

# Brot pro

Das Magazin fürs Handwerk

Mit Rezepten von:

Siegfried Brenneis,  
Christoph Heger,  
Robert Schute  
und anderen



Twitch-Bäcker Pawel Bolt

## Live-Videos aus der Backstube



Backmalz – die Kraft  
der Enzyme

Die Kunst des  
Christstollens – Klassiker  
zur Weihnachtszeit



Genusshandwerk – Filter-  
kaffee richtig zelebrieren

# Editorial

---

## Herzlich willkommen bei **BROT**pro.

---



Ich glaube, so ein hochtrabendes Wort, wie „Transparenz“ würde Pawel Bolt eher nicht über die Lippen kommen. Er hat einfach Spaß daran, nachts live aus seiner Backstube zu senden, Menschen an seinem Beruf teilhaben zu lassen, mit Wildfremden über seine Leidenschaft ins Gespräch zu kommen. Die können ihn derweil dabei beobachten, wie er Brot und Brötchen produziert.

Damit stellt er Transparenz in Vollendung her. Denn alles ist zu sehen. Jede Zutat, jeder Schritt in der Produktion. Bolt tritt den Beweis seines Produktversprechens an. Nacht für Nacht. In diesem Heft erzählen wir seine Geschichte.

Nun ist das sicher kein übertragbares Konzept. Die Welt wartet nicht auf Live-Übertragungen aus tausenden Backstuben. Aber es ist ein Weg, Vertrauen zu schaffen. Und das ist das Gebot der Zeit. Nicht wenige Verbraucherinnen und Verbraucher begegnen dem Lebensmittelhandwerk mit Misstrauen. Ja auch nicht immer zu unrecht. Die Antwort darauf kann nur Transparenz heißen.

Es ist natürlich nicht einfach, wenn bereits in der Zulieferbranche verschleiert wird, was in so manchem Backmittel steckt. Malzprodukte sind da ein gutes Beispiel. Gern gepriesen als natürlichstes Backmittel, steckt in den meisten lediglich ein inaktiver natürlicher Rohstoff als Trägermittel, der für die Wirkung im Teig mit chemischen Zusatzstoffen gepimpt wurde.

In dieser Ausgabe zeigen wir ausführlich, wie sich Gebäcke mit echtem, natürlichem

Malz veredeln und perfektionieren lassen. Rezept natürlich inklusive. Wer sich die Natur zunutze machen kann, muss nicht auf Labor-Produkte zurückgreifen, die in aller Regel (das gilt selbst für die im Mehl verwendete Ascorbinsäure) auf Basis gentechnisch veränderter Mikroorganismen hergestellt wurden.

Es lässt sich schließlich mit viel ruhigerem Wissen für natürliche Produkte werben, wenn auch wirklich nur Natur drin steckt. Zudem ist es das, was die Verbraucherinnen und Verbraucher in großer Mehrheit wünschen. Wer dann auch noch mit Transparenz den Beweis antritt, hat gute Karten für beste Geschäfte.

Dabei wollen wir gern unterstützen – mit einem Heft, das jede Menge Inspiration und Nutzwert für die Backstube wie auch den Verkauf bietet. Bei der Lektüre wünsche ich reichlich Erkenntnisgewinn und gute Unterhaltung.

Herzliche Grüße

Sebastian Marquardt, Chefredakteur  
redaktion@brot-pro.de

# Inhalt 4/21



## Handwerk

- Weihnachtsklassiker – Stollen herstellen und vermarkten Seite 4
- Bäckerasthma – wenn Mehlstaub krank macht Seite 26
- Mächtiges Werkzeug – Kennzahlen in der Produktion Seite 32
- Digitales Hygienemanagement – lückenlose Dokumentation Seite 38
- Der Twitch-Bäcker – Pawel Bolt im Porträt Seite 72

## Rohstoffe

- Backmalz – die Kraft der Enzyme Seite 14
- Feldforschung – wie Drohnen bei der Getreidezucht helfen Seite 20

## Wirtschaft

- Social Media – Kommunikation mit Chatbots Seite 44
- Arbeitgebermarke stärken – Medizin gegen Fachkräftemangel Seite 50
- Crowdfunding – alternative Finanzierungsform Seite 56
- Erlebnis für alle Sinne – Kaffeezubereitung am Tisch Seite 62
- Kaffeegenuss – Filtersysteme im Überblick Seite 64

## Rezepte

- Klassischer Christstollen Seite 12
- Weizen-Malzbrot Seite 13
- Rosmarie Seite 24
- Boxxi Seite 43
- BuchWeizenTee-Brot Seite 49
- Roggen-Dinkel-Hafer Seite 69
- Vincerinis Seite 70
- Einkorn-Zweikorn-Dreikorn Seite 78



# Klassiker in neuem Gewand

Advent und klassischer Christstollen – für viele sind die Vorweihnachtszeit und das Traditionsgebäck untrennbar miteinander verknüpft. Wo der Lebensmitteleinzelhandel mit günstigen Massenangeboten lockt, können Bäckereien durch eine hohe handwerkliche Qualität und besondere Rezepturen punkten.

**E**inst wurde der berühmte Dresdner Stollen mit Rüben-Öl hergestellt. Dass das Gebäck eines Tages auf alle Kontinente verschickt und als regionale Spezialität gefeiert würde, ahnte im 15. Jahrhundert noch niemand. Damals galt Stollen, auch unter dem Namen Strutzel oder Striezel bekannt, als einfache Fastenspeise aus Wasser, Hefe und Mehl.

Mit dem sogenannten „Butterbrief“ begann in der sächsischen Regentenstadt eine neue Ära: Kurfürst Ernst von Sachsen und sein Bruder Albrecht hatten sich nach Rom

gewandt und Papst Nikolaus V. ersucht, das Butter-Verbot in der vorweihnachtlichen Fastenzeit aufzuheben.

1491 kam das damalige Oberhaupt der katholischen Kirche der Bitte nach. In der Folgezeit wurde die Rezeptur für den Dresdner Stollen stetig weiterentwickelt – unter Zugabe von Butter, Vollmilch oder Milchpulver, Sultaninen, Zitronat, Orangeat und Mandeln. Der nun sehr schmackhafte Stollen trat seinen Siegeszug als weltbekanntes Genussbackwerk an.

## Das Dresdner Original

Die Kriterien für den Original Dresdner Christstollen werden vom Schutzverband Dresdner Stollen festgelegt und streng überwacht. Demnach muss man dem Backwerk mindestens 32,4 Kilogramm

# Stollen herstellen und vermarkten



Text: Edda Klepp



Zitronat und Orangeat werden oft in Stollen als Zutat verwendet

Christstollen gehören für viele Menschen zur Vorweihnachtszeit dazu



praktisch wasserfreies Fett beimengen, davon mindestens 50 Prozent Milchlipp. Außerdem sind 70 Kilogramm Trockenfrüchte (auch Zitronat und Orangeat) sowie 10 Kilogramm Mandeln (alternativ Marzipanrohmasse) enthalten.

Die Mengenangaben beziehen sich auf eine Gesamtmenge der Getreideerzeugnisse und/oder Stärken von 100 Kilogramm. Auch Kristallzucker, Butterschmalz, Zitronenschalenpaste, Speisesalz, Puderzucker und Stollengewürz dürfen laut Satzung enthalten sein. „Eine Zugabe von Margarine, künstlich hergestellten Aromen und Zusatzstoffen ist nicht zulässig“, heißt es auf der Website.

Doch das Rezept allein genügt nicht, um sich das güldene Siegel des Stollenverbandes zu verdienen. Darüber hinaus dürfen nur diejenigen Betriebe die geografisch geschützte Herkunftsangabe für ihre Produkte nutzen, die sich innerhalb eines festgeschriebenen Gebietes rund um Dresden befinden. So erstreckt es sich laut Verband vom Sächsischen Elbland mit Weinböhla, Moritzburg und Radebeul bis hinüber in die Sächsische Schweiz nach Heidenau und Pirna. „Im Norden

markieren Ottendorf-Okrilla und Radeburg, im Osten Radeberg das Verbandsgebiet. Auch südlich Dresdens, in Freital, darf das Dresdner Original gebacken werden“, heißt es auf der Internetseite des Vereins.

## Leitsätze für Stollen

Stollen in verschiedenen Varianten gibt es natürlich auch über die sächsische Region hinaus. Erstmals erwähnt wurde Stollen als vorweihnachtliches Hefengebäck in einem Dokument des Naumburger Bischofs Heinrich I. von Grünberg im Jahr 1329. Bei dem Schreiben handelt es sich um das Innungsprivileg zur Gründung der Naumburger Bäckerinnung.

Entsprechend der Leitsätze für Feine Backwaren müssen in klassischen Stollen im Gegensatz zum Dresdner Christstollen



Eine schöne Verpackung wertet das Produkt auf

folgende Zutaten bezogen auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken in der Rezeptur verwendet werden:

- 30 Kilogramm Butter (alternativ die entsprechende Menge MilCHFetterzeugnisse, Margarine oder praktisch wasserfreie Fette)
- 60 Kilogramm Trockenfrüchte (ausschließlich Rosinen, Sultaninen oder Korinthen, auch Zitronat und Orangeat)

„Eine Verwendung von Erdnüssen und anderen Leguminosen-Samen ist nicht üblich“, heißt es in den Leitsätzen weiter. In manchen süddeutschen Regionen werden gemäß einer Anmerkung

am Ende der Leitsätze auch Gebäcke unter der Verkehrsbezeichnung Stollen auf den Markt gebracht und anerkannt, die lediglich 45 Kilogramm Trockenfrüchte (auch Zitronat und Orangeat) auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken enthalten.

Diese eher leichte Variante ist unter anderem unter den Namen Kaffeestollen oder leichter Christstollen bekannt. Darüber hinaus sind folgende Bezeichnungen in den Leitsätzen an feste Kriterien geknüpft. Ein Auszug:

- Mandelstollen: mindestens 20 Kilogramm Mandeln auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken (...)
- Marzipan-/Persipanstollen: zu einer Füllung verarbeitete Marzipanrohmasse- beziehungsweise Persipanrohmasse-Anteil von mindestens 5 Prozent des Stollenteig-Gewichtes
- Mohnstollen: mindestens 20 Kilogramm Mohn mit handelsüblichem Feuchtigkeitsgehalt auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken (...)
- Nussstollen: mindestens 20 Kilogramm Nusskerne, auch zerkleinert, auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken (...)
- Butterstollen: mindestens 40 Kilogramm Butter oder die entsprechende Menge Buttereinfett und/oder Butterfett sowie min-



In Stollenprüfungen untersucht Siegfried Brenneis die Qualität handwerklich hergestellter Stollen aller Art



Viele Firmen bestellen solche Geschenkboxen bei der Bäckerei Dietz, um Mitarbeitenden sowie Geschäftspartnerinnen und -partnern eine Freude zu machen

- destens 70 Kilogramm Trockenfrüchte, auch Zitronat und Orangeat, auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken (...)
- Quarkstollen: mindestens 40 Kilogramm Speisequark (Frischkäse) oder die entsprechende Menge Quarktrockenprodukte und mindestens 20 Kilogramm Butter oder die entsprechende Menge MilCHFETT-Erzeugnisse, Margarine oder entsprechende Mengen praktisch wasserfreier Fette auf 100 Kilogramm Getreideerzeugnisse und/oder Stärken (...)

Die Beigabe von Persipan ist in den meisten Stollen-Varianten nicht vorgesehen. Gebacken wird das Hefengebäck entweder freigeschoben oder in speziellen Formen. Je nach Machart stellt das Bäckerinnen und Bäcker vor besondere Herausforderungen, um ein optimales Backergebnis zu erhalten.

## Qualität der Rohstoffe

„Früher wurden Stollen in Gewölbekellern gelagert. Man hat sie richtig durchziehen lassen, damit sich die Gewürze im Gebäck entfalten können“, sagt Bäckermeister Siegfried Brenneis. Zu den typischen Stollengewürzen zählen Kardamom, Zimt, Nelken, Piment, Lorbeer oder Macisblüte. Als zertifizierter Stollenprüfer hat Brenneis schon zahlreiche Exemplare des Traditionsgebäcks in Augenschein genommen. Qualität fängt für ihn bei der Wahl der Rohstoffe an.

„Normalerweise nimmt man Weizenmehl der Type 405 oder 550“, sagt er. Das Mehl sollte möglichst stärkereich sein, „damit es den hohen Fruchteanteil tragen kann“, erklärt Brenneis. Er selbst hat schon vieles ausprobiert, zum Beispiel Urgetreidestollen aus Einkornmehl oder Dinkelvollkorn, vermischt mit 630er-Dinkelmehl. „Es handelt sich um einen sehr fettreichen Teig. Daher backe ich Stollen immer



Ralf Dietz hat verschiedene kreative Stollenrezepte entwickelt

mit einem Hefe-Vorteig“, so der Bäckermeister. Der Vorteig begünstigt die Entwicklung der Hefen, sagt er.

Zumal eine lange Gehzeit des Teiges außerdem den Einsatz einer nur geringen Hefemenge möglich macht. Stollen, mit hohem Hefegehalt können recht schnell trocken werden. Insofern hilft der Vorteig dabei, dass das Gebäck eine saftige Krume bildet und lange haltbar ist.

Nach der Beigabe von Butter, Gewürzen und Salz gönnt Brenneis dem Teig erneut eine längere Teigruhe. „Die Früchte kom-

men ganz zum Schluss“, sagt er. Bei deren Einarbeitung sei Vorsicht geboten: „Es kann vorkommen, dass die Rosinen aufplatzen und im Teig dann eine leichte Marmorierung entsteht.“ Brenneis rät: „Lieber etwas weniger mit der Maschine untermischen und von Hand nacharbeiten, als eine zu lange Mischzeit zu wählen.“

Die Rohstoffqualität spielt für den Bäckermeister insbesondere auch bei der Wahl der Früchte eine Rolle. „Sonnengereifte Rosinen sind geschmacksintensiver. Mit der Auswahl der Früchte kann man den Charakter eines Stollen bestimmen“, sagt Brenneis. Gerade bei Zitronat und Orangeat bestünden ebenfalls große qualitative Unterschiede. Genauso beim Mohn: „Ich rate dazu, den Mohn selber zu kochen“, so der Stollenprüfer.

## Häufige Mängel

Immer wieder stelle er fest, dass kleine Abweichungen eine große und nicht beabsichtigte Wirkung entfalten können. „Früher wurden Stollen in vielen Fällen überwürzt. Inzwischen ist das nicht mehr oft der Fall. Bäckerinnen und Bäcker haben dazugelernt“, sagt Brenneis. Hingegen komme es bei freigeschobenen Stollen vor, dass sie aufgrund einer zu langen Backzeit trocken werden. „Auch die verwendeten Mandeln in Mandel-



**Im Vorweihnachtsgeschäft erzeugt die Bäckerei Dietz mit ihren Stollen einen hohen Warendruck**

stollen sind manchmal zu trocken“, stellt Brenneis fest. Sein Tipp: Mandeln vorher mit Milch überbrühen und durchziehen lassen, damit sie später keine Feuchtigkeit aus dem Teig ziehen.

Mohnstollen, die in der Regel mit einer Mohnfüllung produziert werden, können innen schnell speckig geraten, wenn man sie zu kurz im Backofen lässt. Auch die Menge der Füllung ist hierbei entscheidend. „Bei zu viel Füllung wird der Stollen ebenfalls speckig und kann Hohlräume bekommen.“ Das liegt am hohen Feuchtigkeitsanteil durch die verwendete Milch in der Masse. „Die Feuchtigkeit verdampft und es entstehen Löcher“, erklärt der Bäckermeister.

**Die Bäckerei Dietz ist fest mit ihrer Region verbunden**



## FEHLER BEI DER STOLLENHERSTELLUNG

1. Es werden zu kalte Zutaten verwendet. Daher lassen sie sich nur schlecht zu einem homogenen Teig vermischen.
2. Eine zu geringe Vorteig-Menge kommt zum Einsatz. Der Hauptteig entwickelt zu wenig Triebkraft und ist bei der Aufarbeitung noch nicht ausgereift.
3. Der Teig ist zu fest. Aus diesem Grund entwickelt der Stollen kein Volumen und hat eine zu dichte Porung.
4. Der Teig ist zu weich. Sofern keine Backform verwendet wird, geraten die Stollen zu flach.
5. Der Teig ist zu warm. Die Porung wird infolgedessen grob ungleichmäßig und der Stollen bekommt eine strohige Krume. Darüber hinaus führt zu große Wärme dazu, dass Fett austritt. Dies geschieht insbesondere bei der Verwendung von Butter.
6. Die Einarbeitung der Früchte dauert zu lange. Der Stollen erhält eine bräunliche Krumenfarbe, weil die Früchte aufplatzen.
7. Die Einarbeitung der Früchte gerät zu kurz. Im Teig und später in der Krume sind sie daher ungleichmäßig verteilt.
8. Verwendete Zutaten sind nicht mehr frisch. Das wirkt sich negativ auf das Aroma aus und der Stollen schmeckt ranzig.
9. Es wird eine zu lange Backzeit gewählt. Die Kruste ist zu dick und die Krume rötlich gefärbt.
10. Der Stollen wird zu kurz gebacken. In der Krume bilden sich in der Folge speckige Streifen, der volle Geschmack kann sich nicht entfalten. Zudem sieht die Kruste zu hell aus und ist zu dünn.
11. Die Backtemperatur ist zu hoch. Entsprechend wird die Kruste zu dunkel.
12. Die Backtemperatur ist zu niedrig. Daher entsteht eine zu dünne und zu helle Kruste.
13. Die fertigen Stollen werden zu warm gelagert. Aus diesem Grund verderben sie schneller.



Die Geschenkboxen füllt Dietz mit eigenen Produkten wie Bratapfelpunsch, selbst hergestelltem Marzipan und Stollen

Nach seiner Erfahrung entstünden Stollenfehler häufig, weil im Alltagsprozess zu wenig Zeit bleibe, um den Prozess aufmerksam zu begleiten, erklärt Brenneis. Er selbst backe seine Stollen immer nachmittags. „Dann kann ich die gesamte Zeit dabei bleiben und reagieren, falls etwas ist“, sagt er. Zum Beispiel dürfe der Ofen nicht zu heiß sein. „Dann wird die Kruste zu kräftig“, so der Bäckermeister. Und auch die Früchte an der Oberfläche können schwarz werden. „So entsteht oft eine Kraterlandschaft wegen all der ausgezupften verkohlten Rosinen“, beschreibt es der Stollenprüfer.

In der Haube, wie man die typische Form für Stollen nennt, bleiben die Backwaren in der Regel saftiger. „Und auch die Früchte an der Außenhaut verbrennen nicht.“ Doch die Formen haben aus Brenneis' Sicht einen entscheidenden Nachteil: „Das Backergebnis sieht nicht so handwerklich aus“.

### Richtig versiegeln

Nach dem Backen müssen die Stollen zunächst gut auskühlen. „Auf etwa 30 bis 35°C Kerntemperatur“, rät Brenneis. Da-

nach werden sie mit Butter abgestrichen und gezuckert. „Für diesen Arbeitsschritt darf der Stollen nicht zu kalt sein, sonst zieht die Butter nicht mehr ein und der Stollen wird nicht optimal versiegelt“, erklärt der Bäckermeister. In diesem Fall könne es später passieren, dass die Butter an der Oberfläche schmilzt und den Zucker aufweicht.

An dieser Stelle im Prozess wird oft noch ein weiterer Backfehler ersichtlich: Ist der Stollen zu saftig geraten und sind die Früchte im Innern zu weich, geben sie einen Teil der Feuchtigkeit wieder ab. „Der Zucker holt sich die Feuchtigkeit und an der Oberfläche bilden sich bräunliche Kreise, wo die Früchte sitzen“, so Brenneis. In diesem Fall



Bei der Aufarbeitung des schweren Stollenteigs sollten die Früchte gleichmäßig verteilt werden



Siegfried Brenneis empfiehlt, den Mohn für Mohnstollen selbst zu kochen

sei es besser, den Backwaren zehn weitere Minuten Backzeit zu gönnen, sagt er. „Dann trocknen die Früchte nach.“

Für freigeschobene 750-Gramm-Stollen empfiehlt der Bäckermeister etwa eine Backzeit von 45 Minuten bei 200°C fallend auf 180°C. „Natürlich kommt das immer auf den Ofen an“, sagt er. Um seine Stollen zu versiegeln und zu zuckern, arbeitet Brenneis die einzelnen Arbeitsschritte systematisch ab: „Erst werden zehn Stück bei 30 bis 35°C gebuttert, danach gezuckert, bevor die nächsten zehn an der Reihe sind. Mit der Zuckerschicht kommen sie dann mindestens für 24 Stunden an einen kühlen Ort“, erklärt er. Auf diese Weise ließen sie sich anschließend etwa drei bis vier Wochen lagern, um richtig durchzuziehen.

Zu schnell verpacken sollte man die Traditionsgebäcke ebenfalls nicht, damit sich kein Kondenswasser bildet. Statt hierfür einen einfachen Stollenschlauch zu verwenden, empfiehlt Brenneis lieber, das Produkt durch eine hochwertige Verpackung aufzuwerten. „Das ist zeitgemäß und wird dem handwerklichen Stollen gerecht“, sagt er. Beispielsweise könne man einen Umkarton mit Bäckerei-Logo verwenden. „Oder man nimmt Stollenschläuche mit Weihnachtsmotiven“, so Brenneis. Je nach Vertriebsweg sei das Produkt dann zum Versand geeignet oder sogar lichtgeschützt.

### Regionale Partnerschaften

Regelrecht zelebriert wird das Stollengeschäft alljährlich in der Bäckerei Dietz in Buxtehude-Hedendorf. Mehrere Partnerschaften mit regionalen Herstellern verschiedener Rohstoffe hat Bäckermeister Ralf Dietz im Laufe

der Zeit geschlossen. Auf diese Weise möchte er sich von Massenprodukten im Lebensmittel Einzelhandel abgrenzen.

Alle Stollen basieren auf demselben Grundrezept, werden dann im weiteren Prozess jedoch abgewandelt und verfeinert. Neben klassischem Christstollen gibt es bei Dietz zum Beispiel Stollen mit im Eichenfass gelagertem Apfelbrand aus dem Alten Land, einer Apfelanbau-Region südlich von Hamburg. Außerdem einen Dinkel-Urstollen mit in Brotbrand eingelegten Haselnüssen und getrockneten Pflaumen sowie den Hansestollen mit Butter, Bourbon-Vanille, Übersee-Rum, Altländer Birnen, Williamsgeist und Walnüssen. „Ich möchte meinen Stammkunden immer wieder etwas Neues bieten“, sagt er.



Mit solchen Werbeaufstellern erzeugt die Bäckerei große Aufmerksamkeit

Neben verschiedenen Stollen gibt es bei Dietz weitere vorweihnachtliche Präsente





**Aufgrund der langen Lagerphase beginnt die Stollenzeit in den Backstuben lange vor Weihnachten**

Zahlreiche Firmen bestellen bei der Bäckerei jährlich Präsente für Mitarbeitende oder Geschäftspartner. Die Pakete kosten zwischen 20 und 50 Euro. „Wir bieten verschiedene Zusammenstellungen an, die wir mit eigenen Produkten füllen“, erklärt Dietz. In großer Zahl türmen sich zur Weihnachtszeit die Eigenkreationen außerdem in den Fachgeschäften. „Der Verkauf läuft vernünftig, aber natürlich muss man auch entsprechendes Marketing betreiben“, sagt der Bäckermeister.

Bis zu drei Tonnen Stollenteig verarbeitet die Bäckerei in der Saison, bei insgesamt zehn Standorten, Angeboten über Onlineshops und dem Liefergeschäft. Um den Stollenverkauf in den Läden zu fördern, erhöht Dietz dort nicht nur den Warendruck, sondern arbeitet darüber hinaus mit großen Aufstellern, auf denen er die Besonderheit der Rezepturen sichtbar macht. „Wir werben außerdem auf unserer Website und sind auf Instagram“, sagt der Bäckermeister, der im Vereinsleben seines Heimatortes fest verankert ist.

Seine Ideen gewinnt er unter anderem durch sein Netzwerk und Impulse aus der Region. So kam es sogar zu einer Partnerschaft mit Rum-Hersteller Bacardi Germany. „Das Werk war hier in der Gegend angesiedelt. Zunächst haben wir mit dem klassischen Bacardi rumprobiert, aber das schmeckte fürchterlich“, erinnert er sich. Unter Verwendung eines anderen Getränks aus dem Bacardi-Werk mit Karamell-Aroma erzielte Dietz wesentlich bessere Ergebnisse. Und überzeugte schließlich auch den Getränkehersteller von seiner Idee.

Um im Stollengeschäft erfolgreich zu sein, sei Durchhaltevermögen gefragt, meint er. „Der Erfolg kommt nicht von jetzt auf gleich, da muss man dranbleiben und immer wieder Leute ansprechen“, so Dietz. Sowie Kreativität beweisen. Wie er selbst, der sich aktuell an einem Rezept für einen Kaffeestollen probiert. Um wie gewohnt auch 2021 wieder mit einer neuen Kreation bei seiner Kundschaft zu punkten. 🍪

# REGO® CK-SERIE

Rationelle, komfortable und praxisorientierte Cremekocher



**Klumpenfreies Koch- oder Brühstück einfach selber machen!**

## OPTIMIERTE ELEKTRONIK



## HANDRAD ZUR ENTLERUNG



## PRAKTISCHER ABLAUFHAHN OPTIONAL



**REGO® HERLITZIUS**  
The Bakery Equipment People

# Klassischer Christstollen

Stollen ist eines dieser Produkte, mit denen sich Bäckereien einen Namen machen können. Basis ist dabei der klassische Christstollen. Hat man den in Perfektion erschlossen, lohnt sich der Ausflug in die verschiedenen besonderen Stollenarten. Zunächst aber der Klassiker. In seiner besten Form.

## Früchtemischung

- ▶ 8,000 kg Rosinen
- ▶ 2,000 kg Zitronat
- ▶ 1,000 kg Orangeat
- ▶ 0,800 kg Rum

Früchte reinigen und mit dem Rum über Nacht abgedeckt durchziehen lassen.

## Mandeln

- ▶ 2,500 kg Mandeln (gehackt, geröstet)
- ▶ 1,200 kg Vollmilch

Mandeln mit Milch übergießen, 10 Minuten quellen, dann im Sieb abtropfen lassen.



## Vorteig

- ▶ 3,000 kg Weizenmehl 550
- ▶ 2,500 kg Milch
- ▶ 0,800 kg Hefe

**Kneten:** 3 Minuten langsam,  
3 Minuten schnell  
**Teigtemperatur:** 24°C  
**Teigruhe:** 30 Minuten

## Hauptteig

- ▶ 6,300 kg Vorteig
- ▶ 7,000 kg Weizenmehl 550
- ▶ 5,000 kg Butter
- ▶ 0,500 kg Milch
- ▶ 0,500 kg Marzipan
- ▶ 1,250 kg Zucker

- ▶ 0,100 kg Salz
- ▶ 0,400 kg Eigelb
- ▶ 0,050 kg Schalenabrieb von Bio-Zitrone
- ▶ 0,150 kg Stollengewürz
- 21,300 kg Teig

**Kneten:** 3 Minuten langsam,  
3 Minuten schnell  
**Teigtemperatur:** 24°C  
**Teigruhe:** 10 Minuten

Nach der Teigruhe die Früchtemischung und die Mandeln langsam unter den Stollenteig kneten. Nochmals 5-10 Minuten Teigruhe.

## Aufarbeitung

- ⦿ Teigeinlage 600 g
- ⦿ Die Teiglinge abwägen, rundwirken, langstoßen und in die vorbereiteten Stollenformen eindrücken. Etwa 5-10 Minuten gehen lassen.

## Backen

**Schwaden:** nein  
**Backtemperatur:** 180°C  
**Backzeit:** zirka 50 Minuten

## Zuckermischung

- ▶ 6,000 kg Zucker
- ▶ 2,000 kg Puderzucker
- ▶ 0,050 kg Vanille

Nach dem Backen die Christstollen noch warm mit aufgelöster Butter bestreichen und in der Zuckermischung wälzen. Am nächsten Tag mit Puderzucker überstauben und verpacken. 📦



Rezept & Bild: Siegfried Brenneis

# Weizen-Malzbrot

Saaten setzen hier sowohl optisch als auch beim Kauen ihre Akzente. Der hohe Vollkornanteil gibt volles Aroma. Ein intensiver malzig-süßlicher Geschmack rundet das Erlebnis ab.

## Sauerteig

- ▶ 1,000 kg Weizenmehl Vollkorn
- ▶ 1,100 kg Wasser
- ▶ 0,020 kg Anstellgut

Mischen: Gründlich verrühren

Teigtemperatur: 30°C

Teigruhe: 16 Stunden bei

Raumtemperatur

## Brühstück

- ▶ 2,000 kg Dinkelmalz Flocken
- ▶ 0,800 kg Sojaschrot
- ▶ 0,800 kg Sonnenblumenkerne
- ▶ 0,450 kg Leinsaat
- ▶ 0,070 kg Salz
- ▶ 4,000 kg Wasser

Die Saaten mit dem kochenden Wasser mischen und 16 Stunden im Raum stehen lassen.

## Hauptteig

- ▶ 2,100 kg Sauerteig
- ▶ 8,120 kg Brühstück
- ▶ 6,200 kg Weizen Vollkornmehl
- ▶ 0,800 kg Roggen Vollkornmehl
- ▶ 0,120 kg Röstmalz EBC 1000
- ▶ 0,140 kg Salz
- ▶ 0,250 kg Pflanzenöl
- ▶ 0,090 kg Hefe
- ▶ 5,150 kg Wasser
- 22,970 kg Teig

Kneten: 7 Minuten langsam,

1 Minute schnell

Teigtemperatur: 28°C

Teigruhe: 60 Minuten in geölter

Wanne im Raum, einmal aufziehen

## Aufarbeitung

- ⊙ Teigeinlage 900 g
- ⊙ Teiglinge abwiegen, leicht

entgasen und die Seiten zur Mitte hin einschlagen. Mit dem Schluss nach unten in gestaubte Gärkorbchen legen. 16 Stunden Stückgare im Kühlhaus bei 5°C

## Backen

Schwaden: voll, beim Einschließen

Backtemperatur: 235°C, nach 10

Minuten fallend auf 215°C

Backzeit: 50 Minuten ■

Rezept & Bild: Christoph Heger

 @christoph.heger

 /EinfachBrotMachen-106504397406804

 christophheger.de

## Tipp

Das Weizen-Vollkornmehl lässt sich problemlos durch Dinkel-Vollkornmehl ersetzen, das Produkt dann als Dinkel-Malzbrot anbieten





Qualität mit  
**Backmalz** steigern

# Kraft der Enzyme

Zartsplittrige Kruste, langanhaltende Rösche, gute Frischhaltung und ein tiefgreifendes, vielschichtiges Aroma – das alles verbindet man mit dem Einsatz von Backmalz in Backwaren. Nur ist heute nicht alles reines Backmalz, was unter dem Begriff daherkommt. Daher ist es wichtig, die Unterschiede zu kennen und zu wissen, wie sich mit Backmalz ein Produktprofil schärfen lässt.

