedeutet das zumeist eine mehrschrittige Einzelbestimmung der Kontrollparameter an unterschiedlichen Instrumenten, wie Titrator, Dichtemessgerät, pH-Messgerät, CO₂-Tester, Colorimeter und UV/Vis-Spektrofotometer. Jede Probe muss dabei individuell für die jeweilige Messung vorbereitet, das Einzelergebnis von Hand in eine Datenbank eingetragen und das Instrument anschliessend manuell gereinigt werden. Dieses Prozedere ist zeitaufwendig und birgt darüber hinaus das Risiko von Übertragungsfehlern.

Alle Parameter in einem Durchlauf

Anstatt die routinemässigen Analysen auf einzelnen Instrumenten durchzuführen, bietet Mettler Toledo ein wesentlich effizienteres, automatisiertes System. Hierfür verbindet die LabX-Software mehrere

Excellence-Instrumente zu einem Multiparametersystem. Damit lassen sich die verschiedenen Kontrollparameter in nur einer einzigen Messung analysieren und die Einzelergebnisse in einem Prüfprotokoll zusammenfassen. Die einzelnen Messinstrumente sind hierbei flexibel kombinierbar und an individuelle Anforderungen anpassbar (Abbildung 1).

Im Zentrum des Multiparametersystems steht der InMotion-Autosampler. Mit dem Gerät haben Labormitarbeiter nur noch wenige Schritte für die Messung der Routineparameter durchzuführen: Der Becher mit der Probe wird auf das Probenrack gestellt, und der entsprechende Shortcut für die Produktgruppe wird gedrückt. Anschliessend gibt der Anwender die Anzahl der Proben und die entsprechenden Proben-IDs. Ab hier übernimmt der Autosampler die Arbeit. Auch die Reinigung erfolgt automatisch – nach einer Messserie kann das System mit nur einem Klick mit entionisiertem Wasser gespült werden. Eine Automatisierung mit InMotion-Autosampler und den Excellence-Instrumenten bietet zahlreiche Vorteile:

Homogenisieren von Fruchtsäften

Viele Fruchtsäfte enthalten ungelöste Feststoffpartikel. Für wiederholbare Resultate in der Analyse müssen die Proben vor der Bestimmung ihres Zuckergehalts (% Brix) und pH-Werts im Probenbecher homogen sein. Der InMotion-Autosam-

pler ermöglicht durch die direkte Platzierung des Rührers und der pH-Elektrode im Probenbecher eine homogene Partikelverteilung während des Probennahme- und pH-Messverfahrens. Somit ist keine zusätzliche und schwer zu reinigende pH-Durchflusszelle oder spezifische Elektrode notwendig. Der InMotion-Autosampler verrührt die Probe bei hoher Drehzahl gründlich. Danach wird die Drehzahl reduziert, um die Probe homogen zu halten und eine genaue pH-Messung zu erzielen. Vergleichsversuche zwischen einer pH-Durchflusszelle und Messungen des pH-Werts direkt im Becher führten zu gleichen Resultaten. Abbildung 2 zeigt über die Zeit durchgeführte Messungen des Brechungsindex für 2 Probenreihen desselben Orangensafts – mit und ohne Rühren unmittelbar vor der Messung. Jede Serie umfasste 13 Becher, zur Messung über einen Zeitraum von ca. 2 Stunden. Die Proben der Serie 1 wurden vor der Messung im InMotion-Autosampler platziert und im Becher gerührt. Probenreihe 2 wurde nur vor dem Befüllen der Messbecher homogenisiert und danach auf dem Probenrack platziert ohne eine erneute Homogenisierung.

Entgasen von kohlenensäurehaltigen Getränken

Kohlenensäurehaltige Getränkeprodukte müssen vor der Analyse entgast werden, da die Gasblasen die Messergebnisse massgeblich beeinflussen können. Mithilfe des InMotion-Autosamplers und der Trockenpumpe DryPal erfolgt die Entgasung direkt im Probenbecher. Die kohlenensäurehaltigen Proben lassen sich direkt und unvorbereitet im Probenrack platzieren. Vor der Messung fährt der Rührer direkt in den Probenbecher, und die Luftpumpe bläst Luft in die Probe. Während der InMotion-Sampler rührt, bläst die DryPal-Pumpe Luft durch die Probe, wo-

durch das Kohlendioxid entweicht – ein automatischer Entgasungsprozess, der wiederholbare Ergebnisse ermöglicht. Abbildung 4 zeigt die hohe Wiederholbarkeit für Messungen des Zuckergehalts (% Brix) und pH-Werts nach der automatischen Entgasung mit dem InMotion-Autosampler.

Integrierte Farbmessungen

Die kompakten UV/Vis-Spektralfotometer von Mettler Toledo haben einen geringen Platzbedarf und sind in der Lage, sowohl Farbmessungen als auch Messungen des gesamten ultravioletten und sichtbaren Spektrums auf nur einem Instrument durchzuführen. Der offene Probenraum ermöglicht ein einfaches Andocken an das Multiparametersystem per Durchflusszelle – ohne ein zusätzliches Farbmessinstrument.

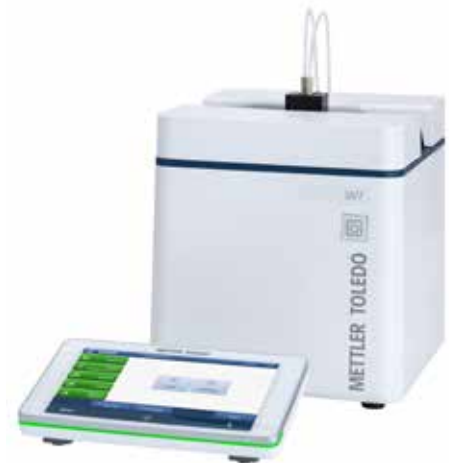
Volle Datenkontrolle

Das automatische Multiparametersystem und die LabX-PC-Software erlauben die vollautomatische Messung von Qualitätsparametern wie z. B. Brix, pH-Wert und Säuregehalt. Die Kombination der beiden Komponenten übernimmt auch die Berechnung des säurekorrigierten Brix und des Verhältnisses. Alle Ergebnisse werden sicher in der Datenbank gespeichert und in einem Prüfprotokoll zusammengefasst.

Einstieg klug aufsetzen

Automation bringt den höchsten Zugewinn an Effizienz, wenn sie massgeschneidert erfolgt, rät Mettler Toledo. Weshalb das Unternehmen von Anfang an auf Information und Beratung setzt. So profitieren Labore bereits beim Einstieg von der Expertise des Automatisierungsspezialisten. Richtig aufgesetzt, spart der InMotion-Autosampler beim Einsatz in der Getränkeindustrie Zeit und steigert den Durchsatz, da die automati-

sierte Homogenisierung und Entgasung der Proben vollständig im Probenbecher stattfinden. Durch das Verbinden der verschiedenen Excellence-Instrumente, werden Einzelkomponenten, wie pH-Messgerät oder Colorimeter, durch den Einsatz eines Titrators und Spektralfotometers eingespart. Ebenfalls verbessert die Lösung nachweislich die Zuverlässigkeit und Wiederholbarkeit der Analyse-Ergebnisse.



Die Spektralfotometer von Mettler Toledo messen sowohl Farbe als auch das gesamte UV/Vis-Spektrum. Der offene Probenraum ermöglicht ein einfaches Andocken an das Multiparametersystem per Durchflusszelle. Ein zusätzliches Farbmessinstrument wird nicht mehr benötigt.



Anika Adams
Product Manager SPG UV/Vis,
Mettler Toledo GmbH

Alles, was die Elektromobilität zu bieten hat.

8.-11. November 2023
transport-CH,
BERNEXPO

Die Proderma AG bietet Verpackungslösungen für höchste Ansprüche

In der heutigen Zeit, in der Qualität und Effizienz entscheidend sind, suchen Unternehmen nach zuverlässigen Partnern, die ihre Produkte effektiv und sicher verpacken können. Das Lohnverpackungsunternehmen Proderma AG hat sich als führende Anbieterin in der Branche etabliert. Mit Fokus auf Qualität und Nachhaltigkeit sowie mit einem breiten Spektrum an Verpackungsmöglichkeiten, bietet die Proderma AG ihren Kunden massgeschneiderte Lösungen für ihre individuellen Anforderungen.



Produktionskammern von Proderma

► Die Proderma AG verfügt über moderne Anlagen und Technologien, um Lebensmittel sicher und effizient abzufüllen und zu verpacken. Das erfahrene Team von Proderma arbeitet eng mit den Kunden zusammen, um individuelle Lösungen zu entwickeln, die den höchsten Qualitätsstandards entsprechen. Dank der zahlreichen Zertifizierungen, darunter ISO 22000, BIO und FSSC, ist sie in der Lage, flüssige, stückige und pulverförmige Lebensmittel abzufüllen. Von kleinen Portionen bis hin zu grossen Mengen – Proderma bietet Flexibilität und Präzision, um den Anforderungen verschiedenster Produkte gerecht zu werden.

