



## „Gute Nacht, Schicht!“

**Vakuumkonditionierung und Vakuumbacken aus der Hand der Erfinder:**

Mit bakeXperts und Cetravac umsteigen auf die **Tagesproduktion!** Schafft **attraktive Arbeitsplätze ohne Nacharbeit**, für Handwerksbäcker und Filialisten.

**Vorteile:** Kürzere Backzeiten, niedrigere Energiekosten, weniger Retouren, mehr Nachhaltigkeit, zufriedene Mitarbeiter – und das alles bei Super-Premium-Qualität.

[www.bakexperts.com](http://www.bakexperts.com) [www.cetravac.ch](http://www.cetravac.ch)

**bakeXperts**  
partner for success

**cetravac**  
VACUUM BAKING & COOLING

04  
22

### Im Fokus

Sauerteige – die  
Geschmacksentwickler

### Messen

Comeback der  
südback

### Energie

Neue Wege  
suchen



**ABSAUGANLAGEN**

**BRÜCK**  
**Lösungen für die Zukunft**  
 Absaug- u. Entsorgungsanlagen für  
 Stäube, Späne u. Produktionsabfälle  
 Brotabschnitte, Backwaren, Backlinien,  
 Rework, Restbrotzerkleinerer, Mehlstaub,  
 Verpackungsabfälle, Entsorgungsanlagen  
**BRÜCK-Lösungen für die Zukunft**  
 D-65520 Bad Camberg  
 Tel.: +49-(0)64 34-385 51 26  
 e-mail: info@brueck-kg.de  
[www.brueck-kg.de](http://www.brueck-kg.de)

**ABWIEGER  
 FÜR BROT UND BRÖTCHEN**

**RHEON** **Carlton**  
 Food-Technik GmbH  
**Rheon General-  
 Vertretung Deutschland**  
 Schwanenmarkt 9  
 40213 Düsseldorf  
 Tel.: 0211/522 90 00-0  
 Fax: 0211/522 90 00-17  
[www.abwieger.de](http://www.abwieger.de)

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

**BACKFORMEN /  
 BACKBLECHE**

**Anneliese**  
 Industrial bakeware  
 and racks.  
 In der Krause 67  
 52249 Eschweiler  
 ☎ +49 (0) 2403 / 7001-0  
 ✉ info@anneliese.de  
 🌐 www.anneliese.de

**KEMPF GmbH**  
 Carl-Benz-Straße 3  
 85296 Rohrback  
 Tel.: 08442/9669-0  
 info@kempfgmbh.de  
[www.kempfgmbh.de](http://www.kempfgmbh.de)

**BEUTEL- UND SACKVER-  
 SCHLÜSSE,  
 ALLZWECKBINDER**

**Allplastik**  
**BLITZBINDER**  
 WÜRTT. ALLPLASTIK GMBH  
 71083 Herrenberg,  
 Johannes-Kepler-Str. 12 • Tel. 07032/9368-0  
 Fax 07032/9368-98 • E-Mail: info@allplastik.de  
[www.blitzbinder.de](http://www.blitzbinder.de) • [www.kabelbinder.de](http://www.kabelbinder.de)

**ENTKEIMUNGSTECHNIK**

**STERIL SYSTEMS**  
 UV-C-Desinfektion  
[www.sterilsystems.com](http://www.sterilsystems.com)

**FACHÜBERSETZUNGEN**

**Dictionary of  
 bakery terms**

Dictionary of bakery terms	English	<b>ENG</b>
Wörterbuch der Bäckereitechnik	German	<b>DEU</b>
Dictionnaire des termes techniques pour la boulangerie	French	<b>FRA</b>
Glosario de términos sobre tecnologías de panificación	Spanish	<b>SPA</b>
Термины хлебопекарной индустрии	Russian	<b>RUS</b>
Ordbog over bageriudtryk	Danish	<b>DAN</b>
製パン日本語用語辞典	Japanese	<b>JPN</b>

**Fachwörterbuch**  
 Das Wörterbuch mit bäckerei-  
 spezifischen Fachausdrücken.  
 Das „Dictionary of Bakery Engineering and  
 Technology“ enthält auf 336 Seiten Fachbe-  
 griffe von „Ausbund“ über „Kesselgare“ bis hin  
 zu „Teigportioniertrichter“.  
 Dabei dient Englisch als Ausgangssprache  
 für die folgenden sechs Sprachen: deutsch,  
 französisch, spanisch, russisch, dänisch und  
 japanisch.  
 Das Buch ist bei Viktoria Usanova ([usanova@  
 foodmultimedia.de](mailto:usanova@foodmultimedia.de)) zu einem Einzelverkaufs-  
 preis von 39 EUR (zzgl. Versand) zu bestellen.  
**Food2Multimedia GmbH**  
 Schoolkoppel 27  
 D-21449 Radbruch

**FÖRDERTECHNIK**

**HEIN | LEHMANN**  
  
[www.heinlehmann.de](http://www.heinlehmann.de)

**IHRE ANZEIGE BEI UNS**

**Food2Multimedia GmbH**  
 Schoolkoppel 27  
 21449 Radbruch  
 +49 (0) 4178 244 9797  
 info@foodmultimedia.de

**REINIGUNGSANLAGEN**

**HILDEBRAND  
 INDUSTRY**  
**HILDEBRAND Industry AG**  
 Marksteinstrasse 2  
 CH-8552 Felben-Wellhausen  
 Tel. +41 (0)52 368 45 15  
 Fax +41 (0)52 368 46 99  
[www.hildebrandindustry.ch](http://www.hildebrandindustry.ch)  
 E-mail: sales@hildebrandindustry.ch  
 ● Formen-, Platten- und  
 Behälterreinigung  
 ● Industrie-Reinigungsanlagen



**SIEDEGEBÄCKE**

**Den Erfolg  
 genießen!**



**OPELKA**  
 Maybachstraße 11 · 71686 Remseck am Neckar  
 Fon 07141 29 22 4 - 0 · Fax 07141 29 22 4 - 10  
 info@opelka.de  
[www.opelka.de](http://www.opelka.de) • [www.magicbaker.com](http://www.magicbaker.com)

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

**VERPACKUNG**

**KONDI KARTON**  
  
[www.kondikarton.de](http://www.kondikarton.de)  
 Postfach 2905  
 24028 Kiel  
 Tel. 0431-589101  
 Fax 0431-548856

**WARTUNG /  
 INSTANDHALTUNG**

**ABIC**  
  
 Brentanostraße 1  
 63571 Gelnhausen Tel. 06051-9165771  
[www.a-b-i-industrieservice.de](http://www.a-b-i-industrieservice.de)

Tägliche Nachrichten:  
[www.brotundbackwaren.de](http://www.brotundbackwaren.de)

**WASSERDOSIERUNG,  
 WASSERKÜHLUNG**

**Delta** EIS-  
 WASSERKÜHLGERÄTE  
 Delta Bäckerei-Maschinen Wilhelm Hölscher GmbH  
 Sundernstr. 149 • D-33335 Gütersloh  
 fon +49 (0) 5241/21205-0 • fax +49 (0) 5241/21205-29  
 E-Mail: info@delta-back.de  
 Internet: [www.delta-back.de](http://www.delta-back.de)



**TIEFKÜHLTEIGLINGE**

**Tiefgekühlte  
 Premium-Backwaren**  
 süß & herzhaft  
  
**wolf  
 ButterBack**  
 Wolf ButterBack KG  
 Magazinstraße 77, 90763 Fürth  
 Tel. 0911 67044-0, [www.butterback.de](http://www.butterback.de)

# Unter Druck



**Helga Baumfalk,**  
Redaktion **brot+backwaren**  
[baumfalk@foodmultimedia.de](mailto:baumfalk@foodmultimedia.de)

Rohstoffe, Energie, Personal – die massiven Kostensteigerungen belasten nicht nur die Backbranche derzeit immens. „Wir müssten eigentlich Tagespreise wie eine Tankstelle für Brot machen“, sagte ein Bäcker aus dem Saarland im August gegenüber der Saarbrücker Zeitung. Tatsächlich können die Preissteigerungen nur bedingt an die Kunden weitergegeben werden. „Weitere Erhöhungen unserer Verkaufspreise sind derzeit kaum mehr möglich“, stellen der Verband des Rheinischen Bäckerhandwerks und der Bäckerinnungs-Verband Westfalen-Lippe fest. Ihre Mitgliedsbetriebe messen schon jetzt „einen deutlichen Rückgang der Kundenfrequenz und sinkende Werte der Kundenbons“. Beide Verbände haben sich vor dem Hintergrund

des wachsenden betriebswirtschaftlichen Drucks gemeinsam an Abgeordnete demokratischer Parteien in Mainz, Düsseldorf, Berlin und in Brüssel gewandt. „Viele unserer Mitgliedsbetriebe wissen aktuell nicht mehr, wie sie die kommenden Monate überstehen sollen.“

Die Gefahr für die Handwerksbetriebe liegt nicht nur in sinkenden Umsätzen und mangelnder Kostenweitergabe, sondern darin, dass ein Kunde der zum Discounter abwandert, nicht zwingend wieder zurückkehrt, wenn die Zeiten einmal besser sind. Gewöhnungseffekt nennt man so etwas und bei vielen jungen Leuten ist dieser Effekt ohnehin schon eingetreten, weil Brot gerade in der Fast-Food-Generation immer weniger als eigenständiges Nahrungsmittel wahrgenommen wird, sondern eher als Hülle für Döner, Burger und Co. fungiert. Die Stütze der Bäckereiumsätze sind Familien, die sich gesundheitsbewusst ernähren, und Ältere, für die Brot ein Teil ihrer Esskultur ist. Gerade die Senioren leiden derzeit an Inflation und Energiekostensteigerungen, ohne dass die Politik ihnen Unterstützung zukommen lässt. Damit sind sie aber nicht alleine.

Jürgen Hinkelmann ist Landesinnungsmeister des Bäckerinnungsverbandes Westfalen-Lippe (s. o.) und er ist Geschäftsführer der Bäckermeister Grobe GmbH & Co. KG in Dortmund. Im Gespräch mit **brot+backwaren** erklärt er, was ihn ärgert, was er von der Politik jetzt fordert und was er in seinem Betrieb unternimmt, um sich den steigenden Kosten vor allem beim Thema Energie entgegenzustellen. „Aber bei allen Sorgen“, betont Hinkelmann im Interview, „eines ist klar: Wir werden unsere Existenzberechtigung ganz sicher nicht wegen des Ukraine-Konflikts und dessen Folgen verlieren.“ Lesen Sie mehr in unserem Beitrag ab Seite 18.

Ihre Helga Baumfalk



## 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, Filialmanagement oder intelligente Planungssoftware: das CSB-System ist die Komplettlösung für Brot- und Backwarenunternehmen. Damit können Sie heute Ihre Produktion optimieren und morgen Ihren ganzen Betrieb digitalisieren.

Mehr über unsere  
Lösungen für  
Backwarenbetriebe:  
[www.csb.com](http://www.csb.com)



## TITELBEITRÄGE



© BÖCKER

### DIE GESCHMACKSENTWICKLER

Sauerteige sind weitaus mehr als nur eine Zutat. „Sie sind ein ganzes System der Biotechnologie“, erklärt Dr. Georg Böcker, Geschäftsführer der Mindener Ernst BÖCKER GmbH & Co. KG, im Gespräch mit brot+backwaren.



© Landesmesse Stuttgart

### COMEBACK DER SÜDBACK

Die Vorbereitungen zur südback 2022 laufen auf Hochtouren. Die Rückkehr einer der wichtigsten europäischen Branchenmessen wird mit Spannung erwartet.



© Bäckermeister Grobe GmbH

### NEUE WEGE SUCHEN

Jürgen Hinkelmann ist Unternehmer und nimmt diese Bezeichnung ernst. Wenn die Rahmenbedingungen nicht so sind, wie sein Betrieb sie braucht, sieht er sich in der Pflicht, nach neuen Wegen und Lösungen zu suchen. Ein Gespräch über Energiekosten im Backbetrieb.

## WEITERE THEMEN



© IREKS

### KUNST AUF DER KRUSTE

Auf über 200 reich bebilderten Seiten zeigt Tommy Lebe im IREKS-Fachbuch „Brot.Kunst.Werke.“, wie man Brot mit kreativen, aber einfachen Techniken zum Hingucker werden lässt.



© DDCSNA

### AUF DIE PLÄTZE, FERTIG, TEIG!

Die Konsistenz eines perfekt geformten Teigs hängt ganz von den Bedingungen während der Gärung ab.



© Brammibal's

### BRAMMIBAL'S DONUT-KONZEPT: „OH, DAS IST JA VEGAN“

Was 2015 mit einem Marktstand für vegane Donuts begann, ist heute ein Unternehmen mit eigener Bäckerei und sechs Stores in Berlin, bisher – denn Brammibal's hat Wachstumspläne.

**Im Fokus**

06 **BÖCKER:** Die Geschmacksentwickler

**südback**

14 **Stuttgart:** Comeback der Branchenmesse

**Energiemanagement**

18 **Jürgen Hinkelmann:** Neue Wege suchen

**Produktion**

24 **IREKS:** Kunst auf der Kruste

28 **DIOSNA:** Auf die Plätze, fertig, Teig!

44 **Sauerstoff:** Ein Backmittel besonderer Art

**IBIE**

30 **Las Vegas:** Trends und neue Technologien

**Märkte und Zahlen**

36 **Brammibal's:** „Oh, das ist ja vegan“

**Qualitätssicherung**

42 **Niehaves:** Sauerteige präziser führen

**Rubriken**

03 **Editorial**

11 **Nachrichten**

22 **Neue Produkte**

26 **Produktion**

41 **Nachrichten**

50 **Nachrichten**

50 **Inserenten-Verzeichnis**

Titelfoto: © cetravac Kollage von LANDMAGD



# TECHNOLOGIE TRIFFT HANDWERKS-TRADITION.

FÜR IHR PERFEKTES GEBÄCK.



**KÖNIG TUNNELÖFEN IN DER ÜBERSICHT**

**MDI Stratos**

Der indirekt beheizte Etagentunnelofen MDI STRATOS ist eine außergewöhnliche Kombination aus kompaktem Design, Modularität, Leistung und Kontrolle. Die Wärmeübertragung auf das Produkt erfolgt hauptsächlich durch Strahlung, aber auch durch Kontakt und natürliche Umluft. Da die Etagen voneinander völlig unabhängig sind, ist es auch möglich, unterschiedliche Mengen und/oder verschiedene Produkte gleichzeitig zu backen.

**SDI Pharos**

Der indirekt beheizte 1-etagige Tunnelofen SDI PHAROS nutzt die für den MDI STRATOS entwickelte Technologie, überzeugt jedoch in verschiedenen Arbeitsbreiten und mit Brennern in Turmbauweise.

**SDD EOS**

Der direkt beheizte 1-etagige Tunnelofen SDD EOS ist eine Speziallösung, die das Backen von Flachbrot und typischer Pizza perfektioniert. Dieser Ofen kann unvergleichbar hohe Temperaturen erreichen (500°C), jedoch auch auf bis zu 150° C herunterreguliert werden. So können verschiedenste rustikale Gebäcksorten gebacken werden.



*Besuchen Sie uns auf der Südback in Stuttgart*

→ **Standnr. 8B41**

ANZEIGE

König Maschinen GmbH  
8045 Graz · Österreich  
info@koenig-rex.com · koenig-rex.com

# Die Geschmacksentwickler

Sauerteige sind weitaus mehr als nur eine Zutat. „Sie sind ein ganzes System der Biotechnologie“, erklärt Dr. Georg Böcker, Geschäftsführer der Mindener Ernst BÖCKER GmbH & Co. KG, im Gespräch mit *brot+backwaren*.

Von Helga Baumfalk

**+** **b+b:** Bei BÖCKER dreht sich seit der Unternehmensgründung 1910 alles um das Thema Sauerteig. Was umfasst diese Expertise heute?

**Dr. Böcker:** Sauerteig sehen wir als ganzes System der Biotechnologie und arbeiten seit mehr als 20 Jahren daran, es weltweit abzudecken. Wobei es nicht nur um Roggen, sondern in den meisten Regionen der Welt um Weizensauerteige geht. Sauerteig ist ein Prozess, ein umfassendes Denken, insofern ist unsere Expertise, die wir aufgebaut haben, und die von unseren Mitarbeitern wie Dr. Markus Brandt oder Dr. Peter Stolz und auch von mir repräsentiert wird, weit gesteckt.

**b+b:** Was genau meinen Sie mit „System“?

**Dr. Böcker:** Sauerteig umfasst viele Aspekte. In den Bäckereien fängt es mit der Anzucht der Kulturen an, wobei die Bäcker bei diesem Schritt etwas machen, was in der Biotechnologie im Grunde unüblich ist. Es wird kein Einzelstamm hochgezogen, sondern eine Mischkultur, die stabil bleiben muss, mit Organismen unterschiedlichster Bedürfnisse. Eigentlich eine technische Unmöglichkeit. Trotzdem soll es funktionieren. Hier kommen wir ins Spiel. Unser „Sauerteig-System“ – unser Konzept – setzt bei den Kulturen an, geht weiter über die Vermehrung und reicht hin bis zur Verarbeitung, d. h. alle Prozesse und Parameter. Es umfasst also den gesamten Prozess der Brotherstellung inklusive Zeiten, Temperaturen und Mischungsverhältnisse. Weil Bäcker



„Die Weizenwelt hat die Wirkung von Sauerteig auf Brotqualität und Geschmack entdeckt. Auf den internationalen Märkten ist der Mehrwert, den man mit der Auslobung ‚Sourdough Bread‘ erzielen kann, durchaus verstanden worden.“

Dr. Georg Böcker

keinen Sauerteig, sondern Brot verkaufen, müssen auch wir die ganze Kette betrachten und beratend tätig sein. Wir verstehen uns als Wissenslieferant. Wir machen die Bäcker zu Biotechnologen, ohne dass sie es merken.

**b+b:** Wie weit kann Ihre Beratungsleistung gehen?

**Dr. Böcker:** Weil wir unsere Kulturen selber herstellen, können wir genau beraten, welche Sauerteigkulturen für welches Brot oder Gebäck, welche Führung und welche Produktionsanlagen optimal sind. Auch welche Aromen wir erzielen und welche Eigenschaften ausgelobt werden können. Erst danach kommt der Anlagenbauer dazu. Der Verkauf der Starterkulturen macht nur einen kleinen Teil unseres Umsatzes aus. Unsere Expertise besteht aus Starter, Konzept und Information. Dabei bemühen wir uns, die anfragenden Unternehmen mitzunehmen und in der Beratung genau herauszuarbeiten, was sie wirklich wollen. Wir führen schließlich nicht nur eine breite Range an fertigen Sauerteig-Produkten, wir erarbeiten auch individuelle Speziallösungen.

**b+b:** Mit welchen Fragen kommen die Bäcker auf Sie zu?

**Dr. Böcker:** Abgesehen von neuen Starterkonzepten, wenden sich die Bäcker oft an uns, um die Ursache von Gebäckfehlern herauszufinden. Dann fährt meistens einer unserer Bäckermeister raus in den Betrieb und findet in der Regel einen Anhaltspunkt, woran es liegt. Oder die Bäckereien schicken uns Brote und Sauerteige zu, die wir dann analysieren. Ein- bis zweimal im Jahr führen wir auch Grundschulungen in Betrieben durch. Bedingt durch Corona haben wir unser Backtechnikum in den vergangenen Jahren um ein System digitaler Vorlesungen per Video ausgebaut. Wer ein solches Paket bucht, backt mit uns parallel live. Danach wird online verglichen und diskutiert. Natürlich ist es nicht dasselbe, als wären die Bäcker im Technikum. Für die Zukunft möchten wir das wieder forcieren.

**b+b:** Gibt es Probleme, die immer wieder auftauchen?

**Dr. Böcker:** Neuerdings ist die Vermeidung der Nacharbeit ein regelmäßiges Thema. Ein Filialbetrieb beispielsweise hat angefragt, wie man mit Langzeitführung und Gärverzögerung ein Konzept entwickeln kann, in dem erst morgens gebacken wird und dann weiter über den Tag verteilt. Mit den langzeitgeführten Broten geht das. Andere Themen, die häufig angesprochen werden, sind neue Gebäcksorten oder Produktionsfehler, z. B. durch Fadenzieher. Aufgrund des Klimawandels könnte das möglicherweise wieder öfter zum Thema werden. Sauerteig kann dem Fadenziehen entgegenwirken, weil er in den Weizengebäcken Essigsäure bildet und einen bestimmten pH-Wert erzeugt.

**b+b:** Welche Art Betriebe fragen die Dienstleistungen nach?

**Dr. Böcker:** Überwiegend sind es Großbäckereien. Wir beraten aber auch kleinere Unternehmen, aber weniger häufig, weil sie weniger häufig nachfragen. Meistens sind es Betriebe mit großen Backstraßen – und dann wirklich



weltweit. Aus Deutschland genauso wie aus Griechenland, Brasilien oder Mexiko.

**b+b:** Apropos weltweit, Sie erwähnten, dass international betrachtet der Weizensauerteig dominiert. Können Sie das erklären?

**Dr. Böcker:** Es ist die Weizenwelt, die sich gerade intensiv mit dem Thema Sauerteig befasst und seine Wirkung auf Brotqualität und Geschmack entdeckt hat. Auf den internationalen Märkten ist der Mehrwert, den man mit der Auslobung „Sourdough Bread“ erzielen kann, durchaus verstanden worden. Das gilt für Spanien genauso wie für Lateinamerika, UK und viele andere Länder. Der San-Francisco-Sour hat dabei eigentlich ausgedient. Heute werden mildere Weizensauer für langzeitgeführte Brote bevorzugt. Das ist weltweit der große Trend, auch in traditionell roggenlastigen Märkten wie beispielsweise Polen oder Estland.