**B**ackmalz ist eines der ältesten Backmittel zur Verbesserung von Backergebnissen. Vor allem in Kleingebäck ist es eine hilfreiche Zutat. Der 24. September 1901 war der Geburtstag des Backmalzes, das von da an die Backwarenherstellung revolutionieren sollte. Die Wiener Malzfabrik Hauser & Sobotka brachte das erste diastatische, also enzymaktive, Flüssigmalz für Hefeteige auf den Markt – Diamalt.

Ein Jahr später wurde die deutsche Diamalt GmbH in München gegründet. Sie vertrieb Malzprodukte für den deutschen Markt. Noch heute findet man in vielen Bäckereien Relikte aus dieser Zeit. Sei es als Teigspachtel, Schaukel oder Behälter. Nach mehreren Umfirmierungen findet man die Diamalt-Produkte heute bei Ulmer Spatz. Doch auch andere Hersteller haben sich auf die Produktion von Malzen spezialisiert. Oft sind die Backmalze für Bäckereien nur ein Nebenprodukt aus der Malzherstellung für Brauereien.

## Herstellung

Für die Herstellung von Backmalz kommen keimfähige Getreidekörner zum Einsatz. Hauptsächlich werden Gerste, Weizen, Roggen und Dinkel hierfür verwendet. Da bei diesen der Stärkegehalt hoch ist, liefern sie genügend Nahrung für die Getreide-eigenen Enzyme. Gerste keimt zudem sehr gleichmäßig, was im Prozess hilft. Nach der Getreideannahme wird der Rohstoff auf Fremdbesatz, Feuchtigkeit und Proteingehalt untersucht. Wenn hierbei alles passt, beginnt der mehrstufige Verarbeitungsprozess.

Das Getreide wird zunächst gereinigt und dann im „Weichhaus“ beziehungsweise der „Weiche“ über mehrere Stufen mit Wasser benetzt, um seine Keimung zu starten. Der Wassergehalt im Korn steigt hierbei von 14 auf zirka 40 Prozent.

Dann geht es für das Getreide in den „Keimkasten“. In diesem wird es von unten mit Frischluft durchströmt und zusätzlich mit einem Wender in Bewegung gehalten. Das verhindert den Verderb der Rohware. Bei Temperaturen von 10°C bis 20°C liegen die Körner fünf bis sechs Tage. In dieser Zeit treibt der Keimling aus, macht sich auf den Weg, eine neue Pflanze zu bilden. Dabei wird er aus dem Inneren des Kornes nach Kräften unterstützt. Es beginnt eine starke Enzymatik, die unter anderem dafür sorgt, dass die Stärke im Mehlkörper von Enzymen zu



Text: Christoph Heger

Zuckern abgebaut wird – Nahrung für den Keimling im Wachstum. Die Dauer dieses Prozesses variiert je nach ausgewähltem Getreide und gewünschtem Endprodukt.

Ist der angestrebte Punkt des enzymatischen Abbaus erreicht, folgt der nächste Schritt. Das entstandene Grünmalz, wird nun in den Dörrkasten gefüllt. Mit Hilfe warmer Luft entsteht das sogenannte Darmmalz. Bei Temperaturen unter 78°C bleiben die Enzyme des Kornes aktiv – es entsteht enzymaktives Malz. Bei heißerer Umgebung geht damit eine Inaktivierung der Enzyme einher.

Gleichzeitig werden an dieser Stelle bereits der Geschmack sowie der Farbgrad des Endproduktes von hellgelb über kaffeebraun bis fast schwarz definiert – angegeben in EBC, einer Skala der European Brewery Convention. Für die weitere Verarbeitung entfernt man von den Körnern jetzt noch die bitteren Wurzelspitzen.

Neben der Verzuckerung von Stärke werden auch andere Bestandteile des Getreidekorns aufgespalten – Proteine zum Beispiel zu ihren kleinsten Bausteinen, Aminosäuren. Diese wirken als Bio-Katalysatoren bei



**Kleingebäcke sind der klassische Einsatzort für Malze**



**Auch Brot kann von Malzen profitieren – mit röscher Kruste, wattiger Krume und längerer Frischhaltung**



der Teigherstellung und unterstützen die Kleberbildung sowie Stoffwechselforgänge der Hefe wie auch der Milchsäurebakterien aus Sauerteig.

## Die gängigsten Malzprodukte

Für klassisches Backmalz werden die gekeimten und gedarrten Körner vermahlen und sind damit einsatzbereit. Diese Malze haben einen EBC-Wert von 3 bis 10, also eine sehr helle Färbung.

Für die Herstellung von Malzflocken kommt das Darmmalz in eine Flockenquetsche. Malzflocken gibt es von den meisten Getreidesorten, die man auch mälzen kann. Sie sind um ein Vielfaches aromatischer als ungemälzte Flocken und eignen sich sowohl zur Abrundung des Geschmacks im Brot als auch für Toppings.

Sehr dunkles Röstmalz entsteht bei Temperaturen um 140°C. Die gewünschte Farbe liegt hier zwischen 1.000 und 1.800 EBC. Solch ein Malz kann neben dem Rösten auch durch Fermentation hergestellt werden. Der Geschmack ist dann weniger rauchig und bitter.

Eine spezielle Form ist das Karamellmalz. Hier wird der durch enzymatischen Abbau entstandene Zucker in einer Rösttrommel karamellisiert. Der EBC-Wert liegt zwischen 50 und 500. Karamellmalz bringt eine sehr subtile, aber breite Süße in Backwaren.

**Die gleichmäßige Keimung von Gerste macht sie zu einem beliebten Rohstoff für Malze**

**Enzymaktive Malze müssen umsichtig dosiert werden, um dem Teig nicht zu schaden**

Für flüssige Malzextrakte wird geschrotetes Malz, meist aus Gerste, in Wasser gemischt, der entstehende Sud dann für etwa anderthalb Stunden auf 50 bis 75°C erwärmt. Geht man mit den Temperaturen über 78°C, erhält man enzyminaktives Malzextrakt. Im Anschluss wird die Maische abgläuert und die Flüssigkeit über Vakuumverdampfer zur gewünschten Konsistenz eingedampft.

Verschiedene Hersteller bieten mittlerweile sogenannte Malz-Cuvées an. Sie zeichnen sich durch vielschichtige Aromen aus, der Mix verschiedener Malzprodukte führt zum gewünschten Geschmacksprofil.

Sauermalz ist ein eher rares Produkt, bei dem das Grünmalz vor dem Darren mit Lactobazillen versetzt und somit versäuert wird. Der pH-Wert liegt zwischen 3,5 und 4,4. Sauermalze bringen neben den Vorzügen eines Malzes auch eine säuerliche Note in Backwaren. Ihr Vorteil ist die inaktive Säure, die bei längeren Teigführungen nicht nachsäuert.

Die Produktion all dieser Malzprodukte läuft heutzutage unter streng kontrollierten Bedingungen und mit eng definierten Standards ab. Das gewährleistet eine hohe Prozesssicherheit. Wichtig ist dann, gerade bei aktivem Malz, der akribisch genaue Einsatz. Bereits kleinere Abweichungen führen zu spürbaren Veränderungen im Endprodukt.

## Technologische Wirkung

Grundsätzlich ist bei der Auswahl auf die Enzymtätigkeit zu achten. Enzymaktive Malze



eignen sich sehr gut für die direkte Herstellung ohne Langzeitführung. Bei Letzterer ist der enzymatische Stärke-Abbau im Teig über die lange Zeit zu groß, ledrige Krusten und klitschige Krumen sind das Ergebnis.

Bei einer Teigführung von bis zu 8 Stunden kann sich der Einsatz aber sehr positiv bemerkbar machen. Die Stärke abbauenden Amylasen tragen zur besseren Frischhaltung sowie ausgeprägten Kruste bei. Zudem wird der Geschmack intensiviert und die Farbe ansprechend beeinflusst.

Wer Langzeitführung bevorzugt, ist mit Malzprodukten ohne Enzymtätigkeit besser beraten. Hierbei steht eher die Zugabe von Zuckerstoffen in verschiedenen Formen im Vordergrund. Die Vorteile ähneln denen des aktiven Malzes, es entfällt jedoch der weitere Abbau von Stärke durch Enzyme. Das ist wichtig für die Stabilität der Teiglinge. Auch bei Roggen-haltigen Produkten sollte auf den Einsatz von aktivem Malz verzichtet werden. Roggenmehle liefern ausreichend eigene Enzyme.

Je nach Farbwert beeinflussen Malze auch die Farbe des fertigen Gebäcks. Während von sehr dunklem Malz oft geringe Mengen ausreichen, um eine Anpassung der gewünschten Farbe zu erreichen, kann man von helleren mehr zugeben. Dadurch kann auch der Geschmack in eine süßlich-karamellige Richtung gesteuert werden.



**Im ersten Schritt werden Getreidekörner bei der Malzproduktion mittels Feuchtigkeit zum Keimen gebracht. So entsteht Grünmalz**

Ein weiterer Aspekt bei der Malzzugabe ist die verbesserte Frischhaltung der Backwaren. Zucker wirkt hygroskopisch und bindet dadurch Wasser. So wird das Austrocknen verlangsamt.

Um mit geringen Einsatzmengen einen tiefen komplexen Malzgeschmack zu erzeugen, kann man das Malz bereits zu Vor- und Sauerteigen geben. Dadurch entwickelt sich eine andere Aromatik als bei der direkten Zugabe zum Hauptteig.

### **Behutsame Dosierung**

Grundsätzlich hängt die Malz-Dosierung von der gewählten Führungsart und den gewünschten Eigenschaften der Backware ab. Bei enzymaktiven Malzen ist Vorsicht geboten. Für kurze Teigführungen um 2 Stunden genügen bereits 2 bis 3 Prozent, bezogen auf Getreidemahlerzeugnisse. Bei einer ausgedehnten Teigruhe von 8 Stunden sollte der Anteil auf 0,5 bis 1 Prozent reduziert werden. Bei einer Teigführung über Nacht ist die Zugabe eher kritisch zu sehen. Dort empfiehlt es sich, auf die mehleigenen Enzyme zu setzen.

**Durch Röstung lassen sich neben der Enzymaktivität auch Farbe und Geschmack von Malzen beeinflussen**





Malze ohne enzymatische Aktivität können dagegen auch höher dosiert werden. Bei klassischem Backmalz mit heller Farbe ist eine Zugabe zwischen 4 und 6 Prozent möglich. Dies reicht, um die technologischen Vorzüge zu erzielen. Gerade bei Brötchen, Krustis oder ähnlichen Produkten zeigt sich eine deutliche Verbesserung der Gebäckeigenschaften. Die Kruste wird zartsplittriger und hat eine ansprechende Farbe. Auch Geruch, Geschmack und Volumen werden durch Malz positiv beeinflusst. Aber selbst im Brotbereich kann klassisches Malz den Charakter der Produkte zusätzlich schärfen.

Wenn es bei der Malzzugabe eher um die Farbaspekte geht, empfiehlt sich ein dunkleres Malz. EBC-Werte um 1.200 haben die Eigenschaft, schon bei geringer Zugabemenge eine signifikante Färbung der Backware zu erreichen, ohne den Geschmack zu stark zu verändern. Je nach gewünschter Farbe liegen die Mengen bei 0,6 bis 2,5 Prozent.

Was bei Einsatz von Malz immer bedacht werden muss, ist die Hefeaktivität. Mit dem Malz und seinen Zuckerstoffen steht der Hefe sofort viel Nahrung zur Verfügung. Dies führt dazu, dass die Teige sich vom Start weg sehr zügig entwickeln.

Neben der sehr schnell zu überprüfenden Farbe des Malzes zeigen sich auch geschmackliche Unterschiede je nach Art der Herstellung. Enzymaktive Malze haben hier einen sehr malzigen, aber wenig süßen Geschmack. Malze, deren Enzyme durch thermische Behandlung inaktiviert wurden, zeigen durch eben diese Wärmebehandlung einen malzigen und schwach bis ausgeprägt süßlichen Geschmack. Karamellmalze vereinen ein sehr komplexes malzig-süßes Karamellaroma. Es lässt sich am ehesten mit buttrigem Sahnebonbon beschreiben. Röstmalz weist geschmackliche Noten von Kaffee oder sehr dunklem Karamell auf.

### Backmalz versus Malzbackmittel

Vorsicht ist bei Malzbackmitteln geboten. Malz ist ein natürlicher Rohstoff, bestehend einzig aus seinem Grundstoff Getreide, das durch Keimung Spaltungsprodukte der Stärke und Getreide-eigene Enzyme enthält. Ein Backmittel setzt sich hingegen immer aus mehreren Bestandteilen zusammen.

Die Leitsätze für Brot und Kleingebäck vom 1. April 2021 definieren Backmittel in Absatz 1.1.7 so: „Backmittel sind Mischungen von Zutaten (z. B. Getreidemahlerzeugnisse, Lebensmittelzusatzstoffe, Enzyme), die dazu bestimmt sind, die Herstellung von Backwaren zu erleichtern, die wechselnden Verarbeitungseigenschaften der Rohstoffe auszugleichen und



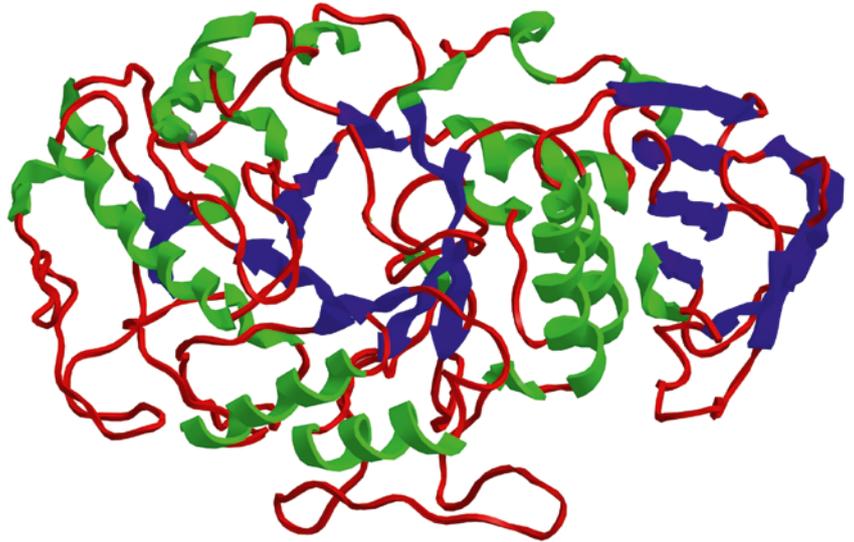
Karamellmalze geben Farbe  
wie auch signifikantes Aroma

die Qualität der Backwaren zu beeinflussen. Sie werden in einer Menge von weniger als 10 Prozent (bezogen auf den Getreideanteil) bei der Teigherstellung zugegeben.“

Backmittel sind also eine Mischung aus verschiedenen Zutaten, die spezifisch auf einzelne Schritte in der Backwarenherstellung wirken. Das können Kleberstärkende oder auch -schwächende Aminosäuren wie Cystin/Cystein, aber auch Quellmittel zur Verbesserung der Wasseraufnahme sein. Kritischer sind die technischen Enzyme zu sehen. Amylasen, Xylanasen, Lipoxigenasen, Hemicellulasen und Proteinasen, um nur einige zu nennen, sind die typischen Vertreter dieser Kategorie.

Sie werden gezielt eingesetzt, um Volumen, Kruste und Krume bei Kleingebäck zu optimieren. Das Problem liegt in der Herkunft dieser Helferlein. Sie werden aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt. Bis heute ist man sich zudem nicht sicher, ob sie auch im gebackenen Produkt noch aktiv sind oder ob und wie sie im menschlichen Körper nachwirken. Nach aktueller Rechtslage ist eine Deklaration von (technischen) Enzymen aufgrund der angenommenen Inaktivität im Endprodukt nicht notwendig.

Dabei steht die inzwischen in Frage. Im Rahmen einer 2020 veröffentlichten Studie der Universität Hohenheim wurden Broten



Enzyme wie Amylasen kommen im Korn natürlich vor und werden mittels Malz nutzbar gemacht

exogene Amylasen (also technische Enzyme) zugesetzt. Die verbleibende Amylaseaktivität betrug nach dem Backen durchschnittlich 17,8 Prozent. Also lediglich gut 80 Prozent der technischen Enzyme wurden durch den Backprozess tatsächlich inaktiviert.

Natürliche Enzyme zeigten im Teig deutlich höhere Aktivität gegenüber den Labor-Amylasen und waren nach dem Backen tatsächlich nicht mehr nachzuweisen. Wichtig ist also der Blick in die Zutatenliste. Reines Malz hat nur Getreide als Bestandteil. Bei Backmitteln sind oft mehrere Zeilen notwendig und dort verzeichnete „Enzyme“ sind zugesetzte, also aus dem Labor stammende technische Enzyme.

Der Chemiebaukasten ist nicht nötig. Mit Malzen hat man ganz natürliche Zutaten zur Verfügung, die Gebäcke positiv beeinflussen. Jedes auf seine Art. Entscheidend sind die richtige Auswahl und eine umsichtige Dosierung. ■



Dunkle Röstmalze erreichen Farbwerte von bis zu 1.800 EBC, sie eignen sich schon bei geringem Einsatz zur Färbung des Brotes

## ÜBER DEN AUTOR



Christoph Heger ist Bäckermeister, Betriebswirt des Handwerks, Urkornexperte, Brotsommelier und Botschafter der Deutschen Brotkultur. Er hat mehr als 20 Jahre Erfahrung in Meister-Ausbildung und handwerklicher Backwaren-Produktion, arbeitet als selbstständiger Berater für Bäckereien und leitet Back-Seminare.

 christophheger.de

## Der Blick ins Korn



Ob sich das Mehl aus einer bestimmten Getreidesorte besser oder schlechter verbacken lässt, hängt von einer ganzen Reihe an Faktoren ab. Um bereits in der Wachstumsphase auf dem Feld Erkenntnisse über Wasser- und Nährstoffversorgung oder genetische Besonderheiten von Weizen, Roggen und Co. zu gewinnen, wird moderne Technik eingesetzt. Unter anderem Drohnen.

**W**enn es darum geht, aus verschiedenen Sorten eines Getreides die besten für das Backhandwerk auszuwählen, kommt es auf die inneren Werte an. Die in Deutschland zugelassenen Weizensorten beispielsweise werden in fünf Qualitätsgruppen eingeteilt: Eliteweizen, Qualitätsweizen, Brotweizen, Futterweizen sowie Weizen für die Flachwaffel- und Hartkeksherstellung – wobei die Sortierung auf mühlen- und backtechnischen Kriterien beruht.

### Schlüsselparameter

Das Klassifizierungssystem definiert exakte Anforderungen an Proteingehalt, Volumenausbeute, Fallzahl, Sedimentationswert, Elastizität und Oberflächenbeschaffenheit

des Teiges sowie die Wasseraufnahme und Mehlausbeute einer Weizensorte. In der Handelspraxis wird der Marktwert von Weizen noch immer durch den Proteingehalt bestimmt.

Schließlich gilt dieser als eine Art Schlüsselparameter. Viele Eigenschaften, die für die Verarbeitung wichtig sind, hängen mit der Quantität, viel mehr aber noch der Qualität der vorhandenen Eiweiße zusammen. Selbst die Beschaffenheit und das Aussehen der Endprodukte lassen sich so bis zu einem gewissen Grad prognostizieren.

Um hier möglichst wenig dem Zufall zu überlassen, wird einiger Aufwand betrieben. Auf dem Julius-Kühn-Versuchsfeld der Universität Halle beispielsweise reiht sich eine Parzelle an die andere. Exakt 7,5 Quadratmeter misst jede der kleinen Anbauflächen. 360 dieser sogenannten Plots hatte der Agrarwissenschaftler Paul Herzig in den vergangenen Jahren genau im Blick. Auf jeweils sechs von ihnen wuchs eine von 60 unterschiedlichen Gerstensorten. Und das nicht nur hier, sondern auch



Für das Forschungsprojekt „Magic Efficiency“ setzt Doktorandin Laura Schmidt auf Daten, die von der Drohne Matrice 600 des Herstellers DJI aus der Luft gesammelt werden

an zwei weiteren Standorten. Alle in einem Radius von gut 100 Kilometern innerhalb Sachsen-Anhalts verteilt.

## Genauere Analyse

„Barley Biodiversity“, so hieß das Projekt, das der 32-Jährige für seine Promotion intensiv begleitete. Universitätsprofessor Dr. Klaus Pillen vom Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg koordinierte das Vorhaben, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde. Dabei ging es darum, die Biodiversität und den Ertrag von Kulturgerstensorten zu erhöhen. Um zu bestimmen, was einzelne Erbfaktoren von Zucht- und wilder Gerste (Englisch: barley) in Züchtungsvorhaben bewirken können, muss man zunächst wissen, was in ihnen steckt.

Die erweiterte DNA-Analyse des Saatguts von Pflanzen ist nicht neu. Vergleichsweise neu ist aber, dass dafür anstelle von Verfahren am Boden nun auch fliegende Drohnen eingesetzt werden. Doch was außer Fotos von Pflanzenwuchs und äußerlich erkennbarem Krankheitsbefall kann man denn aus 30 Meter Höhe per Drohne an Erkenntnissen sammeln?

Eine ganze Menge. Da wären zunächst natürlich Wachstums- und Ertragsparameter, mit denen sich die produzierte Biomasse – also

die spätere Erntemenge – prognostizieren lässt. Ein Ziel der wissenschaftlichen Arbeit von Paul Herzig war es beispielsweise, Rechenmodelle zu entwickeln, mit deren Hilfe der Anbauerfolg möglichst frühzeitig sehr präzise vorhergesagt werden kann. So können die Expertinnen und Experten schon jetzt während der Wachstumsphase auf den Feldern Prognosen darüber erstellen, wie erfolgreich die Ernte sein wird, erläutert Herzig. Am Anfang der Vegetationsperiode liegen die Abweichungen bei +/- 10 Prozent, drei Wochen vor der Ernte bei +/- 5 Prozent.

## Auswertung von oben

Doch das ist bei Weitem nicht alles. Mit Hilfe von Multispektralkameras lassen sich weitere Daten gewinnen. Die Kameras visualisieren Informationen über elektromagnetische Strahlung unterschiedlicher Wellenlängen und lassen so Erkenntnisse über die Menge und Qualität der pflanzlichen Inhaltsstoffe zu. Was dann wiederum für das Backhandwerk von Bedeutung ist.

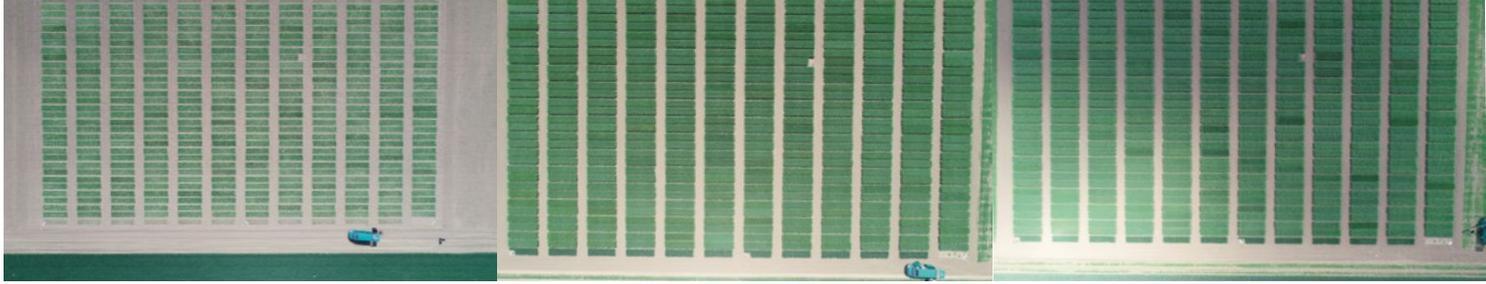
Die empfindlichen Sensoren der Kameras nehmen grünes, rotes und nahes Infrarotlicht auf. Da die unterschiedlichen Inhaltsstoffe eine individuelle optische Signatur haben, ist es möglich, durch die detaillierte Analyse spezifischer Lichtbestandteile Aussagen zur chemischen Zusammensetzung einer Pflanze zu treffen.

Das ist das Spezialgebiet von Laura Schmidt, die wie Paul Herzig Doktorandin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ist. Im ebenfalls von Prof. Dr. Klaus Pillen koordinierten Projekt „Magic Efficiency“ geht die 27-Jährige der Frage nach, welche Genotypen der Winterweizenpopulation Magic-Wheat WM-800 aufgrund ihrer spezifischen genetischen Ausstattung den Stickstoff am effizientesten



Bild: Uni Halle / Meike Glöckner

Bei den ersten Drohneneinsätzen flog bei Paul Herzig noch ein klein wenig Angst mit, doch die anfängliche Nervosität wich rasch beruflicher Routine



Im wöchentlichen Rhythmus wurden die gewünschten Daten per Drohne erhoben. Ohne Luftunterstützung geschieht das in der Regel nur einmal innerhalb der Wachstumsperiode

aufnehmen können, der zur Verfügung steht. Je besser das klappt, desto erfolgreicher gelingt der Pflanze die Herstellung von Eiweißen, unter anderem den für die Backfähigkeit so wichtigen, glutenbestimmenden Proteinen.

## Stickstoff-Aufnahme

Der Klebergehalt und die Kleberqualität der unterschiedlichen Sorten sind größtenteils genetisch festgelegt. Sie können zwar durch Düngung und klimatische Verhältnisse beeinflusst werden, doch eine kluge Auswahl des Saatguts wird immer wichtiger. Ein entscheidender Faktor – nicht zuletzt vor dem Hintergrund des mittlerweile streng regulierten Düngemittleinsatzes – ist die Stickstoffeffizienz. Also die Fähigkeit, den zur Verfügung stehenden Stickstoff optimal für den Nährstoffaufbau einzusetzen.

Pflanzen, die mit weniger Dünger auskommen und dennoch große Mengen hochwertiger Eiweiße enthalten, sind für Landwirte und Saatgutproduzenten gleichermaßen interessant. Neben der Menge ist bei der Weiterverarbeitung zu Backwaren auch deren Qualität entscheidend. „Nur Genotypen, die ausreichend

Stickstoff aufnehmen und auch bis zum Korn transportieren können, bilden einen Proteingehalt aus, der ausreichend hoch ist, um das Korn anschließend zum Backen zu nutzen“, erläutert Laura Schmidt.

Und sie ergänzt: „Unser Ziel ist es, herauszufinden, welche Gene oder Bereiche im Genom dafür sorgen, dass eine Pflanze mit wenig Stickstoff in der Lage ist, den Ertrag und die Qualität zu halten beziehungsweise möglichst wenig schlechter zu performen.“ Dafür müsse die Pflanze den verfügbaren Stickstoff effizient aufnehmen und in Ertrag sowie Qualität umwandeln. „Um diese Fragestellung zufriedenstellend beantworten zu können, schauen wir in gleichem Maße auf Kornertrag und -qualität“, so Schmidt.

## Hohe Zeitersparnis

Doch welche Vorteile bringt der Drohneneinsatz dabei konkret? Schließlich gibt es die erforderlichen Gerätschaften zur Multispektralanalyse und Pflanzenwuchskontrolle bereits lange als Handgerät oder in Form von Agrarrobotern, die am Boden arbeiten. „Der große Vorteil ist, dass wir die Pflanzen über die gesamte Wachstumsphase kontinuierlich untersuchen können. Wir sehen also nicht nur das Endprodukt, sondern können auch untersuchen, welche Phasen im Pflanzenwachstum kritisch für die Entwicklung bestimmter Merkmale sind“, erklärt Laura Schmidt.

Wo eine Drohne in kurzer Zeit die Eigenschaften einer ganzen Anbaufläche präzise erfassen kann, werden für traditionelle Methoden viele Stunden, ja sogar Tage benötigt. Das führt zu einem dazu, dass die Messun-



Im Vergleich zur bodengestützten Phänotypisierung verhelfen Drohnen zu mehr Geschwindigkeit und Flexibilität

## WAS SAGT DIE FALLZAHL AUS?

Dieser Wert gibt Auskunft über die Backfähigkeit des Mehls. Mindestens 300 Gramm Getreide werden zur Bestimmung gut durchmischt und mit einer Schlagkreuzmühle vermahlen. Davon wird eine kleine Menge entnommen, die vom Feuchtigkeitsgehalt des Mehls abhängt – bei 14 Prozent sind es sieben Gramm. Die Masse wird mit 25 Milliliter Wasser ins Messgerät gegeben, in einem Röhrchen verschlossen und mindestens 40 Mal geschüttelt, sodass es klümpchenfrei ist. Im 95°C heißen Wasserbad wird es anschließend hin und her bewegt; nach 60 Sekunden wird mit einem Messstab im Röhrchen zunächst eine Rührbewegung gestartet, dann wird dieser nach oben gezogen und losgelassen. Je nach Widerstand der Mehlmasse sinkt er schneller oder langsamer nach unten. Die Fallzahl benennt die Summe aus Rühr- und Sinkzeit in Sekunden. Die ideale Fallzahl von Weizen liegt zwischen 250 und 300 Sekunden. Bei Roggenmehl sind es 150 bis 180 Sekunden.



gen seltener durchgeführt werden können, es hat zum anderen aber auch Auswirkungen auf die gewonnenen Daten. Wechselnde Wetterbedingungen und das fortschreitende Wachstum der Pflanzen sind Faktoren, die Messdaten negativ beeinflussen können, weiß Paul Herzig. „Wenn wir die Versuchsfelder per Drohne befliegen, können wir diese Faktoren fast komplett eliminieren.“ Und damit die Genauigkeit der Datenbasis erhöhen.