Schnelles Go-Live von Produktionsstrassen

Bei der Einführung neuer Produktlinien oder saisonaler Artikel ist Zeit von entscheidender Bedeutung. Proderma versteht die Dringlichkeit und ermöglicht ihren Kunden ein schnelles Go-Live von Produktionsstrassen. Mit einem gut organisierten Projektmanagement und einem lösungsorientierten Team, kann Proderma die Produktionslinien schnell aufsetzen und in Betrieb nehmen. Dadurch können Kunden ihre Produkte termingerecht auf den Markt bringen und von den sich bietenden Geschäftschancen profitieren.



Reinigungsstation bei Proderma

Konzept zur Vermeidung von Cross-Kontamination

Proderma bietet ihren Kunden die Möglichkeit, ihre Produkte gemäss speziellen Anforderungen wie Bio, Bio Knospe, Halal und Koscher abfüllen zu lassen. Um die Qualität der Produkte zu gewährleisten und Cross-Kontamination zu vermeiden, hat Proderma ein innovatives Produktionskammer-Konzept entwickelt. Durch den Einsatz von separaten Produktionskammern für spezifische Anforderungen können höchste Standards eingehalten werden.

Dieses Konzept stellt sicher, dass die Produktintegrität gewahrt bleibt und Kunden mit verschiedenen Anforderungen bedient werden können.

Abfüllung von Allergenen

Für Kunden, welche Allergene nicht in ihren eigenen Produktionen verarbeiten können, bietet Proderma eine optimale Outsourcing-Lösung. Das Unternehmen folgt strengen Protokollen und Verfahren, um eine vollständige Trennung und Kennzeichnung von allergenen Inhaltsstoffen sicherzustellen. Durch die Handhabung und eine qualifizierte Reinigungsvalidierung unterstützt Proderma ihre Kunden dabei, Vertrauen bei den Verbrauchern aufzubauen und die Sicher-

heit allergiegefährdeter Personen zu gewährleisten.

Konzept Reinigungsvalidierung: GMP-Washer

Die Reinigung von Produktionsanlagen spielt eine entscheidende Rolle, um die Qualität und Sicherheit der Lebensmittel zu gewährleisten. Proderma hat ein umfassendes Konzept zur Reinigungsvalidierung entwickelt, das auf den Good Manufacturing Practices (GMP) basiert. Ein zentraler Bestandteil dieses Konzepts ist der Einsatz eines hochmodernen GMP-Washers, der eine gründliche und effektive Reinigung der produktberührenden Teile gewährleistet. Proderma führt regelmässige Validierungsprozesse durch, um konsequent eingehalten werden.

Massgeschneiderte Verpackungslösungen für Pulver, Flüssigkeiten, Cremes und stückige Lebensmittel

Als Anbieterin von Verpackungsdienstleistungen bietet Proderma einen einzigartigen Vorteil: die Fähigkeit, individuelle Sachet-Formen nach den spezifischen Wünschen der Kunden zu entwerfen, zu gestalten und herzustellen. Dies ermöglicht es Proderma, vielfältige und effektive Verpackungslösungen zu entwickeln, die das Potenzial haben, das Einkaufsverhalten der Verbraucher positiv zu beeinflussen.

proderma

Proderma AG
Nebikerstrasse 60
6247 Schötz
Tel. +41 41 984 03 30
info@proderma.ch
www.proderma.ch



Lebensmittelproduktion in 3D:
www.vega.com/lebensmittel

Einfach. Hygienisch. Sicher. Messtechnik für die Lebensmittelindustrie

Seit über 60 Jahren leistet VEGA einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit und Effizienz in der Füllstand- und Druckmesstechnik.

Mit ihren auf die Branche zugeschnittenen Werkstoffen und Hygienedesign ist VEGA für die komplexen Messaufgaben der Prozessautomatisierung gerüstet: Von der Messung leichter Flüssigkeiten über feine Pulver oder abrasive Schüttgüter bis hin zu den zähesten Massen.



www.vega.com

VEGA HOME
OF VALUES

Neue Käsereifungsanlagen im Modellbetrieb des BBZN Milchwirtschaft

► Im Herbst 2022 hat das BBZN Milchwirtschaft in Sursee in neue Klimatechnik für die Käsereifung investiert. Es wurden die zwei 25 Jahre alten Käsereifungsschränke für Weichkäse gegen neue Schränke ausgetauscht und ein neuer begehbare Käsereifungsraum für geschmiedeten Halbhartkäse installiert.

Ziel ist es, den Modellbetrieb laufend weiterzuentwickeln, um für die überbetrieblichen Kurse und für die Praktika der Fachschule einen attraktiven und modernen Anlagenpark zur Verfügung stellen zu können.



« Im Rahmen der Käsepraktika der Fachschule 2022/23 haben die neuen Käsereifungsanlagen die erste Betriebsphase zur vollsten Zufriedenheit bestanden: Die darin gereiften und gepflegten Käse lassen sich sehen! Die Anlagen eignen sich auch hervorragend für die Durchführung von Versuchen im Rahmen von Entwicklungsprojekten.

Bernhard Hauri,
Berufs und Fachschullehrer der BBZN

Anforderungen des BBZN an die Käsereifungsanlagen

- Abbildung und Veranschaulichung gewerblicher, handwerklicher und industrieller Käseproduktion im Rahmen einer Kleinstanlage im Modellbetrieb
- Hoher Praxisbezug der Anlagentechnik im Hinblick auf die Aus- und Weiterbildung
- Abbildung eines breiten Temperatur- und Feuchtigkeitsspektrums zur Reifung unterschiedlichster Käsesorten
- Niedriger Instandhaltungs- und Reinigungsaufwand
- Integration der neuen Klimatechnik in die bestehende Anlagentechnik
- Hygienische Ausführung der Gesamtanlage

Realisierung der Klimatechnik durch PGH

PGH wurde mit der Umsetzung der Anlagentechnik beauftragt. Die besondere Herausforderung für die Klimatisierung von Ausbildungs- und Lehrbetrieben besteht darin, in kleinem Massstab die volle Funktionalität von grösseren Anlagen abzubilden und den Lernenden und Lehrenden eine Anlagentechnik in die Hand zu geben, welche identisch mit den Produktionsanlagen in Handwerk und Gewerbe ist.

Käsereifungsraum

Für den im Modellbetrieb verbauten Käsereifungsraum wurde diese Anforderung mit dem kanallosen Klimasystem HACIS® XPs von PGH gelöst.

Dieses kanallose mit einer CIP-Reinigung ausgestattete High-Tech-Klimasystem wurde von PGH speziell für die Klimatisierung von kleineren Reiferäumen konzipiert und seitdem über 130-mal erfolgreich in Betrieben in sieben Ländern verbaut.

Durch die induktive Luftführung ist es mit diesem System möglich, den Reiferaum mit niedrigsten Toleranzen für Temperatur und Feuchtigkeit zu betreiben. Zugleich gewährleistet das innovative Luftverteilsystem eine sanfte und zugfreie Luftverteilung im gesamten Raum.

Das HACIS-System von PGH ist standardmässig mit einer CIP-Reinigung ausgestattet. Durch den vollständigen Verzicht von Luftkanälen im Reifungsraum reduziert sich die benötigte Zeit zur Reinigung der Klimatechnik auf ein Minimum.

Käsereifungsschränke

Für die beiden Reifeschränke stellte das BBZN die gleichen Anforderungen an die Klimatechnik wie für den Reiferaum. Gelöst wurde diese Aufgabe von PGH durch die Weiterentwicklung eines am Markt verfügbaren Reifeschranks. In diesem Fall wurden beide Reifeschränke mit einer Ultraschallbefeuchtung, einer geregelten Kühlung sowie Heizung und Präzisionsmesstechnik für Temperatur und Feuchtigkeit durch PGH nachgerüstet.

Bei den Käsereifungsschränken ist es möglich, die gleichen Parameter für Temperatur und Luftfeuchtigkeit herzustellen wie im Käsereifungsraum.



Anlagenautomatisierung

Ein Highlight der neuen Anlagentechnik stellt die Automatisierung dar. Hier wurde eine zentrale Siemens-Steuerung mit einem 21"-Touch-Display installiert. Sie ermöglicht den Zugriff auf alle Parameter und Variablen der Anlagentechnik zu jedem Zeitpunkt.

Die Anlagenvisualisierung entspricht den Systemen, welche auch für Gewerbe und Industrie eingesetzt werden.

Für die Neuinvestition hat sich das BBZN Milchwirtschaft für die Firma PGH entschieden. Diese Entscheidung ist im Laufe der Umsetzung der neuen Anlagentechnik gefallen. Zu Beginn war die Ausführung mit konventioneller Klimatechnik, bei der die Luftverteilung mittels Schläuchen oder Kanälen erfolgt, vorgesehen.

Durch die neue Investition kann das BBZN vor Ort im Modellbetrieb alle in der Praxis gängigen Befeuchtungs- bzw. Klimasysteme den Lernenden demonstrieren. Diese Systeme unterscheiden sich in der Art und Weise der Luftverteilung und der Luftbefeuchtung (Hochdruck, Druckluft und Ultraschall).

Insgesamt konnte eine Gesamtanlage realisiert werden, mit der das BBZN eine praxisnahe Ausbildung für ihre Auszubildenden anbieten kann.