**b+b:** Und wie sieht es in Deutschland aus?

**Dr. Böcker:** Hierzulande sind einige Bäcker immer noch der Ansicht, Sauerteig in Weizenbrot nicht einsetzen zu können, weil der Kleber zerstört werden würde. Was so natürlich nicht stimmt, vielmehr ist es ein diffiziles Spiel aus verschiedenen Vorgängen. Es kommt darauf an, den richtigen Sauerteig in der richtigen Zeit herzustellen. Dann erreicht man Teige mit einer Leistung, die auch im Weizenbereich u. a. einen Schimmelschutz bieten können.

**b+b:** Wollen Sie Aufklärungsarbeit leisten?

**Dr. Böcker:** Daran arbeiten wir. Wir wollen erreichen, dass Sauerteig nicht eindimensional betrachtet wird, sondern wir wollen seine vielen Dimensionen hervorheben. Da gibt es die positive Wirkung auf Geschmack, Textur und Frischhaltung, und es gibt am Markt die Wahrnehmung der fermentierten Lebensmittel mit ihrem ernährungsphysiologischen Effekt, was bei den Verbrauchern zunehmend ankommt. Sauerteig kann ganz andere Produktgruppen erzeugen



und bringt produktionstechnische Vorteile mit sich. In vielen Ländern wird er beispielsweise in Croissantteigen eingesetzt. Sie schnurren dann nicht zusammen beim Ausrollen. Und in Frankreich gibt es einen Trend, Sauerteig auch in süßen Teigen einzusetzen.

**b+b:** Seitdem die Möglichkeit besteht, dass sich Bäcker zum Brotsommelier weiterbilden, wird in DACH über Brotaromen gesprochen. Wie ist Ihre Sicht darauf?

**Dr. Böcker:** Wir gehören zu den Antriebern dieser Geschichte. Nur wer Geschmack definieren kann, kann etwas schmecken. Wir müssen die Lust auf Sauerteig wecken. Und das geht über die Bildersprache zum Aroma. Darum arbeiten wir an einer Aromasprache.

**b+b:** Sie haben viel Erfahrung in den Auslandsmärkten. Welche Entwicklungen beobachten Sie bei Sauerteigkulturen und Halbfertigerzeugnissen?

**Dr. Böcker:** Es gibt eine ganze Reihe an Entwicklungen. Fast fertige, pumpbare Ready-to-use-Lebendsauerteige sind ein Segment, das im Ausland stark wächst. Sie werden vor allem dann gerne eingesetzt, wenn Sauerteig nicht täglich verwendet wird und sich eine Anlage nicht lohnt. In England sind sie weit verbreitet, in Skandinavien und vereinzelt in Frankreich. In Deutschland haben wir vorrangig eine Kultur, dass Bäckereien ihre Sauerteige selber herstellen.

**b+b:** Weltweit haben Unternehmen mit Preiserhöhungen zu kämpfen. Wie zeigt sich das in Ihrem Geschäftsfeld?

**Dr. Böcker:** Dank der hohen Wertschöpfung unserer Arbeit sind die Preissteigerungen bei Rohstoffen für uns weniger massiv als für Mühlen beispielsweise. Aber auch wir registrieren natürlich Sprünge, insbesondere bei Energie, Personalkosten, Verpackung und Logistik. Wie die gesamte Branche müssen wir, was unsere Preise angeht, der Macht der Notwendigkeiten folgen.



# NACHHALTIGE UND ZUVERLÄSSIGE SYSTEME FÜR DIE HERSTELLUNG VON BÄCKEREIPRODUKTEN UND SNACK FOOD

Wertschöpfung durch "smarte" Innovationen für zukunftssichere Produktionsanlagen



**SHEETING & LAMINATING**



**DEPOSITING & DEKORATION**



**BACKEN & GAREN**



**TURN KEY SOLUTIONS**



[AMFBAKERY.COM](http://AMFBAKERY.COM) | [sales@amfbakery.com](mailto:sales@amfbakery.com)

USA | Netherlands | UK | China | Singapore | Canada | Mexico | UAE | Russia

„Es besteht ein riesiger Unterschied darin, ob man das Mehl eines Brotteigs über 6 bis 8 Stunden bearbeitet oder nur über 1,5 Stunden. Ein ganz anderes Produkt entwickelt sich und ein ganz anderes Aroma.“

Dr. Georg Böcker



© BÖCKER

**b+b:** Welche Rolle spielen die Spezialsauer in Ihrem Sortiment und wie entwickeln sich hier die Rohstoffpreise?

**Dr. Böcker:** Rund 10 % unserer Produktion entfällt allein auf Bio-Dinkel, weitere 10 % auf glutenfreie Rohstoffe wie Reis, Reiskleie, Buchweizen oder Mais. In diesem Feld müssen wir Preissteigerungen um 50 % hinnehmen. Teilweise können wir nur Tagespreise vereinbaren. Andere Rohstoffe sind nicht ansatzweise so stark betroffen. Bei Milchsäure gibt es zwar Preissteigerungen, aber nicht in derart exorbitanter Höhe.

**b+b:** Zurück zu Entwicklungstrends. Gibt es Ihrer Erfahrung nach Ideen aus dem Ausland, die sich auch in Deutschland erfolgreich umsetzen ließen?

**Dr. Böcker:** Tatsächlich komme ich immer wieder zurück zum Thema Weizensauerteig und langzeitgeführte Brote. Es besteht ein riesiger Unterschied, ob man das Mehl eines Brotteigs über 6 bis 8 Stunden bearbeitet oder nur über 1,5 Stunden. Ein ganz anderes Produkt entwickelt sich und ein ganz anderes Aroma, das man durch Quellmehle, Guarkernmehl oder Enzyme nicht erreichen kann. Wir plädieren nicht für eine dreistufige Fermentation, oder dreitägig, wie beim Panettone, wir wollen verdeutlichen, dass die Mehlquellung durch nichts anderes zu ersetzen ist als durch die Mehlquellung. Darum geht es bei der Langzeitführung, ob mit Sauerteig oder einem langzeitgeführten Hefeteig. Dann sind auch Hochproteinmehle nicht mehr zwingend notwendig. Man kann mit ganz anderen Mehlen Brote backen. Vielleicht lässt sich der Trend als traditionelles oder historisches Brotbacken bezeichnen, denn es geht im Prinzip „back to the roots“. Übrigens dauert es bei einem Roggenkorn ganze drei Tage, bis die Mehlquellung komplett stattgefunden hat.

**b+b:** Was ist mit dem Thema „glutenfrei“?

**Dr. Böcker:** „Glutenfrei“ ist zwar kein neuer Trend, aber ein Segment, in dem wir uns seit Jahren bewegen und aus

dem heraus wir Techniken erlernt haben, Nicht-Getreide-Rohstoffe zu Brot zu verarbeiten – und genau das ist angesichts knapper Weizenressourcen auf einmal eine Weltfrage. Wie kann man mit Vormischungen (Composite flours) aus lokalen Rohstoffen wie Tapioka statt mit Weizenmehl Brot backen? Dieses Thema bewegt zurzeit ausnahmslos alle Backmittler.

**b+b:** Welche Pläne verfolgen Sie bei BÖCKER für die nächste Zukunft?

**Dr. Böcker:** Die Trends, die wir besprochen haben, wollen wir aktiv vorantreiben, Sauerteig noch bekannter machen. Wir sind Spezialist in der Branche und das wollen wir pflegen. Einerseits zeichnen wir uns durch unsere Rohstoffvielfalt aus – wir führen bis zu 160 Sauerteig-Produkte in der Range –, andererseits durch unseren Fokus auf F&E. Darum haben wir uns schon immer auch mit außergewöhnlichen Zutaten auseinandergesetzt. Zurzeit sind es die Leguminosen, mit denen wir diverse Produkte anbieten können. Idealerweise wollen wir Trends nicht nur folgen, sondern sie setzen.

Und es tun sich neue spannende Märkte für uns auf, wie die veganen Lebensmittel. Ein Segment, in dem es nicht nur an Rohstoffen mangelt, sondern auch an Geschmack. Genau den können wir durch Fermentation erarbeiten. Dabei geht es nicht allein um Brot, sondern genauso um Fleischersatz oder Getränke. Wir wollen uns als Geschmacksentwickler positionieren, und zwar einem Geschmack, der auf natürlichen Rohstoffen basiert.

Die Fermentation macht viele Rohstoffe erst nutzbar, vor allem solche, die wegen ihrer Bitterstoffe abgelehnt werden, wie Buchweizen, Lupinen oder Leinsaat. Aromatisierung ist eine Sache, die Backbarkeit von Zutaten eine weitere der vielen Dimensionen des Sauerteigs.

**b+b:** Herr Dr. Böcker, vielen Dank für unser aufschlussreiches Gespräch. +++

## Vulganus gehört jetzt zur König-Gruppe

**KÖNIG**  
**VULGANUS®**

Die österreichische König-Gruppe mit Sitz in Graz übernimmt die Vulganus Oy aus Nastola in Finnland. Vulganus fertigt seit über 40 Jahren Spiralsysteme für die Bäckerei- und Lebensmittelindustrie. Zum Kerngeschäft gehören Prozesslösungen für die Aufgaben Gären, Kühlen und Frosten. Daneben bietet Vulganus verschiedene Arten von Förder- und Gär-schrankanlagen an. Die Marke VULGANUS wird eigenständig weitergeführt. Die Geschäftsführung der König Maschinen GmbH zur Akquisition: „Wir freuen uns, dass VULGANUS nun Teil der König-Gruppe ist. Der Kauf unterstützt die Umsetzung unserer Wachstumsstrategie und wir sind überzeugt, dass wir durch die Nutzung unserer beidseitigen Expertisen unser Produktangebot im Bereich Kühl- und Kältetechnik und unsere Lösungen für die internationalen Märkte weiter ausbauen können.“ +++

## Georg Heberer neuer AIBI-Präsident

Georg Heberer, Wiener Feinbäckerei, aus Deutschland ist neuer AIBI-Präsident. AIBI ist der europäische Dachverband der Großbäckereien. Die Wahl fand im Juni auf dem AIBI-Kongress in Bled/Slowenien statt. Heberer folgt auf Janez Bojc aus Slowenien. Als erster Stellvertreter des Präsidenten wurde Jean-Manuel Leveque, Chairman von NOVEPAN aus Frankreich, gewählt. Armin Juncker, der Hauptgeschäftsführer des Verbandes Deutscher Großbäckereien, bleibt weiterhin AIBI-Schatzmeister.



Georg Heberer (links) und Jean-Manuel Leveque

Diskutiert wurden in Bled gemeinsam mit Referenten aus den europäischen Ländern nicht nur die Auswirkungen der Pandemie auf die Backbranche. Ein wichtiger Punkt waren auch die Konsequenzen des geplanten Green Deals der Europäischen Union für die Branche. Einen Blick in die Zukunft gab es in den Vorträgen zu neuen Technologien. Um die internationale Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Union und vor allem Nordamerika ging es in der Panel-Diskussion mit Robb MacKie, dem Präsidenten und CEO der American Bakers Association. Abgerundet wurde das Programm durch umfassende Berichte über die Brotmärkte in Lateinamerika und Afrika.

+++

ANZEIGE

Mitten im Markt

Messe Stuttgart



# DUFTENDE TRENDS UND KNUSPRIGE KONZEPTE – DAS GIBTS

NUR AUF DER SÜDBACK

22.-25.  
Oktober  
2022  
Messe Stuttgart

suedback.de

Freuen Sie sich auf frische Trends und neuste Innovationen! Informieren Sie sich auf der südback rund um Themen wie Rohstoffe und Handelswaren, Arbeits- und Betriebstechnik, Geschäftseinrichtung und -ausstattung sowie Verkaufsförderung, Dienstleistung, Information und Management. ... und einmalig dieses Jahr mit dabei: der Eisbereich powered by GELATISSIMO – mit allem, was dazu gehört. Wir sehen uns!



Fachmesse für  
Bäckerei und Konditorei

## Kuchenhersteller Jomo mit neuem Geschäftsführer



@ Jomo

Paul Steyrer ist seit 1. Juli 2022 neuer Geschäftsführer der Jomo Zuckerbäckerei GmbH in Leobendorf/Österreich. Er tritt die Nachfolge von Johann Suntinger an, der sich nach rund 15 Jahren als Geschäftsführer bei Jomo in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet. Paul Steyrer hat Betriebswirtschaftslehre studiert und war in leitenden Positionen im

Marketing und Vertrieb bei Johnson & Johnson sowie zuletzt bei Upfield tätig. Steyrer verantwortet künftig den Markenauftritt, die Vertriebsstrategie sowie die weitere Expansion von Jomo. +++

## Markel Food Group erweiterte Führungsposition von Cindy Yao



@ Markel Food Group

Die Markel Food Group, ein weltweit führender Anbieter von automatisierten Lösungen für die Lebensmittelverarbeitung, hat vor Kurzem die erweiterte Führungsrolle von Cindy Yao als Chief Financial Officer bekannt gegeben. Zusätzlich zu ihrer Rolle als CFO übernimmt Yao außerdem die Verantwortung als Executive Vice President der Markel Food

Group. In ihrer neuen Rolle ist Yao verantwortlich für das Wachstum des Geschäfts und die Entwicklung des Teams von AMF China (dba Markel Food Equipment Tianjin), Reading Bakery Systems und Solbern. Die Leitung dieser Unternehmen wird Yao unterstellt sein, die weiterhin an den Vorstandsvorsitzenden Ken Newsome berichten wird. +++

## Neuer Vertriebsleiter für Brabender

Murat Tuglu (39) ist seit Juli neuer Leiter External Sales bei Brabender. Tuglu hat Wirtschaftsingenieurswesen studiert und war in den letzten neun Jahren für den regionalen Vertrieb von Verpackungsmaschinen für die Lebensmittelindustrie zuständig. Jetzt leitet er den Außendienst des Unternehmens mit Hauptsitz in Duisburg und ist gemeinsam mit dem Vertriebsteam für den Ausbau von Marktanteilen in bestehenden Märkten und für die Generierung von Umsätzen in neuen Märkten verantwortlich. Zu seinen Aufgaben gehört auch die Optimierung und Weiterentwicklung der Vertriebsstrukturen und -strategien. +++

## Handtmann baut Service für die Backbranche weiter aus



@ Handtmann



@ Handtmann

Zum deutschlandweiten Handtmann-Servicenet für die Backbranche gehört Hartmut Adelfang (Foto oben). Ihm obliegt die Position des Key-Account-Managers. Aufgewachsen im elterlichen Bäckereibetrieb, bringt der Bäckermeister, Konditormeister und Betriebswirt (MBA) langjährige Berufserfahrung als Betriebsleiter in der Backwarenbranche und im Bereich Investitionsgüter Backwaren mit. Ansprechpartner für Handwerksbetriebe in ganz Deutschland ist Bernhard Vetter. Als Bäckermeister und -techniker arbeitete er in zahlreichen Backbetrieben im In- und Ausland in der Anwendungstechnik und Produktentwicklung. Als DLG-Sachverständiger für Brot und Kleingebäck, Mitglied im Ausschuss Bäckereitechnologie und bei der VDB kennt er alle Anforderungen einer Bäckerei bis ins Detail. Beide bieten eine fundierte Beratung rund um Systemtechnik, Prozesse und Produkte vor Ort beim Kunden oder im Handtmann Forum in Biberach. +++

## Neue Vertriebsleitung für American Pan in Europa



@ Bundy Baking Solutions

Bundy Baking Solutions mit Hauptsitz in Urbana, Ohio/USA hat die Vertriebsleitung für American Pan in Europa neu strukturiert. „Wir strukturieren unser Team um, um unsere Kunden in ganz Europa besser bedienen zu können und weiterhin Lösungen für den gesamten Lebenszyklus anzubieten, die auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind“, so das Unternehmen. Zum Team gehören (auf den Fotos, v. l.):

- + Jesper Albertsen, Vizepräsident Vertrieb, American Pan Europe
- + Helen Dooley, Leiterin des Vertriebsinnendienstes, American Pan Europe
- + Dario De Prato, Verkaufsleiter, American Pan Süd-Europa
- + Steve Eaton, Verkaufsleiter, American Pan UK & Irland +++



## **BE AGILE**

Ein einzigartiger Ofen für eine Welt im Wandel



Flexibilität, zukunftsweisende industrielle Leistung und Produktqualität.  
Der M-TA bietet alles, um Ihnen diesen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

Er kann eine fast unendliche Vielfalt an Back- und Konditoreiwaren  
herstellen, auf einem Markt, der ständig wächst und sich weiterentwickelt.

Kontaktieren Sie uns unter [info@mecatherm.fr](mailto:info@mecatherm.fr)

**Make your industrial bakery simpler**





## Comeback der südback

Die Vorbereitungen zur südback 2022, die vom 22. bis 25. Oktober in Stuttgart stattfindet, laufen auf Hochtouren. Die Rückkehr einer der wichtigsten europäischen Branchenmessen wird mit Spannung erwartet.

**+** Über den Wert digitaler Tools sind sich Veranstalter wie Branchenvertreter einig, persönliche Treffen aber, wie sie auch auf der südback in Stuttgart stattfinden, werden sie nicht 1:1 ersetzen können. Die Branche braucht den Treffpunkt. „In den letzten zwei Jahren konnte sich das Bäckerhandwerk im In- und Ausland nicht mehr auf Branchenmessen treffen. In dieser Zeit hat sich gezeigt, dass virtuell sehr viel möglich ist. Es hat sich aber auch deutlich gezeigt, dass reale Begegnungen und persönliche Kommunikation für viele Menschen unersetzlich sind. Wir freuen uns daher sehr, dass die 29. südback im Oktober 2022 ihre Pforten öffnen wird“, so Stefan Körber, Hauptgeschäftsführer des LIV für das Württembergische Bäckerhandwerk und des BIV Baden, gegenüber der Presse. „Die südback wurde 1978 gegründet, um den Handwerksbäckern eine Fachmesse zu bieten, auf der sie sich über neue Maschinen, Werkzeuge, Rohstoffe, Dienstleistungen und Trends in ihrer Branche informieren können. Zukunftsorientierte Fachprogramme und Fachvorträge waren und sind auch heute noch eng mit der Messe verbunden.“

Während des Pressetermins wurden die aktuellen Herausforderungen analysiert, wie der Mangel an Fachkräften, die Wettbewerbssituation und Fragen der Lieferkette. Klaus Vollmer, Landesinnungsmeister des Konditorenhandwerks Baden-Württemberg, brachte auch gute Nachrichten aus seinem Bereich mit: Die Zahl der Frauen in der Branche steigt: 40 % der neuen Meister sind Frauen.

### Informationen sind entscheidend

Wenn man sich die Trends ansehe, so Stefan Körber, nehme die Vorliebe für vegane und regionale Produkte zu. Mit Blick

auf das derzeitige volatile Marktumfeld sieht er Informationen als entscheidend an – sowohl über wechselnde Entwicklungen als auch über Innovationen und Trends. „Mit dem Besuch der südback erhalten die Unternehmen des Bäckerhandwerks aktuelle Informationen aus erster Hand, mit denen sie die Qualität und Effizienz ihrer täglichen Arbeit optimieren und steigern können“, sagte er. Die Exponate in den fünf Messehallen spiegeln die Branchenentwicklungen in den Bereichen Arbeits- und Betriebstechnik, Betriebsausstattung, Ladeneinrichtungen, Rohstoffe und Halbfabrikate, Handelswaren, Verkaufsförderung und Dienstleistungen wider.



Stefan Körber

© Landesinnungsverband für das Württembergische Bäckerhandwerk

### Neuer Schwerpunkt Speiseeis

Die kommende Veranstaltung ist ein Re-Start nach dreijähriger, Corona geschuldeter Pause. (Die letzte südback fand im Jahr 2019 statt.) Einmalig mit dabei ist der Themenschwerpunkt Speiseeis powered by GELATISSIMO, in dem handwerklich hergestelltes Speiseeis im Mittelpunkt steht. Die GELATISSIMO ist üblicherweise ein wichtiges Element der Stuttgarter Fachmesse Intergastra, die in diesem Jahr aufgrund der Corona-Vorschriften nicht stattfinden konnte.



Entsprechende Materialien, Technologien und Live-Shows werden im Oktober vorgestellt; auch der Grand Prix GELATISSIMO wird statt auf der Intergastra auf der südback ausgetragen.

### Der Carlo-Wildt-Pokal

Kreativ muss es sein, lecker aussehen und schmecken. Die Farbharmonie soll stimmen, das Thema getroffen werden. Handwerkliches Geschick und Sauberkeit spielen eine entscheidende Rolle. Das sind die Anforderungen beim Carlo-Wildt-Pokal, dem prestigeträchtigen Lehrlings-Wettbewerb des LIV des Konditorenhandwerks Baden-Württemberg. Er wird zum 14. Mal auf der südback ausgetragen. Konditoren im 2. oder 3. Ausbildungsjahr können sich noch bis 30. September 2022 beim Verband anmelden. Das Wettbewerbsthema in diesem Jahr heißt „Kontraste“.



alle Fotos: © Landesmesse Stuttgart

ANZEIGE

## FLEXIBILITY! NO SECRET – JUST VEMAG!

Sie wünschen sich mehr als nur überragende Flexibilität?  
Entdecken Sie die revolutionären Lösungen für Backwaren von VEMAG!

Ob es Ihnen um Flexibilität, maximale Effizienz, höchsten Durchsatz, ölfreies Schneiden/Teilen, hohe Gewichtsgenauigkeit, einfache Bedienung oder optimale Hygiene geht – eben alles, was das Bäckerherz höherschlagen lässt: Der Teigportionierer von VEMAG ist die perfekte Lösung.