Anders als in der Vergangenheit, in der Daten aufgrund des hohen Aufwands lediglich einmal pro Vegetationsperiode gewonnen werden konnten, ermöglichen Drohnen also eine beispielsweise wöchentliche Erhebungsgrundlage. Was bei etwa drei Monaten Anbauzeit einen erheblichen Zugewinn an Wissen bedeutet. Die Datensätze werden präziser, potenzielle Wachstumsdynamiken können so überhaupt erst erkannt werden.

### Optimale Messmethode

Um das Optimum aus der Technologie herauszuholen zu können, müssen aber auch hierbei gewisse Dinge beachtet werden. So sind die störenden Effekte der Rotor-Abwinde unterhalb einer Flughöhe von 30 Meter zu berücksichtigen. Denn wenn sich die Pflanzen im (Rotor-)Wind bewegen, sinkt die Genauigkeit der erhobenen Daten und die Vergleichbarkeit leidet. Auch auf möglichen Schattenwurf durch die Drohne ist mit Blick auf Multispektralanalysen durchaus zu achten.

Zudem empfiehlt es sich, die Messungen möglichst immer zur selben Tageszeit durchzuführen, um ein Maximum an Vergleichbar-

### WAS BESCHREIBT DER SEDIMENTATIONS-WERT?

Der Sedimentationswert sagt etwas über die Qualität des Klebereiweißes und seine Quellfähigkeit aus. 3,2 Gramm Mehl werden mit 50 Gramm destilliertem Wasser oder Bromphenolblau gemischt und intensiv geschüttelt. Danach wird die Masse fünf Minuten in einer Schüttelapparatur geschüttelt und es wird eine Milchsäurelösung zugegeben. Es folgt für weitere fünf Minuten Schütteln. Nach Ablauf der Zeit steht der Zylinder mit der Masse fünf Minuten lang senkrecht. Anschließend kann das Volumen des gequollenen Sediments auf dem Zylinder in Millimetern abgelesen werden. Es liegt zwischen 8 bei Kleber-armen und bei 78 bei besonders Kleber-starken Mehlen.



Auf speziellen Versuchsanlagen reihen sich dicht gedrängt die Parzellen, in denen unterschiedliche Getreidesorten angebaut und wissenschaftlich untersucht werden

keit zu erzielen. Der Sonnenstand beeinflusst die Art und Weise, wie Pflanzen die Lichtwellen reflektieren. „Da die Reflektion der Pflanzen beziehungsweise des Bestands für uns die relevante Information ist, ist es sehr wichtig, die äußeren Umstände möglichst konstant zu halten“, erläutert Laura Schmidt.

Und auch wenn die Drohnenutzung in der Getreideforschung noch am Anfang steht, so ist das zu hebende Potenzial schon jetzt erkennbar groß. Kein Wunder also, dass insbesondere Saatgutproduzenten wie etwa die BASF großes Interesse daran haben, die Entwicklung an dieser Stelle voranzutreiben. Dass es weiteren technologischen Fortschritt geben wird, liegt auf der Hand. Von dem können am Ende des Tages auch das Backhandwerk sowie Konsumentinnen und Konsumenten profitieren. 🍞

Anzeige

# Gemeinsam in Zukunft Großes schaffen.

haus-der-baecker.de  
nachfolge@haus-der-baecker.de

HAUS  
DER  
BÄCKER



# Rosmarie

Rosmarin und Kartoffel – ein erprobtes Duo, an das Gaumen bereits gewöhnt sind. Warum die beiden also nicht in einem Brot zusammenbringen? So wird das Gebäck schon pur zum Genuss. Mit Käse oder herzhafter Salami lässt es sich veredeln. Und wer die Kartoffeln vom lokalen Hof bezieht, hat gleich noch eine Geschichte zu erzählen.



## Kartoffelstück

- ▶ 3,300 kg Kartoffeln  
(roh, geschält, gewürfelt)
- ▶ 0,250 kg Speiseöl
- ▶ 0,070 kg Rosmarin (frisch, gehackt)

Die Kartoffeln mit Rosmarin und Öl mischen und abgedeckt im Kühlhaus 10-24 Stunden ziehen lassen.

## Sauerteig

- ▶ 3,300 kg Roggenmehl 1370
- ▶ 3,000 kg Wasser
- ▶ 0,200 kg Anstellgut

**Mischen: 4 Minuten langsam**

**Teigtemperatur: 28°C**

**Teigruhe: 12 Stunden bei Raumtemperatur**

## Hauptteig

- ▶ 3,620 kg Kartoffelstück
- ▶ 6,500 kg Sauerteig
- ▶ 4,700 kg Weizenmehl 550
- ▶ 2,000 kg Weizenmehl 1050
- ▶ 3,800 kg Wasser
- ▶ 0,200 kg Salz

---

- 20,820 kg Teig

**Kneten: 5 Minuten langsam,**

**5 Minuten schnell, dann Kartoffeln**

**2 Minuten langsam unterkneten**

**Teigtemperatur: 26°C**

**Teigruhe: 120 Minuten, zweimal aufziehen**

## Aufarbeitung

- ⦿ Teigeinlage 1.100 g
- ⦿ Teiglingle abwiegen, rundwirken, dabei Mehl in den Schluss einarbeiten. Mit Schluss nach unten in bemehlte Gärkörbchen geben.
- ⦿ 60 Minuten Stückgare.

## Backen

**Schwaden: kräftig, nach 1 Minute**

**Backtemperatur: 250°C,**

**fallend auf 230°C**

**Backzeit: 45 Minuten 🍳**

Rezept: Sebastian Marquardt

Bild: Jan Schnare

 brot-pro.de



## Allergisches **Asthma**

Text: Edda Klepp

# Wenn Mehlstaub krank macht

Rund ein Drittel der Deutschen leidet nach Angaben des Robert-Koch-Instituts (RKI) an mindestens einer Allergie. Etwa 30 Prozent aller Berufserkrankungen sind auf allergische Reaktionen zurückzuführen. Der häufige Kontakt mit Rohstoffen wie Mehl kann zum Auslöser werden und für Betroffene schwerwiegende Folgen haben. Schon mit wenigen Basismaßnahmen lässt sich das Risiko zu erkranken minimieren.

**F**ür Betroffene wie Bäckermeister Jochen Baier aus Herrenberg ist die Diagnose häufig ein Schock: das sogenannte „Bäckerasthma“, eine Atemwegserkrankung, die durch Allergene wie Mehlstaub ausgelöst wird. „Das war eine sehr harte Zeit“, berichtete der Bäcker im zweiten BROTTalk von der Phase, in der ihm die Schwere seiner Erkrankung bewusst wurde.

„Mein Vater hatte gerade bei der Bank unterschrieben, damit ich einen neuen Ofen bekomme. Der war noch gar nicht geliefert, als das Berufsverbot von der Berufsgenossenschaft kam“, erzählt Baier. Ob er jemals wieder in der Backstube tätig sein könnte, wusste er zu diesem Zeitpunkt nicht.

### **Weg aus der Misere**

Ein Maßnahmenpaket, das Baier gemeinsam mit seiner Berufsgenossenschaft erarbeitete, führte schließlich dazu, dass er seinen Beruf bis



Viele Betroffene reagieren nicht von Anfang an allergisch auf den Mehlstaub

## DER BROTTALK

An jedem ersten Mittwoch im Monat findet live auf Facebook und YouTube um 15 Uhr der BROTTalk statt. Mit interessanten Branchenvertreterinnen und -vertretern sprechen Bernd Kütscher vom Deutschen Brotinstitut sowie die **BROTpro**-Redaktion über Herausforderungen im Backhandwerk, innovative Lösungsansätze und inspirierende Konzepte. Die bisherigen Gespräche sind auf der Website [brot-pro.de/videos](http://brot-pro.de/videos) nachzusehen.

 [brot-pro.de/videos](http://brot-pro.de/videos)

**Livestream unter:**

 [bit.ly/3vam1iS](https://bit.ly/3vam1iS)

heute ausüben kann. „Alle in der Backstube wurden sensibilisiert. Bei vielen Prozessschritten stauben wir nicht mehr, sondern nutzen Wasser als Trennmittel. So haben wir die Mehlstaub-Konzentration in der Luft deutlich reduzieren können“, erklärt der Bäckermeister.

Mit dem Bau einer neuen Produktion schuf er sich 2017 eine 8,50 Meter hohe Halle, in der der Feinstaub, der mit der warmen Luft aufsteigt, an der Decke gesammelt und abgesaugt wird. Über eine Wärmerückgewinnungsanlage erfolgt im Gegenzug das Erwärmen kalter Luft von außen. „So haben wir ökologisch ein gutes System, aber auch eine saubere Atemluft“, sagt Baier.

Dass nicht nur Erkrankte, sondern gleich alle Mitarbeitenden in der Backstube befreit durchatmen können, ist oberstes Ziel von Präventionsmaßnahmen, wenn es um Bäckerasthma geht. Schließlich werden somit nicht nur allergische Reaktionen bereits Erkrankter reduziert, sondern gleichzeitig Risiken einer Neu-Erkrankung bei den anderen minimiert.

Wie am Beispiel Jochen Baier deutlich wird, kann Bäckerasthma einschneidende Folgen für Betroffene haben. Bis zu 500 Menschen pro Jahr – so beziffert die Statistik die Zahl derer, die krankheitsbedingt aus dem Bäckerei- und Konditoreiberuf aussteigen müssen. In den überwiegenden Fällen aufgrund einer Atemwegserkrankung.

### Krankheitsbild und Auslöser

Nicht selten treten erste allergische Reaktionen erst nach Jahren auf. Und obgleich der landläufige Begriff Asthma Symptome wie die Verengung der Bronchien, Husten oder pfeifende Atemgeräusche nahelegen, zeigen sich erste Anzeichen häufig zunächst durch Niesen, eine laufende Nase und das Anschwellen der Schleimhäute.

Die allergischen Reaktionen werden in der Regel durch eingeatmete Protein-Partikel ausgelöst. Zu den häufig anzutreffenden Allergenen in der Backstube zählen in erster Linie Mehlstaub, aber auch Enzyme wie

Amylase oder Xylanase sowie weitere Zusatzstoffe in Getreidemahlprodukten, Fertigmischungen und Backmitteln. Darüber hinaus können Bestandteile von Mikroorganismen wie Schimmelpilze allergieauslösend wirken. Auch Ausscheidungen von Vorratsschädlingen stellen potenzielle Allergene dar.

Bäckerasthma wird zu den sogenannten persistierenden Allergien gezählt. Das bedeutet, dass die Symptome über einen längeren Zeitraum und ohne Unterbrechungen anhalten. Das Immunsystem erkennt in den Allergenen irrtümlich eine Gefahr und verursacht als Gegenreaktion die typischen Krankheitssymptome, um sie abzuwehren.

Vornehmlich werden die Immunreaktionen durch Weizen- und Roggenmehle ausgelöst (je 59 Prozent). In 52 Prozent der Fälle reagieren betroffene Bäckerinnen und Bäcker auf Weizenmalz, in 33 Prozent auf Sojamehl. In einigen Fällen tritt eine Allergie gegen Soja als Kreuzallergie auf, sofern bereits eine Birkenpollenallergie vorliegt. Von einer Kreuzallergie spricht man, wenn Antikörper, die gegen ein bestimmtes Allergen gerichtet sind, auch andere Quellen als potenzielle Angreifer des Immunsystems abwehren.

Bei weiteren 13 Prozent der Fälle zeigte sich außerdem eine Reaktion auf das Enzym Alpha-Amylase aus dem Pilz *Aspergillus oryzae*, der in der Mehl- und Backindustrie



Die Krankheit macht sich oft erst durch Schnupfen-ähnliche Symptome bemerkbar, später kommen Engegefühle und Atemnot dazu

Verwendung findet. Darüber hinaus wurden allergische Reaktionen verstärkt auch auf Hafer oder Gerste sowie andere beigemischte Mehle beobachtet, zum Beispiel Lupinenmehl. Mit einer hohen Konzentration der potenziell allergischen Stoffe in der Atemluft über einen längeren Zeitraum steigt die Gefahr zu erkranken stark an.

## Mögliche Maßnahmen

In einer Branche, in der Mehl als Rohstoff für Brot und Backwaren in der Produktion eine Hauptrolle spielt, lässt sich der Kontakt selten gänzlich vermeiden, wohl aber reduzieren. Zu unterscheiden ist in fünf verschiedene Bereiche, in denen Betriebe tätig werden können und ihre Vorgehensweisen sowie Prozesse prüfen sollten:

1. der Bereich der Rohstoffe und der grundsätzliche Umgang damit,
2. das individuelle Verhalten in der Backstube (auch mit technischer Ausstattung),
3. die Arbeitsumgebung, also auch das Klima in der Produktion,
4. Verfahren und Fertigungsmethoden sowie
5. Arbeitsorganisation und sicherheitstechnische Betreuung



1) Silos müssen so gebaut sein, dass sowohl das Befüllen als auch die Entnahme des Mehls möglichst staubarm erfolgen. 2) Wer mit Mehlsäcken arbeitet, sollte sehr sorgsam mit ihnen umgehen

## MASSNAHMEN ZUR PRÄVENTION

Die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) unterscheidet grundsätzlich zwischen fünf verschiedenen Bereichen, um Bäckerasthma vorzubeugen:

### 1. stoffabhängige Bereiche

- Mehlaufbereitung
- Arbeit mit backspezifischen Stoffen

### 2. verhaltensabhängige Bereiche

- individuelle Arbeitsweise
- manuelle Teigaufarbeitung
- Umgang mit technischen Anlagen

### 3. umgebungsabhängige Bereiche

- Backstubenklima
- Betriebshygiene

### 4. verfahrensabhängige Bereiche

- maschinelle Ausstattung
- Fertigungsmethoden

### 5. organisationsabhängige Bereiche

- arbeitsmedizinische Aspekte
- sicherheitstechnische Betreuung
- Reinigungspläne

Quelle: [www.bgn.de](http://www.bgn.de)

## Umgang mit Mehl im Silo

Zunächst gilt es, alle Prozesse rund ums Mehl zu betrachten – von der Lagerung über die Mehl-Entnahme und den Transport bis zur Verarbeitung. Überall ist darauf zu achten, dass so wenig Mehlstaub wie möglich produziert wird. Wer größere Mengen des Rohstoffs in Silos lagert, muss sowohl bei der Befüllung als auch der Entnahme dafür Sorge tragen, dass dabei keine staubige Luft entweicht.

Generell sollten alle Bereiche, in denen Mehlstaub auftritt, von anderen räumlich getrennt





1. Wer Teiglinge bestäuben will, muss das Mehl nicht werfen, sondern kann besser ein Sieb benutzen. 2) Um die Arbeitsfläche zu bestauben, sollte Mehl ebenfalls nicht geworfen werden

werden. Mehlsilo- und Lagerräume müssen gut zu be- und entlüften sein. Außerdem ist eine kühle und trockene Lagerung wesentlich, um Schimmel zu verhindern. Damit die regelmäßige Reinigung gelingt, muss es zu allen Aufbauten und Lagerflächen ausreichend Abstand geben. Zu den baulichen Anforderungen finden sich in der Lebensmittelhygieneverordnung und der Arbeitsstättenverordnung weitere wichtige Hinweise.

Generell werden bei der Arbeit mit Spiralfördersystemen in Silos zur Befüllung weniger Staubpartikel freigesetzt als dies bei Überdruckanlagen der Fall ist. Hier entweicht die Transportluft mitunter über ein Filtertuch, das man regelmäßig auf Löcher überprüfen und gegebenenfalls ersetzen muss. In Unterdruckanlagen hingegen wird die Luft automatisch in die Siloanlage zurückgeführt, sodass keine Stäube in die Atemluft geraten.

Bei der Entnahme des Mehls kommt idealerweise eine Mehlstaubabsaugung zum Einsatz. Um Mehl kontrolliert in bereitgestellte Behälter zu füllen, dient häufig auch ein Füllschlauch dazu, staubarm zu arbeiten. Dieser sollte bis zum Behälterboden reichen.

### Arbeit mit Mehlsäcken

Wer mit Mehlsäcken umgeht, verfügt oft über solche technischen Lösungen nicht, kann allerdings das eigene Verhalten anpassen. Das beginnt beim Aufschneiden der Säcke nach der sogenannten Doppelschlitz-Methode:

**Je geringer die Fallhöhe von Mehl, desto geringer fällt auch die Staubentwicklung aus**

Hierbei wird der Sack sowohl an einer Seite auf- als auch an der anderen angeschnitten, sodass beim Schütten aus einer zweiten Öffnung Luft nach oben entweichen kann.

Entscheidend ist auch die Fallhöhe: Je geringer der Abstand nach unten zum jeweiligen Behältnis ist, desto geringer ist die Staubentwicklung. Die Nutzung von Mehlschaufeln empfiehlt sich, wenn es zum Beispiel darum geht, eine bestimmte Mehlmenge in eine Schüssel zu geben und abzuwiegen. Sind Mehlsäcke zu entsorgen, muss dies so staubarm wie möglich geschehen.

### Teigbereitung und -aufarbeitung

Bei der Teigbereitung kommen unter anderem Knetmaschinen zum Einsatz. Auch hier muss man beim Befüllen Vorsicht walten lassen und auf die Fallhöhe des Mehls achten. Verschießbare Deckel verhindern, dass sich beim Vermischen Mehlstaub im Raum ausbreitet. Es ist ratsam, in einem langsamen Gang anzumischen, damit sich staubarm eine Teigstruktur bilden kann, die das Mehl schnell und sicher bindet.

Das Werfen des Mehls, beispielsweise zum Bestauben von Flächen, sollte vermieden werden. Als Trennmittel bei der Aufarbeitung bieten sich staubarme Mehle an sowie Weizendunst oder Hartweizengrieß. Eine Alternative stellen hydrothermisch, also feuchte- und wärme-





1) Mehlschaufeln verhindern, dass beim Schütten massiv Staub entsteht. 2) Auch über den Dampf aus dem Ofen gelangen Allergene in die Atemluft

technisch behandelte Mehle dar, deren funktionale Eigenschaften verändert wurden. Die Feinstäube des Mehls sind nach der Behandlung in größeren Agglomeraten gebunden.

Wo immer es möglich ist, sollte ganz auf Mehl als Trennmittel verzichtet werden. Möchte man dennoch damit arbeiten, gilt es, das Mehl auf der Arbeitsfläche sorgsam aufzulegen und mit der Handfläche zu verreiben. Bei einigen Arbeitsschritten können Wasser oder Trennöle ein geeigneter Ersatz als Trennmittel sein. Beim Besprühen mit Trennölen sollte die übermäßige Produktion von Aerosolen ebenfalls vermieden werden. Werden Teiglinge bestäubt, geschieht das durch ein Sieb kontrollierter als von Hand.

Wo bei weiteren Zutaten neben dem Mehl die Wahl zwischen vermahlenden Erzeugnissen und Granulaten besteht, bietet sich der Griff zum Granulat an, da es weniger bis gar nicht staubt.

## Rund um den Backofen

Doch nicht nur bei der Herstellung von Teigen und deren Aufarbeitung spielt Feinstaub eine Rolle. Auch bei den weiteren Produktionsschritten ist Vorsicht geboten. Dichter Dampf entweicht oft nach dem Backen in den Raum, sobald die Ofentüren geöffnet worden sind. Auch hierbei gelangen Allergene in die Atemluft. Aus diesem Grund verfügen viele Bäckereien über integrierte Absaugeinrichtungen.

Alternativ eignen sich Abzugshauben oberhalb der Beschickungsöffnungen, um den

Dunst aus heißem Wasserdampf und Staubpartikeln aufzunehmen. Solche Hauben spielen auch bei der Arbeit mit Fettbackgeräten eine Rolle. Abluft wird dort oft zusätzlich über Fettfangfilter geleitet.

## Hygienemaßnahmen

Einen wesentlichen Baustein der Präventionsmaßnahmen stellt der Bereich Hygiene dar. Die regelmäßige und gründliche Reinigung aller Arbeitsgeräte sowie der genutzten Räumlichkeiten ist obligatorisch. Dabei muss auf Druckluft unbedingt verzichtet werden. Hingegen sind Staubsauger mit einer Mindest-Filterung nach Staubklasse M geeignet. Außerdem spezielles Zubehör oder beispielsweise Nassreinigungsmaschinen mit rotierenden Bürsten sowie manuelle Reinigungsgeräte wie Schaber und Ähnliches.

Um Kontaminationen zu vermeiden, gehören auch der Wechsel und die Sauberkeit der Arbeitskleidung zu den wichtigen Hygienemaßnahmen. Gär- sowie Spülräume, Wand- und Deckenflächen, Gärgutträger und Brotkörbe müssen regelmäßig gründlich desinfiziert werden, um Mikroorganismen zu beseitigen. Für letztere gilt die luftige und trockene Lagerung als geeignetes Instrument gegen Schimmelpilzbefall.

Nicht zuletzt zählt die periodisch stattfindende Unterweisung aller Mitarbeitenden über mögliche Gefährdungen und erforderliche Arbeitsschritte auf die Checkliste zur Bäckerasthma-Prävention.

## Gut fürs Klima

Nicht nur für Betroffene, auch für Betriebe bedeuten Berufsverbote oder langwierige krankheitsbedingte Abwesenheiten durch Atemwegserkrankungen einen herben Verlust. Gute Fachkräfte sind schwer zu ersetzen und die Arbeitsmoral leidet unter einer erhöhten Fluktuation.

Prävention und Gesundheitsschutz sind daher nicht nur gesundheitliche, sondern auch wirtschaftliche Faktoren, die sich letztlich für alle Beteiligten auszahlen. Greifen die unterschiedlichen Maßnahmen ineinander, lässt sich das Risiko zu erkranken reduzieren und das Klima in der Backstube in vielerlei Hinsicht erheblich verbessern. ■

Im Abo günstiger

1 Jahr Brot  
für € 50

pro

Im Abo

€ 29,20 sparen

Brot  
pro

040/42 91 77-110

service@brot-pro.de • www.brot-pro.de/abo

Das Abo bringt Ihnen ab der nächsten Ausgabe BROTpro viermal jährlich frei Haus. Der Bezugspreis für das Abonnement beträgt in Deutschland, Österreich und der Schweiz EUR 50,00 (statt EUR 79,20 bei Einzelbezug; Auslands-Abo: EUR 70,00). Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr. Sie können das Abonnement aber jederzeit kündigen und erhalten das Geld für bereits gezahlte, aber noch nicht erhaltene Ausgaben zurück.



## Kennzahlen in der **Produktion**

Text: Edda Klepp

# Mächtiges Werkzeug

Wer seine Prozesse und Ausgaben in der Produktion regelmäßig hinterfragt, kann zielgerichtet Stellschrauben ansetzen, um Kosten zu sparen. Kennzahlen sind hierbei wichtige Steuerungsinstrumente. Sie machen Leistung messbar, zeigen langfristige Entwicklungen auf und bilden eine objektive Diskussionsbasis für anstehende Entscheidungen.

**O**b ein Betrieb rentabel wirtschaftet, hängt nicht allein von Umsatzzahlen ab. Wesentlich ist, welche Kosten dem Umsatz entgegenstehen. Aus der Differenz ergibt sich der Ertrag, der teilweise als Gewinn verbucht oder für wichtige Investitionen genutzt werden kann. Im Unternehmen greifen verschiedene Bereiche und auch Prozesse ineinander. Wer die Effizienz einer Bäckerei

verbessern und die Produktivität einzelner Abteilungen beurteilen will, muss zunächst diese Zusammenhänge verstehen. Kennzahlen spielen dabei eine zentrale Rolle.

### Steuerung und Kontrolle

Als Kennzahl wird ein Maßstabs-Wert bezeichnet, der es ermöglicht, festgelegte Maßnahmen zu kontrollieren, Prozesse bewusst zu steuern und daraus wichtige Entscheidungen abzuleiten. Sowohl Führungskräften als auch Angestellten geben Kennzahlen Orientierung. So bilden sie



eine wichtige Grundlage, um den Unternehmenserfolg zu messen. Mit ihnen können innerbetriebliche wie auch zwischenbetriebliche Vergleiche angestellt werden.

Auf diese Weise fungieren sie als eine Art Frühwarnsystem, falls Entwicklungen langfristig aus dem Ruder laufen. Gleichzeitig zeigen sie auf, wo genau im Betrieb akuter Handlungsbedarf besteht. Liegen beispielsweise die Personalkosten über dem Durchschnitt vergleichbarer Betriebe, während der Umsatz ähnlich hoch ist, stellt sich die Frage nach den Ursachen und möglichen Einsparpotenzialen an dieser Stelle. Ist die Produktionsleistung bestimmter Schichten signifikant niedriger als in anderen, sollte man die Gründe ermitteln und gegebenenfalls gegensteuern.

Empfehlenswert ist es, ein Kennzahlensystem zusammenzustellen, das auf den jeweiligen Betrieb genau abgestimmt ist. Denn auch wenn sich das System in Grundzügen bei allen Bäckereien ähnelt, gibt es hier und da Besonderheiten. Zum Beispiel, sofern bestimmte Dienstleistungen extern eingekauft werden: Dann fällt zwar eine Ausgabe an, jedoch müssen dafür intern keine Personalkosten kalkuliert werden.

Auch nützt ein Maßstabs-Wert nur wenig, wenn damit keine konkreten Ziele verknüpft sind. Definierte Leistungsziele, zum Beispiel eine festgelegte Menge Brote in einer bestimmten Zeit zu produzieren, sorgen überhaupt erst für die notwendige Vergleichbarkeit. Je nachdem, ob sie unterschritten, eingehalten oder sogar übertroffen werden, müssen darauf abgestimmte Maßnahmen folgen.

## Zahlreiche Stellschrauben

Der Blick in eine Backstube zeigt, wie komplex der gesamte Produktionsprozess ist und wie stark die verschiedenen Prozessstufen ineinandergreifen. Angefangen bei der Rohstoffanlieferung und dem Lager über die verschiedenen Aufarbeitungs-Stationen, Kälteanlagen, die Konditorei, Gäranlagen und Ofensysteme bis zur Logistik und dem Hygienebereich fallen zahlreiche Faktoren an, die Einfluss auf die Effizienz eines Betriebes haben. An vielen dieser Punkte lässt sich ansetzen, um die Unternehmensleistung zu optimieren.

Welche Mengen werden angeliefert und zu welchem Preis? Wie viel Lagerfläche ist zu welcher Zeit belegt und muss vorgehalten werden? Wie



**Kennzahlen sind ein wichtiges Steuerungsinstrument, um die Produktion effizient zu gestalten**



**Wichtig ist es, die Berechnungen regelmäßig zu wiederholen, um Erkenntnisse daraus abzuleiten**

groß ist die Kühl- beziehungsweise die Ofenfläche, die zur Verfügung steht? Und wie hoch ist die Auslastung dieser Flächen? Wie viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in den verschiedenen Abteilungen, wie lange, in wie vielen Schichten und zu welcher Zeit? Ganz gleich, welcher Bereich hierbei betrachtet wird: Erst der Vergleich zu Referenzwerten erlaubt eine genaue Analyse und macht bislang ungenutzte Potenziale sichtbar.

Erfahrungsgemäß bilden die größten Kostenblöcke in der Produktion der Wareneinsatz (mit zirka 20 bis 25 Prozent vom Umsatz) sowie die gesamten Personalkosten (mit bis zu 50 Prozent vom Umsatz). Zum Personalaufwand zählen Löhne und Gehälter sowie soziale Abgaben und auch Aufwendungen zur Unterstützung, zur Altersvorsorge und ähnliche Zahlungen. Wichtig für die Vergleichbarkeit mit anderen Betrieben ist die Frage, ob das Gehalt der Geschäftsführung hier einbezogen wird oder nicht.

Um die Personalkostenquote auszurechnen, muss zunächst die Gesamtleistung des Unternehmens ermittelt werden. Als Gesamtleistung zählen die gesamten Umsatzerlöse zuzüglich des Warenbestandes. Hiermit wird der gesamte Personalaufwand dann in Beziehung gesetzt.

## Wareneinsatz bestimmen

Der Wareneinsatz berechnet sich aus dem Jahresanfangsbestand der verwendeten Rohstoffe zuzüglich der Lagerzugänge innerhalb von zwölf Monaten und abzüglich des Jahresendbestandes. Kommt es hier zu starken Veränderungen, kann das



Beim Kauf größerer Mengen bei den Rohstoffen, kann Geld eingespart werden. Allerdings braucht es dann auch die entsprechende Lagerfläche

auf Schwankungen auf dem Rohstoffmarkt zurückzuführen sein.

Auch wirken sich natürlich Wechsel in der Produktpalette auf den Wareneinsatz aus. Wird beispielsweise ein Brot durch ein anderes mit teureren Zutaten ersetzt – bei gleicher Stückzahl –, dann sind die Kosten der verwendeten Rohstoffe in Summe automatisch höher. Ebenso kann Diebstahl den errechneten Wareneinsatz nach oben treiben.

Der Vergleich der Kennzahl Wareneinsatz über einen längeren Zeitraum macht Schwankungen sofort sichtbar. Hier bieten sich beispielsweise Jahres- oder Monatsvergleiche an, indem der Wert jeweils mit den Vorjahres- beziehungsweise Vormonatswerten verglichen werden, um bei einer negativen Entwicklung gegenzusteuern.

Um den Ursachen auf den Grund zu gehen und gleichzeitig eine angemessene Qualität zu wahren,



Die Personalkosten bilden den größten Kostenfaktor in der Bäckerei

ren, helfen ein festgesetzter Referenzrahmen (also zu erreichender Mindest- bis Maximalwert) sowie regelmäßige Kontrollen einzelner Produktionsabteilungen. Der genaue Blick auf verschiedene Warengruppen hilft, kostenintensive Produkte zu identifizieren und Problembereiche zu ermitteln. Der Referenzwert nützt letztlich auch der Selbstkontrolle, damit dieser Kostenfaktor bereits bei der Planung einer Sortimentsveränderung im Rahmen bleibt.

### DER EXPERTE



Markus Theißen ist Technischer Berater beim Verband des Rheinischen Bäckerhandwerks. Der Bäckermeister blickt auf eine langjährige unternehmensberatende Tätigkeit zurück. Er ist außerdem Experte für Lebensmittelrecht und Hygienefragen.