PGH Ingenieurgesellschaft für technische Gebäudeausrüstung mbH

Eremitagestrasse 36
95448 Bayreuth
Tel. +49 921 507 20 670
Fax +49 921 507 20 6799
info@pgh.de
www.pgh.de

B2B

SWISS MEDIEN AG

Wir sorgen in unseren Branchen für Ihren Wettbewerbsvorteil und unterstützen Sie in einer besseren Entscheidungsfindung.

**Melden Sie sich noch heute für
den Newsletter an.**



Chemie
Pharma



Food



Healthcare



Kunststoff



MEM



Heime &
Spitäler



Lebensmittel
-Indutrie



Verpackungs-
Industrie

B2B Swiss Medien AG, Spielhof 14a, CH-8750 Glarus,
Tel. +41 55 645 37 53, www.b2bswissmedien.ch



EVENTS

7. NOVEMBER 2023

Die Globalisierung unter der Lupe

► Am 7. November 2023 findet bei der Messe Luzern die neunte Ausgabe der Fachkonferenz «Brennpunkt Nahrung» statt. Im Mittelpunkt steht das Thema «Globalisierung – Abbruch, Umbruch oder Aufbruch?».

Einmal im Jahr wird die Fachkonferenz «Brennpunkt Nahrung» zum Treffpunkt von über 300 Meinungs- und Entscheidungsträger*innen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Zahlreiche spannende Referate und Podiumsdiskussionen geben Einblicke in die aktuelle Forschung, zeigen Best Practices auf und präsentieren neue Technologien. In diesem Jahr stehen die Herausforderungen der Globalisierung im Zentrum, wobei unter anderem folgende Fragen behandelt werden:

► Müssen wir unsere Versorgungspolitik neu ausrichten?

► Wie können Stoffkreisläufe geschlossen werden, um die Abhängigkeit von Importen zu verringern?

► Welche Innovationen tragen zur Erhöhung der Resilienz der Schweizer Land- und Ernährungswirtschaft bei?

Antworten auf die genannten Fragen liefern zahlreiche Expert*innen in 13 spannenden Referaten. Unter anderem gibt Botschafter Markus Schlagenhof in seinem Eröffnungsreferat einen Gesamtüberblick über den aktuellen Stand der Globalisierung und beleuchtet diesen aus einem politischen Winkel. Frank Arendt zeigt als Chief Procurement Officer von Migros Industrie aus wirtschaftlicher Sicht, wie die Migros auf die geopolitischen Veränderungen der letzten Jahre reagiert und wie sich ihre Beschaffungsstrategie dadurch angepasst hat. Zudem gibt Dr.

«Brennpunkt Nahrung» in Kürze

Datum:	Dienstag, 7. November 2023
Ort:	Messe Luzern, Forum
Öffnungszeiten:	9.00 bis 16.00 Uhr
Teilnahmegebühr:	CHF 480.–
Thema:	Globalisierung – Abbruch, Umbruch oder Aufbruch?
Website:	www.brennpunkt-nahrung.ch

Pasi Vainikka Einblicke in sein finnisches Unternehmen Solar Foods, mit dem er Proteine für die menschliche Ernährung aus Bakterien und Kohlendioxid herstellt.

Neben informativen Vorträgen können sich die Besuchenden im Start-up Innovation Corner über Neuheiten und Lösungen in der Schweizer Agro-Food-Branche informieren. Sechs Start-ups präsentieren ihre Innovationen und Dienstleistungen. Zusätzlich stellen sie während der Konferenz in kurzen Pitches ihr Unternehmen vor.



Messe Luzern AG
Horwerstrasse 87
6005 Luzern
Tel. +41 41 318 37 00
www.brennpunkt-nahrung.ch



BELTRANS Fördertechnik AG | Altmannsteinstrasse 27
CH-8181 Höri (ZH) | Tel. +41 56 441 55 66
info@beltrans.ch | www.beltrans.ch

 **beltrans**
f o e r d e r t e c h n i k

28.-30. NOVEMBER 2023

BrauBeviale Forum – Nah dran an der Branche!

► «Unser Motto «Das Wir verbindet Vielfalt» spiegelt sich auch in unserem Rahmenprogramm perfekt wider», betont Andrea Kalrait, die als Executive Director die Ausrichtung der BrauBeviale seit Jahren federführend steuert. Mit dem breiten Themenfeld des Rahmenprogramms werden Marketingverantwortliche ebenso wie Technikspezialisten mit Impulsen versorgt. «Alle Fokusthemen steigern den Nutzen der Messebesucher nochmals deutlich. Ganz besonders wichtig ist aus unserer Sicht das neue Angebot der «Logistik Lounge» sowie unsere Sonderschau für die Wein- und Kellerwirtschaft.»

Unter dem Dachthema «Nachhaltige Mehrweg-Logistik» bietet die Sonderfläche

– moderiert vom Poolsystem-Betreiber und Mehrweg-Spezialisten LOGIPACK – einen entspannten Treffpunkt aller Logistikinteressierten mit vielen Kurzvorträgen als Anregung zur Diskussion. Einen besonderen Schwerpunkt bilden die Aktivitäten der EU rund um die Europäische Verpackungsverordnung (PPWR) und deren Auswirkungen auf die Branche aus unterschiedlichen Sichtweisen. Verschiedene Hersteller wie Brauer, AfG-Anbieter und Winzer diskutieren mit politischen Meinungsbildnern aus Berlin und Brüssel über die Umsetzung nachhaltiger Mehrweg-Logistik in die Praxis. Die Konsequenzen der möglichen Vorgaben für die gesamte Logistikkette der Getränkebranche in Deutschland werden

in der «Logistik Lounge» mit zahlreichen Experten ausgelotet.

Das BrauBeviale-Forum spannt einen breiten Bogen in den drei Messetagen: Die Antwort auf die Frage, wie sich die Unternehmen der Getränke-Branche ganzheitlich auf Nachhaltigkeit einstellen können, zeigt die Präsentation eines neuen einheitlichen Managementtools auf, das sowohl bei Brauern als auch beim Getränkefachhandel derzeit schon in der Praxiserprobung befindet. Ganz besonders wichtig ist der Branchen-Hotspot: Zukunft Rohstoffe. Horst Dornbusch und Elva Ellen Kowald bündeln als Hosts die Themen und beleuchten u. a. mit Brauern und Winzern die Verfügbarkeit und Sicher-

ung der Rohstoffe. Nachhaltigkeit und die Erfordernisse aus den Klimaveränderungen werden am 29. November 2023 aus vielen Blickwinkeln präsentiert.

**Brau²³
Beviale**

Nürnberg Messe GmbH

Messezentrum

D-90471 Nürnberg

Tel. +49 911 860 686 58

www.braubeviale.de

15. NOVEMBER 2023

Industrien verbinden, die Zukunft gestalten

► Der technologische Wandel geht auch 2023 unaufhaltsam weiter. AI ist derzeit in aller Munde, doch welche anderen Digitalisierungsprojekte stehen auf der Landkarte der Schweizer Industrieunternehmen? Halbleiter sind die Komponenten der Zukunft. Die USA und China haben dies erkannt und liefern sich ein Wettrennen um die Vorherrschaft in Konzipierung und Produktion. Welche Auswirkungen hat dies auf den Schweizer Markt?

Neben diesen Fragen widmet sich das Forum «Future of Industries 2023» neuartigen Materialien und zeigt auf, mit welchen Rohstoffen wir in Zukunft arbeiten werden.

An der diesjährigen Konferenz freuen wir uns unter an-

derem auf Dr. Stefan Sigrist, er wird Einblicke in den Industriestandort Schweiz gewähren und darlegen, wie er sich langfristig positionieren kann. Alex Waser, CEO von Bystronic, wird über die Transformation eines Industrieunternehmens sprechen. Zudem gibt es eine spannende Podiumsdiskussion über Halbleiter und ihre Wichtigkeit im 21. Jahrhundert. Mit von der Partie sind Mike Allison (CEO VAT), Dr. Adam M. Gontarz (Bereichsleiter Digitalisierung) und Philippe Welti (ehemaliger Botschafter).

Das Forum richtet sich an Verwaltungsräte, CEO, Geschäftsleitungsmitglieder und Unternehmer von Grossunternehmen und KMU, leitende Angestellte aus Produktion,

IT, Business Development und Strategieentwicklung sowie Risk Officers, CISO, CIO und CSO. Ebenfalls richtet sich die Konferenz an Spezialisten aus dem Bereich der Nachhaltigkeit, der Circular Economy und der Netzwerkökonomie. Zudem angesprochen sind Investoren, Politiker, Forscher und Wirtschaftsverbände.

Tauschen Sie sich am Forum «Future of Industries 2023» mit Experten aus und kehren Sie mit neuen Lösungsansätzen in Ihr Unternehmen zurück. Wir freuen uns sehr, Sie am 15. November 2023 im GDI persönlich zu begrüßen.



**FINANZ und
WIRTSCHAFT FORUM**
INSEL DER AUFMERKSAMKEIT

Future of Industries

Werdstrasse 21

8004 Zürich

Tel. +41 44 248 58 18

info@fuw-forum.ch

www.fuw-forum.ch/future-of-industries-2023

7./9. NOVEMBER 2023

Coole Events für die Verpackungsindustrie

► Anfang November 2023 läuft die Swiss-Tour der Verpackung – coole Events für die Verpackungsindustrie. In diesem Jahr machen wir halt in Morges und Schönenwerd. Im Fokus stehen die Firmen, die sich am Tagesevent den Besuchern präsentieren.