**VEMAG:** Das Aushängeschild für Ihren Bäckereibetrieb!

[baeckerei.vemag.de](http://baeckerei.vemag.de) e-mail@vemag.de





## Das Bäcker-Trend-Forum

Fachkräftemangel, Ressourcenschonung, Kundenbindung – das sind Themen, die der LIV für das Württembergische Bäckerhandwerk und die Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Südwest mit Unterstützung aus der Branche für das Bäcker-Trend-Forum in Halle 8 auf die Agenda gesetzt haben. Ergänzt wird die Veranstaltung durch Trend-Talks, praktische Vorführungen und Diskussionsrunden. „Der Austausch untereinander kommt beim Bäcker-Trend-Forum natürlich auch nicht zu kurz. Wir haben nach so langer Zeit der sozialen Distanz, in der Treffen auf Fachveranstaltungen und Messen nicht möglich waren, einiges zu besprechen“, sagt Tobias Pfaff, Schulleiter der Akademie Deutsches Bäckerhandwerk Südwest. Sein Kollege, Bernd Kütscher von der Akademie in Weinheim, ergänzt: „Die Marktveränderungen, die wir gerade erleben, sind heftig. Einige Rohstoffe sind ausverkauft, die Preise deutlich gestiegen. Die Energiekosten sind explodiert und für manche Betriebe kaum noch leistbar, Personal ist knapper denn je und die Kundschaft spart selbst, wo sie kann.“



Bernd Kütscher

© Bundesakademie Weinheim/Ingo Hilger

Bernd Kütscher wird beim Bäcker-Trend-Forum über genau diese Veränderungen sprechen. „Ich möchte eine gewisse Orientierung bieten und versuchen, den KollegInnen zu helfen mit den Herausforderungen umzugehen.“ Laut Kütscher erlebt die Branche gerade eine Zeit des Aufräumens und des Hinterfragens. Genau da setzt er mit seinen Empfehlungen an:

Es gilt, das eigene Portfolio zu hinterfragen und das Sortiment zu verdichten, um sowohl Rohstoff- als auch Energie- und Personalbedarf zu reduzieren und sich

## Der Trend Award 2022



Der südback Trend Award ist schon seit 2005 fester Bestandteil der Messe und bereits entschieden. „Es war nicht leicht für uns, aus der Vielzahl an qualitativ sehr hochwertigen Produkten und technischen Lösungen die Gewinner zu ermitteln. Die hohe Beteiligung bestätigt einmal mehr die Bedeutung der südback für die Branche“, so Prof. Michael Kleinert, Jury-Vorsitzender des südback Trend Awards.

Gewinner in der Kategorie „Marketing, Verkauf und Organisation“ ist Keil Konzepte mit „Mini Böxle – die kleinste, voll-funktionsfähige Bäckereifiliale der Welt“. Eine transportable, nachhaltige und flexible Verkaufseinheit mit allem, was zu einem top-ausgestatteten Ladengeschäft en miniature gehört, inklusive Lagerraum und Sanitäreinrichtung. Mittels Tieflader und Schwerlastkran lässt sich die Verkaufseinheit ohne bauliche Maßnahmen flexibel an einem anderen Ort aufstellen.

Der französische Hersteller Boiron Frères konnte mit seinen neuen „AMBIENT FRUIT PUREES“ in der Kategorie „Rohstoffe & Convenience“ überzeugen. Die Fruchtpürees gibt es in neun Geschmacksrichtungen. Sie kommen ohne Zucker- und Aromazusätze sowie ohne Konservierungsstoffe aus und garantieren trotzdem einen einzigartigen Fruchtgeschmack. Der Clou ist jedoch, dass die Fruchtpürees nicht gekühlt werden müssen, was ihre Verarbeitung deutlich vereinfacht. Angeboten werden die Pürees in 1-Liter-Tetrapacks.

In der Kategorie „Technik“ konnte sich die Va-Q-tec AG mit ihrem „Va-Q-tray“ durchsetzen, einer Mehrweg-Thermo-Systembox. Die innovativen Trays garantieren temperierten Transport von Teiglingen oder anderen Backwaren durch ihre besondere Isolation mit hoher Temperaturstabilität. Die Boxen können bei Bedarf zusätzlich mit Kühlakkus bestückt werden. Sie haben integrierte Tragmulden, sind einfach stapelbar, haben eine genormte Eurobox-Größe und lassen sich daher mit anderen handelsüblichen Transportboxen kombinieren. Und man kann sie in Waschstraßen reinigen.



Auf dem Konditoren-Trend-Forum führt Chocolatier Kevin Kugel den Besuchern vor, wie sie durch Räuchern, Fermentieren und Gären Produkte der Extraklasse herstellen können

erwartet eine goldene Zukunft.“ Dass es gelingen kann, will er anhand von Betriebsbeispielen demonstrieren.

### Das Konditoren-Trend-Forum

Es ist ein Branchentreffpunkt und laut Veranstalter ein Publikumsmagnet der südback: das Konditoren-Trend-Forum in Halle 7. Der LIV des Konditorenhandwerks Baden-Württemberg lässt dabei eine bunte Mischung aus visionären Denkern und revolutionären Macherinnen auf der Bühne zu Wort kommen. Es geht um fortschrittliches Arbeiten in Konditorei und Café, darum, die Ausbildung des Nachwuchses in Zukunft noch besser zu gestalten, aber auch um aktuelle wie kommende Trends. So stellen die Profis der Branche u. a. neue Ideen für das Außer-Haus-Geschäft vor – Snacking spielt dabei eine immer größere Rolle. Kevin Kugel, einer von Deutschlands bekanntesten und erfolgreichsten Chocolatiers, widmet sich dem Thema „Räuchern, fermentieren, gären“ in der Patisserie.

### Hallenbelegung

Fünf Messehallen mit einer Gesamtausstellungsfläche von 56.600 qm sind belegt. Noch kurze Zeit sind Anmeldungen von Ausstellern möglich. ++++

auf das zu konzentrieren, was den Betrieb wahrhaftig ausmacht. Kütschers Botschaft: „Wir befinden uns in einer Zeit des Wandels. Wem dieser Wandel gelingt, den

ANZEIGE

**Anneliese**  
Industrial bakeware  
and racks.

## 01 UNSERE WAGEN

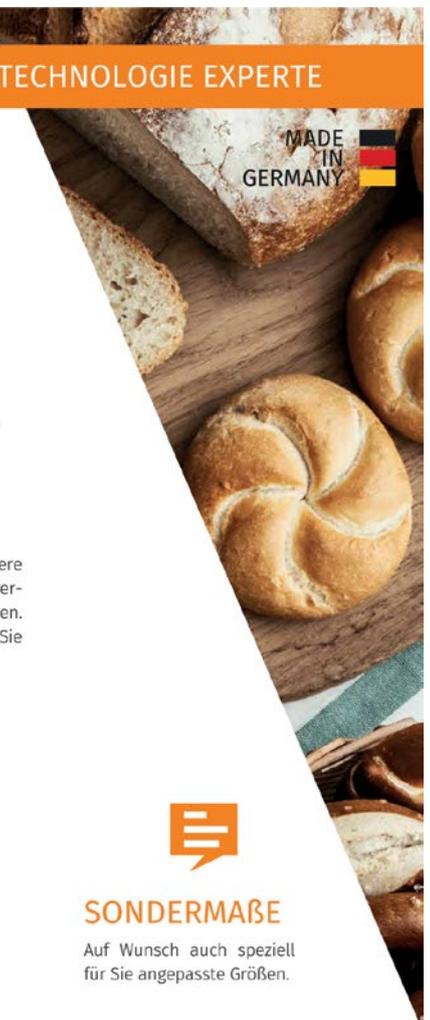
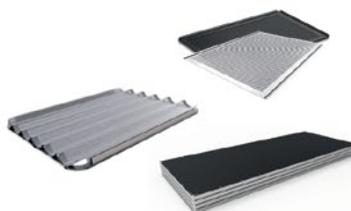
STIKKENWAGEN - FROSTERWAGEN - GEHÄUSEWAGEN  
- MEHLWAGEN - THERMOÖLWAGEN - TISCHWAGEN

Stabil, robust und auf Ihre Anforderungen maßgeschneidert - das sind unsere Wagen. Mit Optionen wie Winkelausführungen, Durchrutschsicherungen oder Spezialrollen individualisieren Sie Ihr Produkt.



## 02 UNSERE KASTENVERBÄNDE

Gutes Brot braucht die richtigen Zutaten, Erfahrung und Liebe. Unsere qualitativ hochwertigen und auf Ihre Bedürfnisse abgestimmten Kastenverbände unterstützen Sie, um sich genau darauf konzentrieren zu können. Wählen Sie aus unserem breiten Spektrum an Formen oder fragen Sie unsere Experten nach Einzellösungen!



IHR BACK-TECHNOLOGIE EXPERTE

MADE  
IN  
GERMANY

## 03 UNSERE BLECHE

FORMBLECHE - BAGUETTEBLECHE - SCHNITTEN UND  
BUTTERKUCHENBLECHE - ANLAGENBLECHE

Backbleche sind Ihr grundlegendes Handwerkszeug. Hier sind Qualität und Individualität der Schlüssel zu Prozessen, die Sie zu 100% im Griff haben und die Ihre Arbeitsweise unterstützen. Wählen Sie aus unseren vielfältigen Optionen, damit das Blech sich nach den Anforderungen Ihrer Abläufe richtet - nicht anders herum.



### SONDERMAßE

Auf Wunsch auch speziell für Sie angepasste Größen.

Jürgen Hinkelmann, Geschäftsführer der Bäckermeister Grobe GmbH & Co.KG in Dortmund, die 2002 aus der Fusion der Feinbäckerei Hinkelmann und der Bäckerei Grobe entstand. Die Bäckerei ist heute mit rund 60 Filialen in und um Dortmund vertreten und beschäftigt 650 Mitarbeiter.

Der 1964 geborene Hinkelmann ist seit 2019 Landesinnungsmeister des Innungsverbandes Westfalen-Lippe sowie Vizepräsident und Schatzmeister des Zentralverbandes des Deutschen Bäckerhandwerks

© Bäckermeister Grobe GmbH

## Neue Wege suchen

**Jürgen Hinkelmann** ist Unternehmer und nimmt diese Bezeichnung ernst. Wenn die Rahmenbedingungen nicht so sind, wie sein Betrieb sie braucht, sieht er sich in der Pflicht, nach neuen Wegen und Lösungen zu suchen. Ein Gespräch über Energiekosten im Backbetrieb.

**+ b+b:** Herr Hinkelmann, kaum ein Tag vergeht, an dem nicht mindestens eine Bäckerei in Deutschland den Laden dichtmacht und die gestiegenen Energiekosten als Grund nennt. Stirbt das Bäckerhandwerk in Deutschland?

**Hinkelmann:** Nein, ganz sicher nicht. Aber die Betriebe haben extreme Kostensteigerungen zu verkraften, nicht nur beim Energieeinkauf. Der im vergangenen Jahr beschlossene Mindestlohn von 12 € pro Stunde hat unsere Personalkosten massiv steigen lassen. Die Materialkosten sind zum Teil sogar deutlich stärker gewachsen als die Energiekosten. Uns belasten vor allem die Mehlpreise. Dienstleistungen sind teurer geworden und ja, die Energiekosten zeigen nur einen Trend, aufwärts, und das, obwohl die EEG-Umlage weggefallen ist. Mich ärgert außerdem, dass die Politik Betriebsstrukturen wie unsere, die von der Produktion bis zum Verkauf gehen, nicht auf dem Schirm hat. Die Förderungen im Energiebereich sind auf reine Produktionsbetriebe zugeschnitten, im Klartext – auf die Industrie. Aber bei allen Sorgen, eines ist klar: Wir werden unsere Existenzberechtigung ganz sicher nicht wegen des Ukraine-Konfliktes und dessen Folgen verlieren.



Der Hybridbrenner der Thermoölanlage kann jederzeit von Gas auf Öl wechseln

© Bäckermeister Grobe GmbH

**b+b:** Steigende Kosten und begrenzte Möglichkeiten, diese an die Kunden weiterzugeben – also macht doch demnächst der Letzte das Licht oder besser den Backofen aus?

**Hinkelmann:** Noch mal nein! Aber Betriebe, die in der Corona-Zeit ihre Hausaufgaben nicht gemacht und ihre Kostenstrukturen nicht radikal optimiert haben, stecken jetzt in der Klemme.

**b+b:** Selbst wer Kosten optimiert hat, erleidet jetzt die massiven Kostensteigerungen. Wie lange sollen und können Bäckereiunternehmer das aushalten?

**Hinkelmann:** Zum Unternehmertum gehört es, nicht nur gute Zeiten mitzunehmen, sondern auch mal schlechte Zeiten auszuhalten. Seit Mitte des Jahres gehen bei den meisten Betrieben die Zahlen nach unten und das wird mindestens noch bis zum Ende des nächsten Jahres so bleiben. Im Moment geht es also nicht um Gewinne, sondern vor allem darum, keine Substanz zu verlieren.

**b+b:** Was hat der Unternehmer Jürgen Hinkelmann, was hat die Bäckerei Grobe gemacht, um keine Substanz zu verlieren?

**Hinkelmann:** Wir haben seit Jahren bereits ein sehr scharfes Kostenmanagement, und das haben wir in den vergangenen Monaten noch einmal nachgeschärft. Aber ich habe auch bereits im Herbst 2021 mit unserem Gaslieferanten einen Festvertrag bis Ende 2024 und mit unserem Stromlieferanten bis Ende 2025 abgeschlossen, und das für alle Abnahmestellen. Ich glaube nicht, dass bis dahin die Preise sinken.

**b+b:** Preise sind ein Thema; wie sieht es mit der Versorgungssicherheit Ihrer Backstube aus?

**Hinkelmann:** Rund zwei Drittel unserer Backflächen werden mit Thermoöl beheizt, das bislang wiederum mit Gas

erwärmt wird. Unser Netzbetreiber hat uns erklärt, dass für den Fall, dass auf dem Gasmarkt die Warnstufe 3 ausgerufen wird, wir kein Gas mehr bekommen. Seit Anfang Juni arbeiten wir deshalb mit Hybridbrennern, die von Gas auf Öl umschalten können. Das Öl lagern wir in Öltanks, für deren Aufstellung keine Genehmigung notwendig ist und die außerdem mobil sind.

„Eines ist klar, wir werden unsere Existenzberechtigung ganz sicher nicht wegen des Ukraine-Konfliktes und dessen Folgen verlieren.“

Jürgen Hinkelmann

**b+b:** Wie wirkt sich das kostentechnisch aus?

**Hinkelmann:** Erst einmal haben wir mit allem Drum und Dran rund 100.000 € investiert und die laufenden Kosten sind rund doppelt so hoch wie die Versorgung mit Gas.

**b+b:** Das ist eine Menge. Sparen Sie im Gegenzug am Personal?

**Hinkelmann:** Nein, im Gegenteil, alle Mitarbeiter kriegen seit dem 1. Juli einen einheitlichen Lohnaufschlag. Die

ANZEIGE

# GENUSS KRÜSTCHEN



Ein natürlich rustikaler Genuss – Unsere neue Mühlenmischung Schapfen „Meine Mühle“ Genuss-Krüstchen kombiniert das Beste aus dem Urgetreide Dinkel mit wertvollem Leinsamenmehl und

Sonnenblumenkernen. Gepuffte Gerstenkörner und feinstes Gerstenmalz bestechen durch ihr einzigartiges Aroma und sorgen für einen unverwechselbaren Geschmack.



Die Vakuumkonditionierungsanlagen verringern die Backzeiten und sparen so Energie



Das Wasser dieses Puffers bezieht seine Wärme aus der Abwärme der Thermoölanlage. Es wird durch die Abwärme der Stikken auf die Temperatur gebracht, die die Spülanlage braucht

© Bäckmeister Grobe GmbH

wachsenden Kosten bringen auch die Mitarbeiter und ihre Familien in Bedrängnis und ich habe an mich als Arbeitgeber den Anspruch, dagegen etwas zu tun. In die Hybridbrenner haben wir investiert, weil wir Bäcker sind und die Menschen mit Brot versorgen wollen. Ich bin Unternehmer und wenn die Rahmenbedingungen nicht so sind, wie ich sie gerne hätte und ich sie auch nicht ändern kann, dann ist es meine Aufgabe als Unternehmer, Umleitungen zu suchen. Ich finde es nur übel, dass die Industrie bei solchen Belastungen von der Politik Hilfe bekommt, wir als Handwerker aber nicht.

**b+b:** Wie sieht es bei Ihnen mit der eigenen Energieerzeugung aus?

**Hinkelmann:** Wir haben 2010 zum ersten Mal in Photovoltaik investiert und 2018/19 noch mal massiv erweitert. Im Jahresdurchschnitt erzeugen wir damit rund 30 % unseres eigenen Stroms. Mindestens genauso wichtig sind uns aber Energiemanagement und Wärmerückgewinnung. Gutes Energiemanagement ist für die Steuerung der Thermoöfen wichtig. Aus der Wärmerückgewinnung unserer Kälteanlagen speisen wir die Glykolerwärmung für die Gärunterbrecher. Zur Rückgewinnung von Wärme der Thermoölanlage stehen vier Puffer bereit, die ihrerseits einen fünften Puffer heizen, der dann mit der Restwärme der Stikken „geboostert“ wird. Das Wasser steht der Spülanlage zur Verfügung, die so in der Regel keine zusätzliche Heizung braucht. Wir sind inzwischen übrigens dazu übergegangen, die Körbe vor dem Spülgang einer Sichtkontrolle zu unterwerfen, sodass nicht mehr alle jeden Tag gewaschen werden. Wir haben die Spülmenge auf 60 % reduziert, sparen Energie und

Wasser ohne sichtbaren Hygieneverlust, nur durch Hinschauen und Mitdenken.

**b+b:** Energierückgewinnung ist fein, aber besser wäre doch wohl, Energie von vornherein zu sparen. Gibt es bei Ihnen dafür auch ein Beispiel?

**Hinkelmann:** Viele sogar. Wir haben vor ein paar Jahren mehrere Vakuumkonditionierungsanlagen gekauft und die Ladenbackquote gesenkt. Vorteil: Wir backen die Ware auf 20 Blechen 60 x 80 im Stikken, statt auf 40 kleinen Etagen im Ladenbackofen. Die Vakuumpumpe braucht wenig Energie und die Backzeiten sind kürzer, das spart Energie. Unsere Spezial- und Körnerbrötchen werden erst als Teiglinge mit der dritten Tour ausgeliefert, unsere beiden Hauptprodukte, das Schnittbrötchen und die Kaisersemmeln, werden von Beginn an in den Läden gebacken, es kommt aber eine Startmenge aus der Backstube. In den Filialen sparen wir durch diese Prozessänderung 20 bis 25 % der Gesamtenergie. Obendrein haben die Mitarbeiterinnen in den ersten Stunden mehr Zeit für die Betreuung der Kunden. Ein anderer Punkt ist das Licht in den Filialen. Ich tue mich schwer damit, es einfach abzudunkeln. Schließlich ist das ein wichtiger Faktor für die Wohlfühlatmosphäre. Aber, erstens verwenden wir nur noch LED-Lampen, zweitens sorgen in allen neuen Filialen Luxmeter dafür, dass stets eine gleiche Helligkeit herrscht. Machen wir übrigens auch in der Hälfte der Backstube so. Lichtschalter gibt es nicht mehr und die Helligkeit bleibt immer gleich. Auch beim Lüften kann man Energie sparen. Markisen auf die Sonnenseite und viel Querlüftung, eventuell unterstützt durch Ventilatoren, und nicht als Erstes die Klimaanlage anschmeißen



Auf allen verfügbaren Dächern sind Photovoltaikanlagen installiert. Gemeinsam liefern sie rund ein Drittel des Strombedarfs

© Bäckereimaster Grobe GmbH

– und wenn, dann nie auf weniger als 26 ° runterkühlen. Schiebescheiben bei Thekenkühlung helfen Energie zu sparen. Muss man aber auch benutzen. Es gibt massenhaft Ansätze, Energie zu sparen. Wichtig ist es, Sensibilität dafür zu entwickeln, vor allem bei den Führungskräften. Wir haben Fließschemata erstellt für Wärme, Kälte und Wasser und diskutieren zwei-, dreimal im Jahr, wo Optimierungsmöglichkeiten sind.

**b+b:** Da wäre noch der Bereich Logistik. Wie sieht es da bei Ihnen aus?

**Hinkelmann:** Wir beliefern die Filialen mit zehn 7,5-t-Lkw und drei bis vier kleinen E-Autos. Leider gibt es für die Lkw noch keine echte Alternative zum Dieselmotor. Die Hälfte der Filialbetreuer fährt E-Autos, der Rest noch mit Verbrennern.

**b+b:** Was steht auf Ihrer To-do-Liste?

**Hinkelmann:** Perspektivisch planen wir, den neuen Vakuumbrotbackofen von bakeXperts zu testen. Ich verspreche mir davon eine Reduzierung der Retouren und bessere Verfügbarkeit von Ware, insbesondere Schnittbrot, weil es gleich runtergekühlt wird, so dass man es schneiden kann. 80 % unserer Brote gehen geschnitten über die Theke. Da ist Verfügbarkeit wichtig. Außerdem denken wir darüber nach, die Fettbackgeräte an die Thermoölkühlung anzuschließen. Strom dort zu verwenden, kann die Spitzenlast zu hoch treiben und das wird teuer.

**b+b:** Sie sind Funktionsträger innerhalb der Bäckerverbände. Welche Hilfe kann ein Betrieb von den Verbänden erwarten?

**Hinkelmann:** Die technischen Betriebsberater können bei der Analyse und auch bei der Umsetzung helfen. Der Zentralverband ist dafür nicht nah genug an den Betrieben. Aber ich könnte mir auch vorstellen, dass die Bäckereien stärker mit den technischen Beratern zusammenarbeiten und echten Mehrwert bieten.