[biv-rheinland.de](http://biv-rheinland.de)

Kosten senken lassen sich unter anderem durch einen Lieferantenwechsel oder eine höhere Bezugsmenge von Rohstoffen. Je größer die eingekaufte Charge ist, desto bessere Preise lassen sich verhandeln. Gleichzeitig steigt damit der Bedarf an Lagerfläche. Und natürlich sollte auch die Mindesthaltbarkeit berücksichtigt werden. Manche Rohstoffe kann man durch günstigere Alternativen ersetzen, ohne die Kundschaft zu verprellen. So muss es für das Schinkencroissant vielleicht nicht unbedingt der handgepökelte Gourmet-Schinken aus Dänemark sein, eine gute Qualität vom regionalen Metzger genügt schließlich auch – und kostet zudem in der Regel weniger. Wer das Mehl außerdem beispielsweise direkt bei einer Mühle kauft, spart außerdem den Aufschlag für Zwischenhändler.

Insbesondere im Snackbereich ließen sich durch kleine Veränderungen schnell Kosten senken, weiß Markus Theißen, Technischer Berater beim Verband des Rheinischen Bäcker-



Es empfiehlt sich, in der Frühschicht nur die aktuelle Tagesproduktion herzustellen und Vorbereitungen für den nächsten Tag erst ab 5 Uhr morgens einzuplanen

handwerks, zu berichten. Zum Beispiel beim Frühstück: Muss es wirklich inklusive O-Saft und drei Scheiben Lachs serviert werden oder berechnet man diese Zutaten nicht besser extra? In diesem Fall bestellt die Kundschaft nur das, was sie auch wirklich verzehren will. Das Unternehmen kann präziser kalkulieren und Zutaten, die selten geordert werden, gleich ganz aus dem Sortiment nehmen.

## Personalkosten sparen

Mit der Kennzahl der Personalkostenquote kann die Produktivität eines Betriebs anhand des Mitarbeitereinsatzes gemessen werden. Hierfür muss im ersten Schritt der Personalaufwand bestimmt werden. Dieser setzt sich aus Löhnen, Gehältern, Sozialleistungen, Einmalzahlungen wie Urlaubs- oder Weihnachtsgeld sowie beispielsweise auch Fortbildungskosten zusammen. Im zweiten Schritt werden diese Kosten ins Verhältnis mit der erwirtschafteten Gesamtleistung gesetzt.

Um Personalkosten zu senken, lohnt sich die Analyse der organisatorischen Abläufe in der Backstube, erklärt Theißen. Beispielsweise lässt sich in einigen Fällen der Personalaufwand saisonal begrenzen. Stattdessen neigen viele Betriebe dazu, die übliche Zahl an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern pro Schicht selbst dann durchgehend einzuplanen, wenn tage- oder wochenweise insgesamt weniger Arbeit anfällt. Ein Blick auf die Stundenleistung – also die erbrachte Durchschnittsleistung pro Stunde, gemessen am Umsatz – zeigt dann oft erhebliche saisonale Schwankungen, die nicht sein müssen.

Einen weiteren sehr wirkungsvollen Hebel sieht Theißen darin, bestimmte Tätigkeiten aus der Nachtschicht in den Tag zu verlegen.



Liefertreue ist eine wichtige Kennzahl, um unnötige Wartezeiten vor den Touren zu minimieren

## GRUNDLAGEN FÜR DIE ARBEIT MIT KENNZAHLEN

### 1. Vergleichbarkeit

Eine Kennzahl ist nur dann aussagekräftig, wenn sie in Bezug zu einer anderen Größe gesetzt wird. Dies können ein definierter Referenzrahmen oder ein zu erreichender Soll-Wert sein, ein branchenüblicher Durchschnittswert oder beispielsweise betriebsinterne Daten vom Vorjahr.

### 2. Verständlichkeit

Das Kennzahlensystem sollte an den jeweiligen Betrieb angepasst und für alle Beteiligten verständlich aufgebaut sein, um die Nachvollziehbarkeit zu garantieren.

### 3. Kontinuität

Kennzahlen werden aktuell, regelmäßig und nachhaltig erfasst. Nur dann haben sie langfristig eine hohe Aussagekraft.

### 4. Zielorientierung

Um mit Kennzahlen Prozesse zu steuern und zu verbessern, ist die Festlegung konkreter Zielgrößen empfehlenswert. Die Ziele müssen so formuliert sein, dass sie durch die Arbeit der Mitarbeitenden im Betrieb beeinflusst und erreicht werden können.

„Nach Möglichkeit sollten alle Arbeiten, die nicht für die tagesaktuelle Bestückung der Fachgeschäfte notwendig sind, nach 5 Uhr morgens durchgeführt werden“, rät er. Dann nämlich spare sich das Unternehmen die steuerfreie Nachtzulage, die mit 25 bis 40 Prozent auf den Lohn aufgeschlagen werden müsse. „Nachtstunden-Prozente hängen immer vom Grundlohn ab und der steigt künftig tendenziell eher“, so Theißen.

Er empfiehlt, insbesondere die Vorproduktion für den nächsten Tag auf die Schicht nach 5 oder 6 Uhr morgens zu verlegen, unabhängig von der Betriebsgröße. „Eine Ausnahme bilden Vorteige mit langer Gehzeit“, so Theißen. Die müssen mitunter in der Nachtschicht hergestellt werden. Sobald die Tourenfahrzeuge bestückt und die Produktion für den Tag abgeschlossen sei, gibt es dann für alle weiteren Vorarbeiten genügend personelle Kapazitäten. In der Regel ziehe eine solche Umorganisation keine negativen Folgen für die Produktionsprozesse nach sich, sagt der Berater.

## Ausgewogenheit für alle

Was in der Theorie einen satten Gewinn verspricht, verlangt in der Praxis allerdings Fingerspitzengefühl. Wirtschaftliche Überlegungen ohne soziale Verantwortung für die Mitarbeitenden zu übernehmen, kann zu einer steigenden Fluktuation führen. Bei Angestellten stößt der Gedanke, auf Nachtzuschläge zu verzichten, meist nämlich auf wenig Gegenliebe. „Sie wollen sich natürlich die Nachtstunden sichern“, sagt Theißen.

Rüstzeiten von Maschinen zählen auf die Personalkosten ein, sie sollten möglichst kurz gehalten werden



Um die Leistung zu steigern, können Zielwerte festgelegt werden. Diese sollten aus eigener Kraft erreichbar und realistisch sein

Er rät, die Gründe für eine Umstrukturierung der Schichten transparent zu kommunizieren. „Man muss logisch argumentieren. Je größer der Kostenapparat ist, desto ineffizienter ist das Unternehmen. Und desto wackeliger sind letztlich auch die Arbeitsplätze.“

Der gemeinsame Blick auf die Kennzahlen und deren Entwicklung hilft, die Argumentation zu stützen. Die Bereitschaft der Angestellten mitzuziehen, ist dabei als wirtschaftlicher Faktor nicht zu unterschätzen: Sinkt die Motivation im Team, können darunter die Qualität und auch die Stundenleistung leiden. Die vermeintliche Ersparnis würde sich in diesem Fall dann schnell amortisieren.

Auch das Auftreten der Firmenleitung ist ein wichtiger Faktor für die Akzeptanz solcher Maßnahmen: „Natürlich sollte man immer auch glaubwürdig sein. Ein Chef, der Kosten senkt, dann aber mit dem neuen Porsche auf das Firmengelände fährt, schafft kein Vertrauen“, erklärt Theißen. Stattdessen muss deutlich werden, dass alle von der neuen Lösung profitieren: „Man sollte die Leute mitnehmen und auch ihren Bedenken Raum geben.“ Im besten Falle werden die neuen Früh- und Spätschichten dann so verteilt, dass sich die Vor- und Nachteile für alle Angestellten die Waage halten.

## Rüstzeiten beachten

Eine große Zeit- und damit auch Personalkosten-Ersparnis beobachtet Theißen bei seinen Beratungen regelmäßig, wenn Betriebe die Rüstzeiten ihrer Maschinen reduzieren. Damit ist die Dauer gemeint, die es braucht, um eine Maschine nach Gebrauch für die Folgecharge einzurichten. Hauptsächlich schlägt hier die Reinigung zu Buche. „Ich empfehle, immer von hell nach dunkel zu produzieren“, sagt der Berater.



Fehlerhafte Produkte gibt es immer, die Ausschussquote gibt Auskunft darüber, wie viele es tatsächlich sind

Werden beispielsweise erst die Schoko-, danach Mehrkornbrötchen und anschließend Rosinen-Rundstücke in einer Maschine gepresst, muss diese nach jeder Sorte gründlich sauber gemacht werden, damit keine Rückstände auf der folgenden Charge entstehen. „Die Zeiten für die Reinigung sollte man möglichst klein halten. Sie schlagen sich in den Personalkosten nieder und verringern die Stundenleistung“, erklärt Theißen.

Um dem entgegenzuwirken, muss zunächst bestimmt werden, was wann und in welcher Reihenfolge produziert werden soll, um Zeit zu sparen. In diesem Beispiel wäre das Rosinen-Rundstück zuerst an der Reihe, danach das Schokobrötchen, weil es ebenfalls aus hellem Teig hergestellt wird. Erst als drittes würde das Mehrkornbrötchen gepresst. „Die Regel lässt sich an anderer Stelle auch auf Brote anwenden“, so Theißen.

## WICHTIGE KENNZAHLEN IN DER PRODUKTION

### Personalkostenquote:

prozentualer Anteil des Personalaufwands am Umsatz des Unternehmens

#### Formel:

Personalkostenquote = Personalaufwand / Gesamtleistung x 100%

### Wareneinsatz:

Jahresanfangsbestand der verwendeten Rohstoffe zuzüglich der Lagerzugänge innerhalb von zwölf Monaten und abzüglich des Jahresendbestandes (in Euro)

#### Formel:

Wareneinsatz = Jahresanfangsbestand + Lagerzugänge im Jahr – Jahresendbestand

### Produktionsleistung:

Wert der Summe aller fehlerfrei produzierten Erzeugnisse (in Euro)

#### Formel:

Produktionsleistung = Summe aller produzierten Erzeugnisse (Verkaufspreis) – Summe aller fehlerhaft produzierten Erzeugnisse (Verkaufspreis)

### Stundenleistung:

die erbrachte Durchschnittsleistung pro Stunde (in Euro)

#### Formel:

Stundenleistung (Produktion) = Produktionsvolumen (in Euro) / geleistete Arbeitsstunden

### Ausschussquote:

prozentualer Anteil der fehlerhaften Produkte an der gesamten Produktion

#### Formel:

Ausschussquote = Ausschuss / gesamte Produktion x 100%

### Termintreue:

prozentualer Anteil der Lieferabweichungen gemessen an der Gesamtzahl der Lieferungen

#### Formel:

Termintreue = Anzahl der einwandfreien Lieferungen / Gesamtzahl der Lieferungen x 100%

## KENNZAHLEN IM VERKAUF

Einen ausführlichen Bericht über Führung mit Kennzahlen im Verkauf gibt es im BROTpro-Sonderheft „Verkauf & Management“. Hier erfahren Interessierte alles Wissenswerte über Personalkosten und Stundenleistung im Verkauf, Retourenquote, Durchschnittsbon und viele weitere wichtige Kennzahlen. Das Heft kann bestellt werden unter:

 [brot-pro.de/sonderhefte/](http://brot-pro.de/sonderhefte/)

Darüber hinaus haben die Laufwege entscheidenden Einfluss auf die Stundenleistung. Je länger die Wege, desto mehr Zeit muss dafür aufgewendet werden. Mit der Unterknetmethode könne man außerdem noch Zeit gewinnen, sagt Theißen. Das ist dann der Fall, wenn mehrere Produkte aus demselben Grundteig produziert werden, der aber zunächst nicht ganz ausgeknetet wird. Das geschieht erst in einem nächsten Schritt nach Beigabe weiterer Zutaten.

Aus einem Weizenmischteig könnte man auf diese Weise verschiedene Brötchensorten herstellen, beispielsweise ein Malzbrötchen mit Körnerquellstück auf der einen sowie ein Kürbiskernbrötchen mit Kürbiskern-Öl auf der anderen Seite. Durch die Zugabe weiterer Zutaten bekommt jede Sorte einen eigenen Charakter, der Herstellungsaufwand allerdings fällt für die ersten Produktionsschritte nur einmal an.

### Ausschussquote errechnen

Eine wichtige Kennzahl für die Qualitätskontrolle ist die Ausschussquote, die besagt, welche Menge an hergestellten Produkten es niemals in den Verkauf schafft. Hierzu zählen Backwaren mit Produktionsfehlern – beispielsweise weil das Salz in einer Charge vergessen wurde oder die Brote zu lange im Ofen waren –, aber auch einzelne Produkte, die vom Blech gefallen sind oder deren Form nicht den vorgegebenen Standards entspricht.



**Der Umsatz wird im Fachgeschäft gemacht. Dass die Qualität der Backwaren gleichbleibend hoch ist, ist Aufgabe der Produktion**

Die mangelnde Sorgfalt lässt sich beziffern. Auf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter macht es Eindruck zu wissen, dass jedes misslungene Baguette eine konkret benannte Summe verschlingt, die an anderer Stelle ausgeglichen werden muss. Schließlich kann es so nicht mehr verkauft werden. Auch hier hilft Transparenz dabei, das Team zu führen und auf bestimmte Standards einzuschwören.

Auf dem Weg von der Produktion in die Lieferfahrzeuge wird eine weitere Kennziffer relevant: die Termintreue. Sie wird in der Regel in Prozent dargestellt und gibt Auskunft darüber, wie oft die Logistik auf Produkte warten muss, weil der Zeitplan nicht eingehalten worden ist. Dies kann beispielsweise über einen längeren Zeitraum in Bezug auf die drei bis fünf wichtigsten Touren am Tag ermittelt werden. Wird der vorgegebene Referenzrahmen wiederholt nicht erreicht und der angestrebte maximale Referenzwert überschritten, ist auch hier Ursachenforschung angesagt.

Darüber hinaus lohnt es häufig, die Energiekosten für Strom und Gas genau zu betrachten und die dazugehörigen Verträge regelmäßig zu prüfen. Möglicherweise lässt sich durch einen Anbieterwechsel bares Geld sparen. In manchen Fällen sollte allerdings darüber hinaus geprüft werden, ob die Maschinen optimal eingesetzt werden oder ob beispielsweise durch ungenutzte Leerzeiten wertvolle Wärmeenergie im Ofen verpufft – und damit ein unnötiges Loch in die Kasse reißt, das schnell gestopft werden könnte.

Generell ist die Arbeit mit Kennzahlen nur dann sinnvoll, wenn man sie zu interpretieren weiß. Dann erst lassen sich aus den Daten, die Kennzahlen in der Backstube liefern, wertvolle Schlüsse ziehen. Die Erkenntnisse lassen sich im nächsten Schritt auf die Planungen der verschiedenen Abteilungen wie zum Beispiel Belegpläne und die Auslastung der Anlagen anwenden. Wer seine Ziele klar definiert hat, auf Vergleichbarkeit achtet und sie kontinuierlich prüft, hat mit Kennzahlen ein mächtiges Werkzeug an der Hand, um ein Unternehmen konsequent in der Gewinnzone zu halten. 🌱

**Rüstzeiten lassen sich verkürzen, indem zunächst die hellen und später die dunkleren Teige aufgearbeitet werden, zum Beispiel an der Brötchenpresse**



## Digitales **Hygienemanagement**

Text: Edda Klepp

# Lückenlose Dokumentation

Aufgrund mangelnder Hygiene in die Schlagzeilen zu geraten, ist ein Alptraum für jede Bäckerei. Nicht nur wirtschaftlich können Lebensmittelkontrollen bei Beanstandungen schmerzen, insbesondere die Währung Vertrauen wird bei zu großer Nachlässigkeit verspielt. Digitale Hygienemanagement-Systeme sollen helfen, Fehlerquellen zu reduzieren und den Überblick über alle anfallenden Aufgaben zu behalten.

**Z**u einer hohen Produktqualität handwerklich hergestellter Backwaren zählt die Einhaltung von Hygieneregeln unbedingt dazu. Mit der Einführung der EU-Kontrollverordnung 2017/625, die am 14. Dezember 2019 in Kraft trat, wurden Lebensmittelkontrollen weitestgehend vereinheitlicht und ein transparentes System geschaffen, bei dem der Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher an höchster Stelle steht.

### Wenn die Kontrolle kommt

Wer bei einer Kontrolle die lückenlose Einhaltung der staatlichen Vorgaben nachweisen will, steht vor einer komplexen Aufgabe. So achtet die Lebensmittelüberwachung unter anderem auf die Personalhygiene, die korrekte Dokumentation der Prozesse im Betrieb sowie die Produktionshygiene und auch den Zustand einzelner Lebensmittel nach sensorischen, labor-analytischen sowie mikrobiologischen Kriterien.

Die Häufigkeit der Stichproben und Kontrollen legen die Ämter nach der voraussichtlichen sogenannten Risikohöhe fest, also da-



Bevor ein digitales Hygienemanagement-System eingeführt wird, müssen die einzelnen Abteilungen und relevanten Prozesse analysiert werden

nach, wie wahrscheinlich Hygieneverstöße auftreten könnten. Bäckereien werden generell zu den eher risikobehafteten Unternehmen gezählt, da sie mit leicht verderblichen Lebensmitteln arbeiten. Insbesondere in der Konditorei oder im Bereich Snacks, aber auch zum Beispiel beim Klein- und Feingebäck ist das der Fall. Betriebe müssen darüber hinaus noch häufiger mit Nachkontrollen rechnen, wenn sie zuvor bereits Auffälligkeiten zeigen.

Die durchgehende Kontrolle und Dokumentation hygienischer Vorgaben nach HACCP-Standards (siehe Infokasten auf Seite 42) erleichtern es, alle wesentlichen Informationen möglichst schnell griffbereit zu haben. So zum Beispiel die Temperaturen bei Lagerung und Transport. Viele nutzen dafür nach wie vor Papierlisten in dem Glauben, damit maximale Transparenz sicherzustellen. Das kann bei gut geführten Betrieben funktionieren und die Behörden zufriedenstellen.

Die komplexen Zusammenhänge und den Überblick über sämtliche Aufgaben und Prozesse bieten Zettel an Kühlhaus-Türen, Pinnwänden, in Klarsichtfolien und Ordner verteilt allerdings nicht. Im Gegensatz zu digitalen Hygienemanagement-Systemen. Die haben den Vorteil, dass alle notwendigen Maßnahmen zentral gesteuert und die Daten mit nur wenigen Klicks abgerufen werden können.

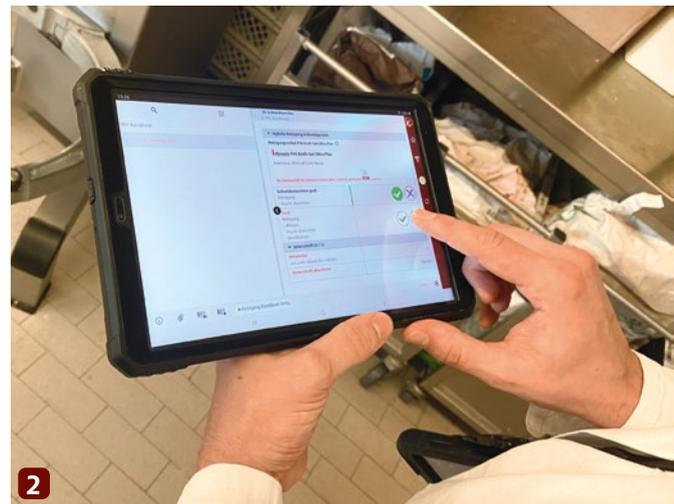
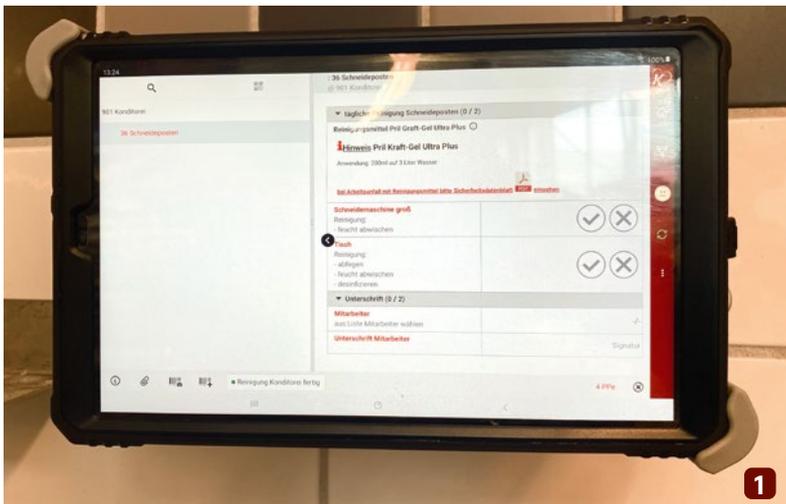
## Vorteile digitaler Lösungen

Die Informationen stehen zu jeder Zeit und systematisiert bereit. Zudem bietet ein entsprechendes Programm bestenfalls die Möglichkeit, Checklisten und Pläne den individuellen Anforderungen und Bedürfnissen eines jeden Betriebes anzupassen. Von der Wareneingangskontrolle über einzelne Stationen in der Produktion bis in den Verkauf ist eine lückenlose Dokumentation möglich. Mehrere miteinander verzahnte Prozesse kann man dabei parallel bearbeiten, zum Beispiel auch eine Inventur.

Aufgrund der Anbindung an eine Cloud oder den betriebseigenen Server gehen die Daten nach der Beschädigung eines genutzten Endgerätes nicht verloren. Voraussetzung hierfür ist die regelmäßige und automatische Synchronisierung aller Eingaben. Dokumente aus Papier hingegen können schnell verloren gehen, beschädigt oder verschmutzt werden, sodass Angaben nicht mehr lesbar sind.



Hygiene ist Teil des Qualitätsmanagements einer jeden Bäckerei



1) In jeder Produktionsabteilung bei Karlchen's Backstube ist ein solches Tablet angebracht. 2) Die Tablets in der Produktion müssen robust und splittergeschützt sein. Sie lassen sich per Hand bedienen

Konkrete Zeitpläne in der Software verhindern, dass Listen verspätet ausgefüllt werden. Eine automatische Erinnerungsfunktion kann man digital programmieren. Bei analogen Kontrollsystemen hängt die Einhaltung der vorgegebenen Prozesse stärker vom jeweiligen Personal ab. Einweisungen, Verfahrensanweisungen und Schulungen können ebenfalls via Tablet erfolgen, da sich neben Fotos und Videos beispielsweise auch Lernmaterialien und Wissensabfragen in die Systeme integrieren lassen.

### Tablet statt Papier

Die Einführung eines digitalen Hygienemanagement-Systems haben Michael Sperling und Benno Warning von Karlchen's Backstube mit Sitz in Löhne begleitet. Sperling war für die technische Umsetzung zuständig, Warning verantwortet das Qualitätsmanagement. Wo in der Produktion bislang klassisch mit Reinigungslisten aus Papier gearbeitet wurde, sind nun Tablets im Einsatz – eines pro Abteilung. „Die Listen wurden bisher wöchentlich auf- und wieder abgehängt und mit Kugelschreiber ausgefüllt“, berichtet Sperling.

Die Tablets hingegen sind mit einer Software verknüpft, über die nicht nur Reinigungsprozesse abgebildet, sondern darüber hinaus zum Beispiel auch die Warenannahme dokumentiert und Hygieneschulungen durchgeführt werden können. „Das System hat verschiedene Module. Bisher liefen unser Bestellwesen und der Wareneingang darüber. Nach einer Testphase haben wir uns entschieden, das komplette System zu kaufen“, so Sperling.

Der Einführung der Software ging eine intensive Vorbereitung voraus. Zunächst machten sich Sperling und Warning Gedanken darum,

in welche Abteilungen die Produktion zu gliedern sei, zum Beispiel in die Bereiche Technik, Versand, Reinigung, Konditorei, Bäckerei tagsüber und Bäckerei nachts. „Man muss sich darüber im Klaren sein, was man abbilden will, und dabei unter anderem auch die Raumstruktur bedenken“, berichten die beiden.

Steht einmal fest, welche Teilbereiche sinnvoll zusammengefasst werden können, erfolgt die Analyse der Prozesse pro Abteilung. Was genau geschieht wann und in welcher Reihenfolge? Welche Maschinen sind zu reinigen? Was muss dabei bedacht werden? Aus den Ergebnissen kann man schließlich ableiten, welches Team welche Formulare zu bearbeiten hat. In der Regel geschieht das in Form von Checklisten, die nach und nach abgehakt werden müssen, sobald einzelne Arbeitsschritte vollzogen sind. Bestimmte Formulare erfordern darüber hinaus eine Unterschrift.

### Einrichtung der Software

„Erst muss der Plan stehen, dann werden Hardware und Software eingerichtet“, erklärt Sperling. In der Nutzeroberfläche kann die Administration alle Einstellungen und Fortschritte prüfen. Hier werden die festgelegten Abteilungen benannt, die definierten Prozesse eingestellt und mit den gewünschten Funktionen versehen. Zum Beispiel können Wenn-dann-Abläufe festgelegt werden. In diesem Fall taucht eine neue Aufgabe erst dann auf, wenn ein vorheriger Arbeitsschritt abgehakt worden ist.

## DIE EU-KONTROLLVERORDNUNG 2017/625

Seit dem 14. Dezember 2019 gilt die EU-Kontrollverordnung 2017/625 und löste damit die bis dato gültige Kontrollverordnung 882/2004 ab. Die EU-weite Vereinheitlichung dient dem Zweck, amtliche Lebensmittelkontrollen qualitativ zu verbessern sowie die Rechte der Verbraucherinnen und Verbraucher zu stärken. Auf der einen Seite soll dies durch eine erhöhte Lebensmittelsicherheit geschehen, auf der anderen durch die Bekämpfung von Lebensmittelbetrug.

„Es ist auch möglich, verschiedene Workflows zu hinterlegen und zu bestimmen, was bei Nichterledigung oder einer Störung passiert“, sagt Warning. Sind beispielsweise die Reinigungspläne vom Vortag noch unbearbeitet, werden sie erneut eingespielt, damit sie nachträglich ausgefüllt werden können. Bei wiederholten Störungsmeldungen empfiehlt sich die genaue Prüfung der Ursachen. „Sie sehen zum Beispiel, ob es immer in derselben Abteilung vorkommt. Oder sie erkennen, dass eine Maschine an dem betreffenden Tag gar nicht im Einsatz gewesen ist.“

Auch eine Rechtevergabe wird in dem System festgelegt. Das bedeutet zu bestimmen, wer überhaupt auf welche Daten Zugriff hat. Ein sinnvoller Schritt, um Fehlerquellen zu minimieren. Eine zu große Fülle an Informationen und Formularen würde die Arbeit mit der Software verkomplizieren. Die einfache Bedienbarkeit ist eine wichtige Voraussetzung, um Hemmschwellen bei Mitarbeitenden abzubauen. „Wir halten es so, dass man so wenig wie möglich eingeben muss“, erklärt Warning.

Nach jeder Testphase wurde die Vorgehensweise angepasst: „Am Anfang hatten wir alle Arbeitsschritte einer Abteilung unter einem Plan, dann haben wir alle Maschinen einzeln eingestellt“, sagt Sperling. Insgesamt sind in der Produktion von Karlchen's Backstube nun elf speziell bruchgeschützte Tablets im Einsatz. Nur wenige erlauben den vollen Zugriff auf alle Prozesse und Auswertungen. Über einen Vollzugriff verfügen Sperling



Bei Lebensmittelkontrollen wird unter anderem das Verhalten der Mitarbeitenden beurteilt

als Admin, das Qualitätsmanagement und das Lager. Alle übrigen Tablets wurden mit einer Unterlizenz ausgestattet. „So sieht jede Abteilung nur die Pläne, die für sie relevant sind“, sagt Warning.

Drei Monate dauerte die Vorbereitung auf den großen Tag, an dem das System in der gesamten Backstube erstmals zum Einsatz kam. Sperling rät, nach der Ausarbeitung des Konzeptes zunächst mit einer einzelnen Abteilung zu beginnen: „Dann kann man nachjustieren und die Erfahrungen auf andere Abteilungen übertragen“, sagt er. Die rund 70 Produktions-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter wurden vom Projektteam von Anfang an einbezogen: „Unser Personal hat Fehler benannt, die wir vorab selbst nicht entdeckt haben.“

## Gute Übersicht

Neben Reinigungsplänen umfasst das System bei Karlchen's Backstube verschiedene Verwaltungsaufgaben und auch die Temperaturerfassung aller Kühlanlagen. „Die Daten werden automatisch dokumentiert. Vom Büro aus kann man jederzeit sehen, welche Temperatur zum Beispiel der Froster hat. Das war unkompliziert einzurichten und macht den



Im Labor werden Stichproben von Lebensmitteln untersucht



Gegenüber Listen aus Papier haben digitale Systeme viele Vorteile

gesamten Ablauf im Qualitätsmanagement messbar“, freut sich Warning. „Von Vorteil ist natürlich, dass man sich nicht mehr selber belügen kann“, sagt er.

Wer sich für ein umfassendes digitales Hygienemanagement entscheidet, sollte in seinen Augen eine klare Verantwortlichkeit festlegen: „Es braucht eine Person, die sich wirklich damit auseinandersetzt“, sagt Warning. Das Personal einzubeziehen, stelle besondere Anforderungen an die Führungskräfte und die Projektleitung: „Die Einführung bedeutete für uns viel Kommunikation. Es muss deutlich werden, dass es dabei weniger um Kontrolle geht, vielmehr um Dokumentation und Qualitätsmanagement“, sagt Warning.

Um den Mitarbeitenden die Unsicherheit vor dem neuen System zu nehmen, wurden zahlreiche Einzelgespräche geführt. „Sie müssen die Angst verlieren, irgendwo draufzudrücken. Letztlich haben wir alles so eingerichtet, dass sie nicht viel falsch machen können“, erklärt Michael Sperling. Viele seien am Ende auch froh gewesen, keine Zettelwirtschaft mehr zu haben. Dass sie sich mit ihren Ideen und



Zum HACCP-Prozess zählen sieben Stufen



Es empfiehlt sich, einer Person die Verantwortung für das Projekt zu übertragen, die den Überblick über den gesamten Prozess behält

Anmerkungen einbringen konnten, führte bei den Fachkräften in der Produktion zu großer Akzeptanz, berichten die Projektverantwortlichen.