Der Auftakt macht der Event vom 7. November 2023 in der Westschweiz in der neuen Eventlocation, dem Cube Bausobre in Morges. Ab 10 Uhr wird dem Verpackungsinteressierten Publikum eine breite Palette an Dienstleistungen und Produkten präsentiert. Im persönlichen Dialog wird ein Tag lang der Kontakt zu bestehenden Kunden und neuen Kunden gepflegt. Die teilnehmenden Firmen präsentieren zusammen ein breites Sortiment.

Schlag auf Schlag und somit zwei Tage später findet im BallyHouse in Schönenwerd am Donnerstag, 9. November 2023, die Rendez-Vous Verpackung statt. Um 13 Uhr sehen, hören und erfahren die Besucher, welche Geschichte dieses Gebäude in sich trägt. Zudem haben die Besucher um 11 und 14 Uhr die Möglichkeit, die benachbarte Zaugg Maschinenbau AG (zmb) in zwei geführten Rundgängen zu besichtigen. Am Nachmittag lädt der VLI, der Verband Schweizer Verpackungs- und Logistikfachleute, zu einem spannenden Referat ein. Ab 15 Uhr sind alle Aussteller sowie Besucherinnen und Besucher zu einem gemütlichen Apéro eingeladen. Die Events sind geöffnet von 10 bis 16 Uhr.



Für die Besucher ist ab sofort das Anmeldeformular aufgeschaltet. Für jeden Event ist eine eigene Website vorbereitet, auf der alle relevanten Eventinformationen bereitgestellt sind.

Der Eintritt ist kostenlos, mit der Registrierung auf der Website erhalten Sie einen Zutritts-Code als Eintrittskarte für die Events. An beiden Standorten sind genügend Parkplätze vorhanden. Getreu

dem bestehenden Konzept wird für das leibliche Wohl den ganzen Tag gesorgt, und die Besucher sind dazu eingeladen.

Verpackungs-Event GmbH
Schleipfweg 18
9473 Gams
Tel. +41 81 740 43 50
info@verpackungs-event.ch
www.verpackungs-event.ch

Von Butterzopf bis Schweinskopf

Branchentreffpunkt für das lebensmittelverarbeitende Gewerbe.

lefa

18. – 22. November 2023
Messe Basel
www.lefa.ch

8.-11. NOVEMBER 2023

Leitmessen der Mobilitätsbranche vermelden «volles Haus»

► Die drei Fachmessen der Schweizer Mobilitätsbranche carrosserie-CH, transport-CH, aftermarket-CH sind zwei Monate vor ihrer Durchführung nahezu ausgebucht. Damit werden die Leitmessen vom 8. bis 11. November 2023 in Bern ihrem Anspruch als Branchentreffpunkt erneut gerecht.

Zwei Monate vor Durchführung der Messen in Bern können die Organisatoren der Expotrans SA vermelden, dass die Hallen auf dem Messegelände BERNEXPO nahezu ausgebucht sind. Die Ausstellenden haben für die Leitmessen mehr Flächen reserviert als bei den beiden letzten Austragungen. Und auch bei der Anzahl der Ausstellenden verzeichnet man ein leichtes Plus. Insgesamt werden an den vier Tagen in Bern über 800 Marken



präsent sein – so viele wie nie zuvor.

«Die carrosserie-CH, transport-CH, aftermarket-CH werden damit erneut zum umfassenden Branchentreffpunkt», freut sich OK-Präsident Dominique Kolly. Und Messeleiter Jean-Daniel Goetschi ergänzt: «Der Anlass in Bern wird damit auch zu einer eigentlichen

Leistungsshow der Schweizer Mobilitätsbranche.»

Der Vorverkauf für die Besucher-Tickets startet plangemäss anfangs September.



Expotrans AG
transport-CH

Rue de Prachaboud 6
1661 Pâquier-Montbarry
Tel. +41 31 313 17 17
info@transport-ch.com
www.transport-ch.com

22.-26. OKTOBER 2023

Handwerk in all seiner Vielfalt

► Wo Tradition auf Innovation und National auf International trifft: Handwerk ist eines der Fokusthemen der iba, welche vom 22. bis 26. Oktober 2023 stattfindet. Zu den Highlights zählen die Produktpräsentationen und Neuheiten der Aussteller, die Themenflächen in den Hallen A3 und A4 sowie passende Vorträge in der iba. SPEAKERS AREA und dem iba. FORUM. Bei der «Deutschen Meisterschaft der Bäckermeister» oder «The iba.UIBC. CUP of Bakers and Confectioners» zeigen die Teilnehmer der Wettbewerbe handwerkliche Meisterleistungen live auf der Leitmesse. Neben Netzwerken und Austausch stehen vor allem vier Fokusthemen im Vordergrund, die die Pfeiler des

Events bilden: Handwerk, Digitalisierung, Food-Trends und Nachhaltigkeit. Dabei wird das Thema Handwerk nachfolgend näher unter die Lupe genommen.

Die beiden Handwerkshallen A3 und A4 befinden sich nebeneinander. Hier präsentieren Aussteller eine Vielfalt von Produkten. Wolf ButterBack (Halle A3, Stand 371) beispielsweise stellt Croissant-Varianten und Plundergebäcke sowie innovative Snackideen aus und lädt zum Verkosten ein. Delta Bäckerei-Maschinen Wilhelm Hölscher hat seine Neuheiten der Wassermisch- und Dosiergeräte von Delta-matic am Messe-Stand 521 in Halle A3 dabei. BÄKO (Halle A3, Stand 350) stellt einen

Mix aus digitalen und KI-gestützten Produkten zur Optimierung betrieblicher Prozesse sowie Technik- und Ausstattungsneuheiten vor. Um Digitalisierung im Handwerk dreht es sich unter anderem auch am Stand von Boyens Backservice in der Halle A3, Stand 110: «Kollege Roboter» ist live in Aktion zu sehen und zeigt, wie er wiederholende Routinen erledigt – wie etwa das Veredeln von Feingebäcken mit Gelee oder Marmelade.

Alle Informationen zu Produkten, Ausstellern, Events am Stand, Neuheiten und Programmpunkten, die das Fokusthema betreffen, können Teilnehmer im iba.UNIVERSE unter: universe.iba-tradefair.com/de entdecken.



BTO Solutions Schürch AG

Pflanzschulstrasse 3
8400 Winterthur
Tel. +41 44 350 36 02
info@bto-solutions.ch
www.iba-tradefair.com

25.-26. OKTOBER 2023

Messequartett präsentiert Trends und Synergien

► Nach zwei Jahren findet endlich wieder das Messequartett für die Industriebranche vom 25. bis 26. Oktober 2023 mit über 240 ausstellenden Firmen in der Messe Zürich statt.

Die Schweizer Fachmesse für industrielle Instandhaltung, «Maintenance Schweiz» ist der Treffpunkt für Instandhaltungsprofis und bietet den Fachbesuchern eine einzigartige Möglichkeit, sich für Anlageninstandhaltung, Ersatzteile, Smart Maintenance, Arbeitssicherheit sowie die neuesten technischen Lösungen, Produkte, Trends und Technologien der industriellen Instandhaltung zu in-

formieren. Auf der «Pumps & Valves», der Fachmesse für industrielle Pumpen, Armaturen und Prozesse, präsentieren führende Unternehmen ihre innovativen Pumpensysteme und Ventiltechnik, die den Energieverbrauch reduzieren. In Synergie mit den Parallelmessen «Aqua Suisse», der Schweizer Fachmesse für kommunales und industrielles Wassermanagement, deren Partner-Event für Wasserstofftechnologie, Fernwärme- und Gasversorgung «flow» erwartet Sie geballter Wissenstransfer und effizientes Networking.

Die Schweizer Industriebranche sieht sich mit zahlreichen Herausforderungen und

Trendthemen konfrontiert. Gemeinsam mit unterstützenden Branchenverbänden wie SVGW, Swissmem, GOP, fmp oder Energie Zukunft Schweiz und unseren zahlreichen Aussteller präsentieren wir Ihnen Lösungen an zwei kompakten Tagen voller Business, Networking und Know-how an einem Ort.

Wir laden Sie herzlich ein unser Messequartett zu besuchen und an diesem bedeutenden Branchenevent teilzunehmen. Sichern Sie sich noch heute ein Ticket und profitieren Sie von drei Fachmessen, einem Partner-Event und zahlreichen Fachreferaten zu aktuellen Themen aus

den Branchen. Nutzen Sie diese Gelegenheit zum Networking mit führenden Unternehmen, Start-ups und Experten. Sichern Sie sich bereits jetzt Ihren kostenlosen Eintritt im Wert von CHF 30.- mit dem Gutschein-Code «1018» auf der von Ihnen gewünschten Messe.