**b+b:** Herr Hinkelmann, herzlichen Dank für das Gespräch.

+++



## NumberOne Bakeware & Coating



# KEMPF

bakeware and coating

Kempf GmbH | Carl-Benz-Straße 3 | 85296 Rohrbach  
++49 8442/9669-0 | [www.kempfgmbh.de](http://www.kempfgmbh.de)



## Gepufftes Getreide und Flocken in Bio-Qualität

Laut dem Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) erreichten Bio-Lebensmittel nach dem Rekordjahr 2020 (+22,3 %) auch im letzten Jahr ein Umsatzplus von 5,8 %. Schon vor der Pandemie bescherte der Ruf nach mehr Nachhaltigkeit der Bio-Branche eine Umsatzsteigerung. Die SchapfenMühle bietet der backenden Branche Produkte in Bio-Qualität an, darunter gepufftes Getreide wie Dinkel oder Emmer sowie die Pseudogetreide Amaranth oder Buchweizen. Ebenfalls können Bäckereien ihr Sortiment mit Bio-Flocken veredeln. Die Roggen- sowie Weizenflocken sind Vollkornflocken in Bio-Qualität und lassen sich nicht nur für Brote, sondern auch für Kleingebäck verwenden. +++



## Neues Buchweizenquellmehl

Ein neues Buchweizenquellmehl mit hohem Nährwert hat KRÖNER-STÄRKE auf den Markt gebracht. Das am Hauptsitz in Ibbenbüren hergestellte Quellmehl bietet der Backwarenindustrie, so das Unternehmen, eine Lösung, um die wachsende Nachfrage nach Clean Label zu bedienen. Durch seine Frischhalte- und Wasserbindungseigenschaften verbessere es die Teigausbeute ohne den Einsatz von Lebensmittelzusatzstoffen. Buchweizenquellmehl eignet sich für Brot sowie für die Teigeinstellung von Pfannkuchen wie Blinis und anderen typischen Produkten auf Buchweizenbasis. +++



## Donuts und Muffins fürs Halloween-Geschäft

Für das Halloween-Geschäft hat Dawn Foods sein TK-Angebot um einen „gruseligen“ Halloween-Donut erweitert. Er ist mit Kakao- und Haselnusscreme gefüllt und mit weißen Streuseln und Halloween-Kürbisgesichtern dekoriert. Wer selbst kreativ werden möchte, kann auf die Halloween Muffins zurückgreifen. Vier Produkte stehen zur Auswahl: Dawn Muffin-Mix, Dawn Muffin-Mix Chocolate, Dawn Muffin-Mix Plain Vegan und Dawn Muffin-Mix Chocolate Vegan. +++

## Tourierbutter: Leicht erhöhter Schmelzpunkt

Die Hoche Butter GmbH erweitert ihr Sortiment um eine weitere Tourierbutter. Mit dem Neuprodukt schließt das Unternehmen die Lücke zwischen niedrig- und hochschmelzenden Butterplatten in seiner Range für das Backhandwerk. Die neue Butterplatte verfügt über verbesserte Verarbeitungseigenschaften bei etwas höheren Umgebungstemperaturen in der Backstube und eignet sich für die Herstellung von Plunder- und Blätterteigen aller Art. Der Schmelzpunkt von 35 °C wurde dabei bewusst gewählt: So verfügt die neue Platte einerseits über eine verbesserte Standfestigkeit und verleiht den fertigen Gebäcken andererseits dennoch ein laut Hersteller gutes Mundgefühl, da die Butter beim Hineinbeißen auf der Zunge noch schmelzen kann. „Wir haben bei unseren Kunden zunehmenden Bedarf für eine universell einsetzbare Butterplatte mit einem etwas erhöhten Schmelzpunkt gesehen und uns entschlossen, ein entsprechendes Produkt zu entwickeln“, sagt der Verkaufsleiter Sven Ost. +++



## Produkte mit Free-E Siegel

Unter der Marke „Natürlich Westfalia“ führen die Westfälischen Lebensmittelwerke Lindemann zwei Produkte auf SHEA-Basis. „Was jetzt neu ist: Wir erweitern die Marke um Free-E Produkte“, erklärt Harald Guimaraes, Head of Marketing im Unternehmen. Zwei weitere Produkte hätten das sogenannte Free-E Siegel erhalten, das für den kompletten Verzicht auf Emulgatoren (E-Nummern) und Farbstoffe stehe. „Clean Label und Free-E sind in unserem Unternehmen schon lange Thema und absolut im Trend“, so Guimaraes. +++



POSIDRIVE® DIRECT DRIVE

# GEWINNE STEIGEN LASSEN



DER MARKTFÜHRER IN FÖRDERBANDTECHNOLOGIE FÜR DIE BACKWARENINDUSTRIE

Schon seit 1946 revolutioniert Ashworth die Zukunft der Förderbandtechnologie und führt den Markt mit den meisten Förderbandpatenten an, auch für Branchen in der Lebensmittelverarbeitung. Unternehmen auf der ganzen Welt setzen auf die Qualitätsprodukte, den zuverlässigen Kundenservice, die innovativen Lösungen und das erfahrene Service-Team von Ashworth.



SEHEN SIE UNSERE  
AKTUELLE SMARTSPIRAL  
ERFOLGSGESCHICHTE



SMARTSPIRAL®

## POSIDRIVE SPIRAL®

Sorgt außerdem für eine gleichbleibende Bandspannung zwischen den Reinigungszyklen.

## SMARTSPIRAL®

Aus der Ferne die Echtzeitleistung mehrerer Spiralen an verschiedenen Anlagenstandorten anzeigen lassen.

Kontaktieren Sie uns heute und lassen Sie uns Ihnen helfen, Ihr Unternehmen voranzubringen.  
Wählen Sie +31 20 5813220 oder besuchen Sie [ashworth.com/brot-und-backwaren](http://ashworth.com/brot-und-backwaren)

# Kunst auf der Kruste

Auf über 200 reich bebilderten Seiten zeigt Tommy Lebe im IREKS-Fachbuch „Brot.Kunst.Werke.“, wie man Brot mit kreativen, aber einfachen Techniken zum Hingucker werden lässt.

**+** Dekorbrote sind seine Leidenschaft und im neuen IREKS-Fachbuch „Brot.Kunst.Werke.“ wird genau das vermittelt. Eineinhalb Jahre lang hat Tommy Lebe gemeinsam mit einem Team aus Marketing und Design daran gearbeitet. Brot zu individualisieren, es andersartig zu gestalten, das begeistert und beschäftigt ihn seit Langem. „Stellen Sie sich vor, man lädt Sie zu einem Barbecue ein. Dann werden die meisten Leute ein Foto oder ein Selfie machen und das Bild in den sozialen Medien posten. Vom Barbecue, nicht vom Brot. Es sei denn, das Brot ist in seiner Form, in seiner Farbe oder in seinem Dekor außergewöhnlich.“ Es geht ihm um den Wow-Effekt und darum, dass Bäcker diesen Effekt mit überwiegend einfachen Techniken und ihren eigenen Grundteigen erzielen können.

„Viele Bücher beschreiben, wie man Brot kreativ in Form bringt, geben aber neue Rezepturen vor. Genau das wollten wir nicht. Die Bäcker sollten mit ihren traditionellen und regionalen Rezepten arbeiten können.“

*Tommy Lebe*

## Blick nach Frankreich

Der Anschlag, sich mit außergewöhnlichen Dekoren auseinanderzusetzen, kam mit dem Blick in die französische Bäckereiwelt. „In Frankreich konkurrieren viele kleine Boulangerien miteinander, die gutes Handwerk und viel Kreativität an den Tag legen, um sich vom Wettbewerb abzuheben.“ Weil man in Frankreich überwiegend mit Weizenteigen arbeitet, hat sich Lebe an die Arbeit gemacht, Techniken auf Weizen- und Roggenmischbrote zu adaptieren. Seine erste Idee war der Stierkopf. Probeläufe mit verschiedenen Schnitt-, Ausbund- und Einschlagtechniken kamen hinzu. Heute kann er einen Ideenpool von Hunderten Gebäcken vorweisen. Auch wenn die Gebäcke teils aussehen wie wahre Kunstwerke, sie sind zum Verkauf bestimmt, nicht nur als Dekoelemente.

„Die Techniken müssen nicht sehr aufwändig sein, damit eine Backware extrem gut wirkt“, sagt Lebe und beschreibt eine einfache Methode: „Beim artisanen Krustenring dreht man den Teigling in Hartweizen- oder Maisgrieß. Mit seiner harten Struktur schleift der Grieß feine Teilchen von der Teiglingsoberfläche. Die Lücken werden mit Weizenmehl gefüllt, die Serifen öffnen sich und man erhält eine rustikale Optik.“

Brot.Kunst.Werke. erschien im Frühjahr 2022. Das Buch ist zweisprachig, in Deutsch/Englisch geschrieben, umfasst 237 Seiten und kann über den IREKS-Außendienst oder die IREKS-Website bezogen werden.





Tommy Lebe ist Bäckermeister und seit 2014 internationaler Fachreferent bei IREKS in Kulmbach. In seiner Position hält er Seminare und unterstützt Bäckereien in mehr als zehn Ländern rund um das Mittelmeer. Das Spezialgebiet „dekorative Techniken“ ist seit 2017 ein großer Bestandteil seiner Arbeit

### Langzeitführung

Außergewöhnliche Optiken wirken durch den Kontrast, in der Oberflächenbeschaffenheit und/oder in der Färbung. Die Kruste sollte eine möglichst kastanienbraune Färbung haben, was man durch Langzeitführung erreiche. Lebe: „Durch Langzeitfermentation kann man das Ausbundverhalten steuern und die Schnitttechniken gezielter einsetzen.“ Bei direkter Führung sei der Teigling zu instabil. „In der Kälte stabilisiert er sich und der Bäcker hat mehr Zeit, seine Gebäcke individuell in Szene zu setzen.“

### Wie viel Mehrzeit muss man einplanen?

„Sieht toll aus, aber wer hat dafür die Zeit?“, würden ihm viele Bäcker entgegen, die z. B. seine Workshops besuchen. „Wenn sie sehen, wie leicht es geht, indem man die Aufarbeitung nur ein bisschen anders denkt, kann ich sie überzeugen.“ Sicher, für die eine oder andere Technik brauche es Geschick. „Um mit den verschiedenen Techniken einen WOW-Effekt für Auge und Gaumen zu erzielen, benötigt man ebenfalls etwas mehr Zeit. Im Buch haben wir sowohl einfache als auch komplexere Techniken vorgestellt, um die ganze Bandbreite abzudecken.“

### Hingucker

Außergewöhnliche Gebäcke im Brotregal finden Anklang, stellt Tommy Lebe fest. „Die Leute bleiben stehen, schauen hin, fragen nach.“ Genau das sei das Ziel, erst einmal Aufmerksamkeit zu erregen bei Stammkunden – besonders aber, Neukunden ins Geschäft zu ziehen. „Der Bäcker sticht damit aus der Masse hervor. Das kann der Handel nicht.“

+++

ANZEIGE



KONDITIONIERMASCHINEN







**REGO® HERLITZIUS**  
The Bakery Equipment People



**OPTIMIERTE ELEKTRONIK**

**HANDRAD ZUR ENTLERUNG**

**PRAKTISCHER ABLAUFHAHN OPTIONAL**

Klumpenfreies Koch- oder Brühstück einfach selber machen!

[www.rego-herlitzius.com](http://www.rego-herlitzius.com)

## REGO® CK-SERIE

Komfortable, praxisorientierte und mobile Creme- und Saucenkocher

22.-25.10.2022  
MESSE STUTTGART  
HALLE 9 / STAND 9D61  
südback

www.brotundbackwaren.de 04/2022

## Digitale Vernetzung: IoT für die Produktion

DIOSNA hat vor Kurzem eine innovative IoT-Lösung im Markt eingeführt. Der Begriff IoT (Internet of Things) beschreibt die zunehmende, globale Vernetzung von Maschinen, Technologien und Benutzeroberflächen. Diese Schnittstellenfunktion optimiert laut Unternehmen die Prozessabläufe in der Produktion und macht Wartungen plan- und kontrollierbar.

Das System mit seiner Zustands- und Produktqualitätsüberwachung durch Live-Daten ist jederzeit und von überall aus zugänglich und transformiert, so DIOSNA, bestehende Herstellungsprozesse in das Industrie-4.0-Zeitalter. Weitere Vorteile für Hersteller aus der Backbranche sind den Angaben zufolge der maschinenübergreifende Rezepteditor sowie das integrierte Account Management für eine transparente

Prozesskontrolle. „Die schnelle Analyse und Optimierung der gesammelten Daten ermöglicht jedem Unternehmen, auch begrenzte Ressourcen effizienter zu nutzen und die eigene Produktion nachhaltiger zu gestalten“,

berichtet DIOSNA. Die Lösung ist nicht nur bei einer Neuinvestition einsetzbar, auch ein Retrofit für Bestandskunden ist nach Absprache möglich, sofern die Maschinen über eine SPS-Steuerung verfügen. +++



**Internet of Things in der Teigverarbeitung – DIOSNA hat eine innovative Lösung im Markt eingeführt**

© DIOSNA

## Weiter verbesserter „roll-in“: Neuer Schwadentyp und Booster-Funktion

MIWE bringt den Stikkenofen „roll-in“ im Modelljahr 2022 mit weiteren Neuerungen und Verbesserungen auf den Markt. Schon bisher standen mehrere Beschwadungsoptionen zur Verfügung: der klassische Backschwaden, der Frostlingsschwaden und der Impulsschwaden. Nun kommt mit dem Intenso-Schwaden ein weiterer Schwadentyp

hinzu. Er spielt laut Unternehmen vor allem beim Backen von Kastenverbänden oder von Blechen mit enger Belegung seine Vorzüge aus.

Die Variabilität und der Einsatzbereich des Stikkenofens wird durch MIWE variobake für den MIWE roll-in e+ ausgeweitet. Hiermit werde der Ener

gieübergang auf das Produkt noch genauer gesteuert. Für Bäcker heißt das, so MIWE, sich mit individuelleren, ausgeprägter charakterstarken Produkten im Wettbewerbsumfeld unverkennbar eigenständig platzieren zu können. Neben der bisherigen Standard-Intensitätsstufe „mittel“ stehen nun auch „sanft“ (bspw. für feinsplittrigen Biss bei Plunderwaren oder saftigere Backergebnisse bei Biskuit) und „aggressiv“ (für kräftigeren Energieeintrag, u. a. für 100%iges Roggenbrot) zur Verfügung.

Ebenfalls neu ist die Booster-Funktion: eine Regelung, wie der typische Temperaturabfall beim Öffnen der Stikkenofentür vermindert und damit das Anbacken bei höheren Temperaturen möglich wird. Ist die Booster-Funktion aktiviert, erlaubt sie schnelleres Schuss-auf-Schuss-Backen oder das Backen von Produkten, die von einer höheren Anfangshitze profitieren. +++



Schuss-auf-Schuss backen zu können ist eine der Grundvoraussetzungen an Stikkenöfen. Mit der neuen Booster-Funktion gelingt das laut MIWE nun noch gleichmäßiger und schneller

© MIWE

# FEATURES IN HOUSE

The largest, most important grain-based food industry event in the Americas returns this year, with a variety of special features designed to put the latest baking trends and new strategies in your wheelhouse. Join the global baking community for these experiences, at the place where a full range of innovations, critical insights and unbeatable networking opportunities are all **BAKED IN**.

## **IBIEducate**

IBIE's world-class educational program features 100+ sessions focused on current industry challenges and opportunities.

## **Artisan Marketplace**

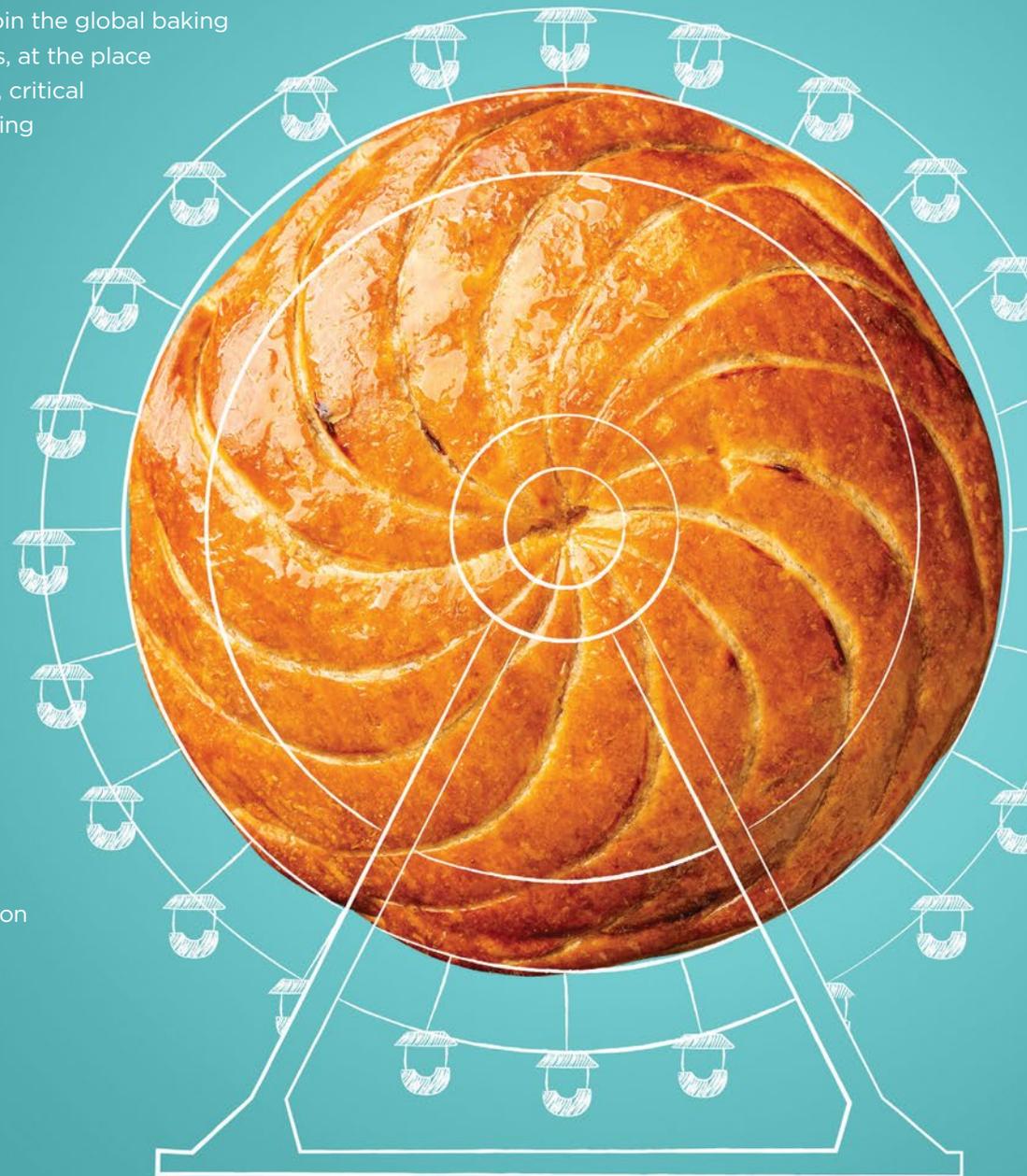
See inspiring demos celebrating the art of bread, pastry, chocolate and more.

## **BEST in Baking Awards**

Discover suppliers & bakers leading the way in the industry's most paramount topics.

## **NEW! Sanitation Pavilion**

Discover solutions from trusted partners who specialize in sanitation at this dedicated area on the show floor.



**IT'S ALL BAKED IN**  
REGISTER NOW. [BakingExpo.com](http://BakingExpo.com)

**IBIE**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL BAKING  
INDUSTRY EXPOSITION

EDUCATION: SEPT. 17-21, 2022  
EXPO HALL: SEPT. 18-21, 2022  
LAS VEGAS CONVENTION CENTER



# Auf die Plätze, fertig, Teig!

Die Konsistenz eines perfekt geformten Teigs hängt ganz von den Bedingungen während der Gärung ab. DIOSNA entwickelt Vorteig- und Fermentationsanlagen, die die geforderten Parameter mit verschiedenen Automatisierungsgraden sicherstellen können.



**+** Bei der perfekten Entwicklung des Vorteiges steht eine Menge auf dem Spiel, denn der Vorteig hat einen direkten Einfluss auf die Textur, den Geschmack und die Haltbarkeit des fertigen Brotes. Automatisierungswerkzeuge tragen entscheidend zu diesem Ergebnis bei und sind der Schlüssel, um mit sehr unterschiedlichen Teigsorten arbeiten zu können. Die Automatisierungsmerkmale, die DIOSNA in die Konstruktion ihrer Vorteiganlagen integriert hat, vereinfachen die Steuerung der Produktion. Sie bieten außerdem ein hohes Maß an Flexibilität, um die Rezeptur an die spezifischen Anforderungen und die Anlagenkapazität über die DIOSNA-Anlagensteuerung entsprechend dem gewünschten Zeitplan anzupassen.

Kommt beispielsweise ein halbautomatisiertes System zum Einsatz, können verschiedene Produktionsschritte, wie das Handling der Bottiche, manuell vom Personal ausgeführt werden. Dann liest das System RFID-Labels aus und gibt den Mitarbeitern über das Display vor, welchen Weg sie zwischen den Stationen zurücklegen müssen, zum Beispiel von der Dosierstation zum Knetter oder zum Hebekipper.

## Dinkel, Weizen, Vorteig und mehr

Die Vorteigsysteme von DIOSNA können flexibel mit verschiedenen Fermentern arbeiten, auch bei Bio-Teigen. Das Unternehmen erklärt, wie: „Unsere Steuerung kann je nach Teigmenge zwischen den eingesetzten Fermentern für Bio- bzw. nicht-biologische Vorteige umschalten. Diese automatische Belegungssteuerung wird auf die Produktionsplanung des Kunden abgestimmt.“ Für jede Teigart können verschiedene Parameter eingestellt werden:

- +** Dinkelmehl – ein Verhältnis von Mehl zu Wasser von 100:100 ist möglich, zusammen mit einer Temperaturkontrolle, Kühlung und Kühllagerung
- +** Weizenmehl – ein Mehl-/Wasser-Verhältnis von 100:100 ist möglich, genauso eine Temperaturkontrolle, Kühlung und Kühllagerung
- +** Roggenmehl – ein Mehl-/Wasser-Verhältnis von 100:110 ist möglich und sogar ein Mehl/Wasser-Verhältnis von 100:120 (je nach Roggenqualität); außerdem sind die Temperaturkontrolle, 3-stufige Gärung, Kühlung und Kühllagerung möglich
- +** Gerstenvollkornmehl – ein Mehl-/Wasser-Verhältnis von 100:140 ist möglich

- +** (Voll-)Reismehlfermentation – mögliches Mehl-/Wasser-Verhältnis: 100:150 bis zu 100:180

## Den Teig ruhen lassen

Mehrere neue Entwicklungen können in die DIOSNA-Teigruheanlagen integriert werden. Je nach Verarbeitungsanforderungen reichen sie von mehrstufigen Lösungen mit Hebekippen, automatischer Wannen- oder Bottichreinigung bis hin zu Prozesssteuerungen, die es der Anlage erlauben, flexibel auf wechselnde Volumenforderungen reagieren zu können.