## Abwägen und vergleichen

Trotz ihrer guten Erfahrungen warnen Warning und Sperling vor Schnellschüssen. Wer mit einem digitalen System liebäugelt, solle besser vorab verschiedene Anbieter vergleichen, sagen sie. „Es gibt die Möglichkeit, sich Testversionen anzuschauen. Da sehen Sie dann die Nutzungsoberfläche und die verschiedenen Funktionen“, erklärt Sperling.

Und auch wenn die Projektverantwortlichen die Vorteile des digitalen Hygienemanagements zu schätzen wissen, benennen Sie doch auch einen entscheidenden Nachteil: „Wenn das Internet ausfällt, haben wir ein Problem“, sagen sie. „Man macht sich sehr davon abhängig. Reinigungspläne können dann zwar nachgetragen werden, Bestellungen aber gestalten sich schwierig. Zum Glück kommt so etwas selten vor.“

## WAS IST MIT HACCP GEMEINT?

Mit HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points; zu Deutsch Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte) wird ein Instrument benannt, das der systematischen Analyse aller Herstellungsprozesse in lebensmittelverarbeitenden Betrieben dient. Gesundheitliche Risiken sollen hierdurch minimiert oder zumindest auf ein akzeptables Maß reduziert werden. Dem HACCP-Verfahren liegt ein 7-stufiger Prozess zugrunde:

1. Produkte in Bezug auf hygienische Anforderungen charakterisieren und relevante Prozesse beschreiben
2. Gefährdungsmöglichkeiten feststellen
3. Kritische Kontrollpunkte (CCP) festlegen
4. Akzeptanzgrenzen (sogenannte „critical limits“) für die kritischen Kontrollpunkte festlegen
5. Überwachungsverfahren für die kritischen Kontrollpunkte sowie Korrektur-/Lenkungsmaßnahmen bestimmen – für den Fall, dass die Akzeptanzgrenzen (aus 4.) nicht eingehalten werden
6. das System regelmäßig auf die Einhaltung der HACCP-Grundsätze überprüfen
7. Dokumente und Aufzeichnungen erstellen

Als CCP werden Punkte im Prozess bezeichnet, an denen nicht akzeptable Hygienrisiken auftreten oder entstehen können. Hier braucht es entsprechende Kontrollmaßnahmen, um Verbraucherinnen und Verbraucher gesundheitlich nicht zu gefährden. Im digitalen Hygienemanagement können diese Punkte abgebildet werden.

Quelle: Gesellschaft für Arbeitsmedizin am Carl-Korth-Institut



# Boxxi

**Tipp**  
Für eine vegane Alternative lassen sich zum Beispiel Milch durch Haferdrink und Honig durch Agavendicksaft ersetzen.

Im Käse sieht und schmeckt man die Samen des Bockshornklees gelegentlich. Daneben führt der Schmetterlingsblütler eher ein Schattendasein. Lediglich in Tirol kommt er hin und wieder als Brotzutat daher. Dabei entfaltet er ein unglaublich intensives Aroma, das an eine wärmende Suppe erinnert. Da muss man die positiven gesundheitlichen Aspekte, die ihm nachgesagt werden, gar nicht erwähnen. Der Gaumen tropft auch so.

## Vorteig (Poolish)

- ▶ 3,300 kg Roggenmehl 1150
- ▶ 3,300 kg Wasser
- ▶ 0,002 kg Hefe

Mischen: 4 Minuten langsam  
Teigtemperatur: 12-16°C  
Teigruhe: 12-18 Stunden bei Raumtemperatur

## Quellstück

- ▶ 3,300 kg Bockshornkleesamen
- ▶ Wasser

Die Samen mit dem Wasser mischen und im Kühlhaus 24 Stunden quellen lassen.



## Hauptteig

- ▶ 6,600 kg Vorteig
  - ▶ 4,000 kg Quellstück (zirka)
  - ▶ 6,700 kg Weizenmehl 1050
  - ▶ 3,800 kg Milch
  - ▶ 0,300 kg Honig
  - ▶ 0,200 kg Salz
  - ▶ 0,100 kg Hefe
- 21,700 kg Teig

Kneten: 7 Minuten langsam,  
3 Minuten schnell  
Teigtemperatur: 26°C  
Teigruhe: 120 Minuten im Raum,  
einmal aufziehen



## Aufarbeitung

- ◎ Teigeinlage 850 g
- ◎ Teiglinge abwägen, langwirken und mit dem Schluss nach oben in gestaubte Gärkörbchen legen. 60 Minuten Stückgare bei Raumtemperatur.

## Backen

Schwaden: normal, beim Einschließen  
Backtemperatur: 250°C, nach 10 Minuten fallend auf 230°C  
Backzeit: 45 Minuten ■

Rezept: Sebastian Marquardt  
Bild: Jan Schnare  
brot-pro.de



## Messenger und Chatbots im Marketing

# Digitaler Dialog

In vielen Branchen sind Messenger-Dienste wie WhatsApp, Facebook Messenger und Co. bereits im Kundenservice angekommen. Sogar sogenannte Chatbots führen mit der Kundschaft Gespräche auf der Website. Damit sind textbasierte Systeme gemeint, die via Chat vorprogrammierte Antworten ausgeben. Aber was können die automatisierten Programme wirklich leisten? Und inwiefern nutzen sie der Bäckerei?

Es ist ein ganz normaler Tag im Verkauf. Zigfach laufen Gespräche an der Bedientheke ähnlich ab: „Wünschen Sie ein dunkles oder ein helles Brot?“, „Mit Körnern und Saaten oder ohne?“, „Geschnitten oder am Stück?“ lauten nur einige der Fragen, die zum Standard-Repertoire gehören. Gefolgt von: „Kommt noch etwas dazu?“ oder „Die Berliner haben wir heute im Angebot. Darf ich Ihnen welche einpacken?“. Angenommen, es wäre kein Mensch, der die Fragen stellt, sondern ein Roboter – klingt das nicht eher nach Zukunftsmusik?

### Geschenktipps vom Bot

Tatsächlich kommen in verschiedenen Branchen bereits heute vielfach Programme zum Einsatz, die Anfragen von Kundinnen und Kunden automatisch beantworten. Beispielsweise nutzt Lego den Facebook Messenger dazu, der Kundschaft Geschenktipps zu geben. „Hallo! Ich bin Ralph, der Lego Geschenke Bot“, eröffnet das Programm das Gespräch und fragt dann einzelne Kriterien wie das Alter sowie die Interessen des zu beschenkenden Lego-Fans und auch das Budget ab.

Als besonderen Anreiz gibt er außerdem die Meldung raus, dass am Ende sogar ein Gutscheincode für eine versandkostenfreie Bestellung winkt. Auf Basis der eingegebenen Antworten wählt die Software aus mehreren Lego-Sets diejenigen aus, die zu den Kriterien passen. Wer nun bestellen will, wird auf den Onlineshop der Website weitergeleitet.

Auch in der Gastronomie gibt es Fortschritte im Bereich der Chatbots. Das niederländische Technik-Start-up Table Duck stellte auf der Internorga 2019 einen vor, der für den Selbstbedienungs-Bereich entwickelt wurde. Die Software soll den Bestellprozess automatisch abwickeln und auch die Zahlung über bargeldlose Systeme ermöglichen.



**Chatbots und Messenger können die Kommunikation mit der Kundschaft unterstützen**

Die Eingabe ist sowohl schriftlich als auch über gesprochene Worte möglich. Verknüpft werden kann das System unter anderem mit Anwendungen wie Facebook Messenger und Webchat, einem Chatsystem, das über den Browser genutzt werden kann. Als Zahlungsmethoden sind beispielsweise Kreditkarten, PayPal und Apple Pay hinterlegt.

Aus Sicht des Entwicklerteams ist Chatbot Marc die passende Antwort auf die Personalknappheit in zahlreichen Betrieben: „Durch den Fachkräftemangel in der Gastronomie ist es jetzt schon sehr schwierig, gute Leute zu finden und langfristig zu halten. Ein Chatbot wie Marc macht keine Ferien, wird nie krank oder müde. Auf ihn kann man sich verlassen“, sagt Robbert Bregman, einer der Table-Duck-Gründer im Interview. Doch wird das digitale System den persönlichen Kontakt langfristig ersetzen können? „Menschen werden in Bars und Restaurants quasi ständig gebraucht, also wird es immer Arbeit geben“, ist sich Bregman sicher.

Gleichwohl bieten Chatbots einen zusätzlichen Service, den es in dieser Form vorher nicht gab. Wer die Wartezeit gerne verkürzen und nicht auf freies Personal warten möchte, greift vielleicht ganz gerne mal zum Smartphone. Über einen QR-Code kann man dann direkt mit dem Chatbot Kontakt aufnehmen, bestellen und bezahlen, sodass auch nach dem Essen keine unproduktiven Pausen entstehen. Eine umfassende Beratung leistet Marc hingegen nicht. Hier sind nach wie vor das Wissen und auch das Einfühlungsvermögen von Fachkräften gefragt.



**Bei Chatbots handelt es sich um Programme, die automatisiert auf Fragen antworten**

## Beliebte Kontaktkanäle

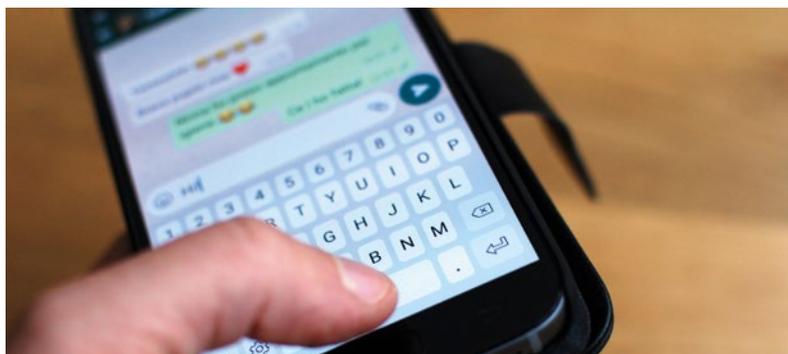
Nicht nur für Bestellungen, auch für sonstige alltägliche Anfragen von der Kundschaft geraten Messenger wie der von Facebook oder WhatsApp dennoch immer stärker in den Blick. Sie ermöglichen eine einfache und schnelle Kommunikation nahezu in Echtzeit – vorausgesetzt, dass die Beantwortung der Anfragen auch von Seiten des Unternehmens gewährleistet ist.

Laut der ARD/ZDF-Onlinestudie aus dem Jahr 2020 chatten 55 Prozent aller Internet-Nutzerinnen und -Nutzer in Deutschland via Smartphone mindestens wöchentlich. Im Gegensatz zum Laptop oder Desktop-PC haben die Menschen ihr Handy ständig bei sich. Bäckereien, die eine Kommunikation über Kanäle wie WhatsApp ermöglichen, können von der starken Bindung an die App profitieren. Wichtig ist, Angebote auf den Bedarf der Kundinnen und Kunden anzupassen und gleichzeitig die eigene Erreichbarkeit sicherzustellen.

Im Gegensatz zur Chatbot-Kommunikation muss dafür während der Öffnungszeiten im Grunde durchgehend mindestens eine Person verantwortlich sein. Technisch möglich ist mit Chatbots viel, aber eben noch nicht alles. Ein Chatbot wird nur die Informationen weitergeben, mit denen er programmiert ist.



**Im Alltag können Chatbots das Personal entlasten, da Bestellungen via Smartphone abgewickelt werden**



**Die tägliche Kommunikation via Messenger gehört für viele Menschen zu ihrem Alltag**

Standardfragen wie „Wie sind Ihre Öffnungszeiten?“, „Wo befindet sich Ihre Filiale?“ oder „Welche dinkelfreien Produkte haben Sie?“ können im Bot automatisiert und schnell beantwortet werden. Hierbei erkennt eine künstliche Intelligenz mittlerweile sogar das Anliegen, selbst wenn Formulierungen voneinander abweichen. Bestimmte Begriffe und Zahlenwörter sind für die Software entscheidend, um die richtige Antwort abzuleiten.

Konkrete Anfragen zum Beispiel zur Verfügbarkeit von Ware zu beantworten, gelingt mit Apps wie Facebook Messenger oder WhatsApp im Gegensatz dazu nicht. Dafür braucht es eine Anbindung an das Kassensystem und/oder die Warenwirtschaft, was mit den Apps nicht möglich ist. Mit einem Blick ins Brotregal könnte eine Verkaufskraft die Antwort hingehen schnell liefern und ist somit der künstlichen Intelligenz aktuell voraus.

Was auf den ersten Blick leicht umzusetzen klingt, gerät im Verkaufsalldag an Grenzen. Nutzerinnen und Nutzer von Kommunikations-Apps erwarten in der Regel eine schnelle Rückmeldung innerhalb weniger Minuten. Zu Stoßzeiten im Fachgeschäft ist das nicht umsetzbar und sorgt letztlich für Unzufriedenheit auf beiden Seiten.

### **Die Mischung macht's**

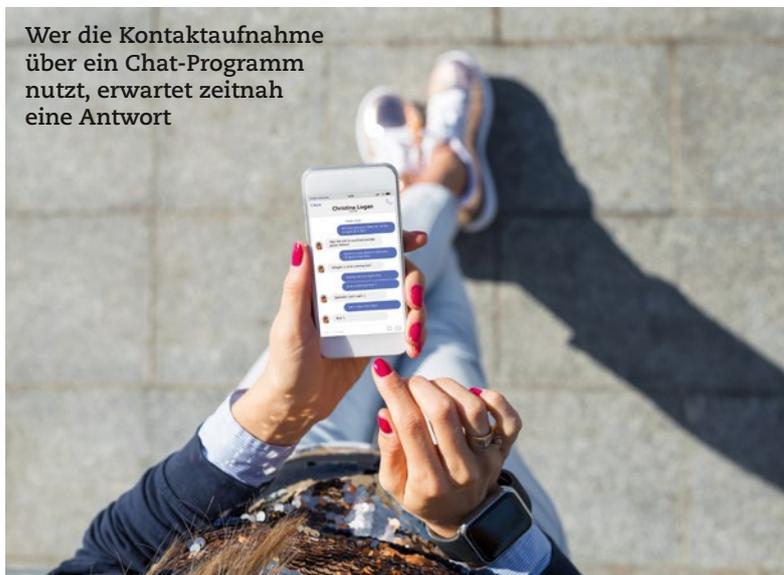
In vielen Fällen ergibt daher eine Mischung aus Chatbot und real antwortenden Personen Sinn, die die Anfragen per Messenger bearbeiten. In jedem Fall aber müssen Unternehmen die Vorgaben und Gesetze beachten, die für digitale Kanäle wie Chatbots und Messenger gelten. Grundlage hierfür bietet die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO).



**Die Verantwortlichkeit für die Beantwortung von Fragen auf WhatsApp und Co. sollte vorab festgelegt werden**

Durch die Verarbeitung personenbezogener Metadaten via WhatsApp wie Telefonnummer, Geräteinformationen, Art und Häufigkeit der Nutzung, IP-Adresse oder auch die Facebook Messenger-ID (bei gleichzeitiger Installation des Facebook Messengers) kann der Dienst jederzeit nachvollziehen, wer mit wem von welchem Standort über welches Endgerät wie lange kommuniziert hat. Bei diesen Metadaten handelt es sich um Informationen, die zumindest mittelbar den Rückschluss zu einer natürlichen Person möglich machen (Artikel 4, 1 DSGVO).

**Wer die Kontaktaufnahme über ein Chat-Programm nutzt, erwartet zeitnah eine Antwort**





**Die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) macht Unternehmen die Nutzung sozialer Netzwerke manchmal nicht einfach**

allerdings fehlen auch hier laut einiger Expertinnen und Experten konkrete Angaben zu weiteren Unterauftragnehmerinnen und -nehmern sowie Angaben zu den konkreten Sicherheitsvorkehrungen bei WhatsApp. Beides muss gemäß Artikel 28, 3 DSGVO erfüllt werden.

Zu beachten ist außerdem die Impressumspflicht bei WhatsApp. Zwar handelt es sich bei diesem Kanal um ein sogenanntes Telemedium, das nach deutschem Recht nicht zwingend ein Impressum vorweisen muss. Websites und digitale Angebote, die nicht rein privat sind, fallen allerdings nicht unter diese Regelung. Sie benötigen das Impressum in jedem Fall. Die Impressumspflicht bei WhatsApp kann durch eine Verlinkung auf das bestehende Impressum der Unternehmens-Website erfüllt werden.

Über den normalen WhatsApp-Messenger Anfragen der Kundschaft anzunehmen, gestaltet sich daher schwierig. Ein häufig genannter Tipp lautet, keine privaten Handys und Handynummern zu nutzen, sondern ein eigenes Smartphone anzuschaffen, über das die Kommunikation via WhatsApp ausschließlich erfolgt. Eine weitere Möglichkeit besteht in der Nutzung eines WhatsApp-Business-Profiles unter einer separaten Handynummer.

## WhatsApp und die DSGVO

2018 schuf WhatsApp die Option, über ein solches Profil innerhalb Deutschlands als (Klein-)Unternehmen mit Kunden in Kontakt treten. Die Chat-Funktionen sind dabei im Wesentlichen gleich. Darüber hinaus gibt es automatisierte Antwortoptionen, die insbesondere Antworten auf Service-Anfragen von Kundinnen und Kunden erleichtern sollen.

Zu diesem Zweck bietet WhatsApp Business auch einen Vertrag zur Auftragsverarbeitung für Unternehmen an. Dieser wird während der Installation über die allgemeine Dienstvereinbarung geschlossen. Der Vertrag selbst enthält zwar die wesentlichen Inhalte,

Ein weiteres Erfordernis sind die datenschutzrechtlichen Informationspflichten gemäß der Artikel 13 und 14 DSGVO. Sofern Unternehmen Daten von Betroffenen verarbeiten, müssen Sie über den Zweck der Verarbeitung sowie weitere Pflichtangaben in einer Datenschutzerklärung informieren. Über WhatsApp Business besteht die Option, automatisierte Nachrichten zu erstellen, die bei der ersten Kontaktaufnahme einer Person durch das System verschickt werden und eine Verlinkung auf die (um WhatsApp ergänzten) Datenschutzhinweise der Unternehmens-Website beinhalten.

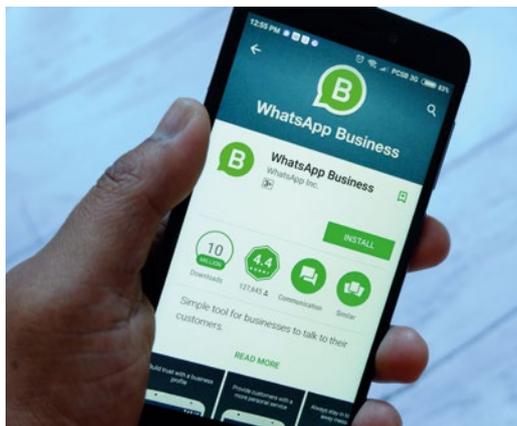
Jeder Nutzerin und jedem Nutzer muss deutlich werden, dass er oder sie die Datenschutzerklärung akzeptiert und die übertragenen Daten verarbeitet werden, wenn die Unterhaltung auf diesem Kanal fortgesetzt wird. Auch wenn WhatsApp Business also eine Vielzahl an Anforderungen schon erfüllt, besteht noch immer ein gewisses Restrisiko

## ÜBER DEN AUTOR

Mathias Eigl hat nach einer Ausbildung zum Kaufmann im Einzelhandel das Studium „Informationsmanagement und Unternehmenskommunikation“ absolviert. Noch während des Studiums gründete er 2013 die Agentur ULM ME für Digitale Kommunikation. Seit sieben Jahren unterstützt er mit seinem Team Unternehmen dabei, ihre Story zielgerichtet über digitale Kanäle zu verbreiten.

 [ulm.me](http://ulm.me)





WhatsApp bietet seit 2018 in Deutschland eine Business-Version an

bei der Nutzung. Ein aufsichtsbehördliches Verfahren zum Thema ist indes bislang nicht bekannt.

## Datensicherheit auf Facebook

Der Facebook Messenger bietet als sogenannter Chatbot ebenfalls einige automatische Antworten und Nachrichten an die Nutzerinnen und Nutzer an. Auch hier sollte – wie in WhatsApp – bei Kontaktaufnahme ein Link zu der Datenschutzerklärung versendet werden. Da die Kommunikation über den Facebook Messenger losgelöst von einer Web- oder Facebook-Seite funktioniert, handelt es sich bei diesem Kanal ebenfalls um ein Telemedium. Die Impressumspflicht gilt für Facebook Fanseiten und den Messenger allerdings auf jeden Fall, sobald eine geschäftliche Handlung vorliegt.

Zwar ist der juristische Begriff der Geschäftlichkeit weit gefasst, bei einem Unternehmen wie einer Bäckerei dürfte das Kriterium allerdings in jedem Fall erfüllt sein. Auch hierfür könnte ein Link im einleitenden Text-Baustein im Messenger platziert werden. Darüber hinaus sollte auf der Fanseite unter „Weitere Infos“ ein direkter Link zur Firmen-Website gesetzt werden, der zum Impressum führt.

Beim Einsatz von Chatbots im Messenger gibt es zudem die Möglichkeit, dem Nutzer oder der Nutzerin am Smartphone ein Menü zur Navigation anzubieten, in dem ebenfalls auf das Impressum verwiesen wird. Bei der Desktop-Nutzung verbirgt sich dieses Menü hinter einem kleinen Menü-Button mit drei horizontalen Balken, wegen seines Aussehens

auch Burger-Menü genannt. Wobei hier das Impressum leider nicht sofort ersichtlich wird, so wie es im Grunde sein sollte. Bei der Nutzung des Facebook Messengers für geschäftliche Zwecke bleibt also immer noch ein Restrisiko für Unternehmen.

## Werbung über Messenger

Vorsicht ist bei Werbung via Chat-Kanal geboten. Ganz gleich ob WhatsApp oder Facebook, die Anwendungen gelten als elektronisches Postfach. Daher kommen hier dieselben Regeln zum Tragen wie im E-Mail-Marketing. Das bedeutet in der Kommunikation mit Endverbraucherinnen und Endverbrauchern, dass ausschließlich Nachrichten zu Themen versandt werden dürfen, für die explizit eine Einwilligung vorliegt.

Zwar bietet Facebook über den Business Manager die Möglichkeit, automatisierte Facebook-Werbeanzeigen auch im Messenger auszuspielen. Darüber hinaus zählen aktive Produkt-Angebote oder Aufforderungen, einen Newsletter zu abonnieren, zur Kategorie „unerlaubte Werbung“. Ein No-go, das mit großer Wahrscheinlichkeit auch von Seiten der Nutzerinnen und Nutzer eher mit Unverständnis beantwortet wird.

In der sonstigen alltäglichen Kommunikation können Messenger-Dienste definitiv einen zusätzlichen Mehrwert für Kundschaft und Unternehmen bieten. Eine schnellere und unkomplizierte Abwicklung ohne Wartezeiten stärkt die Zufriedenheit der Konsumentinnen und Konsumenten. Konzeptionelle Überlegungen, welche Anliegen man mit dem Messenger-Dienst lösen kann und welche nicht, sollten der Einführung vorausgehen. Nur so ist gewährleistet, dass dem Nutzen keine Verschwendung von Ressourcen oder unerwünschte Risiken gegenüberstehen. 📱



Chatbots geraten bei komplexen Fragestellungen an ihre Grenzen. Sie können nur mit Inhalten antworten, die vorher programmiert wurden

# BuchWeizenTee-Brot

Ein fluffiges Kastenbrot mit nussiger Note ist das BuchWeizenTee-Brot. Der grüne Tee harmoniert sehr gut mit den herben Aromen des Buchweizens. Dank des Brühstücks bindet der Teig mehr Flüssigkeit und hält so lange frisch. Es schmeckt pur, mit Butter oder einem mild-süßen Aufstrich.

## Brühstück

- ▶ 6,000 kg grüner Tee
- ▶ 2,000 kg Weizenmehl 550
- ▶ 2,000 kg Buchweizenmehl Vollkorn
- ▶ 0,800 kg Leinsaat

**Mischen:** Mehl und Leinsaat mit dem heißen Tee überbrühen  
Quellzeit: 3 Stunden

## Hauptteig

- ▶ 10,800 kg Brühstück
- ▶ 2,400 kg grüner Tee (warm)
- ▶ 6,000 kg Weizenmehl 550
- ▶ 0,200 kg Salz
- ▶ 0,160 kg Hefe
- ▶ 0,100 kg Butter
- 19,660 kg Teig

**Kneten:** 6 Minuten langsam,  
4 Minuten schnell  
**Teigtemperatur:** 24°C  
**Teigruhe:** 60 Minuten bei  
Raumtemperatur, nach 30 Minuten  
einmal aufziehen

## Aufarbeitung

- ⦿ Teigeinlage 880 g
- ⦿ Den Teig abwägen, in Kastenformen geben und 45 Minuten bei Raumtemperatur zur Stückgare stellen.

## Backen

**Schwaden:** kräftig  
**Backtemperatur:** 230°C,  
fallend auf 180°C  
**Backzeit:** 50 Minuten 🍳

Rezept & Bild: Robert Schute

 @baeckereischute

 /BaecereiSchute





**Arbeitgebermarke** schaffen

Text: Daniel Fitzke

# Medizin gegen Machkräfte-Mangel

Beatrice Schmidt von der Bäckerei Naumann und Gastronomie-Coach Jessica Lackner sind sich einig: Eine starke Arbeitgebermarke beginnt mit gemeinsamen, gelebten Werten. Wenn Beschäftigte selbst im Friseursalon noch begeistert von ihrer Arbeit erzählen, kommen Kundinnen und Kunden sowie weitere motivierte Mitarbeitende von ganz allein.

**G**emeinsame Werte schweißen ein Team zusammen, ist Jessica Lackner überzeugt. Sie coacht Führungskräfte und Gastro-Betriebe. Und fördert „Machkräfte“, wie sie engagierte Top-Leistende in Unternehmen nennt. „Machkräfte sind motivierter, flexibler und leisten freiwillig mehr“, sagt sie. Wenn Beschäftigte sich mit ihrem Unternehmen identifizieren und dadurch zu Markenbotschafterinnen und Markenbotschaftern werden, ziehe die Organisation automatisch weitere Machkräfte an. Die Leidenschaft springt über. Entscheidend hierfür ist nicht zuletzt das Image einer Bäckerei als Arbeitgeberin.

## Employer Branding

Aber was genau macht ein Unternehmen für potenzielle Mitarbeitende attraktiv? Wie wird es zum Magneten, sodass Bewerbungen von ganz allein auflaufen? „Employer Branding“ heißt das Zauberwort. Dieser Begriff, der in jüngster Zeit immer wieder im Marketing verwendet wird, bedeutet nichts anderes, als eine starke Arbeitgeber(innen)marke aufzubauen. Hierzu zählt, dass ...



Bei der Bäckerei Naumann in Kefenrod wird das positive Firmen-Image nach außen getragen



Beatrice Schmidt ist bei der Bäckerei Naumann für Marketing und Kommunikation zuständig

- ... die Unternehmensmarke und das Image als arbeitgebender Betrieb eng miteinander verzahnt sind,
- ... Außenstehenden regelmäßig die wesentlichen Botschaften vermittelt werden,
- ... die Kommunikation intern und extern konsistent, also einheitlich, ohne Widersprüche und nachvollziehbar gehalten ist,
- ... ein Wiedererkennungswert in der Gestaltung der Botschaften auf allen Kanälen geschaffen und
- ... Arbeitgeber(innen)versprechen eingehalten werden.

## Werte vermitteln

Großen Wert auf Transparenz in ihrer Kommunikation legt die Bäckerei Naumann aus Kefenrod im hessischen Wetteraukreis. Der Betrieb bewirbt sich regelrecht bei potenziellen Mitarbeitenden, nicht bloß umgekehrt. Quereinsteigerinnen und Quereinsteiger sind hier ausdrücklich erwünscht. Ebenso wie Auszubildende, Bäckerinnen und Bäcker sowie Aushilfen und Fachkräfte in Logistik, Verkauf und Büro. Diese Botschaft strahlt allen sofort beim Besuch der Unternehmens-Website entgegen. Mit 40 Fachgeschäften und 350 Beschäftigten gilt der Handwerksbetrieb als einer der großen Player in der Region. Seit 1877 ist die Traditionsbäckerei in Familienhand.

Bäckermeister Wolfgang Naumann und Ehefrau Gabriele Maurer-Naumann verkörpern die Werte der Organisation und leben sie den Beschäftigten vor. Gleichzeitig setzt die nachfolgende Generation Akzente, die später einmal das Kommando übernehmen wird. Tochter Inessa Naumann steht bereits in den Startlöchern und arbeitet auch heute schon engagiert mit. Das bestehende Leitbild des Familienunternehmens gibt ihr eine klare Orientierung. Und natürlich der Belegschaft im Betrieb.



Der Instagramkanal der Bäckerei Naumann inszeniert nicht nur die Produkte, sondern vermittelt auch Werte

„Heimat, Handwerk, Natürlichkeit – diese Werte bilden den Kern unserer Marke und unserer Unternehmensphilosophie. Sie sind in der gesamten Belegschaft bekannt“, erklärt Beatrice Schmidt, die bei der Bäckerei Naumann für Marketing und Kommuni-

kation verantwortlich ist. Die Beschäftigten kennen das Leitbild und die Identifikation ist groß. Viele sind seit Jahrzehnten Teil des Naumann-Teams.