Informationen:

Mittwoch und Donnerstag
25.-26. Oktober 2023
09.00–17.00 Uhr

Messequartett Zürich 2023

- maintenance** Halle 3
- PUMPS & VALVES** Halle 4
- AQUA** Halle 5 & 6
- flow** Halle 6

LEITMESSE FÜR
INDUSTRIELLE INSTANDHALTUNG
maintenance

PUMPS & VALVES
FACHMESSE FÜR INDUSTRIELLE
PUMPEN, ARMATUREN & PROZESSE

flow FERNWÄRME
WASSERSTOFF
GAS

AQUA
THE FUTURE OF WATER MANAGEMENT

Easyfairs Switzerland GmbH

Kägenstrasse 17
4153 Reinach BL
Tel. +41 61 228 10 00
www.maintenance-schweiz.ch
www.pumps-valves.ch
www.aqua-suisse-zuerich.ch
www.flow-messe.com

28.-30. NOVEMBER 2023

Startup Innovation Challenge

► Die renommiertesten Start-up-Awards der Ingredients-Industrie werden auch 2023 während der Fi Europe vergeben. Die Bewerbungsfrist für die Fi Europe Startup Innovation Challenge 2023 hat begonnen. Dieser Wettbewerb bietet jungen, innovativen Unternehmen eine hervorragende Gelegenheit, ihre Produkte und Konzepte einen entscheidenden Schritt nach vorne zu bringen. Auch in der nunmehr achten Auflage fördern die bekannten Awards gezielt neuartige Lebensmittel- und Getränkeinhaltsstoffe und -technologien. Der Innovation Hub der Fi Europe bietet dafür den geeigneten Rahmen: Junge Unternehmen finden auf der Messe eine einzigartige Plattform, um sich einem globalen Publikum zu präsentieren, In-

vestoren auf sich aufmerksam zu machen und den Vertretern der Branche ihre Produkte und Ideen vorzustellen.

Start-ups, die vor weniger als fünf Jahren gegründet wurden, sind eingeladen, Beiträge für eine oder mehrere der folgenden Kategorien einzureichen:

- Innovativste Lebensmittel- und Getränkeingredienz
 - Innovativste pflanzliche oder alternative Zutat
 - Innovativste Verarbeitungstechnologie oder Technologieplattform
 - Innovativste Dienstleistung oder KI-Lösung zur Unterstützung der Lebensmittel- und Getränkeindustrie
- Um besonders nachhaltige Lösungen auszuzeichnen, wird zusätzlich der Jury's Choice Award verliehen. Für diesen

Award ist keine gesonderte Bewerbung möglich – die Expertenjury wählt den Sieger aus den Finalisten aller Kategorien aus. Die Gewinner der Startup Innovation Challenge in den einzelnen Kategorien profitieren jedoch nicht nur von dem Ansehen, das Gewinner dieses Awards geniessen. Sie erhalten konkrete Unterstützung und können unter verschiedenen Support-Paketen für ihr Unternehmen wählen, darunter einen kostenlosen Stand auf der nächsten Fi Europe, ein umfassendes digitales Marketingpaket, das in Zusammenarbeit mit Ingredients Network bereitgestellt wird, oder hochwertige Mentorenprogramme von Investoren und Inkubatoren.

Die Finalisten werden am 13. Oktober bekannt gegeben,

die abschliessende Entscheidung erfolgt am 27. November in Frankfurt.



Informationen Fi Europe Startup Innovation Challenge



Fi Europe – UBM plc
Ludgate House 245
Blackfriars Road
GB-SE19UY London
www.figlobal.com



Schweizer Salon der Mobilitäts-Profis Salon suisse des pros de la mobilité Salone svizzero dei professionisti della mobilità



DER BRANCHENTREFFPUNKT | LE RENDEZ-VOUS DE LA BRANCHE | IL LUOGO D'INCONTRO DEL SETTORE

08. – 11. NOV. 2023 | BERNEXPO

carrosserie-CH.com | transport-CH.com | aftermarket-CH.com



21.-23. NOVEMBER 2023

Messe mit Mehrwert

► Eine erfolgreiche Messe lebt von ihrem stimmigen Konzept. Die Stuttgarter SÜFFA ist Marktplatz und Ideenbörse zugleich – und gilt deshalb als eine der wichtigsten Veranstaltungen für die Fleischbranche in Deutschland und im angrenzenden Ausland. Bei der 2023er-Ausgabe informieren rund 200 namhafte Ausstellerinnen und Aussteller über hochwertige Produkte, interessante Entwicklungen und zukunftsweisende Technologien. Daneben erwartet das Fachpublikum ein breit gefächertes Rahmenprogramm: Vorhang auf für die «SÜFFA Specials» (21. bis 23. Oktober 2023).

«Die SÜFFA Specials bilden einen wichtigen Eckpfeiler der SÜFFA», sagt Andreas Wiesinger, Mitglied der Geschäftslei-



tung der Messe Stuttgart. «Sie informieren über das Angebot an den Ständen der ausstellenden Unternehmen hinaus und machen die SÜFFA zu einer Messe mit echtem Mehrwert. Durch den fachlichen Austausch wird nicht zuletzt der Community-Gedanke und das Bewusstsein für das Handwerk gestärkt, was

uns sehr wichtig ist.» Ganz im Zeichen von Kommunikation und Vernetzung steht das Netzwerktreffen am Samstag und Sonntag ab 17 Uhr, das an der SÜFFA 2023 in Halle 9 Premiere feiert. «Das direkte Miteinander von Mensch zu Mensch ist im Geschäftsleben durch nichts zu ersetzen», betont Wiesinger. «Einer Bran-

chenplattform wie der SÜFFA kommt somit eine besondere Funktion zu, die wir mit diesem neuen Format zusätzlich fördern wollen.» In entspannter Atmosphäre, bei Live-Musik und leckeren Essensangeboten, lassen sich abseits des allgemeinen Messetrubels intensive Gespräche führen und neue Kontakte vertiefen.



Landesmesse Stuttgart GmbH
Messepiazza 1
D-70629 Stuttgart
Tel. +49 711 185 60 2449
info@messe-stuttgart.de
www.sueffa.de

18.-22. NOVEMBER 2023

Der neue Branchentreffpunkt für das Lebensmittel verarbeitende Gewerbe in Basel

► Die Lefa ist der neue Branchentreffpunkt für das Lebensmittel verarbeitende Gewerbe der Schweiz. Die Lefa 2023 ist fester Bestandteil der Igeho 2023, der grössten Schweizer Hospitality-Plattform, und findet vom 18. bis 22. November 2023 in der Messe Basel statt.

Seit Jahrzehnten wird in der Schweiz über Konzepte der Zusammenlegung verschiedener Fachveranstaltungen in der Lebensmittelverarbeitung diskutiert, da der heimische Markt verglichen mit den Nachbarländern deutlich kleiner und für einzelne Fachveranstaltungen schlicht zu klein ist.

Mit der Lefa wird nun für die Branche des Lebensmittel verarbeitenden Gewerbes ein neuer Treffpunkt geschaffen.

Die Einbindung der Lefa in die grösste Hospitality-Fachmesse der Schweiz bietet in vielerlei Hinsicht Potenzial, für Aussteller und Besucher beider Sektoren, da viele Synergien und Schnittstellen bestehen: Ob Grosshändler wie Saviva oder Transgourmet sowie Bestellplattformen wie Schlaraffenland.shop, die Produkte der Lebensmittelindustrie an Gastrobetriebe liefern, Rohstofflieferanten wie Raps Schweiz oder Food Packaging und Hygieneanbieter Pacovis – sie alle sind Schnittstellen, Ansprech- oder Geschäftspartner für Betriebe in der Lebensmittelverarbeitung sowie in der Gastronomie. Fachbesucherinnen und Fachbesucher der Igeho sowie auch der Lefa können auf bei-

den Seiten wichtige Kontakte knüpfen, Neuigkeiten kennenlernen, neue Geschäftspartner finden, bestehende Partnerschaften vertiefen oder Ideen austauschen.

«Als Metzgermeister kann ich sagen: Für alle Metzger ist die Lefa die ideale Weiterbildungsmöglichkeit! Zwei Fliegen auf einen Schlag, da gleichzeitig die Igeho stattfindet. Das Schlaraffenland.shop wird die Chance nutzen zusammen mit zehn Partnern, die vielen Vorteile der digitalen Einkaufsplattform live zu zeigen. Wir zeigen viele Neuigkeiten und Tipps, wie Zeit und Geld gespart werden kann.»

Christoph Jenzer, VR-Präsident, Schlaraffenland.shop.

lefa

18. - 22. November 2023 | Basel | www.lefa.ch
Branchentreffpunkt für das
lebensmittelverarbeitende Gewerbe

MCH Messe Schweiz (Basel) AG
Igeho/Lefa
Messeplatz 10
4005 Basel
www.igeho.ch/de/lefa
www.igeho.ch/de

Wir beliefern die Nische in der Nische – Weltweit

► Wie schafft man es als Schweizer Kleinunternehmen, über Jahrzehnte und bei Metzgereien auf allen fünf Kontinenten die Position als Lieferant der Wahl zu halten? Die Firma Licoswiss aus Grenchen macht es vor: zum einen mit der konstant hohen Qualität der Produkte, den stabilen, leistungsstarken und langlebigen Messern und Lochscheiben für die Fleischwolfssysteme

me Unger und Enterprise. Zum anderen mit dem uneingeschränkt flexiblen Agieren des Kleinbetriebes. Michael Liechti, Inhaber der Firma und Enkel des Gründers: «Wir bearbeiten jede Bestellung – sei sie auch noch so klein – prompt und mit derselben Sorgfalt, die Lieferung erfolgt ohne Verzögerung.» Ein weiterer Erfolgsfaktor ist mit Sicherheit auch die gelebte Kun-

dennähe. Liechti will wissen, wie sich der Markt verändert und was die Metzgereien umtreibt. Deshalb sucht er immer wieder das Gespräch mit bestehenden und potenziellen Kunden, unter anderem an den Fachmessen im In- und Ausland, wo er regelmässig anzutreffen ist. Im Juli 2023 reiste er zu der Foodpro in Melbourne. Australien zählt mit 110 kg Fleisch pro Kopf und Jahr zu den Ländern mit einem sehr hohen Fleischkonsum und ist damit auch ein wichtiger Markt für die Schweizer Firma. An dieser grössten australischen Messe für die Nahrungsmittelindustrie hat die Licoswiss-Vertretung «Lumix Procut» die Licoswiss-Schneidsätze ausgestellt.