Ein aktuelles Projekt zur Automatisierung der Teigruhe zeigt, wie solche Features zusammenkommen: Eine Biga-Teiganlage wurde über zwei Stockwerke mit einer Kapazität von über 100 Behältern, die in einem riesigen Teigruheraum ruhen können und jeweils 120 kg Teig fassen, errichtet. Bei dem Projekt mussten aber auch kleinere Chargengrößen regelmäßig eingebunden werden. Die Lösung von DIOSNA: „Nach der Ruhezeit werden die Behälter automatisch aus dem Ruheraum gefahren und dann nach dem First-in-First-out-Prinzip (FIFO) zu einer Übergabestation transportiert. Hier werden die Behälter in die Bottiche des nachfolgenden Lineartransportsystems entleert. Die leeren Behälter fahren im Anschluss automatisch zu einer Reinigungsstation.“

Der Hebekipper übernimmt ebenfalls die automatische Übergabe des Teigs in die Trichter. Diese dosieren den Teig dann auf die nachfolgenden Förderbänder. Die Kombination aus Hebekipper und Kesseltransport als Transportlösung überbrückt flexibel größere Distanzen. Der Hebekipper wird, wie die gesamte Teigruheanlage, über eine SPS gesteuert.

## Stufen der Automatisierung

Teilweise automatisierte Systeme sind eine flexible Lösung. Eine Reihe von Prozessen kann manuell durchgeführt und später schrittweise automatisiert werden, falls dies für mehr Effizienz erforderlich ist, z. B. bei den Prozessschritten Dosieren, Transport der Bottiche oder Reinigen der Edelstahlbottiche und Kunststoffbehälter.

Ein vollautomatisches, lineares Transportsystem bietet den höchsten Stand der Automatisierungstechnik durch einen vollständig selbstregulierenden Prozess. Es ist im Wesentlichen eine individuelle Lösung für die Bäckerei, ausgelegt auf maximale Flexibilität. „Eine Besonderheit des

Lineartransportsystems ist eine obenliegende Führungsschiene, die für maximale Bodenfreiheit und gute Reinigungsmöglichkeiten sorgt. Das DIOSNA-Lineartransportsystem kann mehrere Dosier-, Misch- und/oder Entleerungssysteme enthalten. Diese können nach mehreren Rezepturen gleichzeitig in verschiedenen Knetern arbeiten, um mehrere nachfolgende Linien mit unterschiedlichen Volumina oder gleichen Teigmengen zu bedienen“, erklärt DIOSNA. Dieses System kann je nach Rezeptur mit unterschiedlichen Teigruhezeiten programmiert werden. Innerhalb der Anlage sorgt ein automatisiertes Transportsystem für das Handling des Teigs. Der Prozessablauf der einzelnen Bewegungen ist individuell für jedes Produkt angepasst.

Es gibt mehrere Optionen bei der Programmierung der Dosierung und des Knetprozesses bei diesen flexiblen Systemen. Die Knetenergie wird während des gesamten Prozesses überwacht. Die Reihenfolge der Dosier- und Mischvorgänge kann programmiert werden. Die Frequenzsteuerung der Werkzeuge und Bottiche gewährleistet eine individuelle Teigmischung. Einmal definierte Knetprogramme lassen sich zwischen gleichartigen Knetanlagen übertragen.

Darüber hinaus können Fernüberwachung und Fernwartung für dieses System gebucht werden, indem ein Ablaufprogramm definiert wird. DIOSNA zeigt, dass jeder Schritt mit einer Rezepturfunktionalität, wie Kneten nach Zeit oder Energie oder Dosierung mit/ohne Kneten, programmiert werden kann. Ebenso kann jede Funktion einer Rezeptur nach mehreren Parametern optimiert werden. Das Knetprogramm kann bis zu 40 Rezepturschritte enthalten.

Die Automatisierungsfunktionen können im Laufe der Zeit nach und nach hinzugefügt werden. Eines der Werkzeuge, die üblicherweise nachgerüstet werden, ist ein IoT-System. „Die Produktionsüberwachung wird immer wichtiger“, betont DIOSNA. Daten sind ein wertvolles Gut in der Teigbereitung: Das IoT-System kann zeigen, ob die Produktion noch innerhalb der vordefinierten Parameter liegt. Es kann Fehler aufdecken, Chargenberichte erstellen und vieles mehr.

„Cloud-basierte Lösungen werden auch für die Produktionsplanung immer interessanter. Die Nachrüstung ist selbst für bestehende Maschinen kein Problem und kann meist innerhalb eines Tages durchgeführt werden“, so DIOSNA.

### Vorteig-Produktionsplanung

Um ein Vorteigsystem in ein Produktionsplanungssystem zu integrieren, müssen mehrere Aspekte berücksichtigt werden. „Es müssen nicht nur einzelne Geräte wie Dosieranlagen, Knetter und Förderanlagen in die Planung einbezogen werden, sie müssen auch harmonisch zusammenspielen. Für ein optimales Ergebnis muss die Teigruhe berücksichtigt werden“, betont DIOSNA.

Ein automatisiertes Knetkonzept unterstützt eine schonende Teigentwicklung mit Niedrigtemperatur-Gärung. „Am Ende der Knetzeit werden die fertigen Vorteige durch die elektrisch gesteuerte Öffnung des zentralen Austragungssystems in Wannen, die von einem Förderband bereitgestellt werden, entleert. Anschließend wird der Teig in die Teigruheanlage überführt“, erklärt DIOSNA die Funktionsweise. Ist er dort angekommen, kann der nächste Schritt beginnen: eine lange, schonende Teiggärung. Die in den Wannen ruhenden Teige werden dabei durch einen sanften Luftstrom ständig gekühlt. Ist die Ruhezeit beendet, werden die Wannen automatisch ausgelagert und zu einer Übergabestation transportiert. Die Weiterverarbeitung erfolgt häufig mithilfe von Hebekippen, die die Wannen in die Edelstahlwannen anderer Knetanlagen entleeren.

Für die vollautomatische Produktionssteuerung stehen mehrere DIOSNA-Lösungen zur Verfügung, immer abhängig von den verwendeten Produkten und Teigsorten. Zum Beispiel kann die kontinuierliche Vorteiganlage Roggensauerteige und Weizenteige in verschiedenen Kapazitäten pro Fermenter verarbeiten. Eine Besonderheit der DIOSNA-Vorteiganlage ist die optimierte Prozesssteuerung für eine konstante Vorteigqualität. Solche Systeme stellen sicher, dass der Teig backfertig ist und die Endprodukte die gewünschte Textur und den gewünschten Geschmack haben. +++

ANZEIGE

**BÖCKER**  
SOURDOUGH

**B:PURE**  
BÖCKER GLUTEN FREE

**SOURDOUGH**  
worldwide

- Starter für Betriebssauerteige
- Getrocknete Sauerteige
- Flüssige Sauerteige
- Aktive Sauerteige
- Inaktive Sauerteige
- Pastöse Sauerteige
- Bio-Qualität
- Glutenfreie Sauerteige
- Spezial-Backmischungen
- B:PURE - Glutenfreie Backwaren



# Trends und neue Technologien in Las Vegas

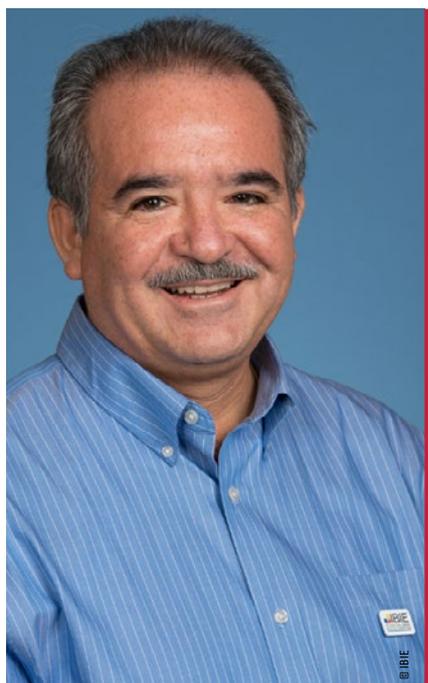
Nach den beispiellosen Umwälzungen, die auch die Backbranche betreffen, ist die Vorfriede auf die IBIE groß. Auf der Internationalen Bäckereimesse in Las Vegas werden Trends und neue Technologien vorgestellt.

**+** Die Erwartungen an die IBIE sind in diesem Jahr besonders hoch, sowohl bei den Veranstaltern als auch den Besuchern. In Anbetracht der aktuellen Herausforderungen dürfte sie zu einer der wohl wichtigsten Messen für die Backbranche werden. Bäckereien sind u. a. auf der Suche nach neuen Automatisierungslösungen, Ausrüstungen, um Lieferkettenprobleme zu lösen, und nach Schulungsmöglichkeiten, da die Probleme, was den Fachkräftemangel angeht, größer sind denn je. Organisatorisch gab es erhebliche Veränderungen in der Art und Weise, wie die Planung und Durchführung der Messe gehandhabt wurde. Die Planungssitzungen wurden ausschließlich online abgehalten. Alle sind voller Vorfriede, sich persönlich treffen und neue Lösungen vor Ort direkt begutachten zu können.

## Prioritäten, die die Branche derzeit prägen

Jorge Zarate ist Global Senior Vice President of Operations and Engineering bei der Grupo Bimbo mit Sitz in Mexiko-Stadt, und stellvertretender Vorsitzender der IBIE 2022. Er gab uns

einen Einblick in die neuen Prioritäten, die die Branche derzeit prägen. Diese reichen von neuen Verbraucherentscheidungen über die Bewältigung der Herausforderungen durch den Fachkräftemangel, Herausforderungen in der Produktion und der Energieversorgung bis hin zu den Auswirkungen durch den Krieg in der Ukraine. Um sich in diesem Raum zurechtzufinden,



ist jeder in der Branche bestrebt, mit Gleichgesinnten zu sprechen – und zwar endlich von Angesicht zu Angesicht. „Es besteht eine Notwendigkeit, sich auszutauschen“, so Zarate, denn die Bäckereien verwalten ihr Produktportfolio, um produktiver zu sein und Unterbrechungen zu vermeiden, während sich der Arbeitskräftemangel verschärft.“

## Jorge Zarate

Jorge Zarate Lupercio ist der Global Senior VP of Operations der Grupo Bimbo. Seit seinem Eintritt in das Unternehmen im Jahr 1987 war er in verschiedenen Funktionen in Mexiko und Südamerika tätig. Er hat einen Abschluss als Biotechniker der ITESM (Mexiko) und weiterführende Abschlüsse in strategischem Marketing der Universidad Católica de Argentina (UCA) und einen MBA der Escuela de Dirección de Empresas de la Universidad Argentina de Empresas (EDDE).

In Nordamerika verlassen Arbeitnehmer teils die Branche, um in branchenfremden Gebieten neue Möglichkeiten wahrzunehmen, die ihnen durch andere, wachsende Industrien großzügig geboten werden. Ähnliche Entwicklungen zeichnen sich in Mexiko, Süd- und Mittelamerika ab, stellt der Geschäftsführer des mexikanischen Unternehmens fest. „Wir erwarten, dass die IBIE zeigen wird, wie man Prozesse automatisieren kann“, so Zarate, und zwar mit Lösungen, die zum Beispiel den Einsatz von Robotern in neuen Bereichen vorsehen. Dieses Problem ist auch in Europa wohlbekannt. In Las Vegas werden die Besucher vielfältige Anregungen vorfinden. Digitale Lösungen werden angesichts ihrer zunehmenden Beliebtheit in letzter Zeit ebenfalls auf Interesse stoßen, da sie wertvolle Werkzeuge für den Umgang mit Personalengpässen, Hygienelösungen und Nachhaltigkeit bieten. Zarate geht davon aus, dass die Einführung digitaler Lösungen in Bäckereien auf beiden Seiten des Atlantischen Ozeans schnell zunehmen wird, je nach Bedarf. Grupo Bimbo bemüht sich, seinen eigenen Digitalisierungsgrad zu erhöhen, und berücksichtigt dabei

neue Lösungen, die in den letzten zwei Jahren bereits eingeführt wurden, teilt er mit.

Ein weiterer Schwerpunkt wird das Thema Mitarbeiterschulung sein, damit Teams in Bäckereien in die Lage versetzt werden, Probleme, die im täglichen Betrieb auftreten, selbst zu lösen. Hier setzt „IBIEducate“ an, das vom 17. bis 21. September mit mehr als 100 Seminaren, Workshops und Spezialkursen Anlagentechnik und Automatisierung, Lebensmittelsicherheit und Hygiene, Rezepturen, Nachhaltigkeit und mehr thematisiert. Besucher können bereits jetzt ihre IBIEducate-Seminare planen, die sie besuchen möchten. Alle Informationen sind auf der IBIE-Website zu finden. Zarate empfiehlt, einen Zeitplan zu erstellen, und zwar nicht nur für die Veranstaltungen des Bildungstages vor der Messe, sondern auch für die, die während der gesamten Messe stattfinden.

### Im Wandel

Neben den pandemischen Einschränkungen und den daraus resultierenden Herausforderungen für die Branche haben sich auch die

Verbrauchererwartungen verändert. „Die Verbraucher sind anspruchsvoller geworden“, stellt Zarate fest. Nach zwei Jahren ohne direkte Kontakte in der Branche wird die IBIE 2022 eine großartige Messe werden, bei der sich alle darauf freuen, sich wiederzusehen, erwartet Zarate. „Die Menschen hatten Zeit zum Nachdenken. Jetzt verlangen sie nach Innovationen.“ Infolgedessen kommen Innovationen schneller denn je auf den Markt und sind gezielter denn je.

Plant-based boomt und wird nicht nur von Vegetariern vorangetrieben, sondern auch von den persönlichen Idealen der Verbraucher, einschließlich der Ziele, die sie sich selbst im Hinblick auf Ernährung, Gesundheit und Nachhaltigkeit setzen. Zarate: „Wir sehen, dass ketofreundliche und kohlenhydratarme Sortimente wieder im Kommen sind. Außerdem sehen die Verbraucher nach zwei Jahren des Kochens zu Hause Genuss-Produkte in einem neuen Licht und wissen sie zu schätzen. Oft bedeutet dies, dass sie zu handwerklich hergestelltem Brot greifen oder Produkte wählen, die zum Fertigbacken für zu Hause vorgesehen sind, wofür sie allerdings nicht

ANZEIGE

Wir kriegen's gebacken!

www.boyensbackservice.de



## ÄRGERN SIE SICH AUCH ÜBER EXPLODIERENDE EI-KOSTEN?

### WAS WIR JETZT WISSEN MÜSSEN!

Die Lage auf dem europäischen Eiermarkt wird immer prekärer, die Ei-Preise explodieren ...



Wichtige Preis- und Marktanalyse, Insiderwissen, ausführliche Informationen zur aktuellen Eier-Knappheit!

**boyens**  
backservice

SPRÜH-SYSTEME

UNIFILLER-SYSTEME

BACKTRENNMITTEL

boyens backservice GmbH · Gildestraße 76-82 · 49479 Ibbenbüren · Telefon +49 (0) 54 51-96 37-0 · Telefax +49 (0) 54 51-96 37-16 · info@boyensbackservice.de · www.boyensbackservice.de

unbedingt viel Zeit und Aufwand investieren wollen“, fügt er hinzu.

Auch wenn das aktive Leben außerhalb des Hauses nun wieder aufgenommen wurde, bleiben diese Veränderungen bestehen. Bäckereien müssen sich darauf einstellen. „Innovation ist ein wichtiges Thema, das auf der IBIE sehr präsent sein wird“, schließt er.

## Große Erwartungen

Die vergangenen zwei Jahre waren eine intensive Lernerfahrung in Bezug auf das Management von Unternehmen und zwangen die Industrie, schnell mehr zu automatisieren, um mit den pandemischen Beschränkungen fertigzuwerden. Es ergaben sich Entwicklungsmöglichkeiten; auf diesen großen Schritt nach oben folgt eine weitere Bewegung in diese Richtung, die es den Menschen ermöglicht, mehr wertschöpfende Aufgaben zu übernehmen, da die schwierige Arbeit automatisiert wird. Die in den letzten zwei Jahren eingeführten Hygienemaßnahmen kommen auch dem Prozess und der Qualität des Endprodukts zugute.

„Ich freue mich sehr darauf, alle Lösungen, die ich als Bäcker benötige, unter einem Dach vorzufinden“, kommentiert Jorge Zarate. „Ich bin überzeugt, dass ich Zutaten und Maschinen vorfinden werde, die die Produktqualität verbessern, von denen einige bereits auf dem Markt erhältlich sind und die für mich neu sein werden.“

Die Besucher werden auch ihre Ideen und Probleme einbringen, um sie gemeinsam mit den Ausstellern oder ihren Kollegen zu lösen.

Das globale Team der Grupo Bimbo trifft sich auf der IBIE 2022, um vor allem Kontakte zu knüpfen und seine Technologiespezialisten zu versammeln, um eingehende Diskussionen zu führen, die nicht über Videocalls möglich sind, erklärt er. Die kaufmännischen Abteilungen und Leiter der

Geschäftsbereiche der Gruppe werden ebenfalls teilnehmen, um sich einen klaren Überblick über den aktuellen Stand der Branche sowie über Herstellungs- und Vertriebslösungen zu verschaffen, sich inspirieren zu lassen und Probleme gemeinsam persönlich zu analysieren.

**„Die Welt hat sich verändert, und alle Akteure unserer Branche konzentrieren sich jetzt auf Nachhaltigkeit und darauf, Auswirkungen auf das Klima, die ein Unternehmen verursacht, zu minimieren.“**

*Jorge Zarate, Global Senior Vice President of Operations and Engineering bei Grupo Bimbo, und stellvertretender Vorsitzender der IBIE 2022*

Für die Rückkehr der größten Bäckereifachmesse in Nordamerika und darüber hinaus stellen die Organisatoren neue Funktionen vor. Im September werden neue Pavillons eröffnet, darunter ein Pavillon zum Thema Cannabis in der Bäckerei und Hygiene und Gute Herstellungspraxis, beides sind aufkommende Trends. Darüber hinaus wird das erweiterte „BEST in Baking“-Programm Nachhaltigkeitsbemühungen sowie andere wichtige Themen in der Branche hervorheben. Zulieferanten werden im Rahmen von „BEST in Baking“ für innovative Lösungen in Bezug auf Nachhaltigkeit, Automatisierung/Robotik, Anlageneffizienz, Personalentwicklung und Produktinnovation ausgezeichnet.

„Die Welt hat sich verändert, und alle Akteure unserer Branche konzentrieren sich jetzt auf Nachhaltigkeit und darauf, Auswirkungen auf das Klima, die ein Unternehmen verursacht, zu minimieren“, unterstreicht Zarate das Ziel einer kohlenstoffneutralen Produktion.

Innovation ist das grundlegende Thema der Ausstellung. Eine der wichtigen Kategorien darunter sind Entwicklungen, die darauf abzielen, Aufgaben remote lösen zu können. Dabei geht es nicht nur um Schulungen, sondern beispielsweise auch um die Fehlerbehebung bei Anlagen.

## Internationale Beteiligung

Die jüngsten Herausforderungen könnten es der Messe schwer gemacht haben, mehr Aussteller und Besucher anzuziehen. Die aktuellen Zahlen entsprechen jedoch genau denen der letzten IBIE. Um die internationale Beteiligung zu forcieren, hat die IBIE

mit der US-Regierung und den Botschaften zusammengearbeitet und hat als Ergebnis eine Erleichterung bei der Visa-Vergabe erreicht. Internationale Teilnehmer können weitere Vorteile erwarten, wie eine vergünstigte Registrierung in der Messehalle und die Teilnahme an IBIEducate.

Der europäische und der amerikanische Markt weisen mehr Gemeinsamkeiten als Unterschiede auf. Auch internationale Besucher werden deshalb in Las Vegas relevante Lösungen und Inspirationen finden. Zarate: „Bäcker interessieren sich für Gesundheits- und Wellnessprodukte, Keto- und Low-Carb-Produkte. Sie suchen nach Möglichkeiten, die Nachhaltigkeit ihrer Betriebe zu verbessern.“ Unterschiede ergeben sich aus dem Produkt selbst – und der entsprechenden Ausrüstung, so seine Schlussfolgerung. „Nordamerikanische Produkte sind eher die weichen, geformten Produkte, die wir Pullman nennen. Die Europäer schätzen eher knusprige Brote.“ Ein weiterer Unterschied liegt in den Gärzeiten für Artisan-Brote, die in Europa tendenziell länger sind. Auch der Produktgeschmack ist in Europa intensiver. Diese Unterschiede führen zu unterschiedlichen technologischen Anforderungen. Die Amerikaner beginnen, Produkte nach europäischem Vorbild herzustellen, dennoch tendieren sie weiterhin zu weichen Backwaren.

# DER EINZIGE BEUTELVERSCHLUSS, DEN SIE ZU HAUSE KOMPOSTIEREN KÖNNEN.



Fibre-Lok ist ein Beutelverschluss, der zu 100% aus natürlichen Zellulosefasern besteht. Für die Herstellung wird also keinerlei Kunststoff verwendet, was Fibre-Lok-Verschlüsse vollständig biologisch abbaubar macht. Greifen Sie auf 70 Jahre Erfahrung von KwikLok zurück, um die Nachhaltigkeitsziele ihres Unternehmens zu erreichen.