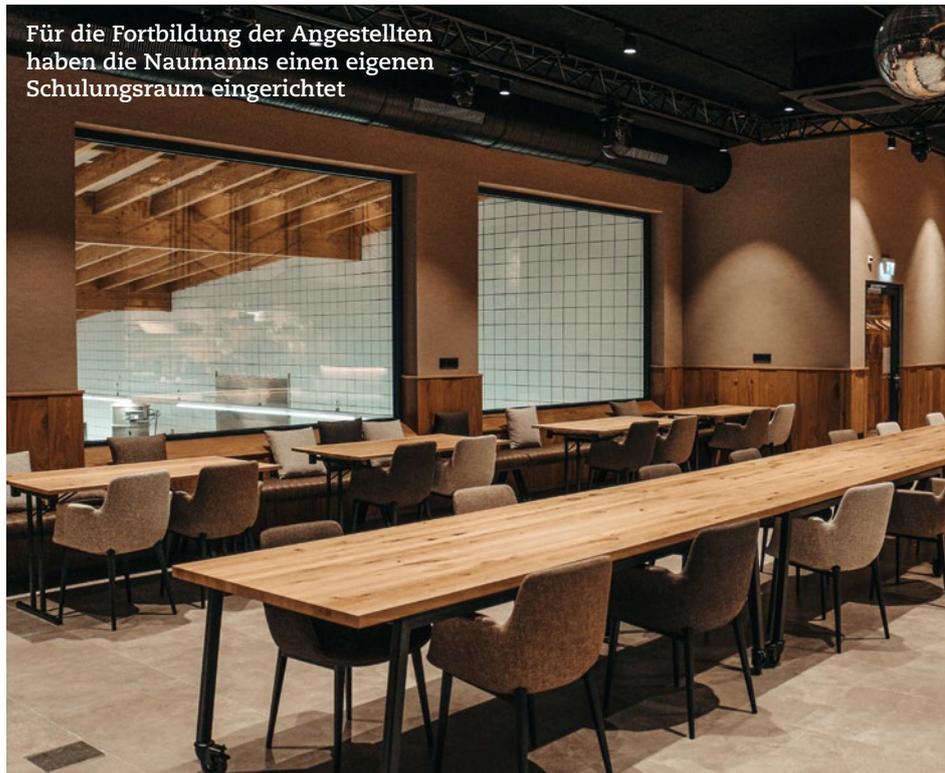
## Wiedererkennbarkeit

Das Selbstverständnis des Familienbetriebs zeigt sich auch in der klaren Markenführung und einem stringenten Corporate Design: Logo, Farben, Schrifttypen – alles ist aufeinander abgestimmt. Die Läden und Cafés der Bäckerei Naumann sind schon von weitem als solche zu erkennen. Auch auf Facebook und Instagram ist die Bäckerei mit ihrem prägnanten Gestaltungskonzept präsent. Überall werden die Marken- und Unternehmenswerte auf einheitliche Art und Weise vermittelt.

Wie gut das funktioniert, hat eine Kampagne im vergangenen Herbst gezeigt. Obgleich das Logo nicht zu sehen ist, wird die Marke erkannt. „Allein anhand der Farbgebung und der Schrifttypen haben die Leute gesehen, dass es sich um die Bäckerei Naumann handelte“, verrät Beatrice Schmidt.

Vor kurzem wurden neue Schulungsräume in Betrieb genommen. Auch sie sind in den typischen Unternehmensfarben gestaltet. Neben Werten und Fachwissen beinhalten die Fortbildungen dort auch ganz praktische

Für die Fortbildung der Angestellten haben die Naumanns einen eigenen Schulungsraum eingerichtet



Hilfen für den Alltag. Das stärkt den Teamgeist, die Identifikation mit dem Unternehmen und die Mitarbeiter(innen)bindung.

Gabriele Maurer-Naumann und Tochter Inessa schulen als ausgebildete Ernährungsberaterinnen beispielsweise die Verkaufskräfte. „Mit diesen Kenntnissen punkten die Leute nicht nur bei der Kundschaft, sondern sie leben sie auch in ihrem privaten Umfeld. Ihr Know-how ist gefragt, und natürlich verbinden das alle mit der Arbeitgebermarke“, verrät Marken-Fachfrau Beatrice Schmidt.

## Alles beginnt an der Spitze

Welch entscheidende Rolle Führungskräfte im Employer Branding spielen, weiß auch Gastronomie-Coach Jessica Lackner. „Nur wer von innen brennt, kann nach außen leuchten“, sagt sie. Ob Chef oder Chefin – wesentlich sei die Begeisterung von den eigenen Produkten und dem eigenen Unternehmen, so die Leadership-Expertin. Was sie ausstrahlen, überträgt sich auf das Team. Die Begeisterung ist ansteckend. Eine Führung dagegen, die kein Feuer fängt, werde auch andere nicht zum Leuchten bringen, ist Lackner überzeugt.

Jede Organisation hat in ihren Augen ihre eigene, ganz spezielle Betriebs-DNA, die sie einzigartig macht. Prägendes Moment dafür sei die Unternehmenspersönlichkeit.

„Führung beginnt mit Selbstführung. Wenn der Unternehmer oder die Unternehmerin sich klar über die eigenen Werte ist, das eigene Leitbild lebt, eine eindeutige Philosophie hat und eine große Vision, strahlt das auf die Organisation aus. Damit zieht sie automatisch die Menschen an, die zu ihr passen“, erklärt Lackner. Für Chefinnen und Chefs dagegen, die sich ihrer selbst nicht bewusst sind und ihre Werte

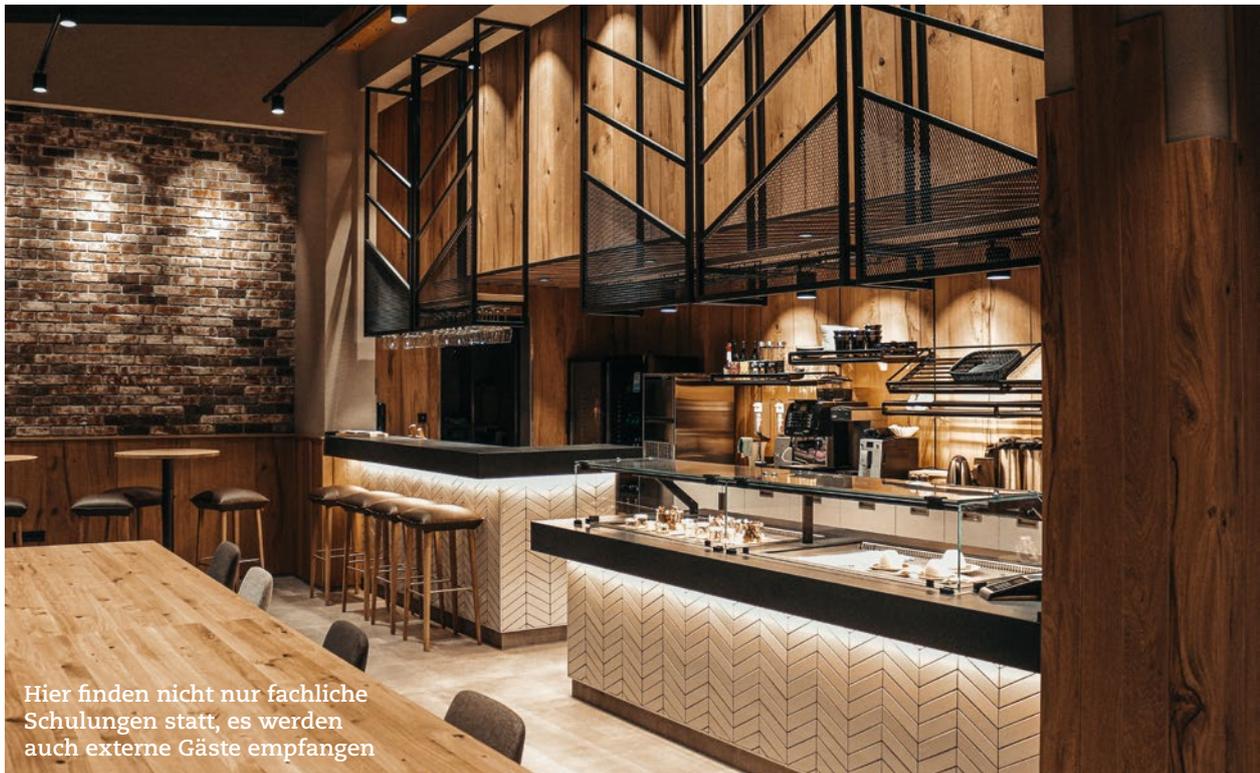
Bild: Jessica Lackner



Jessica Lackner weiß um den Wert begeisterter Beschäftigter fürs Unternehmen



Bilder: Bäckerei Naumann



Hier finden nicht nur fachliche Schulungen statt, es werden auch externe Gäste empfangen

dem Team gegenüber nicht kommunizieren, sind motivierte Beschäftigte eher Glückssache.

Verantwortliche an der Unternehmensspitze müssen sich fragen: Was ist mein Leitbild? Wie sollen die Menschen mein Unternehmen wahrnehmen? Wie will ich als Führungskraft oder – wie Lackner es nennt – als Machkraft agieren? Wer hierauf klare Antworten findet und kommuniziert, wird unter den Beschäftigten eine wachsende Fanbasis für den Betrieb vorfinden, versichert die Gastro-Expertin. Hingegen werden andere Menschen vom Betrieb Abstand nehmen, die nicht zu den Unternehmenswerten passen.

### Fans gewinnen

Das bedeutet auch, dass die Führungskraft sich selbst reflektiert und ihre Erkenntnisse nach außen trägt. Die Angestellten dürfen und müssen wissen, wo bei ihren Kolleginnen und Kollegen, aber auch beim Chef oder der Chefin die Stärken und Schwächen liegen. So entstehen Teams, die sich gegenseitig unterstützen und gemeinsam zu voller Kraft finden können.

„Nicht alle im Laden sind gleich gut im Verkauf“, sagt Jessica Lackner. „Manche

kommunizieren gern, verkaufen spielerisch Zusatzprodukte und bringen neue Angebote an den Mann oder die Frau. Anderen fällt das schwerer. Dafür sind sie gut organisiert und können ihre ganze Stärke im Hintergrund ausspielen, beispielsweise am Ladenbackofen, beim Brötchen belegen oder beim Dekorieren“, erklärt sie.

Natürlich sollten im Verkauf im Idealfall alle auf allen Positionen eingesetzt werden können, falls dies mal notwendig ist. So muss auch die talentierte Verkaufskraft mal hinten mit anpacken, wenn es dort gerade stressig wird. Machkräfte aber, wie Lackner sie versteht, ziehen ihre Zufriedenheit und ihr Feuer gerade daraus, dass sie genau an dem Platz sind, an dem sie ihre Talente und Neigungen am besten ausleben können. Das ist dann auch für Außenstehende spürbar.



Bild: Jessica Lackner

In ihrer Arbeit als Coach vermittelt Lackner den Sinn gemeinsamer Ziele



Die nächste Generation steht bei den Naumanns bereits in den Startlöchern

„Eine Organisation, in der Beschäftigte zu Fans werden, wird fast automatisch zum Magneten für potenzielle Bewerberinnen und Bewerber. Wenn die Leute ihrem Friseur begeistert von ihrer Arbeit erzählen, entfaltet die Marke ihre volle Strahlkraft und zieht neue Fans und Machkräfte an“, sagt Jessica Lackner. Sie ist sich sicher: Eine starke Arbeitgeber(innen)marke kann nicht von oben verordnet und durch bunte Bilder oder kesse Werbesprüche vermittelt werden. Sie wird von innen vorgelebt.

### Stärken fördern

Zum Selbstverständnis der Bäckerei Naumann gehört es, die Kompetenzen der Beschäftigten in alltäglichen Dingen zu stärken. Viele von ihnen haben einen Migrationshintergrund. Erste Maßnahmen sind bereits umgesetzt, andere noch in Planung. Die Mitarbeitenden werden beispielsweise durch Sprachunterricht sowie mit Rat und Hilfe in Finanz- und Steuerfragen unterstützt. „Wir bieten den Menschen einen sicheren Hafen“, sagt Beatrice Schmidt.

Der Betrieb setzt außerdem auf Ökostrom, was den Markenwert Natürlichkeit betont. Für Interessierte gibt es Schulungen zu Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Auf Facebook und Instagram inszeniert die Bäckerei nicht allein ihre Produkte, sondern zeigt bewusst immer wieder Menschen bei ihren Tätigkeiten im Betrieb. Das strahlt auch ins private Umfeld der Beschäftigten aus.

„Eine Mutter kam einmal begeistert zur Arbeit und erzählte, dass ihre Tochter sie auf unserem Instagram-Kanal gesehen hatte“, berichtet Beatrice Schmidt. Mittlerweile sei ein regelrechter Wettbewerb um die Rolle als Markenbotschafterin oder Markenbotschafter ausgebrochen. So hätten sich kürzlich die Konditoren „beschwert“, weil die Bäckerei öfter zu sehen war als die Konditorei.

### ÜBER DEN AUTOR

Daniel Fitzke ist Berater und Trainer für gute Kommunikation, Sachbuchautor und Fachjournalist. Die ersten zehn Jahre seines Berufslebens verbrachte er als „Schreibtischbäcker“ bei der Bäcker-Innung Köln/Rhein-Erft. Die Faszination für das Bäckerhandwerk hat er sich bis heute bewahrt.



 [gutekommunikation.net](http://gutekommunikation.net)

Perspektivisch werden Beschäftigte gezielt zu Corporate Influencern aufgebaut. Das bedeutet, dass sie ebenfalls motiviert werden sollen, die Kernbotschaften der Bäckerei Naumann nach außen zu tragen und somit positiven Einfluss auf die Außendarstellung zu nehmen. Freiwillig und aus eigener Initiative. Anfangs waren die meisten noch zögerlich. Inzwischen trauten sich immer mehr, eigene Bilder und Filme ans Marketing zu schicken, erzählt Beatrice Schmidt.

### Fragt die Generation Z

Natürlich geht der Fachkräftemangel auch an der Bäckerei Naumann nicht spurlos vorbei. „Auszubildende zu gewinnen wird immer schwerer. Wir investieren viel Zeit und Arbeit. Auch wenn das Ansehen des Berufsbilds langsam wieder besser wird“, sagt Beatrice Schmidt. Jüngere Leute suchten zunehmend Zufriedenheit und Erfüllung im Beruf. Da sei eine Ausbildung oft eine gute Alternative zum Studium. Gerade wenn die jungen Menschen in ihrem Ausbildungsbetrieb gewissermaßen eine Heimat finden.

„Auszubildende, die gern und lange im Betrieb bleiben, sind für uns das schönste Feedback“, sagt Beatrice Schmidt. Aus Un-

Echte Begeisterung ist ansteckend



ternehmenssicht auch ein wirtschaftlicher Faktor: Personalsuche und -einarbeitung kosten schließlich Geld. Im Kontakt mit der so genannten Generation Z sucht die Bäckerei nicht nur Selbstbestätigung, sondern auch den aktiven Dialog. Ihr werden Jugendliche und junge Erwachsene zugerechnet, die zwischen 1997 und 2012 geboren wurden.

Regelmäßig laden die Naumanns Schulklassen zu sich in den Betrieb. „Um die junge Generation zu verstehen und ihr die richtigen Angebote zu machen, brauchen wir ihre Unterstützung“, sagt Beatrice Schmidt. Mit ihren 27 Jahren sei sie schon wieder zu weit davon entfernt, räumt sie ein. Phillip, der jüngste Sohn der Familie Naumann, gehört mit 17 Jahren der heiß umworbenen Generation an. „Er gibt uns wertvolle Rückmeldungen. Und wir fragen ihn, wenn wir neue Nachwuchskampagnen planen“, verrät Schmidt.

Auslöser für die intensive Auseinandersetzung mit der Generation Z war die Projektarbeit von Wolfgang Naumann zum Brotsommelier. Er beschäftigte sich mit der Frage, wie Social Media helfen könnte, den jungen Leuten das Backhandwerk näherzubringen. „Von Anfang an waren wir uns bewusst, dass



Beim Blick auf die Website zeigt die Bäckerei Naumann deutlich, dass sie auch für den Quereinstieg in verschiedenen Abteilungen offen ist

wir auf die Hilfe und Beratung der Generation Z angewiesen sind“, sagt Beatrice Schmidt. Zu diesem Zweck wurde betriebsintern ein Gremium geschaffen, das sich regelmäßig mit Jugendlichen zusammensetzt.

Dort werden Ideen und Pläne auf Herz und Nieren geprüft. „Die jungen Menschen geben uns Feedback, wertvolle Tipps und sagen uns ehrlich, wenn sie etwas komplett daneben finden“, erklärt die Marketing-Beauftragte. Auch der Austausch nach dieser Vorarbeit ist wichtig: Während geplante Events laufen, zu denen Schulklassen eingeladen sind, entwickelt sich oft eine eigene Dynamik, bei der beiläufig weitere Erkenntnisse hinzukommen. So greift ein Zahnrad in das andere.

## Quereinstieg erwünscht

Neben neuen Auszubildenden wird für die Bäckerei Naumann das Thema Quereinstieg immer wichtiger. Damit begegnet sie nicht nur dem Fachkräftemangel, sondern gewinnt gleichzeitig neue Markenbotschafterinnen und Markenbotschafter dazu. Gastronomie-Coach Jessica Lackner weiß um den Wert motivierter Menschen, die quer in einen neuen Beruf einsteigen. „Nicht immer sind Machkräfte auch Fachkräfte“, erklärt die Expertin.

Durch die Ausbildung seien Menschen oft unflexibel. „Sie glauben, sie haben den einen Job gelernt und müssten den bis ans Ende ihres Lebens machen“, so Lackner. Quereingestiegene seien offen und oft sehr begeisterungsfähig. Die perfekte Voraussetzung, um die eigene Arbeitgeber(innen)marke noch stärker nach außen erstrahlen zu lassen. 🍞

Das Buch „Fachkräftemangel oder Machkräftemangel?“ von Jessica Lackner ist im April 2021 im Gabal Verlag erschienen und für 25,00 Euro erhältlich



Bild: Gabal Verlag



# Alle für eines

Crowdfunding ist eine Form der Gruppenfinanzierung, bei der viele private Investorinnen und Investoren ein Projekt oder eine Geschäftsidee mit kleineren Beträgen unterstützen. Eine erfolgreiche Kampagne braucht gründliche Vorbereitung, eine klare Strategie und Reichweite in der gewünschten Zielgruppe. Bäckereien können auf diese Weise Innovationen oder sogar Betriebserweiterungen realisieren – und das ganz ohne Bank.

**E**xtravagante Hochzeitstorten sowie Motivkuchen mit essbaren Bildern, bunten Dekoren und wilden Mustern sind die Leidenschaft von Nicole Zschemisch. In ihrer Tortenmanufaktur „Torten Tuning“ bietet die Konditorin und Betriebswirtin ihrer Kundenschaft alles an, was die Herzen von Tortenfans höher schlagen lässt: individuelle Gestaltung aus professioneller Hand nach Wunsch auf der einen, Zubehör und Know-how für Hobbybäckerinnen und -bäcker auf der anderen Seite.

Zschemisch liebt ihr Handwerk und gibt ihr Wissen live in Kursen im thüringischen Suhl an Interessierte weiter. Darüber hinaus

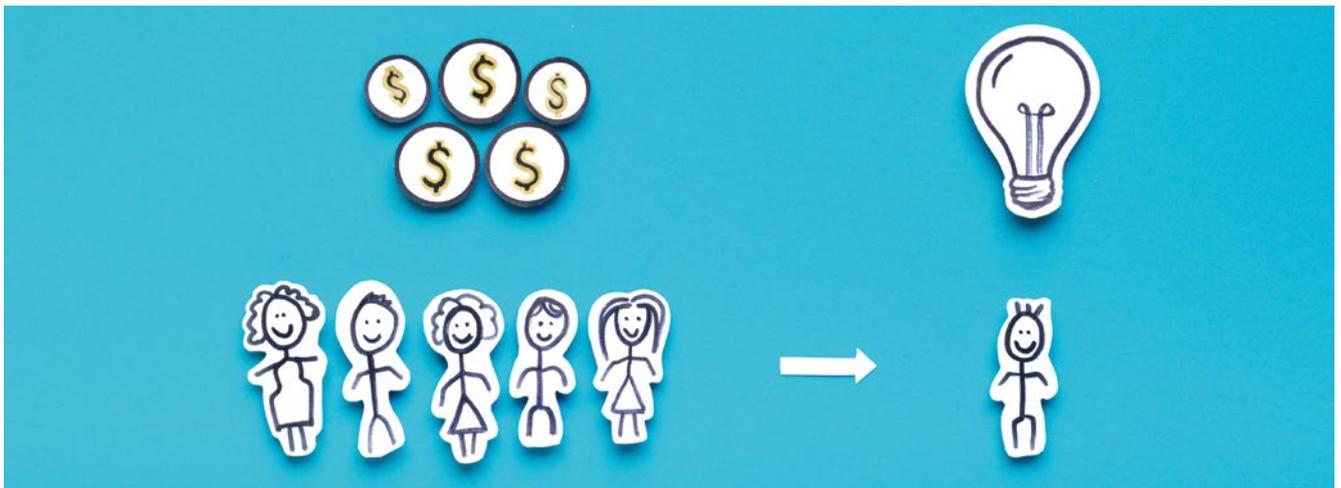
nehmen sie und ihr Team im Umkreis von 100 Kilometern Aufträge an und kreieren Torten für verschiedene Anlässe. Ohne die Hilfe von 108 privaten Unterstützerinnen und Unterstützern, die für den Aufbau der Backstube Geld gaben, hätte die Konditorin den Umbau der Geschäftsräume vor zwei Jahren nicht realisieren können.

## Startnext-Kampagne

Einen Monat lang sammelte die Jungunternehmerin Gelder auf Startnext ein. Dabei handelt es sich um eine der bekanntesten Crowdfunding-Plattformen Deutschlands. Unter Crowdfunding versteht man eine Form der Geldbeschaffung. „Crowd“ bedeutet aus dem Englischen übersetzt Menschenmenge, „funding“ heißt Finanzierung.

Viele Menschen geben bei einer erfolgreichen Crowdfunding-Kampagne Geld, um ein Projekt zu ermöglichen. Wer ein entsprechendes Pro-





jekt startet, legt vorab einen Mindestbetrag als Funding-Ziel fest. Wird der erreicht, geht das Vorhaben in die Umsetzung. Falls nicht, zahlen die Investorinnen und Investoren nichts oder bekommen den bereits gezahlten Betrag zurück.

Ist von Crowdfunding die Rede, taucht häufig ein ähnlicher Begriff auf: Crowdfunding. Nicht immer werden die beiden Begriffe in der Praxis scharf voneinander abgegrenzt. Dabei handelt es sich beim Crowdfunding um eine Unterform der Schwarmfinanzierung, bei der das Invest beispielsweise an Zinsen oder eine Gewinnbeteiligung geknüpft ist. In den meisten Crowdfunding-Projekten hingegen wird der Betrag entweder als Spende oder im Tausch gegen ein Produkt, eine Dienstleistung oder etwas anderes gegeben.

Bei genauer Betrachtung sind vier Formen des Crowdfundings zu unterscheiden:

1. **Crowddonating:** Hier erfolgt die Finanzierung rein spendenbasiert für einen bestimmten Zweck.
2. **Crowdsupporting:** Dieses Konzept ist auch als „Pre-Selling“ bekannt, da dem Betrag nach einer erfolgreichen Finanzierungsphase materielle oder immaterielle Leistungen gegenüberstehen. Zwischen der Funding-Phase und der Erfüllung kann etwas Zeit vergehen. Darauf sollte man sich einstellen.
3. **Crowdlending:** Investorinnen und Investoren handeln quasi als Kreditgeber. Üblicherweise wird eine jährliche Zinszahlung sowie zu einem festgelegten Zeitpunkt die komplette Rückzahlung des Geldbetrages vereinbart.

4. **Crowdinvesting:** Im Gegensatz zum Crowdlending erlangen die Geldgeberinnen und Geldgeber durch das Invest den Anspruch auf eine regelmäßige Gewinnbeteiligung. Sie erwerben in gewisser Weise Eigentumsrechte an der Unternehmung, je nach Ausgestaltung des Vertrags.

Nicole Zschemisch setzte auf den klassischen Weg: Geld gegen ein materielles oder immaterielles Dankeschön, zum Beispiel eine Auswahl von Plätzchen für 10 bis 15 Euro, einen Thüringer Christstollen für 50 Euro, einen privaten Backkurs für 90 Euro oder handwerkliche Torten im Wert von 400 bis zu 1.000 Euro. Im Vorfeld sammelte die Konditorin damit 5.964 Euro als Startkapital für ihr Vorhaben ein. Nach und nach verschickte sie in der Folgezeit die versprochenen Gegenleistungen und Gutscheine.

Beim Crowdfunding wird ein Projekt über viele Beiträge privater Geldgeberinnen und Geldgeber finanziert

Mit einem Video warb die Konditorin Nicole Zschemisch für ihre Kampagne



Häufig ist bei Crowdfunding auch von Schwarmfinanzierung die Rede, weil sich oft zahlreiche Menschen mit teils recht kleinen Beträgen beteiligen

## Alternative zum Kredit

Auf die Idee, ihre Backstube über Crowdfunding fördern zu lassen, kam die Thüringerin während einer Fortbildung über Möglichkeiten der Gründungsfinanzierung. „Ich hatte so gut wie kein Eigenkapital, aber einen umfangreichen Business-Plan“, erzählt sie. Doch obgleich sie ihr Geschäftsmodell genau durchkalkuliert hatte, gab die Bank kein grünes Licht für einen Kredit. Eine andere Lösung musste gefunden werden.

Privatkredite und Spenden aus der Familie schufen die Basis. Zschemisch passte ihren Zeitplan an und definierte unterschiedliche Projektphasen. „Mit 5.000 Euro war es möglich, meine Konditorei minimalistisch auszustatten, sodass ich Torten produzieren und verkaufen konnte“, sagt sie. Bereits in den Jahren davor hatte sie sich eine Stammkundschaft von etwa 2.000 Menschen aufgebaut.

Doch auch wenn Crowdfunding in der Schulung als Möglichkeit erwähnt wurde – tiefgreifende Informationen dazu erhielt Zschemisch in der Gründungsvorbereitung nicht. „Ich habe mich selbst damit

auseinandersetzen müssen“, sagt sie. Die Konditorin recherchierte nach Plattformen und landete schließlich bei Startnext. Hier fand sie eine umfassende Anleitung, welche Schritte vor, während und nach der Kampagne umzusetzen waren.

## Erfolgsfaktoren

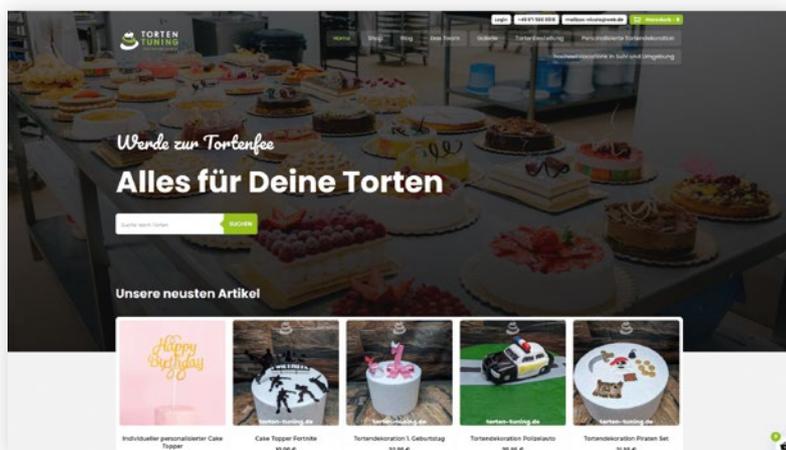
Drei wesentliche Merkmale benennt die Crowdfunding-Plattform, um ein solches Vorhaben zum Erfolg zu führen:

### 1. Auf den Punkt kommen

Um andere Menschen von einer Idee zu überzeugen, braucht es gute Argumente. Zu ausführliche Abhandlungen sind allerdings fehl am Platz. Besser ist es, in der Projektbeschreibung die Ziele und den Nutzen des Vorhabens sprachlich auf den Punkt zu bringen.

### 2. Ein authentisches Pitch-Video

Pitchen bedeutet in der Werbe- und Marketingwelt nichts anderes, als eine Idee so zu präsentieren, dass sie die Kundschaft zu einem Auftrag bewegt. Beim Crowdfunding müssen private Geldgeberinnen und Geldgeber dazu motiviert werden, das Projekt aktiv zu unterstützen. Am besten eignet sich dazu ein Video, in dem man seine Idee, die Menschen dahinter und auch die spätere Umsetzung so authentisch wie möglich schildert. Viele Videos auf Crowdfunding-Plattformen erreichen ein hohes Niveau. Je professioneller ein solcher Film gestaltet ist, desto eher wirkt auch das gesamte Vorhaben professionell.



In ihrem Onlineshop bietet Nicole Zschemisch ihre eigene handwerkliche Leistung sowie Zubehör für Hobbybäckerinnen und -bäcker an



Unter [crowdfunding.de/plattformen](https://www.crowdfunding.de/plattformen) gibt es eine Übersicht über verschiedene Anbieter



Um Investorinnen und Investoren zu überzeugen, braucht es Durchhaltevermögen und das Wissen um ihre persönlichen Motive

### 3. Reichweite erzeugen

Die beste Botschaft hilft nicht, wenn sie nicht die richtige Zielgruppe erreicht. Eine Projektseite mit Video auf Startnext oder einer anderen Crowdfunding-Plattform zu erstellen, reicht dafür nicht aus. Pressearbeit, Social-Media-Postings und analoge Netzwerke müssen genutzt werden, um möglichst viele Menschen in der passenden Zielgruppe über das Vorhaben und den Start der Kampagne zu informieren.

Aus welchem Grund Menschen ein Crowdfunding-Vorhaben mit Spenden oder für eine Gegenleistung unterstützen, ist individuell verschieden. Regionale Verbundenheit kann ein Motiv sein, ebenso wie die Begeisterung für eine originelle Idee und Sympathie für einen Gründer oder eine Gründerin. Je attraktiver die versprochenen Dankeschöns und deren Preisgestaltung sind, umso eher sind andere bereit, dafür Geld in die Hand zu nehmen.

Beim Crowdinvesting und -lending steht darüber hinaus ein finanzielles Eigeninteresse im

Mittelpunkt. Bei der Ansprache der Zielgruppe und der Ausarbeitung der Argumente in der Projektbeschreibung sollte die jeweilige Motivation in jedem Fall berücksichtigt werden.

### Durchhaltevermögen

Nicole Zschemisch musste erfahren, wie wichtig es ist, das eigene Projekt mit gezielten Aktionen und einer guten Kommunikation zu begleiten. In einem Einkaufszentrum verschenkte sie Tortenstücke, um auf ihr Anliegen aufmerksam zu machen. Ins Rollen brachte die Kampagne allerdings ein anderer Impuls: „So richtig gefruchtet hat die Botschaft erst nach einem emotionalen Facebook-Posting“, erinnert sich die Konditorin.

Zahlreiche finanzielle Beiträge erhielt sie aus dem Familien- und Freundeskreis. Zschemisch trommelte weiter und informierte die regionale Presse. „Da kam leider nicht viel“, sagt sie in der Rückschau. Eine Präsentation im örtlichen Lions Club verlief erfolgversprechender: „Die Leute haben eine Torte für 1.000 Euro gekauft“, berichtet Zschemisch.