Licoswiss ist in der Branche bestens verankert, die Bedürfnisse der Kunden werden ernst genommen, und auch die Serviceleistungen nehmen einen hohen Stellenwert ein. So ist beispielsweise der Nach-

schleifservice eine geschätzte Dienstleistung. Die Lochscheiben bestehen aus hochlegiertem Stahl und überzeugen mit ihrer Langlebigkeit. Jedoch: «Unebene Lochscheiben verhindern einen guten Schnitt und verursachen einen hohen Klingenschleiss», so Liechti. Dies kann mit regelmässigem Nachschleifen verhindert werden: Die Lochscheiben bleiben länger im Einsatz, die Schneidmesser werden geschont, was zu ihrer Wirtschaftlichkeit beiträgt.



LICOSWISS Michael Liechti

Däderizstrasse 26
2540 Grenchen
Tel. +41 32 653 11 32
Fax +41 32 653 38 43
office@licoswiss.ch
www.licoswiss.ch

Packaging & Processing of

FOOD



Sicher. Nachhaltig.
Aus einer Hand.

Portionieren, slicen und verpacken Sie Frischfleisch, Wurst, Schinken und Käse effizient und prozesssicher. Gesteuert über die zentrale MULTIVAC Line Control und mit digitaler Unterstützung der MULTIVAC Smart Services. Unser Engineering-Know-how eröffnet Ihnen über die ganze Prozesskette hinweg weitere Einsparpotenziale: z. B. beim Zuführen, Beladen, Kennzeichnen, Prüfen und Kartonieren. Mit nur einem Ansprechpartner für Beratung, Projektierung, Wartung, Service und Schulung.

www.multivac.com

 **MULTIVAC**

Software hält Mozzarella-Produzenten schlank

► Wie kann man Prozesse schlanker und effizienter gestalten? Diese Frage stellen sich viele Nahrungsmittelproduzenten. Die Züger Frischkäse AG nutzt hierfür die ERP-Software von CSB. Mit Erfolg: Aus dem früheren Kleinstbetrieb ist ein Nischenplayer mit 250 Mitarbeitern geworden.

Die Komplexität ist hoch: Züger verarbeitet die Milch von 400 Lieferanten zu gut 700 verschiedenen Produkten. Es gibt 2500 Verpackungskomponenten, 7 Produktionsabteilungen und 3 Hochregallager. Mit der ERP-Software von CSB lassen sich alle Abläufe in der Verwaltung und der Warenwirtschaft optimal steuern.

Alle Daten von der Milchannahme über die Produktion und die Lagerhaltung bis hin zur Kommissionierung und Auslieferung werden direkt im ERP-System erfasst und verarbeitet. Die beste Basis also für ein erfolgreiches Wachstum: «Vor 19 Jahren hatten wir 5 Mitarbeiter, heute sind wir 250. Nur mit dem Wachstum im CSB-System konnten wir auch das organische Wachstum des Unternehmens abbilden und effiziente Strukturen beibehalten», sagt der CEO Christof Züger.

Beispiel Planung: Früher planten die Mitarbeiter von Züger vieles «nur auf Sicht», heute geht es deutlich ent-

spannter und genauer zu. Denn mit der CSB-Dispo stellt Züger die Verfügbarkeit von Material und Kapazitäten sicher und kann die innerbetrieblichen Prozesse so effizient lenken, dass alle Aufträge zu minimalen Kosten zum gewünschten Termin ausgeliefert werden können. Wichtige Informationen aus der Beschaffung, der Produktion, dem Lager und dem Absatz stehen in Echtzeit zur Verfügung, und auch das Vorhandensein von Material und Kapazitäten wird permanent überwacht.

Für Christof Züger bleibt die weitere Digitalisierung des Betriebs Chefsache: «Wir haben schon vieles hier in Ober-

büren installiert, um eine Art Industrie 4.0 zu leben. Dadurch ergeben sich viele Vorteile für uns, aber auch für unsere Kunden. Gerade sind wir dabei, unsere Aussenstandorte in Deutschland auf CSB hochzuschalten, in der gleichen Logik wie hier in der Schweiz.»

Mehr zur Digitalisierung der Züger Frischkäse AG und anderen Branchenleadern finden Sie auf www.csb.com.

CSB System AG Schweiz

Gäustrasse 52
4703 Kestenholz
Tel. +41 62 389 89 89
info.ch@csb.com
www.csb.com

Flüssiges in Bewegung

► Flüssiges in Bewegung bringen und auch in Bewegung halten – seit der Gründung 2001 ist dies das Servicecredo der Almatechnik TDF AG in Zeiningen. Das Unternehmen ist schweizweit bekannt als zuverlässiger Lieferant und Berater für Pumpentechnik und Rührsysteme. «Unser Credo lautet seit Anbeginn: Wir wollen Kundenerwartungen nicht einfach nur erfüllen, sondern übertreffen – und sie somit begeistern», erklärt Martin Lüthi, Mitglied der Geschäftsleitung. Hier finden Kunden kompetente Ansprechpartner, die zielgerichtet und lösungsorientiert beraten und auch nach dem Verkaufsabschluss für den Kunden da sind. Es wird nicht einfach nach Katalog verkauft, sondern nach dem bestmöglichen Produkt gesucht. Diese Nähe zum Kunden bringt Vertrauen auf beiden Seiten. Und

darauf baut der Erfolg des Unternehmens auf.

«Jeder Produzent hat irgendwo etwas Flüssiges zu bewegen. Hier sind wir aktiv», erläutert der Geschäftsführer. Das angebotene Portfolio umfasst eine Vielzahl von Produkten, welche sich unter anderem auf industriennahe Anwendungen in den Bereichen Chemie, Biologie sowie Lebensmittel fokussieren. Zu diesen zählen die Druckluft-Doppelmembranpumpen von Wilden und Almatec, Schlauchpumpen von Abaque und Hygiaflex, Kreisel-pumpen von Boulton Pumps, Pan-World-Magnetpumpen sowie die Flojet-Pneumatik- oder Elektropumpen. Dank der FDA-Konformität sind diese auch für die Getränke- und Lebensmittelindustrie geeignet.

Neben dem Vertrieb der Pumpen bietet die Almatech-



Das Team der Almatechnik TDF AG (v. l.): Michael Karrer, René Waldmeier, Teresa Aznar, Jürg Blattner, Carlo Stürchler, Martin Lüthi, Michael Misteli

nik TDF AG auch einen Wartungs- und Reparaturservice an. «Unser umfangreiches Ersatzteillager erlaubt es zumeist, Instandsetzungen und Ersatzteillieferungen innert kürzester Frist durchzuführen. Langjährige und zuverlässige Lieferanten sind Garant, dass wir sämtliche Ersatzteile innert einer nützlichen Frist liefern können», sagt Lüthi. Seit diesem Jahr gehört die Almatechnik TDF AG zur welt-

weit tätigen TDF Group, was es ihr ermöglicht, von den Lagern der anderen Niederlassungen zu profitieren und die Lieferzeit zu verkürzen.

Almatechnik TDF AG

Rebgasse 2
4314 Zeiningen
Tel. +41 61 853 09 09
info@almatechnik-tdf.ch
www.almatechnik-tdf.ch

Clean Label Stärken – Ihr Schlüssel zu neutralen Zutatenlisten



► Lyckeby Careful – made in Sweden – steht für ein einzigartiges Angebot an nachhaltigen und hochleistungsstarken Clean Label Stärken, die den Bedarf der Industrie an funktionellen Inhaltsstoffen decken sowie die Nachfrage der Verbraucher nach schmackhaften Clean Label Produkten erfüllen. Eine stetig wachsende Zahl von Verbrauchern achtet heute auf «saubere» Zutaten in Lebensmitteln. Lebensmittel, die nicht nur natürlich, wohlschmeckend und anwenderfreundlich sind, sondern auch aus einfachen, erkennbaren Rohstoffen und Zutaten bestehen, werden bevorzugt. Die Erwartungen der Verbraucher an kurze Inhaltsstofflisten, möglichst ohne Verwendung deklarationspflichtiger Zusatzstoffe, fordern die Lebensmittelindustrie, neue Produkte zu entwickeln und bestehende Rezepturen zu überarbeiten. Die Nutzung von Clean Label Stärken von Lyckeby Careful gibt Lebensmittelherstellern die Möglichkeit, diese Verbrauchernachfrage zu erfüllen, und Clean Label Produkte mit gleichbleibend hoher Qualität zu entwickeln und zu vermarkten. Die Careful-Technologie wurde nicht nur entwickelt, um Verbraucher mit Inhaltsstofflisten ohne E-Nummern zu lo-

cken, sondern auch, um den ökologischen Fussabdruck der Produkte zu verringern. Die Stärken werden in Schweden sorgfältig hergestellt und benötigen weniger Menge an Chemikalien und Energie. Das Lyckeby-Stärkesortiment umfasst warm- und kalt quellende Produkte, die an die verschiedenen Prozess- und Anwendungsanforderungen in der Lebensmittelindustrie angepasst sind. Das Portfolio bedient ein breites Spektrum an anspruchsvollen Prozessen in unterschiedlichen Anwendungen.