**Fibre-Lok, der Verschluss, der den europäischen Nachhaltigkeitsstandards entspricht.**

### Zusammenarbeit mit der iba

Die IBIE unterstützt die europäische Beteiligung und erleichtert den Ideentransfer durch ihre Zusammenarbeit mit ihrem europäischen Pendant – der iba. Die Partnerschaften sind für beide Seiten von Vorteil, „weil wir jetzt Trends und Wissen austauschen. Wir beabsichtigen, nächstes Jahr an der iba teilzunehmen“, kündigt Zarate an. „Unsere europäischen Kollegen haben großes Interesse daran gezeigt, zu lernen und zu sehen, wie wir

unser Business führen und wie wir Produkte herstellen. Dieses Interesse geht in beide Richtungen. Durch solche Partnerschaften sind wir in der Lage, ein breiteres Publikum von Bäckereien und Anlagenbauern auf der ganzen Welt zu erreichen.“

„Unsere Koordinierung wird beiden Branchen, in Europa und in den USA, zugutekommen“, fügt er hinzu. Zarate hofft, dass die Messeteilnehmer der IBIE 2022 vor allem eines mitnehmen

werden: den Austausch. Welche Auswirkungen hatte die Pandemie, was haben die Teilnehmer gelernt und wie haben sie den Betrieb während der Pandemie geplant? Dies wird dazu beitragen, die Branche auf zukünftige Störungen dieses Ausmaßes vorzubereiten. „Die Leute lernen, dass die Teilnahme an der IBIE bedeutet, Teil der Backwarenindustrie zu sein, einer erstaunlichen Industrie, in der wir uns als Partner sehen, obwohl wir Konkurrenten sind.“ +++

## Einige Aussteller auf der IBIE®

**Tecnopool** stellt gemeinsam mit seinen Schwesterunternehmen Gostol und Tecnofryer in Las Vegas aus und zeigt u. a. das neu entwickelte Spiralband TP 5. Mit TEC wird eine Reihe industrieller Frittiersysteme vorgestellt sowie das Portal „Smart Bakery Line“ von Gostol.

**Boyens Backservice** präsentiert seine technologischen Innovationen, darunter Gelee- und Geleesprühsysteme, industrielle, automatisierte Einfettanlagen für Backformen und -bleche, vegane, koscher- und halal-zertifizierte Glanz- und Bräunungskonzepte für Hefe- und Weizengebäcke und prozessgesteuerte Sprüh-Produktionslinien.

**FRITSCH** stellt u. a. die Ausrollmaschine Rollfix 3.0 vor, die Tiefziehverpackungsmaschine MULTIVAC R 105 und die neue, kompakte Brotlinie PROGRESSA bread, die Anfang des Jahres auf den Markt kam. Die Anlage ist leicht zugänglich. Anlagenteile können werkzeuglos entnommen werden.

**VMI** zeigt auf der IBIE seine Bandbreite an Mischtechnik. Durch „Virtual Reality“ erhalten die Besucher einen Einblick in Batch-Mischsysteme in voller Größe und können erfassen, wie die Prozesse in der Realität ablaufen. VMI wirbt auch für seine Fähigkeit, maßgeschneiderte Lösungen für jede industrielle Herausforderung zu entwickeln.

**Royal KAAK** wird Lösungen zur Prozessautomatisierung vorstellen, die darauf abzielen, die Arbeitskosten und die Abhängigkeit von manueller Arbeit zu reduzieren, die Hygiene zu verbessern, den Ausschuss zu verringern und die Produktkonsistenz bei höchster Qualität zu verbessern. Zu den Innovationen, die auf der Messe vorgestellt werden, gehören robotergestützte Lösungen zum Schneiden von Teiglingen.



© FRITSCH



© VMI



© Kwik Lok



© Royal KAAK

**König** präsentiert auf der Messe seine neue I-Rex Compact Easy Clean (EC) – eine Maschine mit völlig neu konzipiertem Aufbau. Die Möglichkeit, die Haube der Kopfmaschine an drei Seiten öffnen zu können, bietet dem Anwender bestmögliche Zugänglichkeit für Reinigung und Wartung, so das Unternehmen.

**HEUFT** zeigt seine Großbacköfen für reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen. „Unsere Großbacköfen werden nach Maß gefertigt,



© IBIE

daher ist jedes Stück eine Innovation für sich. Unsere Öfen sind nicht nur maximal flexibel, sondern auch sehr kosteneffizient, wenn es um Energieeinsparung geht“, so das Unternehmen.

**Diosna** rückt die Flexibilität seiner Anlagen in den Mittelpunkt und präsentiert den DIOSNA Wendelknefer WH 240 „A“ aus der Hygienic Design-Serie. Sein Design basiert auf den hohen Standards und Richtlinien der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG).

**Kwik Lok** wird auf der IBIE u. a. die Beutelverschlüsse Eco-Lok und Fibre-Lok präsentieren. Der Eco-Lok ist eine Verschlusslösung für Bäckereien, die u. a. den Plastikeinsatz reduzieren wollen. Er wird mit einem Stärkeanteil von bis zu 20 % hergestellt. Fibre-Lok ist eine Verschlusslösung ganz ohne Kunststoff und besteht aus Zellulosefasern.

**MECATHERM** wird MECATHERM M-Care vorstellen, eine neue digitale Lösung, die Großbäckern hilft, die Leistung in ihrer Produktion zu optimieren. Es werden Live-Demonstrationen organisiert und die Funktionsweise erläutert.

**Bundy Baking Solutions** zeigt seine Bandbreite an Lösungen. „Von dem Moment an, in dem eine Bäckerei beschließt, dass sie neue Bleche benötigt, begleiten wir sie durch den Designprozess, sei es bei der Änderung eines bestehenden Designs oder der Entwicklung völlig neuer Bleche.“

**Ashworth** baut den Erfolg seines „Smart Spiral“-Monitoring-Systems mit Einführung eines „Smart Oven“-Monitoring-Systems aus. Es überwacht kritische Betriebsparameter des Ofens und liefert Echtzeit-Feedback an die Instandhaltung, die Technik und die Betriebsleitung.

+++

## Wir sind Spezialisten für die Herstellung von Tunnel-Backöfen



Zudem liefern wir komplette Produktionslinien für Bäckereien und Konditoreien

**MEHR ALS 750 INSTALLATIONEN  
IN 40 LÄNDERN WELTWEIT**



**IBIE**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL BAKING  
INDUSTRY EXPOSITION

**18-21. SEPT. 2022**  
LAS VEGAS CONVENTION CENTER

**WEST HALLS, booth 4 000**  
J4 together with Topos Mondial Corp.

J4 s.r.o.  
Prumyslova 96  
503 02 Predmerice nad Labem  
Czech Republic  
Tel.: +420 495 581 137 - 139  
E-mail: j4@j4.eu

[www.j4.eu](http://www.j4.eu)

## BRAMMIBAL'S DONUT-KONZEPT

# „Oh, das ist ja vegan“

Was 2015 mit einem Marktstand für vegane Donuts begann, ist heute ein Unternehmen mit eigener Bäckerei und sechs Stores in Berlin, bisher – denn Brammibal's hat Wachstumspläne.

Von Helga Baumfalk

**+** „Wir sind Europas erste rein vegane Donut-Kette“, sagt Jessica Jeworutzki, die das Unternehmen zusammen mit ihrem Geschäfts- und Lebenspartner Bram von Monfort (sein Spitzname war ausschlaggebend für die Namensgebung) gegründet hat. Seither können sie Zuwachsraten von jährlich 20 % vorweisen und für 2021 einen Umsatz von 5,9 Mio. EUR.

## Es sind Hefe-Donuts

Es sind Hefe-Donuts, die Brammibal's herstellt – keine Cake-Donuts – und sie werden frisch – nicht gefrostet – zwei- bis dreimal am Tag an die sechs Stores ausgeliefert. „Ich hasse es, wenn man die frostet“, betont Jeworutzki. „Ein Donut muss frisch sein.“ Das sei ihr Verständnis von einem guten Produkt.

„Nachhaltigkeit und Charity gehören zum Konzept. Viele Konsument\*innen erwarten heute, dass sich Firmen – insbesondere vegane Firmen – so positionieren.“

*Jessica Jeworutzki,  
Gründerin und Geschäftsführerin Brammibal's Donuts*

In der gerade erst auf 1.000 qm aufgestockten Bäckerei im Berliner Stadtteil Neukölln werden täglich bis zu 10.000 Donuts produziert. Ist Saison, sind es mehr. Silvester 2021

lag der Rekord bei 23.000 Stück. Bis zu 40 Leute arbeiten in der Produktion, einschließlich zwei Bäckermeistern, einer Konditormeisterin, sieben Bäckern und 15 Konditoren, Produktionshelfern und Fahrern. Repetitive Aufgaben laufen automatisiert ab. Gerade erst wurde in eine größere Durchlauf-Siedebackanlage investiert, die Leistungen bis 2.900 Ring-Donuts/h (oder rund 3.400 filled Donuts/h) abrufen kann. „Wir versuchen, eine Balance zwischen Handwerk und Automatisierung zu finden“, sagt die Firmenchefin. „Dort, wo Handarbeit ihren Wert hat, bleibt es dabei – und das ist beim Dekorieren der Donuts.“

## Herausforderungen

Statt auf tierische Produkte setzt Brammibal's auf pflanzliche Alternativen wie Pflanzensahne, Hafermilch, Fruchtpüree statt Aromen, pflanzliche Bindemittel oder Margarine. Vegane Donuts, die ohne Convenience auskommen müssen, stellen Herausforderungen an die Produktion. „Stabilität in die



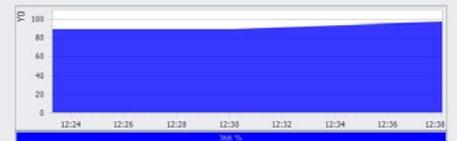


# Effektiv?



## Handwerkskunst und effiziente Produktion

OEE  
**110 %**



Stückzahl  
**5124**



Leistung  
**119 %**



Verfügbarkeit  
**95 %**



Qualität  
**97 %**



**automation**   
WE SIMPLIFY YOUR WAY

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



Teiglinge zu bringen, damit sie beim Garen nicht in sich zusammenfallen und sich gut ausbacken lassen, war ein Problem, das wir lösen mussten, und dass sie über den Tag hinaus frisch bleiben.“ Die Unternehmer haben lange Zeit an ihren Rezepturen getüftelt und tun es weiterhin, weil sie Perfektionisten sind, wie sie sagen. Auch Lieferanten zu finden, die die pflanzlichen Rohstoffe in Großgebinden beisteuern konnten, war zunächst schwierig. Mittlerweile sei man gut aufgestellt.

### „Lass mal machen“

Angefangen hat alles 2014 mit einer Idee zum Geburtstag einer Freundin. Jessica Jeworutzki: „Ich habe mich schon immer fürs Backen interessiert und seitdem ich vegan lebe, viel herumprobiert. Weil viele unserer Freunde auch Veganer sind, habe ich zu verschiedenen Anlässen immer etwas mitgebracht. Einmal waren es Donuts. Dabei fiel uns auf, dass es in Europa überhaupt kein veganes Donut-Konzept gibt. Schon handgemachte Donuts sind Mangelware, egal, ob vegan oder nicht. ‚Lass mal machen‘, dachten wir uns und starteten den Verkauf über Märkte.“

Ihr neues Business haben sich die Gründer neben ihren Vollzeitjobs nach Feierabend aufgebaut. Jeworutzki ist von Beruf Gesundheits- und Krankenpflegerin. „Aber eigentlich wollte ich schon immer Konditorin werden. Nur konnte mir nicht vorstellen, mit tierischen Produkten zu arbeiten. Jetzt bin ich über Umwege im Backgewerbe angekommen.“ Heute beschickt Brammibal's kaum noch Märkte. Der Zeitaufwand sei zu groß. Der Schwerpunkt hat sich auf die Shops verlagert.

### Entscheidung nach Bauchgefühl

Die sechs Stores, die das Unternehmen selbst betreibt, befinden sich nicht nur, aber auch in exponierter Lage in Berlin, am Potsdamer Platz, am Prenzlauer Berg, am Alexanderplatz und im KaDeWe. Dabei stellt Brammibal's, wie Jessica Jeworutzki sagt, gar nicht besonders hohe Anforderungen an die Standorte. „Wir entscheiden nach Bauchgefühl. Am Potsdamer Platz haben wir einen Starbucks-Standort übernommen, was ich persönlich ziemlich gut finde. Wenn sich ein Vermieter an einem derart zentralen Standort ein veganes Konzept ins Haus holt, zeigt das auch, dass ‚vegan‘ zunehmend Mainstream wird.“ Andere Locations sind in ruhigeren Nachbarschaftsstandorten angesiedelt.

### „Oh, das ist ja vegan“

Mehr Frauen als Männer kaufen vegane Donuts, beobachtet die Firmenchefin, „aber ansonsten kann ich keinen typischen Donutkäufer ausmachen.“ Die Klientel ist bunt gemischt, Bauarbeiter sind darunter, Polizisten, Jugendliche und Familien. Jeworutzki: „Manche wissen gar nicht, dass unsere Donuts vegan sind. Wir bewerben das nicht mega-plakativ. Die Menschen sollen probieren

MONDO  
Lievito  
Madre

Gemeinsam  
die Welt des  
LIEVITO MADRE  
entdecken...



Hier erfahren Sie mehr



IREKS

Wir backen's. Gemeinsam.

# donut eat animals



und vielleicht hinterher merken, ‚oh, das ist ja vegan‘. Und schon haben sie positive Erfahrungen gemacht und Vorurteile abgelegt.“

Alles, was in den Shops angeboten wird, ist vegan. Das durchgehend vegane Konzept hängt nicht nur mit der persönlichen Präferenz der Gründer zusammen, sie sehen es als Mission. „Wir wollen die Wahrnehmung von pflanzlicher Nahrung verändern. Warum sollte man tierische Produkte verwenden, wenn es rein pflanzlich geht?“, so Jeworutzki.

## Nachhaltigkeit und Charity

Genauso gehören Nachhaltigkeit zum Business Model, Green Energy sowie Pfandverpackungen, dass übriggebliebene Donuts an lokale Non-Profit-Organisationen abgegeben werden und der Verkauf des monatlich wechselnden Charity-Donuts, durch den eine Spendensumme von mittlerweile mehr als 250.000 EUR zusammengekommen ist.

Ist das Haltung oder Marketing? „Wir machen das nicht nur, weil es gut aussieht, es ist auch persönliche Haltung“, erklärt die Chefin. Natürlich profitiere auch das Marketing davon. „Viele Konsumenten erwarten heute, dass sich Firmen – insbesondere vegane Firmen – so positionieren.“

## Next Step: Hamburg

Noch in diesem Jahr will Brammibal's sein Konzept in Hamburg ausrollen. Im neuen Stadtviertel Altona-Mitte entsteht eine 400 qm große Bäckerei mit Café. „Es ist nicht die beste Fläche für Laufkundschaft“, erklärt Jessica Jeworutzki, „aber das hat uns woanders auch nicht davon abgehalten, unsere Donuts zu verkaufen.“ Später sollen weitere Verkaufstandorte hinzukommen. Jeworutzki: „Wir wollen zunächst Hamburg meistern und Erfahrungen sammeln, wie wir mit zwei Städten gleichzeitig zurechtkommen. Dann schauen wir, ob weitere Expansionen vielleicht ins Ruhrgebiet machbar sind.“ +++

## Middleby kauft Colussi Ermes

Die US-amerikanische Middleby Corporation übernimmt den italienischen Waschanlagenhersteller Colussi Ermes. Colussi erwirtschaftet einen Jahresumsatz von etwa 50 Mio. US-Dollar, hat seinen Sitz in Pordenone und beliefert lebensmittelverarbeitende Betriebe weltweit, darunter Back- und Süßwarenhersteller. „Colussi Ermes ist ein hoch angesehener, weltweit führender Anbieter von Lösungen für die Lebensmittelsicherheit und -hygiene, die in der gesamten lebensmittelverarbeitenden Industrie oberste Priorität haben“, sagte Tim FitzGerald, CEO von Middleby. „Die Waschsysteme von Colussi ergänzen unsere bestehenden Lösungen für die Lebensmittelverarbeitung und werden in vielen unserer aktuellen Kundenprojekte eingesetzt.“ +++



## Wissensforum Backwaren: Wechsel im Vorstand



© Wissensforum Backwaren

Der neue Vorstand des Wissensforum Backwaren (v. l.): Dr. Georg Böcker, Christof Crone und Gerrit Rosch

Beim Wissensforum Backwaren standen turnusmäßig Vorstandswahlen an. Die vormalige Geschäftsführerin der Zeelandia GmbH & Co. KG, Dr. Thorid Klantschitsch, wurde Mitte 2021 zur Area Director Europe der internationalen Zeelandia Gruppe berufen. Sie gibt daher nach vier Jahren ihren Posten als stellvertretende Vorsitzende des Wissensforum Backwaren auf. Zu ihrem Nachfolger wählte die Mitgliederversammlung einstimmig Dr. Georg Böcker, Geschäftsführer der Ernst Böcker GmbH & Co. KG. Christof Crone wurde in seinem Amt als Vorsitzender bestätigt, ebenso Gerrit Rosch (Dawn Foods Germany) als stellvertretender Vorsitzender. +++

## Puratos übernimmt Rapidle

Puratos hat das französische Start-up Rapidle, einen Anbieter von personalisierten E-Commerce-Lösungen, gekauft, vier Jahre nachdem Bakeronline, ein belgisches Start-up für digitale Transformation, übernommen wurde. Ziel ist es jetzt, so Puratos, die beiden Start-ups zusammenzuführen, um der wachsenden Nachfrage lokaler Stores nach Digitalisierung entgegenzukommen sowie den französischen Markt für Bakeronline zu entwickeln. +++

# DIE LANDMAGD MACHT IHRE MARKE MARKANT.

»Landmagd hat Optik und Aufbau unserer Internetseite entwickelt und eine Firmenbroschüre für uns entworfen. Ihre Professionalität, ihre Ideen und deren Umsetzung und nicht zuletzt das sehr gute Preis-Leistungsverhältnis haben uns überzeugt.«

Frank Schüttrumpf,  
Geschäftsführer EUROTEAM Consulting GmbH

»Landmagd gestaltet unsere Messestände, Broschüren und Anzeigen. Sie arbeitet ergebnisorientiert und wir schätzen den freundlichen und kompetenten Kontakt mit ihr als direktem Ansprechpartner. Unser Messestand auf der südback 2019 hat alle begeistert.«

Adolf Cermak,  
Unternehmensgründer cetravac AG

Interesse?

Treffen Sie mich auf der



Terminvereinbarung  
0151 52 50 17 33  
design@landmagd.de  
www.landmagd.de



Design aus der Heide

# Sauerteige präziser führen

Um die Sauerteigqualität beurteilen zu können, sind neben dem sensorischen und haptischen Eindruck der pH-Wert und Säuregrad wichtige, quantifizierbare Parameter. Die Bäckerei Niehaves hat zu deren Bestimmung einen Titrator im betrieblichen Ablauf integriert.

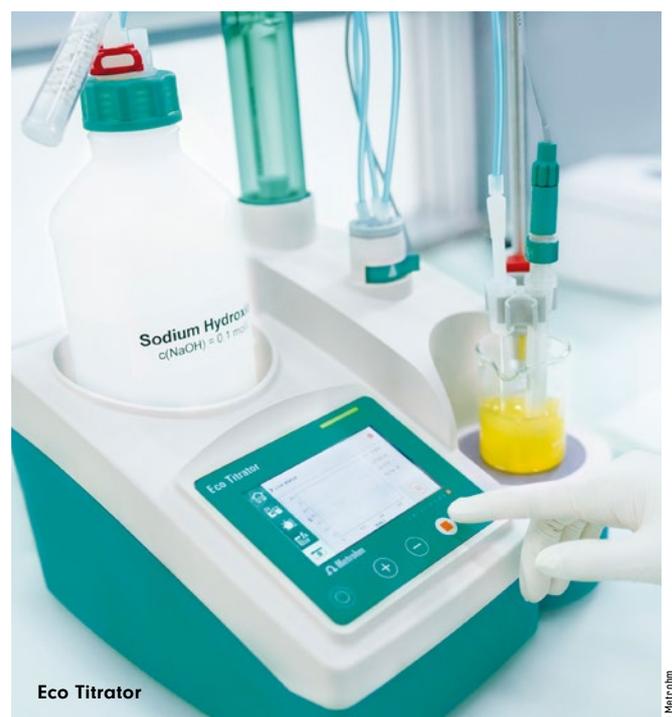


Die Titration zur Ermittlung des pH-Wertes und des Säuregrades in Sauerteig ist eine bekannte und bewährte Methode. Während der Teigfermentation bilden sich Säuren, abhängig von der Temperatur, der Art der Mikroorganismen und der Teigführung. Nach einer alten Bäckerregel gilt: Der pH bäckt und der Säuregrad schmeckt. Der optimale pH-Wert und Säuregrad gängiger Sauerteigprodukte können einschlägigen Tabellen entnommen werden. Historisch und oft auch noch praktisch wird für beide Parameter ein pH-Meter und eine Handbürette benutzt. Als methodische Grundlage dient die technische Regel BVL L 17.00-2:1982-05 (mit Berichtigung im Dez. 2002). Diese manuelle Methode ist jedoch zeitaufwendig; die Resultate sind fehleranfällig. Ein automatisches Titriergeät kann den Bäcker entlasten und liefert bedienerunabhängige Resultate. Der pH-Wert wird ohne zusätzlichen Aufwand mitbestimmt.