— Anzeigen

**Von Bäcker Für Bäcker**  
unabhängig – problemorientiert – praxisnah



[www.baekereitechnologie.de](http://www.baekereitechnologie.de)  
FU & WhatsApp: +49 171 3395 663

**Personal Coaching**  
Strategie entwickeln  
Unternehmenskultur erarbeiten

**Backstuben - Projektplanung**  
Grundlagenermittlung / CAD-Produktions-Planung

**Produktionsberatung**  
Technologische Erneuerungen begleiten  
Qualitäts- u. Nachhaltigkeits- Bewusstsein stärken

JETZT AUCH  
**ONLINE  
BERATUNG**  
Professionelle Fachberatung  
via ZOOM  
GoToMeet, u.a.

**ERFA-Kreise / Für Praktiker** *Auf Augenhöhe ohne Kennzahlen*  
Ein fachliches Netzwerk für Produktion & Verkauf

Über 35 Jahre Betriebs- und Produktionsberatung  
Seit mehr als 15 Jahren „praktische ERFA-Kreis-Arbeit“



100% BIO



**Unser neue Homepage ist online!**  
Besuchen Sie uns: [www.biomehl.bio](http://www.biomehl.bio)

Bestes Bio-Mehl für beste Bäcker.



**Die Schwestern Isabella, Liane und Diana Berghofer (von links) leiten ihr Familienunternehmen gemeinsam**

Alles in allem dürfe man den Aufwand beim Crowdfunding nicht unterschätzen, sagt sie. Inklusiv der Vorbereitung und der einmonatigen Funding-Phase war Zschemisch mehrere Monate damit beschäftigt. Die Öffentlichkeitsarbeit begann mit dem Startschuss auf der Crowdfunding-Plattform. „Die Kampagne verlief anfangs sehr schleppend. Ich dachte schon, das wird nichts“, erinnert sich die Konditorin.

Nur mit Durchhaltevermögen schaffte Nicole Zschemisch es schließlich, ihr Fundingziel doch noch zu erreichen. Unter [torten-tuning.de](http://torten-tuning.de) ist die neue Website der Unternehmerin zu finden. Neben ihrer Backstube hat sie inzwischen ein umfangreiches Online-Angebot aufgebaut.

## Crowdfunding-Volumen

Obgleich Crowdfunding in vielen Köpfen noch nicht als ernstzunehmende Finanzierungsform angekommen ist, wächst der Markt stetig. Für 2019 bezifferte das Statistik-Portal Statista das globale Transaktionsvolumen im Segment Crowdfunding auf mehr als sechs Milliarden Euro. Nach Zahlen des Bundesverbandes Crowdfunding wurden 2020 mehr als 400 Millionen Euro über Crowdinvesting-Plattformen von Geldgeberinnen und Geldgebern aus Deutschland aufgewendet.

„Erste Schätzungen der Quartalszahlungen für 2021 zeigen, dass im Jahr 2021 diese Summe deutlich übertroffen wird, denn allein das erste Quartal des Jahres 2021 sah ein Finanzierungsvolumen von mehr als 100 Millionen Euro“, informiert der Verband weiter.

Die Erfolgsquote für Kampagnen bei Startnext liegt aktuell bei 56 Prozent. In mehr als der Hälfte aller Fälle wird also das Funding-Ziel erreicht. Als Provision erhalten Plattformen in der Regel einen Anteil von etwa 4 bis 7 Prozent der erwirtschafteten Summe. Je nach Investitionsform und Anliegen bieten sich unterschiedliche Dienstleister an. Eine gute Übersicht findet man im Internet unter [crowdfunding.de/plattformen](http://crowdfunding.de/plattformen).

Hier werden nicht allein die Anbieter vorgestellt, sondern auch ihre inhaltlichen Schwerpunkte. So ist es beispielsweise möglich, für den Bau von Immobilien oder besonders nachhaltige Projekte die richtige Plattform zu finden.

## Best Practice

2019 sammelte beispielsweise die Bauck GmbH über Crowdinvesting eine Summe von mehreren Millionen Euro für einen Mühlenneubau ein. Die Kampagne fand auf der Plattform Finnest statt. Hier konnten sich Investorinnen und Investoren mit Beträgen zwischen 1.000 und 10.000 Euro beteiligen. Die Gelder wurden für eine Dauer von sechs Jahren angelegt, bei einem Zinssatz von bis zu 4,8 Prozent.

In Zusammenarbeit mit der 1000x1000 Crowdbusiness GmbH erhielt die Berghofer Mühle eine Unterstützungssumme von 40.200 Euro. Ziel der Kampagne war es, Menschen in der Region verankertes immaterielles Kulturerbe zugänglich zu machen und das historische Mühlenhandwerk zu fördern.

Als Gegenleistung für ihr Geld erhielten die Unterstützerinnen und Unterstützer zu jeweils festgelegten Daten einmal jährlich über einen Zeitraum von drei Jahren Gutscheine. Sie können sie nun im Mühlenladen für Mehl, Führungen oder Verkostungen, alternativ aber auch über den Onlineshop des Betriebes einlösen. Zu finden ist das Projekt im Web unter [1000x1000.at/berghofermuehle](http://1000x1000.at/berghofermuehle). Investiert wurde die Summe unter anderem in einen mobilen Mehlmischer, eine neue Abfüllmaschine mit Wiegeautomatik und eine Steinmühle für Spezialmehle.

## Rechtliche Hürden

Um eine Crowdfunding-Kampagne zum Erfolg zu führen, sind neben strategischen



Über eine Crowdfunding-Kampagne stärkte die Berghofer Mühle die Bindung an ihre Bestandskundschaft und fand auch viele neue Investorinnen sowie Investoren

Fragen nicht zuletzt auch rechtliche Details zu klären. Christian Solmecke, Rechtsanwalt für Medien- und IT-Recht rät dringend dazu, vor dem Start einer Zusammenarbeit die AGB der jeweiligen Plattform genau zu studieren. Entscheidend sei insbesondere die Frage, was mit dem Geld beispielsweise im Falle einer Insolvenz geschieht, sagt er.

„Fungiert die Plattform als Treuhänder, ist das Geld bei einer Insolvenz gegebenenfalls weg“, so Solmecke. Das gelte selbst dann, wenn das Projekt im angekündigten Zeitraum ordentlich umgesetzt werde. Hier sei eine klare vertragliche Regelung zwingend notwendig, um die Gelder zu schützen.

Auch zwischen Geldgeberinnen und Geldgebern auf der einen, der Kampagnen-Vertretung auf der anderen Seite sind eindeutige Regelungen wichtig. Welche Gegenleistung

**Die Bauck GmbH sammelte für einen Neubau über Crowdfunding mehrere Millionen Euro ein**



für das Invest ist bis wann zu erwarten? Wie verhält es sich, wenn jemand seine Zahlung rückgängig machen möchte? All diese Fragen gilt es vor dem Start der Kampagne zu klären.

Und was geschieht, wenn sich die Umsetzung des Projektes verzögert, nur zum Teil realisiert werden kann oder vollkommen scheitert? Im schlimmsten Fall erhalten Investorinnen und Investoren keinen Cent zurück, obwohl die zugesagte Gegenleistung ausbleibt. Für Unternehmen kann das einen erheblichen Image-Schaden sowie einen regelrechten Shitstorm nach sich ziehen. Hier Vorsorge und eindeutige vertragliche Absprachen zu treffen, ist daher eine dringende Notwendigkeit.

## Planungssicherheit

Die Marketing-Verantwortliche Liane Berghofer von der Berghofer Mühle erhielt eine umfassende Beratung der 1000x1000 Crowdbusiness GmbH zu all diesen Punkten. Ihre Crowdfunding-Kampagne wertet sie als vollen Erfolg. Erste Gutscheine verschickte die Mühle bereits wenige Wochen nach Kampagnen-Ende.

„Wir wollen außerdem regelmäßig alle Unterstützerinnen und Unterstützer einladen und mit ihnen ins Gespräch kommen“, sagt Berghofer. Die regionale Verbundenheit der Menschen zur Mühle über eine Schwarmfinanzierung zu stärken, brachte dem Betrieb nicht nur neue Kundschaft, sondern darüber hinaus eine große Planungssicherheit. Ein Modell, das Liane Berghofer nicht zum letzten Mal genutzt hat, um eine Anschaffung zu finanzieren. 📌



## Kaffe Zubereitung am Tisch

# Erlebnis für alle Sinne

Einen guten Kaffee zu bekommen, ist keine Seltenheit. An fast jeder Ecke – egal ob im Café, an der Tankstelle, in der Bäckerei oder am Imbiss. Das Heißgetränk gibt es überall. Kaffeevollautomaten machen dabei das Rennen und liefern schnell das gewünschte Heißgetränk. Doch ein Kaffee-Erlebnis für die Sinne sieht anders aus. Mit handwerklichem Können kann der Genuss gesteigert werden.

**E**rste Erinnerungen an Kaffee gehen auf eine alte Tradition zurück: Mein Großvater und ich starteten jeden Samstagmorgen mit einem Rundgang zur Bäckerei, wo es für ihn einen Becher heißen Kaffee als Belohnung für die vergangene harte Arbeitswoche gab. Zubereitet wurde dieser Kaffee in einer Haushaltsfiltermaschine hinter der Theke. Mein Großvater liebte diese Auszeit mit seinem Enkel so sehr, dass der ungenießbare Geschmack des Kaffees keine Rolle spielte. Die Tasse trank er aber niemals leer.

Solche Eindrücke sind heutzutage immer seltener anzutreffen. Die Standards bei Bäckereien sind andere, Kaffeevollautomaten gibt es in allen Größen in jedem Fachgeschäft. Im Ladenbau ist oft die Rede davon, sie im Hintergrund zu platzieren, da sie keinen Einfluss auf das Kaufverhalten der Kundschaft haben.

Gegenpol zu Kaffeevollautomaten sind die Espresso bereiter – lässig, wertig und fordernder, wenn es um handwerkliches Können geht. Hier entstehen Hindernisse, die Fähigkeiten wie technisches Know-how fordern oder kompetentes Personal für die Einstellung und Nutzung der Siebträgermaschine verlangen. Maschinenteknik ist also eine Komponente, in die man viel investieren kann.

### Handwerk am Tisch

Wie aber wird hier ein Alleinstellungsmerkmal für Bäckereien erreicht? Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den handwerklichen Aspekt einer Bäckerei zu betonen, zum Beispiel das „Handwerk“ am Tisch, also die Kaffe Zubereitung vor den Augen der Gäste. Darin steckt eine Menge Potenzial. Handwerklich hergestellter Kaffee ist ein starkes Instrument, um sich qualitativ von anderen Anbietern abzuheben.

Frischer Kaffee, der direkt am Tisch zubereitet wird, schafft ein besonderes Erlebnis für Gäste



Kaffee ist schließlich ein Getränk, bei dem man großen Einfluss auf das Endprodukt nehmen kann – anders als bei Softdrinks oder auch bei Wein oder Bier, die fertig aus der Herstellung zu uns geliefert werden. In der Bäckerei, im Cafe, der Konditorei und Gastronomie wird entschieden, welcher Kaffeegenuss wie in die Tasse kommt.

### Erste Ansätze

Um für Kaffeetrinker und Kaffeetrinkerinnen einen noch größeren Einfluss auf das Endprodukt zu ermöglichen und den Kaffee zum Ereignis zu machen, ist es notwendig neue Wege zu gehen. Dafür eignet sich die Zubereitung mit Filter tatsächlich am besten, da hier in simplen, transparenten und für das operative Geschäft geeigneten Schritten eine regelrechte Kaffeeceremonie vorgeführt werden kann. Selbst-

verständlich ist der Geschmack von Kaffee überaus wichtig, doch das Erlebnis am Tisch berührt die Menschen emotional und trifft alle Sinne.

Notwendig hierzu sind nur geringe Investitionen für die Hardware in Form von Mini-Handfilter, Filterbeutel und zum Beispiel einer French Press oder einer Karlsbader Kanne. Ob im Bäcker-Café am Bahnhof, der dörflichen Kleinbäckerei oder im klassischen Fachgeschäft – die Kaffeetherstellung am Tisch zeigt die letzten Schritte der Zubereitung vor den Gästen und schafft damit ein Alleinstellungsmerkmal. So entwickelt sich Convenience – ein fertiger Kaffee wird serviert – zum handwerklichen Highend-Produkt, bei dem die Gäste sogar selbst aktiv werden dürfen.

### Präsentation

Das Kaffeelerlebnis am Tisch kann an der Theke und den Servicestationen vorbereitet werden. Auf der Getränkekarte wird der Service am Tisch vorgestellt und die genaue Herkunft der Bohnen erläutert. Das Servieren am Tisch rundet das Erlebnis ab.

### Vorteile für alle

Mit höherer Aufenthaltsqualität ergeben sich mehrere Vorteile für Bäckereien: Die Gäste bleiben länger, der Verkauf wird angekurbelt und auch der Preis für dieses Kaffeespektakel kann höher angesetzt werden. Der Zusatzverkauf von Kaffee für Zuhause ist der nächste Schritt. Der Kaffeebeutel in 100- oder 250-Gramm-Packungen kann beim Servieren neben die Kaffeespezialität gestellt werden, um Kundinnen und Kunden die Möglichkeit zu geben, das Produkt nochmal zu betrachten. Der Genuss, die Inszenierung, der intensive Duft und der Geschmack führen dazu, dass die Gäste diesen Kaffee und diese Location nicht vergessen. 🍷

### ÜBER DEN AUTOR



Michael Gliss ist der erste Diplom-Kaffee-Sommelier Deutschlands, Moderator, Bohnen-Liebhaber, Slow-Food-Unterstützer und Genuss-Botschafter vom Scheitel bis zur Sohle. In seiner Kolumne gibt er Tipps rund um den Kaffeeverkauf.



**Gefiltert, nicht gerührt**



# Kaffee zelebrieren

Wo es handwerkliche Backwaren gibt, ist bestenfalls guter Kaffee nicht weit. Neben Siebträgermaschinen und Vollautomaten gibt es eine weitere Art, das schwarze Gold aufzubrühen: als Filterkaffee. Dabei muss es nicht immer die einfache Kaffeemaschine sein, in der das Heißgetränk produziert wird. Verschiedene Hand-, Siebstempel- und Presskolben-Systeme machen die Zubereitung zum besonderen Erlebnis.

Text: Edda Klepp

**A**ls „Hidden Champion“, also heimlichen Favoriten, ordnete erst jüngst der Deutsche Kaffeeverband die Bäckerei als Kaffee-Ausschankort im Segment Gastronomie ein. Tatsächlich wird das beliebte Heißgetränk im überwiegenden Teil der Fälle im Bäckereicafé serviert. Den Betrieben wird hier also ein hohes Maß an Kompetenz zugesprochen.

Zumeist stammt der Bäckerei-Kaffee aus dem Vollautomaten. Dabei betonen andere Systeme einen handwerklichen Charakter wesentlich mehr – allen voran Siebträgermaschinen. Das kommt dem Image handwerklich arbeitender Bäckereien zugute. Wenn man auf den

Vollautomaten nicht verzichten will, kann man zusätzlich für Gäste Filterkaffee anbieten und ihn sogar am Platz servieren.

## Hohe Wertigkeit

Ein leckeres Stück Torte auf edlem Geschirr in der gemütlichen Sitzecke – wer lässt auf diese Weise nicht gerne die Seele baumeln? Die Tasse Kaffee gehört für viele dabei unbedingt dazu. Mit Systemen wie dem Handfilter oder einer sogenannten Karlsbader Kanne gerät bereits die Zubereitung zu einem Ereignis, das in Erinnerung bleibt. Und das entschleunigt. Den Frische-Charakter betonen solche Verfahren ebenfalls, denn frischer als direkt am Tisch aufgebrüht geht es wohl kaum.



Die Chemex ist Zubereitungssystem und Kanne in einem

Doch selbst wenn die Zubereitung nicht vom Gast selbst, sondern vom Servicepersonal durchgeführt wird, erhöht sich durch die besondere Inszenierung mit Filterkaffee-Systemen die Wertigkeit des Kaffeegetränks. Gepaart mit einer guten Geschichte, beispielsweise rund um das Herkunftsland und die Kooperation mit einer regionalen Rösterei, darf sich das bei hoher Qualität des Rohstoffes ruhig im Preis niederschlagen. Dabei stehen unterschiedliche Zubereitungssysteme zur Auswahl.

## Chemex

Eine Chemex sticht sofort durch ihr elegantes Design ins Auge. Die bauchige Glaskanne hat die Form einer nach oben geöffneten Sanduhr. In den trichterförmigen Hals wird der Kaffeefilter eingesetzt. In der Regel handelt es sich dabei um einen Papierfilter, der aus stärkerem Material hergestellt wurde, als es bei normalen Kaffeefiltern der Fall ist. Die im Kaffeemehl enthaltenen Öle und Sedimente werden darin stärker zurückgehalten.

Nach der Pour-over-Methode wird heißes Wasser über den gemahlene Kaffee gegossen. Tröpfchenweise sickert es in die Kanne, der Kaffee wird also sehr langsam extrahiert. Im Ergebnis ist das Getränk vergleichsweise klar und aromatisch. Es wird empfohlen, in der Chemex grob gemahlene Kaffee zu verwenden, der in seiner Form an Sandkörner erinnert.

## Handfilter

Der klassische Handfilter, aufgrund des japanischen Herstellers Hario auch oft Hario-Filter genannt, besteht meist aus Porzellan und wird direkt auf die Kaffeetasse aufge-



Wer sich Wissen über die Herkunft und Eigenschaften von Kaffee aneignet, stärkt das Image einer Bäckerei





Die AeroPress eignet sich für eine schnelle Filterkaffe Zubereitung



Die Zubereitung von Filterkaffee kann im Fachgeschäft regelrecht zelebriert werden

setzt. Auch hierbei kommt ein Papierfilter zum Einsatz. Im Gegensatz zur Chemex allerdings wurde er aus normal dünnem Material hergestellt und filtert daher weniger Öle heraus.

Kaffeemehl mit mittlerem Mahlgrad (wie feine Sandkörner) eignet sich optimal für diese

Aufguss-Methode. Besonders gut gelingen helle Röstungen mit einem fruchtigen Aroma. Sowohl bei der Chemex als auch einem Hario-Filter ist Geduld gefragt: Das heiße Wasser wird nach und nach auf das Kaffeemehl gegeben.

### AeroPress

Eine tendenziell eher feine Struktur darf das Kaffeepulver in der AeroPress haben. Dieser Kaffeebereiter besteht aus einem Brühzylinder

## 11 TIPPS ZUM THEMA FILTERKAFFEE

### 1. Grundlagenwissen erweitern

Welche Menge an Kaffeepulver mit welchem Mahlgrad führt zum optimalen Ergebnis? Wer sich als Spezialitäten-Bäckerei positioniert und hochwertigen Kaffee anbieten möchte, sollte sich mit den Basics der Kaffeezubereitung und den wichtigen Faktoren auskennen.

### 2. Fachberatung ausbauen

Eine fachkundige Beratung ist nicht nur bei Brot das A und O. Je mehr die Verkaufskräfte über den Spezialitätenkaffee, seine Herkunft und Eigenschaften wissen, desto mehr stärken sie das handwerkliche Image und die Expertise ihrer Bäckerei.

### 3. Die Wasserqualität beachten

Je nach Region fallen die Eigenschaften des Leitungswassers unterschiedlich aus. In manchen Gegenden ist es härter als in anderen. Das hat Auswirkungen auf den Geschmack und sollte bei der Zubereitung berücksichtigt werden.

### 4. Die Instandhaltung nicht vergessen

Kaffee-Vollautomaten zeigen in regelmäßigen Intervallen den Bedarf einer Wartung an. Filterkaffee-Systeme und tun dies in der Regel nicht. Sie sollten allerdings ebenso sorgfältig in Schuss gehalten und gesäubert werden.

### 5. Mit der Präsentation überzeugen

Der beste Kaffee wirkt billig, wenn er im falschen Rahmen serviert wird. Zu einem überzeugenden Auftritt gehört zum Beispiel auch hochwertiges Geschirr und Latte Art. Damit ist die Kunst gemeint, schöne Muster auf den Milchschaum zu zaubern.

### 6. Milchalternativen anbieten

Immer häufiger genießen Konsumentinnen und Konsumenten lieber Milchalternativen zu ihrem Kaffee statt Kuhmilch zu verwenden. Wenigstens eine Alternative, zum Beispiel ein Haferdrink, sollte im Angebot sein.

### 7. Ursprungsländer kennen

Regionale Röstereien für Spezialitätenkaffee kennen die Herkunftsländer und die Verhältnisse sehr genau, in denen die Menschen dort leben und arbeiten. Ebenso wie Bäckereien Geschichten über die Herkunft ihres Mehles erzählen, können sie das Hintergrundwissen zu ihrem Kaffee ins Storytelling einbinden.

### 8. Nicht zu preiswert einkaufen

Gute Rohstoffe haben ihren Preis. Das gilt beim Mehl ebenso wie bei Kaffee. Hier sollte niemand an der falschen Stelle sparen. Natürlich lohnt es sich, die Gewinnmarge bei Filterkaffee möglichst auszureizen. Aber nicht vollständig auf Kosten von Genuss und Qualität.

### 9. Nicht zu lange warmhalten

Steht Filterkaffee zu lange auf der Warmhalteplatte, verändert sich der Geschmack. Das Getränk oxidiert und es verliert an Aroma. Filterkaffee sollte daher möglichst frisch aufgebrüht serviert werden.

### 10. Verschiedene Sorten vorhalten

Wer die Gaumen der Kaffeegäste gerne in besonderer Weise verwöhnt, kann ihnen neben unterschiedlichen Brotsorten auch verschiedene Kaffeebohnen anbieten. Mit einer passenden Beschreibung auf der Getränkekarte über deren Eigenschaften wird die Neugierde geweckt.

### 11. Arbeitsschritte mit Bedacht durchführen

Auf den ersten Blick erscheint es vielleicht zu einfach: Kaffeepulver wird in den Filter gefüllt, Wasser eingegossen und ein Knöpfchen gedrückt. Doch selbst bei vergleichsweise simplen Systemen verdient der Filterkaffee volle Aufmerksamkeit, damit er weder zu stark noch zu schwach gerät.

der, einem Presskolben und einem integrierten Kaffeefilter. Statt der Pour-over- wird hier die Full-Immersion-Methode angewendet. Das heißt, dass das Kaffeemehl im Zylinder zunächst komplett mit dem heißen Wasser vermischt und erst später ausgefiltert wird.

Um den fertigen Kaffee aufzufangen, benötigt man zur AeroPress zusätzlich noch eine Kanne oder Tasse. Je nach Brühtemperatur und -zeit kann der Kaffee milder oder stärker zubereitet werden. Auch hier entfalten insbesondere fruchtige Kaffees ein volles Aroma.

## French Press

Bei der French Press handelt es sich um eine sogenannte Pressstempelkanne. Sie funktioniert ähnlich wie die AeroPress, allerdings benötigt man für die Zubereitung zunächst kein weiteres Gefäß. Auch in diesem Fall wird der Kaffee nach dem Full-Immersion-Prinzip aufgebraut. Zum Ende des Prozesses drückt man den Pressstempel nach unten und trennt das Kaffeepulver durch ein Sieb vom fertigen Kaffee.



Eine French Press überzeugt mit leichter Bedienbarkeit



Im Gegensatz zum Papierfilter hält die French Press die Öle des Kaffees nicht zurück. Das wirkt sich geschmacklich aus: Das Aroma des Kaffees wird durch die Fette voller und runder. Ein grober Mahlgrad wird bei dieser Zubereitungsart empfohlen.

## Seihkannen

Echtes Kaffeehaus-Flair verbreiten die Karlsbader Kanne oder die Bayreuther Kaffeemaschine. Sie bestehen aus verschiedenen Teilen: einer Kanne, auf die ein Behälter aufgesetzt wird, in dem sich ein Fil-

Anzeige

# PICCOLO PRO®

Nicht nur Blabla:  
Stromersparnis bis zu 30%\*.  
Zertifiziert vom VDE!

WACHTEL

electro ovens  
since 1923

\*im Vergleich zum Vorgängermodell

VDE

02/2021

Tested

Bis zu  
30% geringerer  
Energieverbrauch

www.vde.com  
VDE-Technik  
VDE-Technik





Eine besondere Kaffeepräsentation wertet das Produkt auf

ter befindet. Unterschiede finden sich in der Form. Eine Karlsbader Kanne ist in der Regel bauchiger als die Bayreuther Kaffeemaschine. Die Brühmethode indes gleicht sich: In den Behälter wird das Kaffeemehl gefüllt. Dann



Filtersysteme wie die Karlsbader Kanne gibt es seit mehr als 100 Jahren



Für die Zubereitung im Handfilter braucht es eine ruhige Hand

erfolgt das Aufbrühen mit der Pour-over-Methode. Der Kannendeckel ist in der Regel so gestaltet, dass er ebenso gut auf das Gefäß passt.

Die Karlsbader Kanne wird auch als Seihkanne bezeichnet, weil der Kaffee in ihr quasi abgeseiht wird. Historisch belegt wurde das erste System dieser Art bereits 1795 genutzt. Das gemahlene Kaffeemehl für dieses System sollte an grobes Meersalz erinnern. Zu fein darf es nicht sein, da der Kaffee direkt durch den Porzellanfilter fließt und sonst Sedimente in der Flüssigkeit mittransportiert werden.

## Den Moment genießen

Zweifelsohne sind all diese Systeme aufwändiger als andere Kaffeezubereitungsarten. Gleichwohl bieten sie Bäckereien eine lohnende Alternative zum Kaffee aus der Siebträgermaschine für Menschen, die gerne ein besonderes Kaffeeerlebnis zelebrieren. Im passenden Ambiente betonen sie den handwerklichen Charakter eines Betriebs.

So können sich Bäckereien zusätzlich vom Wettbewerb abheben. Als Premium-Angebot und Teil des Kaffeeconzeptes mit einer entsprechenden hochwertigen Rohstoffauswahl schaffen sie so eine Anlaufstelle für Kaffeeliebhaberinnen und Kaffeeliebhaber, die für ihre Tasse schwarzes Gold gerne bereit sind, etwas tiefer ins Portemonnaie zu greifen. ☒

## KAFFEE IN ZAHLEN

Filterkaffee ist und bleibt der Liebling der Deutschen. Rund 48,5 Prozent aller Befragten des Tchibo Kaffeereports 2021 zwischen 18 und 75 Jahren trinken ihren Kaffee regelmäßig in dieser Zubereitungsart. Zum Vergleich: Beim Kaffee aus dem Vollautomaten sind es nur 29,5 Prozent. Bevorzugt wird der Konsum zu Hause (96,3 Prozent). Immerhin 41,8 Prozent allerdings genießen ihre Tasse darüber hinaus gerne in der Gastronomie. Bäckereien gelten laut dem Deutschen Kaffeeverband als Gastronomie-Ausschankort Nummer eins: „26,6 Prozent des in Gastronomie-Locations erworbenen Kaffees stammt aus Bäckereien. Auf Platz zwei der Beliebtheitsskala finden sich die Coffeebars und -shops (10 Prozent), gefolgt vom Café (8,6 Prozent) und dem (Hotel-)Restaurant (7,4 Prozent)“, geht aus einer Pressemitteilung zum Tag des Kaffees am 1. Oktober hervor.





Rezept: Sebastian Marquardt  
Bild: Jan Schnare  
 brot-pro.de

# Roggen-Dinkel-Hafer

Das Dreikornbrot ist Brot des Jahres. Das will zelebriert werden. Zum perfekten Duo aus Roggen und Dinkel gesellt sich hier Hafer. Er gibt dem Laib Saftigkeit und unterstreicht das nussige Aroma des Dinkelkorns. Die Mischung ist nicht nur gesund, sie ist auch richtig lecker und überzeugt mit langer Frischhaltung.

## Sauerteig

- ▶ 4,000 kg Roggenmehl Vollkorn
- ▶ 4,000 kg Wasser
- ▶ 0,200 kg Anstellgut
- ▶ 0,065 kg Salz

Mischen: 4 Minuten langsam  
Teigtemperatur: 28°C  
Teigruhe: 12-18 Stunden bei Raumtemperatur

## Hauptteig

- ▶ 8,265 kg Sauerteig
- ▶ 4,000 kg Dinkelmehl Vollkorn
- ▶ 2,000 kg Hafermehl
- ▶ 5,000 kg Wasser
- ▶ 0,135 kg Salz

---

- 19,400 kg Teig

Mischen: 10 Minuten langsam  
Teigtemperatur: 26-28°C  
Teigruhe: 30 Minuten bei Raumtemperatur

## Aufarbeitung

- ⦿ Teigeinlage 900 g
- ⦿ Den Teig in Kastenformen geben, 60-90 Minuten Stückgare bei Raumtemperatur.

## Backen

Schwaden: Normal  
Backtemperatur: 200°C,  
fallend auf 180°C  
Backzeit: 50-60 Minuten 



# Vincerinis

Im Medaillenspiegel der Olympischen Spiele belegt Italien in diesem Jahr den zehnten Rang. Die zwei wichtigsten Wettbewerbe aber konnte die Mittelmeer-Nation für sich entscheiden – die Fußball-Europameisterschaft sowie den Eurovision Song Contest. Zeit für Sieges-Brötchen auf italienische Art.

## Teig-Zutaten

- ▶ 6,600 kg Hartweizenmehl
- ▶ 3,400 kg Weizenmehl 550
- ▶ 7,000 kg Wasser
- ▶ 0,050 kg Hefe
- ▶ 0,200 kg Salz
- ▶ 0,500 kg Olivenöl
- 17,750 kg Teig

**Kneten: 4 Minuten langsam, 6 Minuten schnell, in den**

letzten 2 Minuten Salz und Öl unterlaufen lassen

Teigtemperatur: 26°C

Teigruhe: in geölten Teigwanne  
90 Minuten bei Raumtemperatur,  
24-36 Stunden in der Kühlung

## Aufarbeitung

- ◎ Teigeinlage 80-90 g
- ◎ Teiglinge direkt aus der Kühlung kommend abstechen, in

Hartweizengrieß wälzen, einschneiden und auf Blechen absetzen.