Dabei erfüllen die Stärken eine ähnliche Funktionalität wie klassische modifizierte Lebensmittelstärken und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- neutraler Geschmack
- keine Färbung des Endproduktes
- klares Erscheinungsbild
- gute Textureigenschaften
- hohe Stabilität
- hohe Prozessstoleranz

TRAWOSA AG

Poststrasse 15
9000 St. Gallen
Tel. +41 71 844 98 40
Fax +41 71 844 98 49
info@trawosa.ch
www.trawosa.ch



So reisen Schweizer Biere.

Austausch einer Bier-Dosen Abfüllanlage.

Wir bewegen weltweit die Lebensmittel-, Maschinen- und Pharma-Branche. Industrieumzüge, Maschinenmontagen, Instandhaltung, Schwergutlager. Alles aus einer Hand – weltweit im Einsatz.

BAUBERGER AG | www.bauberger.ch | info@bauberger.ch

OV | WE MAKE THE DIFFERENCE

BESUCHEN SIE UNS AN DER
FI EUROPE EXHIBITION

HALLE 4.1 | **STAND H121**

E-Mail: Info@kasparag.ch | Telefon: +41 (0) 56 648 40 20

WWW.OVGRP.COM

OV Group präsentiert Innovationen



► Die OV Group, Marktführerin von Zutaten und Dekorationsprodukten für die Lebensmittelindustrie mit Fokus auf Süßwaren, wird an der diesjährigen Messe Food Ingredients Europe (FIE) das Fachpublikum begeistern. Mit unserer breiten Produktpalette aus verschiedenen Produktionsfirmen wollen wir neue Massstä-

be in Geschmack, Trends und Nachhaltigkeit setzen.

Im Mittelpunkt unserer Präsentation steht OV Hans Kaspar, ein Schweizer Traditionsunternehmen, welches mit den Markenzeichen «Clean Label» nusshaltige Produkte anbietet – für «reinen» Genuss von höchster Qualität. Probieren Sie unsere Auswahl an

zuckerreduzierten und zuckerfreien Karamell- und Toffee-Produkten, die für verschiedenste Anwendungen entwickelt wurden.

«Gekommen, um zu bleiben» – das Thema vegan beschäftigt auch uns, und unsere pflanzenbasierten Alternativen tragen diesem Trend Rechnung – für bewusste Kreationen u. a. in Eiscreme, Schokolade, Backwaren und Cerealien-Mischungen.

Für einen saisonalen Frische-Kick können Sie eintauchen in die farbenfrohe «Drinkalicious-Box» von unserem schwedischen Werk OV Candeco, die geschmacklich vom Energy Drink über sommerliche Cocktails bis hin zum Glühwein Inspiration für alle Jahreszeiten bietet.

Unsere Fudge-Produkte (Weichkaramell) aus Grossbri-

tannien präsentieren sich revolutionär mit Duo-Geschmacksrichtungen und im zweifarbigen Kleid – für ein komplett neues Karamell-Erlebnis.

Wir freuen uns, Sie auf der FIE 2023 zu begrüßen, und laden Sie ein zu einem aussergewöhnlichen Streifzug durch unsere Innovationen.

Für weitere Informationen besuchen Sie uns unter www.ovgrp.com oder kommen Sie gerne einfach direkt an der FIE 2023 vorbei: Halle 4.1, Stand H121.

Hans Kaspar AG

Chräenbachstrasse 4
5621 Zufikon
Tel. +41 56 648 40 20
info@kasparag.ch
www.kasparhans.ch

Innovativer Bluetooth-Wasseraktivitätsmesskopf von Rotronic

► Rotronic, ein Unternehmen von Process Sensing Technology (PST) und führender Hersteller von Feuchte- und Temperaturmessgeräten, stellt AwEasy vor, eine innovative Kombination aus Bluetooth-Wasseraktivitätsmesskopf und App. Das Gerät ist nicht nur leicht und kompakt, sondern liefert auch schnelle und präzise Messergebnisse – bis zu zehnmal schneller als bei herkömmlichen Geräten –, perfekt für Spotmessungen der Wasseraktivität in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie sowie in der Chemie- und Kosmetikherstellung.

AwEasy ist das erste Gerät seiner Art, das Bluetooth-Konnektivität bietet, was das Speichern, Analysieren und automatische Generieren von PDF-Reports für Quali-

tätskontrolle und Rückverfolgung ermöglicht. Mit seiner aussergewöhnlichen Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Stabilität setzt es neue Standards in seiner Kategorie. Das stabile Edelstahl- und Aluminiumgehäuse des AwEasy ist mit 65 mm Höhe und 68 mm Durchmesser sehr kompakt, verfügt an der Oberseite über ein farbiges Display (LCD) und ausserdem über eine Leuchtringanzeige und einen Touch-Button zum Starten und Stoppen von Messungen (ohne Smartphone). Ausgestattet mit aktuellster Feuchte- und Temperaturmess-Technologie bietet AwEasy eine Genauigkeit im Bereich von $\pm 0,008$ Aw – und ist somit wesentlich besser als Geräte der Konkurrenz im gleichen Preissegment.



ROTRONIC AG

Grindelstrasse 6
8303 Bassersdorf
Tel. +41 44 838 11 11
measure@rotronic.ch
www.rotronic.ch

Nachhaltige Kunststoffprodukte



► Semadeni ist ein erfahrener Partner sowohl für standardisierte als auch für individuelle Produkte aus Kunststoff, der sich gezielt für die Nachhaltigkeit einsetzt und Lösungen für die Kreislaufwirtschaft vorantreibt.

An der diesjährigen Ilmac in Basel widmete sich der Kunststoffspezialist der nachhaltigen Transformation mit Ausrichtung auf die 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030. Dabei standen vier Themen im Vordergrund: Produkte im Kreislauf halten, Einsatz von Sekundärmaterial, biobasierte Kunststoffe als Alternative und die Frage, wann Mehrweg- oder Einweg-Produkte ökologisch sinnvoll sind. Passend zu diesen Themen zeigte Semadeni an der Ilmac verschiedene Standardartikel aus ressourcenschonenden Materialien sowie zahlreiche Mehrweg-Alternativen, die sich für viele Laboranwendungen eignen. Sämtliche Standardprodukte sind bereits ab einer kleinen Menge erhältlich und meist innert weniger Arbeits-tage ab Lager lieferbar.

Neben standardisierten Artikeln werden bei Semadeni in zwei europäischen Werken individuelle Laborprodukte im

Blasform- und Spritzgussverfahren entwickelt und produziert – insbesondere auch aus Sekundärmaterial. Dabei werden Qualitätsanforderungen aus dem Medical- und Food-Bereich beherrscht.

Semadeni AG

Tägetlistrasse 35–39
3072 Ostermundigen
Tel. +41 31 930 18 18
Fax +41 31 930 18 28
info@semadeni.com
www.semadeni.com

BEZUGSQUELLEN

ABSAUGTECHNIK

Kärcher AG

Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Tel. +41 844 850 868
Fax +41 844 850 865
info@ch.kaercher.com
www.ch.kaercher.com

KÄRCHER

ANLAGEN FÜR LEBENSMITTELINDUSTRIE

Anlagenbau AG

Industrie Neu Hof 30
3422 Kirchberg
Tel. +41 34 447 70 00
Fax +41 34 447 70 07
info@anlagenbau.ch
www.anlagenbau.ch



ANTRIEBSTECHNIK

Elektromotorenwerk Brienz AG

Mattenweg 1
3855 Brienz
Tel. +41 33 952 24 24
Fax +41 33 952 24 00
info@emwb.ch
www.emwb.ch



BERATUNG IN LEBENSMITTEL- RECHT UND -SICHERHEIT

Lerex Lebensmittelrecht & Engineering

Stephan Michel
Dipl. Lm.-Ing. HTL
Zypressenstrasse 50
8004 Zürich
Tel. +41 44 342 59 33
info@lerex.ch
www.lerex.ch

CHEMISCHE PRODUKTE

Kärcher AG

Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Tel. +41 844 850 868
Fax +41 844 850 865
info@ch.kaercher.com
www.ch.kaercher.com

KÄRCHER

CO-PACKING

Dima Service AG

Hagenthalerstrasse 150
4124 Schönenbuch
Tel. +41 61 485 75 75
info@dima-service.ch
www.dima-service.ch



DÜSEN

SSCO-Spraying Systems AG

Eichenstrasse 6
8808 Pfäffikon
Tel. +41 55 410 10 60
info.ch@spray.com
www.scco.ch