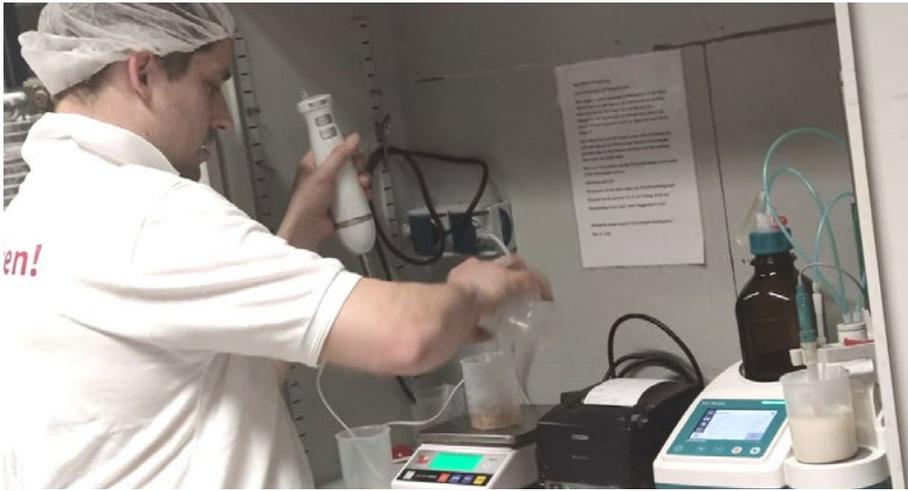
## Der Titrator im Einsatz bei Niehaves

Als sich Martin Niehaves, Geschäftsführer und Produktionsleiter der Bäckerei Niehaves, an Metrohm wandte, war er auf der Suche nach einem Analysegerät, um die Sauerteigführung präziser als bisher überwachen zu können. Nach dem üblichen Verfahren wird bei Niehaves vom produzierten Sauerteig Anstellgut entnommen und für den nächsten Ansatz zurückbehalten. Der Mikrobemix im Anstellgut verändert sich allerdings mit der Zeit, was sich in den Sauerteigeigenschaften bemerkbar macht. Aus diesem Grund wird von Zeit zu Zeit neue Reinzuchtheife eingesetzt und das Anstellgut erneuert.

Martin Niehaves versprach sich vom Einsatz eines Titrators quantifizierbare und bedienerunabhängige Informationen über diese Veränderungen. Lagerung und Einsatzbedingungen sollten durch Kontrolle des pH-Wertes und des Säuregrades besser gesteuert werden können. Er entschied sich für einen Eco Titrator mit robuster pH-Elektrode, Touch-Display, Motorkolbenbürette für die Natronlauge und Magnetrührer.



Eco Titrator



© Niehaves

### Die Handhabung

Für die Analyse wird die zu untersuchende Teigprobe von den Mitarbeitern manuell gezogen und zur Messung vorbereitet. Dabei wird die Teigmenge nach Vorschrift mit einer Waage abgewogen, in einem Becher mit entmineralisiertem Wasser aufgeschlämmt und anschließend mit einem Handmixer homogenisiert. Der Mitarbeiter stellt den Becher auf den Magnetrührer und startet die Analyse per Knopfdruck. Das Titriergerät misst zunächst den pH-Wert und gibt dann selbsttätig unter Rühren portionsweise die erforderliche Natronlaugemenge hinzu, bis der vorgegebene pH-Wert von 8,5 erreicht ist. Die komplette Analyse dauert wenige Minuten. Das Gerät stoppt automatisch und zeigt beide Resultate – den pH-Wert und den Säuregrad – im Display an. Nach jeder Messung muss der pH-Sensor mit Wasser gereinigt bzw. bei längerem Nichtgebrauch in einer Aufbewahrungslösung gelagert werden.

Zusätzlich zur Anzeige im Display kann ein Resultat-Report ausgedruckt werden. Die ermittelten Tagesdaten können vom Anwender aber auch via USB-Stick an einen PC oder ein Datenverarbeitungssystem übertragen werden.

Die in der Routine benötigten Messmethoden sind im Gerät abgespeichert, ebenso die Methode, mit der der verwendete pH-Sensor regelmäßig kalibriert werden muss.

Der Titrator wurde nach einer Inhouse-Schulung in der Bäckerei sukzessive in den Betriebsablauf integriert. pH-Wert und Säuregrad werden seitdem konsequent für alle Sauerteigprodukte bestimmt und protokolliert. Zunächst mussten die üblichen produkttypischen Messwertschwankungen ermittelt werden. Ziel war es, Ausreißer zu erkennen und die produktionstechnischen Gründe hierfür zu identifizieren und zu eliminieren.

Seit über zwei Jahren ist das Gerät jetzt in der Bäckerei im Einsatz.

Martin Niehaves zieht folgendes Resümee: „Die Bäcker nutzen den Eco Titrator täglich für ihre Kontrollen und kommen gut damit klar. Die Daten werden manuell protokolliert. Da mit der Zeit immer mehr Analysendaten anfallen, ist eine elektronische Datenverarbeitung geplant. Ein QS-Beauftragter soll künftig den Bäckern im Betrieb das Datenhandling erleichtern und die Lenkung der Produktion unterstützen. So soll erreicht werden, Sauerteigbrote möglichst reproduzierbar mit identischem und unverwechselbarem Geschmack herzustellen.“ +++

Rolf Hansemann und Karsten Efferenn,  
Deutsche Metrohm GmbH & Co. KG

Der **Säuregrad** beschreibt die Säuremenge in Sauerteigen bzw. Brotteigen und ist entscheidend für den Geschmack des Sauerteigbrotes. Der **pH-Wert** ist eine weitere wichtige Größe, um die Säure von Sauerteig ermitteln zu können. Er beschreibt die Säurestärke im Sauerteig bzw. Brotteig. Sinkt der pH-Wert um 1, so verzehnfacht sich die Säurestärke im Teig (logarithmische Abhängigkeit).

ANZEIGE

Making our world more productive

# MAPAX®

Das Beste für Backwaren



SAUERSTOFF

# Ein Backmittel besonderer Art

Dr.-Ing. Rudolf Berghoff

**+** Als ich nach meinem Vortrag zu kryogener Mehlkühlung mit flüssigem Stickstoff oder Kohlendioxid über den Sauerstoffeinsatz für die Teigherstellung hörte, war meine Skepsis groß. „Das mag im Labor alles gut und schön sein, aber wo ist der Praxiseinsatz?“ Der mitreißende Optimismus von Prof. Dr. Klaus Lösche, Northern Food Tec GmbH, bewog mich, das Verfahren bei mir bekannten Backbetrieben vorzustellen und als Testphase einzuführen. Erste Ergebnisse liegen vor. Es bedarf ein wenig Pioniergeist, aber es lohnt und zahlt sich am Ende nicht nur durch Einsparung von Backmitteln, sondern besonders auch durch einen deutlich einfacheren Backprozess aus.

## Alle Pioniere sind dageblieben

Im neuartigen Verarbeitungsprozess – von Weizen- bis hin zu Roggenmischteigen – wird die Eigenschaft von Sauerstoff genutzt, um bereits zu Beginn und entlang des Knetvorganges die notwendigen Redox-Reaktionen einzuleiten. Für die aktive Nutzung von Sauerstoff ist die Länge eines Knetvorgangs oder das Prinzip der jeweiligen Knetoperation unbedeutend. Die Nutzung eines erhöhten oxidativen Potentials generiert durch das neuartige Sauerstoff-Verfahren Teig- und Backeigenschaften, die in nach unserer Erfahrung herausragender Qualität zu Buche schlagen. Es lassen sich ausgezeichnete Maschinengängigkeiten, Gär-, Kühl- wie Gefrier- und Taustabilitäten erzielen, was die Backprozesse vereinfacht und die Produktqualität verbessert. Abbildung 1

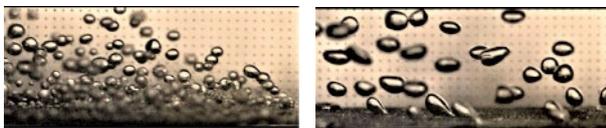


Abb. 1: Eintrag von Sauerstoffblasen in Schüttwasser für eine Direkt-Oxidation [1]

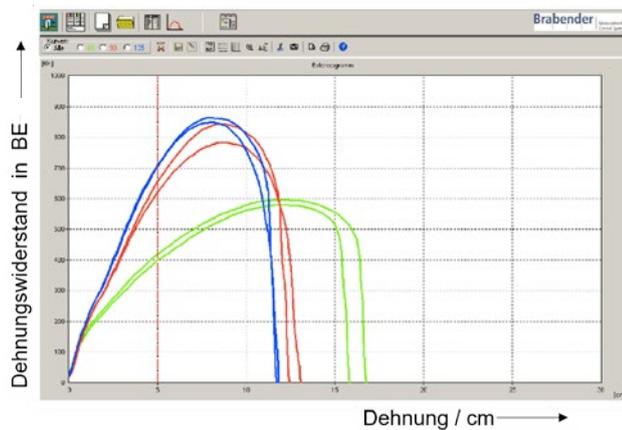
zeigt Sauerstoffblasen nach dem Eintrag in Schüttwasser direkt vor dem Knetvorgang.

## Der Knetprozess entscheidet

Herkömmliche bzw. typische Knetprozesse sind vor allem dadurch charakterisiert, dass neben der mechanischen Energieeinleitung und einer Teigtemperatur von ca. 25 °C typischerweise atmosphärisch (also in Gegenwart von Luft-Sauerstoff) geknetet wird. Das gelingt heute vielschichtig sowohl in diskontinuierlicher (Batch-Prozess) als auch in kontinuierlicher Prozessführung. Auffällig ist allerdings, dass die resultierenden Teigeigenschaften in aller Regel so beschaffen sind, dass eine Teigruhe von ca. 15 bis 30 Minuten notwendig ist. Diese Teigruhezeit ist deswegen erforderlich, da herkömmlich hergestellte Weizenteige direkt nach dem Knetprozess i. d. R. zu elastisch, aber zu wenig plastisch (Abb. 2, links) und zu oberflächenfeucht (zu klebrig) anfallen. Diese Eigenschaften entstehen u. a. aus nicht ausreagierten Redox-Vorgängen. Unter den üblichen Knet-Bedingungen führt dies einerseits zu einem Maximum der Kleberbildung (Maximum der Teigbildung und -entwicklung) und andererseits zu dominant elastischen Teigeigenschaften (Abb. 2, links). Die im herkömmlichen Knetvorgang unzureichend stattfindenden Redox-Reaktionen dezimieren einerseits die Wasserbindungsstärke der Teigmatrix und führen andererseits zu verminderter Wasserbindungsmenge (hinzu kommt, dass die Wasseraufnahmefähigkeit bzw. die Teigausschüttung eines Weizenteiges ausgerechnet bei ca. +25 °C ein Minimum aufweist), was u. a. die zunehmende Klebrigkeit solcher Teige erklärt. Um dennoch eine fehlerfreie Verarbeitbarkeit bzw. Maschinengängigkeit zu gewährleisten, ist der Backbetrieb darauf angewiesen, die Teige im Zuge einer Teigruhephase und namentlich vor der maschinellen Verarbeitung zu entspannen (Relaxation) und gleichermaßen abzutrocknen (Klebrigkeit minimieren).

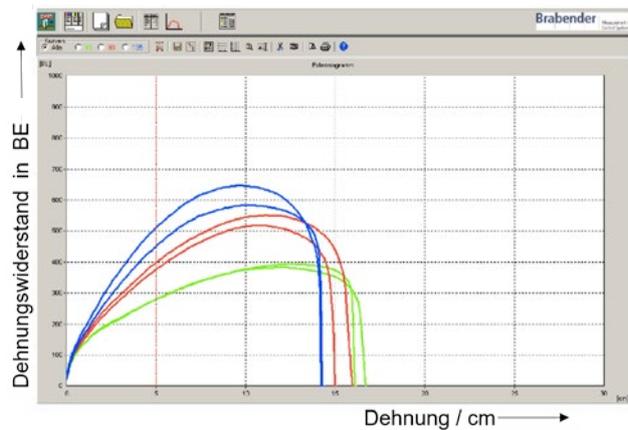
Eine solche Teigentspannung dient also dazu, die dominant elastischen (hoher Dehnwiderstand) in mehr plastische

**Teigprozess ohne Sauerstoffverfahren**



Feste, zähe (elastische) Teigstruktur.  
 Dehnbarkeit (Plastizität) unbefriedigend.  
 Teig geht während Gare schwer auf.  
 Gerne zu klebrig.  
 Geringe Lockerung.  
 Kleine runde Gebäcke, eher feste Gebäckkrume,  
 Gefahr der Lochbildung.  
 Grün: nach 45 Minuten Teigruhezeit  
 Rot: nach 90 Minuten Teigruhezeit  
 Blau: nach 135 Minuten Teigruhezeit

**Teigprozess mit Sauerstoffverfahren**



O<sub>2</sub>-Anreicherung: Ausgewogenheit zwischen  
 Elastizität und Plastizität.  
 Gute Maschinengängigkeit.  
 Für lange Teigführungen (auch Vorteige) geeignet.  
 Hohe Gärtoleranz, voluminöse Teigstücke bei gutem Teigstand.  
 Gebäcke mit gutem Volumen, geringe Gefahr der Lochbildung.  
 Legende der Kurven (siehe links)

**Abb. 2: Einfluss des Sauerstoff-Verfahrens in Gegenwart eines kommerziellen Brötenbackmittels auf die Teig rheologie (Extensogramm) [2]**

Teigeigenschaften (Abb. 2, rechts) zu überführen (gute Dehnbarkeit). Das ist deswegen geübte Praxis, da (zu) elastische Teige sehr stressempfindlich und gegenüber Druck-, Zug- oder Scherkräften ggf. irreversibel geschädigt werden (u. a. verbunden mit Nachteilen beim Backvolumen und der Gebäckform). Um bei nachfolgenden Prozessschritten wie Verwiegen, Rundwirken, Langwirken und/oder Laminieren derartige Schädigungen der Teigmatrix durch mechanischen Stress zu minimieren, ist eine entsprechende Relaxationsphase (Teigruhephase) i. d. R. unvermeidlich und diese wird bekanntlich wiederholt entlang der Teigbe- und -verarbeitung über Zwischenschritte eingehalten. Bei Laminierschritten werden vor allem elastisch verursachte Rückverformungen bei entsprechend bearbeiteten Teigen beobachtet (Blätterteige, Croissants, Pizza, Toast etc.), die naturgemäß unerwünscht sind. Laminier-Anlagen versuchen diese Situation abzufedern, indem im Verlauf der Prozessstrecke zusätzliche Teigruhephasen eingeführt werden und/oder indem z. B. mehrere Satellitenkopfstationen notwendig sind (sog. „Stress-free“-Anlagen).

Die große Bedeutung von Sauerstoff – neuartig als eine Art Backmittel aktiv genutzt – zeigt sich auch dann, wenn Backbetriebe in Sommer-Monaten Trockeneis (CO<sub>2</sub>) zur Teigkühlung einsetzen. Einerseits ist die Kühlleistung von Trockeneis sehr hoch, andererseits verdrängt das nach Verdampfung gebildete CO<sub>2</sub>-Gas den notwendigen Sauerstoff im Kopfraum des Kneters. In der Folge können die so essentiellen

Oxidationsvorgänge während des Knetvorganges nur noch eingeschränkt stattfinden, sodass unzureichend entwickelte Teige mit vergleichsweise hoher Viskosität und Klebrigkeit entstehen. Derartige, eher graue Teige sind oxidativ unterentwickelt, eingeschränkt maschinengängig und liefern eine limitierte Gebäckqualität (Volumen, Form, Krumenstruktur, Farbe, Frischhaltung etc.). Eine effektive Absaugung von CO<sub>2</sub>-Gas aus dem Kopfraum des Kneters ist daher dringend notwendig.

**Bedeutung von Sauerstoff für Weizenteige**

Misst man den Sauerstoff-Gehalt in Teigen, so wird man anfangs ungefähr 7,2 mmol O<sub>2</sub>/kg messen. Direkt nach

ANZEIGE



Markenqualität und Frische aus Tradition.

KOENIG

The Nut specialists

*...einfach kernig!*

Mandel-, Haselnuß- u. Erdnußkern-Präparate.  
 Nußcken- und Bienenstich-Streusel,  
 Haselnuß-Füllmassen und Multi-Crunch.  
 Sonderanfertigungen nach Ihren individuellen Spezifikationen.

KOENIG BACKMITTEL GMBH & CO. KG • Postfach 1453 • D-59444 Werl  
 Tel. 02922/9753-0 • Fax 02922/9753-99  
 E-Mail: info@koenig-backmittel.de • Internet: www.koenig-backmittel.de

dem Knetvorgang und schon nach ca. 1 Minute werden mutmaßlich mehr als 70 % des gelösten Sauerstoffes verbraucht sein, verursacht primär durch die Aktivität der Backhefe (auch Milchsäurebakterien) und der mehleigenen Enzyme (vor allem Oxidasen wie Lipoxygenasen). Die verbleibende geringe Sauerstoffmenge im Teig wird vor allem von hydratisierter Stärke und dem Kleber reversibel absorbiert. In der Folge charakterisiert sich der Teig nun primär anaerob, was schließlich und einerseits den Stoffwechsel der Backhefe oder auch die Sauerteigbakterien zur Gärung veranlasst. Konkurrenzreaktionen um den verbleibenden Rest-Sauerstoff beeinflussen dann andererseits die Klebermatrix und damit die Teig rheologie mit allen daraus resultierenden Folgeerscheinungen. Teige mit O<sub>2</sub>-Mangel strukturieren daher u. a. ein vermindertes Gashaltevermögen auf Gare (vgl. Abb. 3 links und rechts bei identischen Teigmassen). Redox-Vorgänge im Teig während des Knetvorganges verursachen in erwünschter Weise zahlreiche Verknüpfungen von Protein-SH-Gruppen zu Disulfidbrücken im Klebnetzwerk – verbunden mit der Zunahme des Dehnwiderstandes – oder die oxidative Verknüpfung von Ferulasäureresten an den Hemicellulosen (Pentosane), die die Wasserbindungsverhältnisse positiv beeinflussen. Die enzymatisch oxidativen Umsetzungsreaktionen, etwa der mehleigenen Peroxidasen, der Ascorbat-Oxidase oder der Glutathion-Dehydrogenase, führen z. B. zu einer spezifischen Gleichgewichtssituation bei Ascorbinsäure und ihrer Dehydro-Form. Diese Reaktionen (unterstützt durch Prooxidantien, wie Metalle oder Erdalkali-Metalle es darstellen) sind parallel und/oder konvergent verlaufende Redox-Reaktionen, die durch Sauerstoff initiiert und/oder katalysiert sind. Dies generiert die gewünschten kleberstabilisierenden Effekte, aber auch Farbaufhellungen, indem u. a. die weizenmehltypischen, gelblichen Carotinoide z. T. oxidativ gebleicht werden, wie es bekanntlich Lipoxygenasen im Rahmen der Mehltreifung leisten. Mit diesen und ähnlichen enzymatischen Unterstützungen werden Teige oxidativ stabilisiert, die Porenstruktur in Teigen und die Brotkrume fallen stabiler, feiner und heller aus (helle, weißliche, stabile Krume) bei verbesserter Formstabilität und einem erhöhten Volumen der Gebäcke.

Diese und andere Redox- und namentlich Oxidationsreaktionen finden allerdings aufgrund des begrenzten Sauerstoffangebotes im Teig während des Knetprozesses und im Verlauf der Teigbe- und -verarbeitung nicht erschöpfend oder nur langsam fortschreitend statt. Dies fällt überwiegend dann auf, wenn die Teige bereits im Gärraum sind und erst dort so weit oxidativ stabilisiert vorliegen, dass eine entsprechend erhöhte Gärtoleranz ermöglicht wird.

Das o. g. limitierte oxidative Potential bildet ein backtechnisch interessantes Feld für die innovative Nutzung von Sauerstoff als eine Art neuartiges Backmittel, gleichzeitig verbunden mit einem Clean-Label-Versprechen.

Günstige Teigeigenschaften sind aus backtechnischer Sicht solche, die direkt nach dem Kneten gute bzw. maschinengängige Eigenschaften mitbringen, also Teige, die trocken und plastisch dominiert sind, aber ihre elastische Komponente nicht bzw. unkritisch eingebüßt haben (Abb. 2). Sie generieren dann insgesamt günstige Be- und Verarbeitungs- sowie Backeigenschaften. Teigruhephasen können verkürzt oder gar übergangen werden.

### Sauerstoff stabilisiert Weizenteige

Die Imprägnierung von Schüttwasser mit Sauerstoff vor dem Kneten ist ein wesentlicher Schritt in Richtung der gewünschten Teigeigenschaften. Es bewirkt schon zu Beginn und während des Knetvorganges eine ausreichend hohe Sauerstoffversorgung, um vor allem erschöpfende Redox-Reaktionen zu generieren. Daraus resultiert eine bessere Teigcharakteristik, die bessere Prozessfähigkeit der Teige und günstigere Kühl-, Gefrier-, Tau-, Gär- und Backeigenschaften. Die nicht selten zu beobachtende Lochbildung in der Krume von Gebäcken wird beispielsweise nach aktiver Sauerstoff-Nutzung, falls überhaupt, dann deutlich dezimiert eintreten. Je nach vorhandener Mehlqualität werden Teigeigenschaften zugänglich, die u. a. die Wirksamkeit von Backmitteln stark erhöhen, sodass ihre Dosis abgesenkt werden kann (statt z. B. 4 % bez. a. Mehl dann 2 %; vgl. Abb. 2-4).



Links: Brötchenteig mit 4 % Backmittel bez. auf Mehl, Identische Mehlmassen, Teigvolumen 266 ml

Rechts: Brötchenteig mit 2 % Backmittel bez. auf Mehl, mit Sauerstoff nach 45 Minuten Gärzeit (35 °C). Verfahren nach 45 Minuten Gärzeit (35 °C), Teigvolumen 304 ml, 14 % mehr Volumen

**Abb. 3: Einfluss des Sauerstoff-Verfahrens auf Gärtoleranz, Gashaltevermögen und Farbe von Brötchenteigen (standardisierte Bedingungen) [3]**

Aus dem Vorhergesagten wird deutlich, dass oxidative Vorgänge im Teig und dessen Wechselwirkungen mit dem umgebenden Luft-Sauerstoff bedeutsame und essentielle Reaktionen darstellen, die die Teigbildung und -entwicklung, die rheologischen Teigeigenschaften entlang des gesamten Prozessweges und damit die Prozessfähigkeit der Teige sowie deren Backeigenschaften wesentlich mitdefinieren. In der gegenwärtigen Teigherstellung laufen diese Vorgänge jedoch nur limitiert ab, da das Sauerstoffangebot vor allem in gärenden Teigen sehr niedrig ist.