ETIKETTIERWAAGEN

Hofmann Servicetechnik AG

Gaswerkstrasse 33
4900 Langenthal
Tel. +41 62 923 43 63
Fax +41 62 922 72 19
info@hofmann-servicetechnik.ch
www.hofmann-servicetechnik.ch



FLEISCHBEARBEITUNGS- MASCHINEN

Christen Waagen AG

Badenerstrasse 634
8048 Zürich
Tel. +41 44 432 17 20
Fax +41 44 432 17 78
office@christen-swiss.ch
www.christen-swiss.ch



FRUCHTSAFT-KONZENTRATE

Golden Fruits GmbH

Grosshandel mit
Fruchtsaft-Konzentraten
Untermüli 11
6300 Zug
Tel. +41 44 748 34 34
Fax +41 44 748 34 35
handel@goldenfruits.ch
www.goldenfruits.ch



FUNKTIONELLE WÜRZMISCHUNGEN

FRUTAROM Savory Solutions Switzerland AG

Marktstrasse 34
9244 Niederuzwil
Tel. +41 71 499 34 10
Fax +41 71 951 79 47
office@frutarom.ch
www.frutarom.ch



GLEITRINGDICHTUNGEN

CORTEch AG

Webereiweg 8
4802 Strengebach
Tel. +41 62 752 20 84
info@cortechag.ch
www.cortechag.ch



INDUSTRIELLE AUTOMATION

Tophinke Automation & Gebäudetechnik AG

Ziegeleihof 7
6280 Hochdorf
Tel. +41 41 910 54 55
contact@tophinke.ch
www.tophinke.ch



KÄSELAGERUNG

I.E.C. AG

Hirsrütiweg 663
4303 Kaiseraugst
Tel. +41 61 816 96 60
Fax +41 61 816 96 69
iecag@realag.ch
www.iecag.ch



KOMPRESSOREN

KAESER KOMPRESSOREN AG

Grossackerstrasse 15
8105 Regensdorf
Tel. +41 44 871 63 63
info.swiss@kaeser.com
www.kaeser.com

LABORWAAGEN

Christen Waagen AG

Badenerstrasse 634
8048 Zürich
Tel. +41 44 432 17 20
Fax +41 44 432 17 78
office@christen-swiss.ch
www.christen-swiss.ch



LAGERTECHNIK

FOCO Lager- und Fördertechnik AG

Weidenstrasse 2
4147 Aesch
Tel. +41 61 756 26 00
Fax +41 61 756 26 56
info@foco.ch
www.foco.ch



LEBENSMITTELARMATUREN

HANS KOHLER AG

Claridenstrasse 20
Postfach 2521
8022 Zürich
Tel. +41 44 207 11 11
Fax +41 44 201 11 10
mail@kohler.ch
www.kohler.ch



LEBENSMITTELPUMPEN

Gysi Pumpen AG

Zone Industriel in Riaux 11
1726 Farvagny
Tel. +41 26 411 30 71
Fax +41 26 411 30 80
info@gysi-pumpen.ch
www.gysi-pumpen.ch



LEBENSMITTEL-ZUSATZSTOFFE

Brenntag Schweizerhall AG

Elsässerstrasse 231
4013 Basel
Tel. +41 58 344 80 00
info@brenntag.ch
www.brenntag.com



Hädener Rohstoffe GmbH

Zwinglistrasse 6
9000 St. Gallen
Tel. +41 71 223 52 18
Fax +41 71 223 52 19
info@haedener.ch
www.haedener.ch



LOGISTIK

HKS Fördertechnik AG

Alti Ruedelfingerstrass 18
8460 Marthalen
Tel. +41 52 305 47 47
info@hks-stapler.ch
www.hks-stapler.ch



LOHNPACKER

Proderma AG

Nebikerstrasse 60
6247 Schötz
Tel. +41 41 984 03 30
Fax +41 41 984 03 31
info@proderma.ch
www.proderma.ch



LÜFTUNGSREINIGUNG

tiventa AG

Staffelleggstrasse 5
5024 Küttigen
Tel. +41 848 000 458
Tel. +41 62 844 42 05
tiventa@tiventa.ch
www.tiventa.ch



MIKROSKOP

Swiss Waagen DC GmbH

Usterstrasse 31
8614 Bertschikon
Tel. +41 43 843 95 90
Fax +41 43 843 95 92
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch



MILCHSAMMELTECHNIK

Jansky & Partner AG

Industriestrasse 55
8625 Gossau
Tel. +41 44 934 32 22
info@jansky-partner.ch
www.jansky-partner.ch



PROZESSOPTIMIERUNG

IE Food Engineering

Wiesenstrasse 7
8008 Zürich
Tel. +41 44 389 86 00
Fax +41 44 389 86 01
zuerich@ie-group.com
www.ie-group.com



PUMPEN

Alowag AG

Duggingerstrasse 2
4153 Reinach BL
Tel. +41 61 711 66 36
Fax +41 61 711 68 06
alowag@alowag.ch
www.alowag.ch



HänyTec AG

Lättfeld 2
6142 Gettnau
Tel. +41 62 544 33 00
Fax +41 62 544 33 10
contact@haenyttech.ch
www.haenyttech.ch



Rototec AG

Luzernstrasse 224c
3078 Richigen
Tel. +41 31 838 40 00
info@rototec.ch
www.rototec.ch



REINIGUNGSGERÄTE

Kärcher AG

Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Tel. +41 844 850 868
Fax +41 844 850 865
info@ch.kaercher.com
www.ch.kaercher.com



KWS Stapler AG

Alti Ruedelfingerstrass
8460 Marthalen
Tel. +41 52 305 47 27
info@kws-stapler.ch
www.kws-stapler.ch



SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

Insektol AG
pest control
Ueberlandstrasse 341
8051 Zürich
Tel. +41 44 322 20 20
Fax +41 44 322 20 15
info@insektol.ch
www.insektol.ch

insektol ag
pest control

RATEX AG
Austrasse 38
8045 Zürich
24h-Pikett: +41 44 241 33 33
info@ratex.ch
www.ratex.ch



SCHMIERMITTEL NSF-H₁-ZULASSUNG

BRUNOX AG
Tunnelstrasse 6
8732 Neuhaus
Tel. +41 55 285 80 80
Fax +41 55 285 80 81
office@brunox.com
www.brunox.swiss



SCHMIERSTOFFE NSF-H₁, 3H, HT1

MOTOREX AG
Bern-Zürichstrasse 31
4901 Langenthal
Tel. +41 62 919 75 75
Fax +41 62 919 75 95
foodline@motorex.com
www.motorex.com



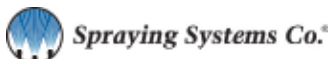
SCHÜTTGUTTECHNIK

J&E MAIER AG
Maschinen- und Mühlenbau
Mooswiesstrasse 36
9200 Gossau
Tel. +41 71 385 31 11
Fax +41 71 385 10 66
info@maier-ag.ch
www.maier-ag.ch



SPRÜHSYSTEME

SSCO-Spraying Systems AG
Eichenstrasse 6
8808 Pfäffikon
Tel. +41 55 410 10 60
info.ch@spray.com
www.scco.ch



VAKUUMPUMPEN

Prematic AG
Systempartner von
Gardner Denver
Märwilerstrasse 43
9556 Affeltrangen
Tel. +41 71 918 60 60
Fax +41 71 918 60 40
info@prematic.ch
www.prematic.ch



VAKUUMLÖSUNGEN

Busch AG
Waldweg 22
4312 Magden
Tel. +41 61 845 90 90
Fax +41 61 845 90 99
info@buschag.ch
www.buschvacuum.ch



WAAGEN

Christen Waagen AG
Badenerstrasse 634
8048 Zürich
Tel. +41 44 432 17 20
Fax +41 44 432 17 78
office@christen-swiss.ch
www.christen-swiss.ch



Sulser Waagen GmbH
Industriestrasse 29
9100 Herisau
Tel. +41 71 351 71 61
info@sulser-waagen.ch
www.sulser-waagen.ch



Swiss Waagen DC GmbH

Usterstrasse 31
8614 Bertschikon
Tel. +41 43 843 95 90
Fax +41 43 843 95 92
info@swisswaagen.ch
www.swisswaagen.ch



WASSERSPENDER

Kärcher AG
Industriestrasse 16
8108 Dällikon
Tel. +41 844 850 868
Fax +41 844 850 865
info@ch.kaercher.com
www.ch.kaercher.com

KÄRCHER

Am Puls der Branche

Lebensmittel-Industrie bietet Ihnen in 6 Ausgaben pro Jahr sachkundige, sorgfältig recherchierte Fachartikel.

Mit einem Abonnement verpassen Sie keine News und Trends.

B2B Swiss Medien AG Lebensmittel-Industrie

verlag@lebensmittelindustrie.com
www.lebensmittelindustrie.com



**LI LEBENSMITTEL
INDUSTRIE**

WENN PRÄZISION AUS EDELSTAHL GEFRAGT IST.

«LEBENSMITTEL- UND GETRÄNKEINDUSTRIE»

Rohre, Armaturen und Ventile. Profitieren Sie von unserem
ausgewählten Sortiment und einer individuellen Beratung.
Mehr unter www.kohler.ch