## Teigeigenschaften im Koordinatensystem

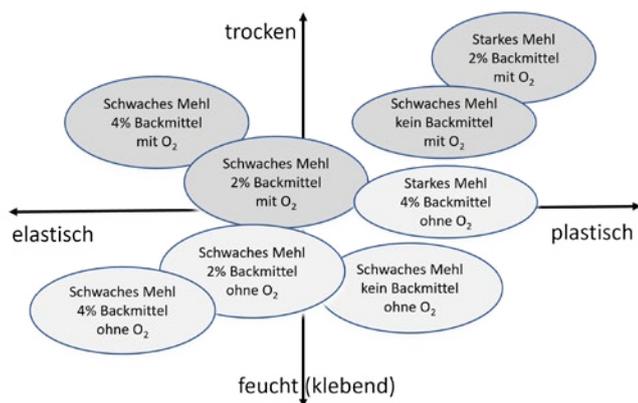


Abb. 4: Einfluss des Sauerstoffverfahrens auf die Teigeigenschaften in Abhängigkeit von der Mehlqualität (schematisiert); BM = Backmittel [4]

### Das Sauerstoff-Verfahren

Der Sauerstoffgehalt in der Luft beträgt ca. 21 %. Mit diesem Sauerstoffangebot kann der Backbetrieb im Kneiter recht gut einen Teig herstellen. Das verwendete Schüttwasser enthält allerdings im Vergleich zur Umgebungsluft deutlich weniger Sauerstoff, sodass dieses einen wesentlichen und damit limitierenden Faktor darstellt.

Die Sauerstofflöslichkeit ist im Wasser abhängig vom Druck und der Temperatur. Die Löslichkeit steigt mit zunehmendem Druck und abnehmender Temperatur. Bei 0 °C lösen sich aus Luft unter Normaldruck (Sauerstoffpartialdruck von 212 hPa) im Gleichgewicht 14,16 mg/l Sauerstoff (= 14,16 ppm – parts per million). Leitungswasser mit ca. 8 °C verfügt über ca. 8 ppm gelösten Sauerstoff. Um Schüttwasser mit Sauerstoff anzureichern und dessen Effekte zu nutzen, bedarf es daher einer gezielten Imprägnierung des kalten Schüttwassers (vorzugsweise < 5 °C) mit Sauerstoff, der für die Lebensmittelindustrie zugelassen ist, dem sogenannten BIOGON® O. Alle Gase, die für die Verwendung in der Lebensmittelverarbeitung vorgesehen sind, müssen die Anforderungen des einschlägigen deutschen und europäischen Lebensmittelrechts erfüllen. Dazu gehören insbesondere die europäischen Verordnungen VO (EG) Nr. 852/2004 und VO (EG) Nr. 178/2002 sowie die VO (EG) Nr. 1333/2008 und die VO (EU) 231/2012. Das Produkt entspricht der EN 12876, Qualität A (Produkte zur Aufbereitung von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Sauerstoff). Die Herstellung der BIOGON® Gase unterliegt speziellen Anforderungen hinsichtlich der Prozessführung, Nebenbestandteilen, Anlagenmaterialien, Chargenrückverfolgung, Mindesthaltbarkeit, Kontrolle und vielen weiteren Parametern. Für die Lebensmittelverarbeitung zugelassene BIOGON® Gase

ANZEIGE

sind nicht mit technischen Gasen zu verwechseln, die zwar den gleichen Reinheitsgrad aufweisen können, aber eben nicht dem o. g. Herstellungsprozess genügen.

Die Anreicherung des Schüttwassers erfolgt derart, dass über ein spezielles Imprägniersystem und über einen relativ kurzen Zeitraum von ca. 1–3 Minuten Sauerstoff eingeleitet wird. Je nach Zielvorstellung (Mehlqualität, Gebäckart) bzw. je nach anzustrebendem Sauerstoff-Gehalt geschieht dieses atmosphärisch oder ggf. auch unter Druck. Dabei reicht es in den meisten Fällen aus, nur Teilmengen des jeweiligen Schüttwassers entsprechend zu behandeln. Die Apparatur zur Anreicherung des Schüttwassers mit Sauerstoff kann unterschiedlichen Automatisierungsgraden genügen. Zum Sammeln erster Erfahrungen mit dem neuen „Backmittel“ ist ein manuelles System wie in Abbildung 5 dargestellt für den Backbetrieb sicher hinreichend. Nach erfolgreichem Einsatz unter genauer Kenntnis der Anwendung wird schnell ein automatisiertes, geschlossenes und damit effizienteres System folgen.



**Abb. 5: Manuelle O<sub>2</sub>-Imprägnierung des Schüttwassers mit Linde Equipment. Versuchsdurchführung der Linde GmbH bei Einsatz im Backbetrieb**

Quelle: Berghoff

Neben den besonderen Ansprüchen an Lebensmittelgase und deren Herstellungsprozess sind auch für sämtliche Anlagenbauteile, die einerseits wie o. g. in Kontakt mit Lebensmitteln und andererseits hier speziell in Kontakt mit reinem Sauerstoff stehen, besondere Richtlinien zu beachten. Sauerstoff brennt nicht, es unterstützt die Verbrennung jedoch kolossal. Verbrennungsprozesse verlaufen mit reinem Sauerstoff völlig anders, als es unsere Erfahrungen mit normalem Luftsauerstoff vermuten lassen. Verbrennungsprozesse starten bei deutlich geringerer Zündenergie, so kann z. B. ein einfacher Druckstoß beim Öffnen eines Ventils einen Brand verursachen. Die Brandgeschwindigkeit ist deutlich höher und die Verbrennung läuft aggressiv heftig und heißer als mit Luftsauerstoff, es gleicht eher einer explosionsartigen Verbrennung. Öle und Fette sind fernzuhalten; nicht nur Kunststoffe, wie z. B. Dichtungen, können plötzlich brennen, sogar Rohrleitungen aus Metall werden selbst zum Brennstoff, d. h., sie schmelzen nicht nur, sondern verbrennen. Nur bei fachgerechter Installation z. B. durch einen unserer Linde-Mitarbeiter, und sachgerechter Anwendung lässt sich das Verfahren sicher betreiben.

Generell lässt sich ableiten, dass je mehr vom Gesamt-Schüttwasser für eine Teigcharge auf diesem Wege mit Sauerstoff angereichert wird, umso besser (stabilisierter und flexibler) werden prinzipiell die Teigeigenschaften bzw. die Porenmembranen im Teig entstehen.

Der Gaseanbieter Linde vermutet, dass das hohe oxidative Potential des mit Sauerstoff angereicherten Schüttwassers zusätzlich für spezifische Redox-Reaktionen verantwortlich ist, die typischerweise sonst nur langsam und unvollständig im Teig ablaufen.

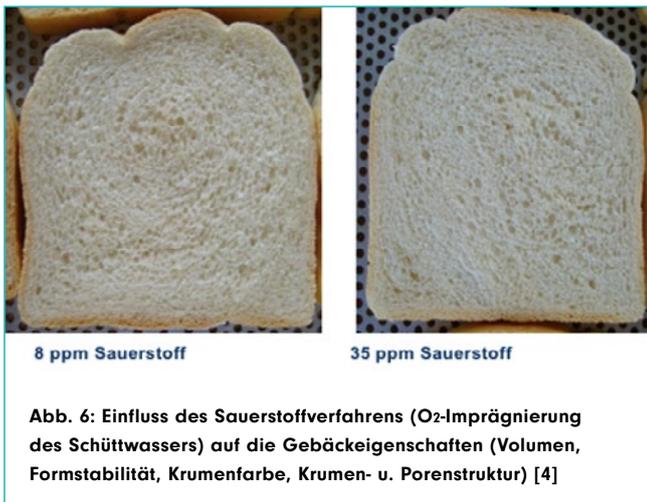
Das entsprechend behandelte Schüttwasser wird dem Knetter direkt zugeführt und der Knetvorgang kann mit einer erhöhten Teigausbeute (TA) um ca. zwei Punkte mehr als üblich verlaufen. Im Ergebnis erhält der Backbetrieb Teige, in denen nunmehr jene o. g. Reaktionen intensiviert und sehr rasch – weitgehend noch während des Knetens – ablaufen und die sich durch vermehrt plastische und trockene Eigenschaften charakterisieren (ausgewogenes Verhältnis von elastischen zu plastischen Eigenschaften, vgl. Abb. 2 rechts):

#### Beobachtete Vorteile:

- + erhöhte Teigausbeute
- + verkürzte Teigruhezeiten, ggf. keine Teigruhezeit notwendig
- + verbesserte Maschinengängigkeit
- + keine oder verminderte Rückverformungen, z. B. nach dem Laminieren
- + weniger Streumehl
- + weniger Restteige
- + erhöhte Backmittelwirkung
- + weniger Backmittel (> 50 %)
- + gesteigerte Kühl-, Gefrier- und Taustabilität der Teige
- + erhöhte Gärtoleranz, ausgeprägtes Gashaltevermögen
- + verbesserte Form- und Backcharakteristik
- + erhöhtes Gebäckvolumen
- + stabilisierte Krumenstruktur
- + verminderte Lochbildung bei Gebäcken
- + erhöhte Frischhaltung
- + und Weiteres

Die Behandlung des Schüttwassers für Mutterteige (Hauptteige) mit Sauerstoff liefert sehr interessante Effekte auf der Teig- und Gebäckebene, die u. a. das Gebäckvolumen, die Gebäckformstabilität oder auch die Krumenstruktur (Farbe, Porung, Stabilität) positiv beeinflussen (Abb. 6). Es ist speziell die Stabilisierung und Flexibilisierung der Teigporen-Membranen, die die Porenzellen im Teig so stabilisieren, dass sie z. B. vor einer Lochbildung in Gebäcken schützen kann, deren Teiglinge oft aus Gärsteuerungsverfahren stammen.

Es liegt naturgemäß nahe, das Sauerstoffverfahren auch oder speziell für Vorteige zu verwenden. Das Verfahrensprinzip ist dabei gleich und führt im Vergleich zu deutlich



**Abb. 6: Einfluss des Sauerstoffverfahrens (O<sub>2</sub>-Imprägnierung des Schüttwassers) auf die Gebäckigenschaften (Volumen, Formstabilität, Krumenfarbe, Krumen- u. Porenstruktur) [4]**

gärstabileren Vorteigen (u. a. hohe Gärtoleranz, vgl. Abb. 3), sodass z. B. die Gärzeiten verlängert oder die Vorteiganteile in Mutterteigen erhöht werden können. Die entsprechende Gärführung der Vorteige ist schließlich Gewähr für eine erwünschte oder arttypische Porenstruktur im fertigen Gebäck, z. B. eine offenporige Krume bei Baguette. Die mit dem Sauerstoffverfahren verbundene Möglichkeit zur Optimierung auch der Vorteige und damit der Mutterteigeigenschaften führt zur deutlichen Verbesserung von Aroma, Farbe und Geschmack der entsprechenden Backwaren. Beispiele, die durch das Sauerstoff-Verfahren außerdem zugänglich werden, seien nachfolgend zusammengefasst genannt:

- + Der (übliche) Volumenverlust von gefrorenen Teiglingen (grüne oder vorgegarte TK-Teiglinge) wird deutlich minimiert.
- + Qualitätsschwankungen der Mehle können besser ausgeglichen werden (namentlich nach jeder neuen Ernte).
- + Die Maschinengängigkeit von Mutterteigen wird verbessert, selbst bei höheren Vorteiganteilen.
- + Das Gebäckvolumen und die Frischhaltung werden erhöht, die Gebäckform stabilisiert oder der Ausbund tritt verbessert und markant ein.
- + Farbe, Aroma und Geschmack der fertigen Backwaren werden durch erhöhte Vorteiganteile intensiviert, ohne die bekannten Nachteile zu erfahren.

Backbetriebe, die sowohl ihre Vorteige als auch die Mutterteige mithilfe des Sauerstoffverfahrens behandeln, können die o. g. Wirkungen verstärkt feststellen.

### Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Oxidative und reduktive Reaktionen (sog. Redox-Reaktionen) sind essentiell für einen optimalen Knetvorgang bzw. für die Teigbildung und seine Entwicklung. In diesem Zusammenhang spielt Sauerstoff O<sub>2</sub> eine Schlüsselrolle. Sauerstoff ist jedoch schon kurz nach dem Knetvorgang weitgehend verbraucht und führt u. a. zu sehr langsamen und eher schwach ausgeprägten oxidativen Teigreaktionen. Dies ist im Verlauf der Knetung selbst sowie während der Teigbe- und -verarbeitung ersichtlich. Herkömmlich geknetete Teige benötigen daher eine Teigruhezeit, um zu entspannen bzw. um ausreichende Maschinengängigkeit zu generieren und um abzutrocknen (vermindertes Kleben). Ein neuartiges Verfahren imprägniert das Schüttwasser vor dem Knetprozess mit Sauerstoff, generiert „in statu nascendi“ spezifische Redox-Reaktionen und minimiert unerwünschte Konkurrenzreaktionen um den Sauerstoff entlang der Prozesskette. So behandelte Teige zeichnen sich u. a. durch erhöhte Maschinengängigkeiten (Richtung „stress free“), hohe Gär-Toleranzen und ein ausgeprägtes Gashaltevermögen aus (Gasblasenstabilität, -verteilung, -größe). Zusätzlich bewirkt der Sauerstoff eine erhöhte Wirksamkeit typischer Backmittel, wodurch sich ihre Menge reduzieren lässt.

Im Ergebnis werden zahlreiche Vorteile zugänglich, die die Prozess- und Produktqualität insgesamt betreffen. Das neuartige Verfahren eignet sich für alle gängigen Knetsysteme und ist leicht installier- wie bedienbar. Es erlaubt dem Backbetrieb, interessante Einsparpotenziale auf verschiedenen Ebenen zu nutzen und sich produktseitig weitergehend in Richtung „Clean Label“ zu entwickeln. +++

### Der Autor

Dr.-Ing. Rudolf Berghoff  
 Carl-Von-Linde-Straße 25  
 85716 Unterschleißheim  
 E-Mail: rudolf.berghoff@linde.com

### Literaturverzeichnis

- [1] Jacqueline Ungar, Master's Thesis, 2020  
 Hochschule Wismar, Process and Energy Technology  
 Entwicklung eines energieeffizienten Inline Gaslösers  
 für Frischwasser
- [2] NFT - Northern Food Tech GmbH, 2020  
 Prof. Dr. Klaus Lösche  
 Johannisburger Str. 20, 27580 Bremerhaven

- [3] Eigene Backversuche mit  
 Fa. BlueSens gas sensor GmbH, 2021  
 Snirgelskamp 25  
 45699 Herten
- [4] ttz-Bremerhaven, Präsentationsvortrag 2006  
 Institute Baking and Cereal Technology  
 Am Lunedeich 12, 27527 Bremerhaven

## WACHTEL verstärkt den Vertrieb



Thomas Möller (links)  
und Volker Lang

Volker Lang hat zum Jahresbeginn die neu geschaffene Funktion der Vertriebsleitung bei WACHTEL übernommen. Er verantwortet den gesamten Bereich Vertrieb & Kundendienst und wurde in die Geschäftsleitung berufen. Sein Fokus liegt auf der Weiterentwicklung des Heimatmarktes DACH mit sparsamen und innovativen Bäckereiofen und CO<sub>2</sub>-Kälteanlagen. Lang begann seine berufliche Laufbahn im After-Sales-Bereich beim amerikanischen Whirlpool Konzern und war anschließend mehrere Jahre als Gesamtleiter After Sales bei Wiesheu tätig.

Neu im Vertrieb bei WACHTEL ist außerdem Thomas Möller. Er verantwortet seit Jahresbeginn als Gebietsleiter Beratung & Verkauf die Region Norddeutschland. Thomas Möller konnte die letzten drei Jahrzehnte bei Kälte- und Ofenherstellern u. a. als Key-Account-Manager viel Berufserfahrung im Bäckereigeschäft erwerben. Er ist laut Unternehmen ein ausgewiesener Branchenkenner und war zuletzt für Miwe tätig. +++

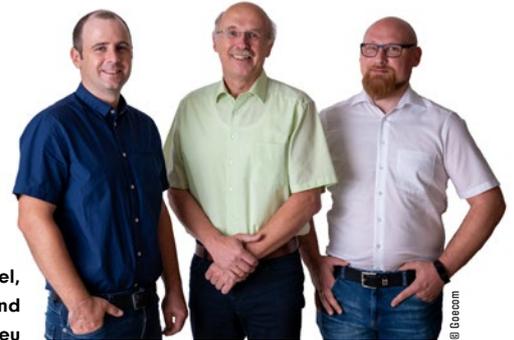
## Inhaberwechsel bei Goecom

Mit Wirkung vom 1. Januar 2021 hat Bernd Ratzel, Gründer und bisher alleiniger Gesellschafter der Goecom GmbH & Co. KG, sein Unternehmen in die Hände von Patric Leu und Christian Riffel gelegt. Die neuen Inhaber sind bereits seit Mitte 2020 Geschäftsführer des Softwarespezialisten.

Der 44-jährige Riffel ist seit 2008 im Unternehmen. Als Leiter der Entwicklungsabteilung absolvierte er ein Elektrotechnik-Studium und eine Informatiker-Ausbildung. Der 37-jährige Leu ist gelernter Koch mit Zusatzausbildung Med. Dokumentation und hatte seit 2017 bis zum Wechsel in die Geschäfts-führung die Support- und Hotlineleitung inne.

+++

(v. l.) Christian Riffel,  
Bernd Ratzel und  
Patric Leu



## INSERENTEN-VERZEICHNIS

AMF.....	9	Koenig, Wert.....	45
Anneliese.....	17	König.....	5
Ashworth.....	23	Kwik Lok.....	33
AutomationX.....	37	Landmagd.....	41
Böcker.....	29	Linde.....	43
Boyens.....	31	Mecatherm.....	13
cestravac.....	Titel	Rego Herlitzius.....	25
CSB.....	3	Schapfenmühle.....	19
IBIE.....	27	Royal Kaak.....	52
Ireks.....	39	südback.....	11
J4.....	35	Vemag.....	15
Kempf.....	21		

### IMPRESSUM

brot+backwaren ISSN 0172-8180

71. Jahrgang · C 1944E

brot+backwaren ist das offizielle Organ des Verbandes Deutscher Großbäckereien e.V.

brot+backwaren erscheint 6 x im Jahr zum Einzelverkaufspreis von Euro 15,00.

+ Der Jahresabonnementspreis beträgt 75,00 EUR zzgl. MwSt.,

+ Kombi-Abonnement Print-Abonnement zzgl. MwSt im Inland: 69,00 EUR (Preis gilt nur im Rahmen eines Kombi-Abos)

+ Ergänzungsabonnement digital zzgl. MwSt im Inland: 6,00 EUR (Preis gilt nur im Rahmen eines Kombi-Abos)

Im Ausland und für Studenten gelten andere Preise.

Abonnementskündigungen müssen 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraums dem Verlag schriftlich vorliegen.

Abonnementsbestellungen richten Sie bitte an die genannte Vertriebsleitung. Bei Nichtlieferung ohne Verschulden des Verlags oder infolge von Störungen des Arbeitsfriedens bestehen keine Ansprüche gegen den Verlag. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar.

Online-Streitbeilegung gemäß Art. 14 Abs. 1 ODR-VO: Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur Online-Streitbeilegung (OS) bereit, die Sie unter

<http://ec.europa.eu/consumers/odr/> finden.

Zurzeit gültig ist die Anzeigenpreisliste 2022.

### VERLAG



Food2Multimedia GmbH  
Schoolkoppel 27  
21449 Radbruch  
+49 4178 244 9797  
[www.foodmultimedia.de](http://www.foodmultimedia.de)

### HERAUSGEBER/CHEFREDAKTION

James Dirk Dixon  
+49 4178 244 9797  
[dixon@foodmultimedia.de](mailto:dixon@foodmultimedia.de)

### REDAKTEUR EMERITUS

Hildegard M. Keil  
[hildegard\\_keil@t-online.de](mailto:hildegard_keil@t-online.de)

### REDAKTION

Helga Baumfalk  
+49 4178 244 9792  
[baumfalk@foodmultimedia.de](mailto:baumfalk@foodmultimedia.de)

Catalina Mihi

+49 4178 244 9792  
[mihu@foodmultimedia.de](mailto:mihu@foodmultimedia.de)

### ABONNEMENTS

Viktoria Usanova  
+49 4178 244 9793  
[usanova@foodmultimedia.de](mailto:usanova@foodmultimedia.de)

### VERTRIEBSLEITUNG

[vertrieb@foodmultimedia.de](mailto:vertrieb@foodmultimedia.de)

### ANZEIGENABTEILUNG

Dirk Dixon  
[info@foodmultimedia.de](mailto:info@foodmultimedia.de)

### SOCIAL MEDIA

Annie Dixon  
[annie.dixon@foodmultimedia.de](mailto:annie.dixon@foodmultimedia.de)

### GESTALTUNG

LANDMAGD - Design aus der Heide  
Linda Langhagen, [design@landmagd.de](mailto:design@landmagd.de)

### LITHO/DRUCK

Leinebergland Druck GmbH & Co. KG  
Industriestr. 2a,  
31061 Alfeld (Leine)

### IT

IT Consulting BRUNK  
Felix Brunk, [felix@brunk-net.de](mailto:felix@brunk-net.de)

Es sind manchmal  
nur Kleinigkeiten,  
die Großes nach sich ziehen.  
Wissen, was läuft.



**brot+backwaren**

OFFIZIELLES ORGAN DES VERBANDES DEUTSCHER GROSSBÄCKEREIEN E.V.

Wissen, was läuft:

- + Bäckereitechnik
- + Markttrends
- + Wissenschaft und Forschung

Abonnement: [usanova@foodmultimedia.de](mailto:usanova@foodmultimedia.de) [www.brotundbackwaren.de](http://www.brotundbackwaren.de)



# Lösungen für Ihre Bäckerei

---

[kaak.com](https://www.kaak.com)

## für Einzelmaschinen oder komplette Linien

- Beste Vorlaufzeit
- 24/7-Support
- Hygienisches Design
- Linienintegration
- Sustainable Development Goals