## Backen

Schwaden: normal  
Backtemperatur: 230°C,  
fallend auf 200°C  
Backzeit: 20-25 Minuten ■

Rezept: Sebastian Marquardt  
Bild: Jan Schnare  
 brot-pro.de

# Sonderheft Verkauf & Management

# Randvoll mit Wissen



Personalführung und Verkauf sind zwei der wichtigsten Säulen im Bäckerei-Management. Im ersten **BROTpro**-Sonderheft dreht sich daher alles rund um Vertrieb, Marketing und die Führung von Mitarbeitenden. Leserinnen und Leser erwartet eine breite Themenauswahl von Bestell-Apps, dem Kaffeegeschäft und Tipps zu Motivation bis zu Teambuilding und Social Media.



## Mobiler Verkauf

Während der Corona-Krise entdeckten Betriebe das Liefergeschäft bis an die Haustür wieder für sich. Aber ist mobiler Verkauf ein Konzept für die Zukunft? Kann es als Geschäftsmodell bestehen? Im Gespräch mit Betriebsberater Sigurt Jäger vom Verband des Rheinischen Bäckerhandwerks sowie zwei Bäckerei-Inhabern analysieren wir die Erfolgsfaktoren.

## Kennzahlen im Verkauf

Kennzahlen sind ein wichtiges Instrument für Unternehmen, um positive Entwicklungen voranzutreiben und die vorhandenen Potenziale optimal zu nutzen. Formeln und Messgrößen allein bewirken jedoch wenig, wenn man sie nicht zu deuten weiß. Wie wesentlich der passende Rahmen, ein durchdachtes Kennzahlensystem und die Kommunikation mit Mitarbeitenden sind, haben wir mit den Betriebsberatern Oliver Vogt (Gehrke Econ) und Walter Gossmann (Landes-Innungsverband für das bayerische Bäckerhandwerk) besprochen.



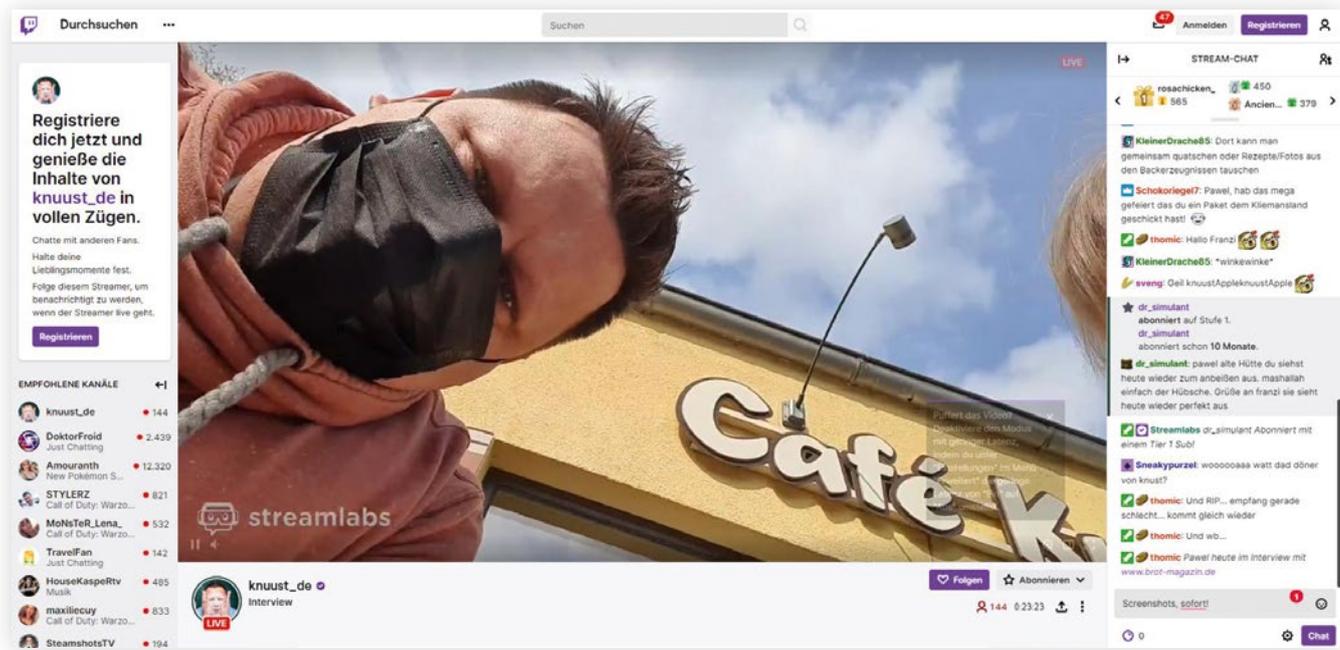
## WEITERE THEMEN IM HEFT

- Siebträger oder Vollautomat – wie verkauft sich Kaffee besser?
- Ladenbacken – so wird es zum Erfolgskonzept
- Ladenbau – Lichteffekte richtig einsetzen
- Ergonomie – einfache Tricks für gesundes Arbeiten
- Personalentwicklung – wie Kathleen Exner erfolgreich führt
- Verkauf – Karriere-Chancen schaffen und nutzen
- Motivation – Menschen richtig erreichen
- Gemeinsam – Teambuilding als Erfolgsfaktor
- Bestell-Apps – die große Anbieterübersicht
- TikTok & Co. – wo man heute Personal findet

Bestellung unter [brot-pro.de/sonderhefte](http://brot-pro.de/sonderhefte)

## Brotwissen vermitteln

Wissen über Brot ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für den Verkauf. Was ist drin im Gebäck? Welche Fragen zu den Rohstoffen müssen sicher beantwortet werden können? Und wer kümmert sich im Betrieb darum, die Kenntnisse bei der Einarbeitung zu vermitteln? Personalentwicklerin Gesa Lücken berichtet darüber, wie man Personal von Brot begeistern und die wesentlichen Grundlagen lehren kann.



## Live-Streaming aus der Backstube

Text & Bilder: Edda Klepp

# Der Twitch-Bäcker

Im Alter von 26 Jahren verwirklichte Pawel Bolt in Kiel seinen Traum von der Selbständigkeit. Gemeinsam mit seiner Frau Sandra Bolt und einem zwölfköpfigen Team betreibt der Handwerksmeister die Bäckerei Knuust mit zwei Standorten und einem breiten Sortiment. Auf der Online-Streaming-Plattform Twitch gestattet er Fremden nachts Echtzeit-Einblicke in seine Produktion.

**E**in ehemaliger Bauernhof an der Ostsee würde Pawel Bolt gefallen. Hier möchte sich der Bäckermeister aus Kiel eines Tages ein hübsches Hofcafé einrichten, idyllisch gelegen, mit eigener Backstube und Direktverkauf. Schon als Kind verbrachte Bolt seine Ferien gerne auf dem Bauernhof. Mit seinem Cousin mistete er Ställe aus und packte überall an, wo es notwendig schien. „Das war jedes Jahr das Tollste für mich“, sagt er.

Auf dem Bolt'schen Hof an der Ostsee fänden Touristinnen und Touristen allerdings keine Kühe, auch nichts zum Ausmisten, sondern etwas vollkommen anderes: „Ich wünsche mir eine Hobbywerkstatt, in der ich an Oldtimern herumschrauben kann“, sagt der 37-Jährige. Drei bis vier Ferienwohnungen dürften auf dem Gelände anzumieten sein. „Dann können die Leute nachts mitbacken und schauen, wie die Laibe in den Holzofen wandern“, schildert Bolt seine Zukunftsfantasie.

### Ehrgeizige Ziele

Es wäre nicht das erste Mal, dass ihm die Umsetzung eines lang gehegten Traums gelingt. Schon als Lehrling war Bolt klar: Seine Zukunft als Bäcker liegt in der Selbständigkeit. „Ich bin mit der Einschulung aus Polen nach Deutschland gekommen und habe die mittlere Reife abge-

schlossen. Meine Schwester hat mich dann darauf aufmerksam gemacht, dass ein Bäcker bei uns im Ort einen Azubi sucht“, erzählt er.

Der ehrgeizige junge Mann bewarb sich und bekam den Ausbildungsplatz. „Zuvor hatte ich zwei Jahre lang Jobs in der Lebensmittelbranche. Bereits im zweiten Lehrjahr als Bäcker-geselle wusste ich, dass ich in der Backstube richtig bin“, so der heutige Betriebsinhaber.

Schon vor der Gesellenprüfung meldete er sich zur Meisterschule an. „Mein damaliger Chef hat sich während meiner Ausbildung gemeinsam mit mir nach potenziellen Betrieben umgeschaut, die ich übernehmen könnte.“ Der Vorgesetzte bot ihm sogar an, sein Nachfolger zu werden. Doch das lehnte Bolt ab. „Dabei ging es um Millionen, das war eine Nummer zu groß für mich“, erzählt der Bäckermeister in der Rückschau.



Seit 2018 trägt die Kieler Bäckerei den Namen Knuust



Pawel Bolt versteht sich als Bäckerei-Grundversorger für die Menschen vor Ort

Stattdessen verschlug es ihn schließlich mit Frau und zwei Kindern nach Kiel. Hier fand sich eine kleine Bäckerei in einem Wohngebiet, die dringend eine Nachfolge suchte – und mit Bolts bescheidenen Mitteln zu stemmen war. 2009 erhielt der Jungbäcker seinen Meisterbrief in Hannover, im März 2010 schloss der damals 26-Jährige in der norddeutschen Hafenstadt Kiel erstmals seinen Laden auf. „Mich reizt an der Selbständigkeit, dass ich meine eigenen Ideen einbringen und zu fertigen Produkten entwickeln kann“, sagt er.



Eigene Ideen und neue Rezepte zu entwickeln, reizte den Bäcker von Anfang an an der Selbständigkeit

Ehefrau Sandra Bolt, die ehemals im Personalmanagement einer Klinik tätig war, ist Geschäftsführerin und kümmert sich um den Verkauf. Ein Jahr verbrachte Pawel Bolt allein in der Produktion, dann stießen die ersten beiden Auszubildende dazu. „Anderen das Handwerk beizubringen, macht mir Spaß“, so der Kieler, der heute insgesamt zwölf Mitarbeitende beschäftigt und sich mit seinen Lehrlingen neues Fachpersonal aus den eigenen Reihen heranzieht. „Bisher habe ich noch alle Azubis übernommen“, sagt er.

„Am Ende des Tages musst du kaputt nach Hause gehen und wissen, dass du etwas geschafft hast“, ist der Bäckermeister überzeugt.

## Einsatzbereitschaft

Vor der Unterzeichnung eines Ausbildungsvertrags bietet Bolt Interessierten allerdings zunächst ein zweiwöchiges Praktikum an. „Ich will, dass die Leute wirklich einen Einblick bekommen und lernen, was es heißt, nachts zu arbeiten“, sagt er. So trenne sich die Spreu vom Weizen. „Viele hören schon am dritten Tag auf“, ist Bolts Erfahrung. Für die Arbeit in der Backstube brauche man die richtige Einstellung.

Eine Haltung, die er bereits mit der Muttermilch aufgesogen hat. „Sei fleißig“, lautete die Botschaft, die ihm seine Eltern früh mit auf den Weg gaben, erinnert er sich. Neben seiner Lehre fuhr Bolt an sechs Tagen in der Woche Retouren zu Bauernhöfen und Vortagsgeschäften aus. „Das waren abends zusätzlich drei Stunden“, sagt er. Zeit, die entsprechend vergütet wurde. Sich einzubringen und sichtbar etwas zu leisten, heißt gut vorzusorgen, so das Familien-Credo.

Und doch ist es nicht der finanzielle Aspekt allein, der Pawel Bolt antreibt. „Wenn ich Geld verdienen wollte, würde ich mich anstellen lassen“, sagt er. Nicht selten sei es in der Vergangenheit vorgekommen, dass er sich selbst weniger ausgezahlt habe als seinen Gesellen, um den Laden am Laufen zu halten. Insbesondere seit die Einschränkungen aufgrund der Coronapandemie das Liefergeschäft sowie den Publikumsverkehr in Bolts Café negativ beeinflussen, sagt er.

## Breites Sortiment

Im Stammhaus in der Hofholzallee 220, umgeben von Wohngebäuden, verkauft Bolts Bäckerei ein breites Sortiment an Brot, Brötchen, Kuchen und

**BÄCKEREI KNUUST**  
 Inhaber: Pawel Bolt  
 Hofholzallee 220  
 24109 Kiel  
 Telefon: 0431/521210  
 ✉ info@knuust.de  
 🌐 knuust.de



Maikringel sind typische Gebäcke in Schleswig-Holstein

Kleingebäck. Darunter beispielsweise auch Maikringel, ein typisch schleswig-holsteinisches Traditionsbackwerk. Bolt versteht sich als Grundversorger und möchte es gerne allen recht machen. Gleichzeitig sieht er seine aktuelle Ausrichtung kritisch: „Unser Sortiment ist viel zu groß, dabei habe ich schon einige Artikel meines Vorgängers rausgeschmissen.“

Statt 20 verschiedener Brötchensorten gibt es in der Bäckerei aktuell zwölf. Die Brote, die früher überwiegend aus Backmischungen hergestellt worden waren, ersetzte Bolt durch neue, handwerkliche Rezepturen. „Alle meine Brote kommen komplett ohne Convenience und Zusatzstoffe aus. Und wir verwenden selbst hergestellten Natursauerteig“, sagt er und blickt zum großen Fenster seiner Backstube, die ebenerdig und von außen leicht zugänglich liegt. „Hier guckt jeder



Nach der Übernahme stellte Pawel Bolt das Sortiment um. Die handwerkliche Qualität seiner Backwaren ist ihm wichtig

rein. Da würde es nichts bringen, etwas Falsches zu behaupten“, versichert er.

Bio-Qualität bei seinen Backwaren hält Bolt nicht für zwingend notwendig, wohl aber die Herkunft der Rohstoffe aus der Region. „Wir pflegen verschiedene Kooperationen“, sagt er. So bekommt der Betrieb Marmelade aus Wankendorf, Milch von einem Hof in Großbarkau und auch die Eier aus regionaler Landwirtschaft. „Nur unser Mehl beziehen wir größtenteils von der Bäcker- und einer Mühle in Bremen“, so Bolt.

## Zweiter Standort

Die schrittweise Sortimentsumstellung nach der Übernahme hat das Stammespublikum vor Ort gut angenommen. Etwa 300 Kundinnen und Kunden begrüßt das Verkaufsteam an einem normalen Tag, bei einem Durchschnittsbetrag von 3,50 Euro. Als zweiter Standort zählt ein Café zum Betrieb, nur wenige Minuten von der Produktion entfernt und in direkter Nachbarschaft zu einer Waldorfschule.

Wie die Bäckerei trägt es einen sprechenden Namen: Knuust. So werden in vielen norddeutschen Regionen die Enden vom Brot bezeichnet. Auch in Kiel. 2012 benannte Bolt sein

Unternehmen um, das bis dato unter dem Namen des Vorgängers firmierte. Mit der

Auch süßes Gebäck als Geschenk verpackt gibt es in der Bäckerei zu kaufen



## WAS STECKT HINTER TWITCH.TV?

Im Jahr 2011 ging Twitch online, eine Streaming-Plattform, die es Nutzerinnen und Nutzern erlaubt, Aktivitäten live im Internet zu übertragen, währenddessen mit Zuschauenden zu interagieren und die Mitschnitte später zu teilen. Überwiegend wurde der Dienst zunächst in der Videospiel-Szene genutzt. Seit 2014 zählt



Twitch zur Amazon-Familie. Hauptsächlich erstellen Privatpersonen Inhalte auf der Plattform und folgen anderen, es finden aber auch professionell erstellte Formate statt, beispielsweise im E-Sport-Bereich. In der Corona-Krise entdeckten zunehmend andere Sparten und Gewerke den Echtzeit-Streaming-Dienst für sich. Zahlreichen Künstlerinnen und Künstlern bot Twitch die Möglichkeit, Lesungen und Konzerte live zugänglich zu machen. Handwerkerinnen und Handwerker erlauben Blicke in ihren Alltag. Während der Corona-Pandemie erreichte Twitch bereits im März 2020 ein Plus von 27 Prozent der täglichen Nutzungszahlen auf 1,6 Millionen Menschen.

Pawel Bolt hat mit seiner Bäckerei Knuust aktuell rund 27.500 Twitch-Follower und -Followerinnen.

 twitch.tv/knuust\_de

Umbenennung wollte Bolt ein neues Image für den in den 1960er-Jahren gegründeten Betrieb in den Köpfen verankern. Mit dem Begriff Knuust lenkt er die Aufmerksamkeit nun noch stärker auf sein Selbstverständnis als handwerklicher Brotbäcker.

Im Café gibt es 16 Sitzplätze im Innen- und Außenbereich. Überwiegend generiert der Standort Einnahmen aus dem Schulbetrieb, da Schülerinnen und Schüler vor und nach dem Unterricht sowie in den Pausen Snacks und Getränke kaufen. Entsprechend gestaltet sich die Produktauswahl: Nur wenige Brote liegen im Regal – für den Fall, dass doch mal jemand eines für zu Hause mitnehmen möchte. Darüber hinaus gibt es überwiegend belegte Brötchen, Muffins, Süßigkeiten wie Lutscher und Limonade.

In den Ferien ist das Café geschlossen, nur die Grundversorgung mit Brot erhält Bolt dann aufrecht. Während des Lockdowns musste er den Cafébetrieb ebenfalls einstellen, da der Unterricht überwiegend online stattfand und ihm die Kundschaft fehlte. „Derzeit wirtschaften wir im Café wieder über Null. Normalerweise haben wir dort viel mit Aushilfen gearbeitet. Die wurden während der Wintermonate dann einfach nicht mehr eingesetzt“, erklärt der Bäckermeister.

### Größere Reichweite

Bereits vor der Pandemie beschäftigte Pawel Bolt die Frage, wie sein kleiner Handwerksbetrieb zu größerer Reichweite und Aufmerksamkeit gelangen könnte. In

sozialen Medien sah er eine gute Möglichkeit, die Bäckerei Knuust zu positionieren sowie mit potenziellen neuen Kundinnen und Kunden in Kontakt zu kommen.

„Ich habe eine Facebook-Seite und ein Instagram-Profil, aber das reichte mir nicht“, sagt er.

Nach ein paar wenig erfolgversprechenden Versuchen auf YouTube kam er auf eine ungewöhnliche Idee: Warum es nicht mit Live-Streaming auf der Gamer-Plattform Twitch versuchen? Mit Live-Streaming ist eine Online-Echtzeitübertragung gemeint, bei der Nutzerinnen und Nutzer beispiels-



Sobald der Bäckermeister in der Backstube ist, startet er die Live-Übertragung

# HAÜSSLER

## Ladenbacköfen

Komplett mit Schamottestein ausgekleidet. Für die optimale Backqualität in ruhender Atmosphäre.

Telefon 0 73 71 / 93 77-0  
www.backdorf.de



 **FELDERZEUGNISSE**

## Bio Tiefkühlprodukte

*Nachhaltig  
& Partnerschaftlich*



*Unser umfangreiches  
Sortiment:*

Ohne Zusatzstoffe  
Schnelle & bundesweite  
Auslieferung  
Voller Genuss

Telefon: 06257 - 93 40 44  
gastro@felderzeugnisse.de



www.felderzeugnisse.de



Über den Sprachdienst Alexa von Amazon stellt das Team mündlich die Timer für den Backofen und hört Radio



Auf seinem Twitch-Kanal begrüßt Pawel Bolt regelmäßig mehrere hundert Zuschauer in seinen Live-Streams

weise einer anderen Person live bei einem Videospiel zuschauen können. „Es dauert, Videos für YouTube zu erstellen. Du musst die Filme bearbeiten und schneiden. Aber die Zeit hatte ich leider nicht“, sagt Bolt.

Ein Mitarbeiter, der Twitch seit ein paar Jahren privat nutzte, gab Bolt schließlich den entscheidenden Impuls – denn seit einiger Zeit ist nicht mehr nur Gaming auf der Plattform vertreten, sondern auch andere Themenfelder. „Mein Mitarbeiter zeigte mir einen Landwirt, der sich auf seinem Mähdrescher filmt und das auf Twitch zeigt“, erzählt Bolt. Mehr als hundert Menschen verfolgten regelmäßig das Geschehen. Ob das auch in einer Bäckerei funktionieren könnte?

Zwei Wochen gab Pawel Bolt den Beobachter, dann schritt er selbst zur Tat. Als erster deutscher Bäcker überhaupt legte er sich im Herbst 2019 einen Account zu und ging – mit Tablet, Ansteck-Mikrofon und Webcam ausgestattet – nachts live auf Sendung. Direkt aus der Backstube.

## Kontakt per Chat

Seither zeigt er sich über den Bildschirm regelmäßig, lässt Nutzerinnen und Nutzer am Geschehen in der Bäckerei-Produktion teilhaben und beantwortet geduldig jedes Anliegen. „Zum Beispiel wollte jemand wissen, warum wir nicht mit Handschuhen arbeiten. Ich habe versucht, das verständlich zu erklären“, sagt er. Seine Mitarbeitenden filmt der Bäckermeister nur mit ihrem ausdrücklichen Einverständnis. „Einer möchte das gar nicht. Sobald er die Backstube betritt, bleibt die Kamera selbstverständlich aus.“

Auch auf Lieferfahrten oder ins Café nimmt Bolt seine treue Fangemeinde mit und streamt dann mit dem Smartphone. Zwischen 250 und 400 Menschen folgen ihm in der Regel bei jedem seiner Live-Videos. „Mein Rekord liegt bei 1.800. Die kamen zustande, weil ein sehr populärer Streamer mich seiner Community empfohlen hat“, erklärt der Bäcker. Wer einen Live-Stream verpasst hat, kann ihn sich anschließend als Aufzeichnung unter [twitch.tv/knuust\\_de](https://www.twitch.tv/knuust_de) anschauen, denn je nach Nutzungseinstellung sind die Filme auch nach Ende der Übertragung in Bolts Profil auffindbar.

Unterhalten kann sich Bolt mit den Nutzerinnen und Nutzern via Live-Chat. Hier diskutieren die Zuschauenden fleißig mit, stellen Fragen und geben Kommentare ab.

Auf dem Tablet-Bildschirm kann der Bäckermeister das Geschehen verfolgen und auf die Impulse reagieren. Warum es Menschen reizt, anderen bei der Arbeit zuzusehen, erklärt sich Bolt folgendermaßen: „Die Leute wollen hinter die Kulissen schauen“, sagt er. Dass sie dadurch transparent Einblick in alle Produktionsschritte erhalten, stört den Bäckermeister nicht. „Durch das Fenster in der Backstube kann man uns ohnehin zusehen“, so Bolt. „Wir haben nichts zu verbergen.“

## Feste Bindung

Überraschend findet der Bäckermeister die enge Bindung, die sich in sehr kurzer Zeit zu einigen Nutzerinnen und Nutzern aufbaute. „Manche sind in gewisser Weise schon Freunde geworden“, schwärmt er. Das zahlte sich auch



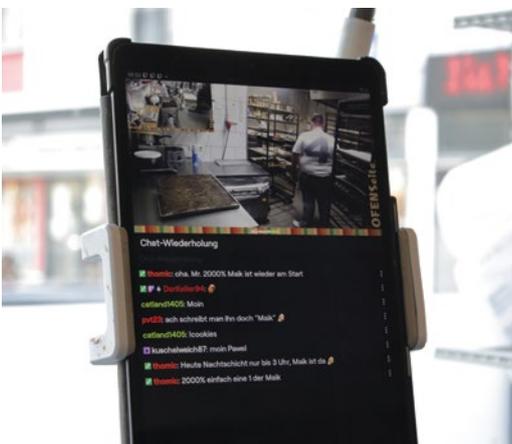
„Sei fleißig“, das gaben Bolts Eltern ihrem Sohn mit auf den Weg



Pawel Bolt lässt sich bei seiner Arbeit gerne über die Schulter gucken

in Zeiten des Lockdowns aus. Während der Cafébetrieb ruhte, nutzte Pawel Bolt seine wachsende Twitch-Popularität und bewarb seinen neuen Shop, den er als Zusatzangebot für seine Kundinnen und Kunden ergänzend zur Website aufgebaut hatte. Hier kann man Brot und andere Gebäcke online einkaufen. Auf diese Weise wollte der Bäcker Umsatzverluste kompensieren. „Anfangs konnte ich mir nicht vorstellen, dass Leute Brot im Internet bestellen“, sagt er. Doch sie taten es.

Darüber hinaus verdient Pawel Bolt über die Plattform selbst mehrere hundert Euro



Auf seinem Tablet kann Bolt die Reaktionen im Chat verfolgen



Ob bei Lieferfahrten oder einem Besuch im Café – seine Twitch-Community nimmt Pawel Bolt überall hin mit. Hier streamt er auf dem Smartphone

monatlich dazu. Neben sogenannten Followerinnen und Followern, die sich kostenfrei die Streams anschauen können, gibt es Twitch-Abonnements. Wer sich für die zweite Option entscheidet, zahlt einen Beitrag, bekommt dafür aber exklusive Zusatzleistungen. Für 4,99 Euro im Monat sieht man beispielsweise die Live-Übertragungen werbefrei und verfügt über mehr Optionen im Chat.

Von dem monatlichen Beitrag erhalten Kanal-Betreiber und -Betreiberinnen die Hälfte. Zudem fließen Gelder aus dem Prime-Abo von Amazon in den Topf. „Twitch ist ein Tochterunternehmen von Amazon, Prime-Kundinnen und Kunden können je ein Abonnement an jemanden verschenken“, erklärt Bolt.

Einen unerwarteten Akt der Hilfsbereitschaft erfuhr der Bäckermeister, als im vergangenen Sommer sein Ofen in der Backstube kaputt ging und repariert werden musste. „Wir haben sofort den Urlaub abgebrochen, um das Problem zu lösen“, sagt Bolt. Ein Schweizer, der ihm schon länger auf Twitch folgte, steuerte unaufgefordert 1.000 Euro zu den Reparaturkosten von insgesamt 5.000 Euro dazu. „Er mag, was wir machen, und wollte uns unterstützen“, freut sich Bolt. Mit einer solchen Geste hatte er im Leben nicht gerechnet.

## Kulturgut erhalten

Sollte sein Traum von einem Hofcafé am Meer eines Tages Realität werden, so ist der Bäckermeister sicher: „Auch von dort würde ich das Geschehen live übertragen und viele Menschen erreichen.“ Bei einem kürzlich veranstalteten Mitmach-Stream durfte die Fan-Gemeinde nicht nur zuschauen, sondern mit Zutaten einer vorab veröffentlichten Einkaufsliste sogar live mitbacken. „Ich gebe gerne Tipps für Zuhause. Für mich ist Twitch eine gute Möglichkeit, das Bäckerhandwerk zu zeigen“, betont Pawel Bolt. „Es wäre doch schön, wenn dieses Kulturgut weiterhin erhalten bliebe.“

# Einkorn, Zweikorn, Dreikorn

Ein milder Sauerteig aus Einkorn-Mehl bildet die Grundlage für diesen Hochgenuss. Dazu gesellt sich sein Nachfahre Dinkel. Während beim Einkorn an jeder Ährenspindel nur ein Korn wächst, sind es beim Dinkel derer zwei. Genauso wie beim Weizen, der das Familientreffen als jüngster Spross vervollständigt. Alle drei Getreide sind genetisch eng verwandt und ergeben zusammen – ein Brot des Jahres.

## Sauerteig

- ▶ 3,300 kg Einkornmehl Vollkorn
- ▶ 3,300 kg Wasser
- ▶ 0,150 kg Anstellgut

Mischen: 4 Minuten langsam

Teigtemperatur: 28°C

Teigruhe: 14 Stunden bei

Raumtemperatur

## Hauptteig

- ▶ 6,750 kg Sauerteig
- ▶ 3,350 kg Weizenmehl 1050
- ▶ 3,350 kg Dinkelmehl 630
- ▶ 4,200 kg Wasser
- ▶ 0,200 kg Salz
- 17,850 kg Teig

Kneten: 6 Minuten langsam,

3 Minuten schnell

Teigtemperatur: 26°C

Teigruhe: 2,5-3 Stunden bei

Raumtemperatur, zweimal aufziehen

## Backen

Schwaden: normal

Backtemperatur: 250°C,

fallend auf 230°C

Backzeit: 45 Minuten

## Aufarbeitung

⊙ Teigeinlage 900 g

⊙ Teiglinge abwiegen, langwirken, mit Schluss nach oben in bemehlte Gärkörbchen geben. 60 Minuten

Stückgare.



Rezept: Sebastian Marquardt

Bild: Jan Schnare

 brot-pro.de

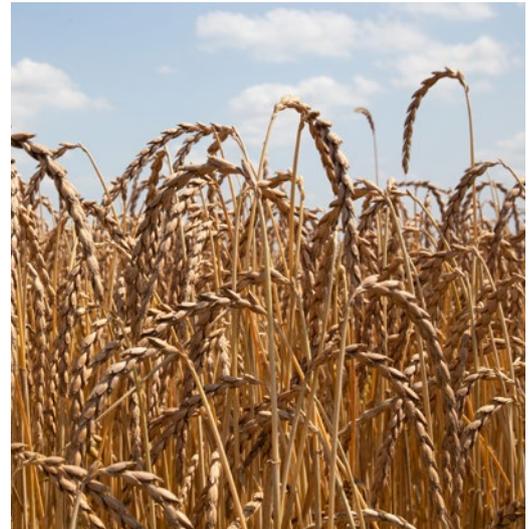
# VORSCHAU

**BROTpro** gibt es viermal jährlich.  
Die nächste Ausgabe erscheint  
am 8. Dezember 2021

Darum geht es unter anderem:



◉ Standortanalyse – kaufkräftige  
Kundschaft finden



◉ Brot mit Urgetreide – Tricks  
und Kniffe für hohe Qualität



◉ Unverkennbar –  
Signature Bread entwickeln



◉ Besondere Zutat – Aroma-Spiel  
durch Koji-Fermentation

**HERAUSGEBER**  
Tom Wellhausen,  
Sebastian Marquardt

**REDAKTION**  
Mundsburger Damm 6  
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-300  
redaktion@brot-pro.de  
www.brot-pro.de

**LEITUNG REDAKTION/GRAFIK**  
Jan Schönberg

**CHEFREDAKTION**  
Sebastian Marquardt  
(verantwortlich)

**REDAKTION**  
Edda Klepp, Mario Bicher,  
Vanessa Grieb, Jan Schnare

**AUTORINNEN UND AUTOREN**  
Siegfried Brenneis, Mathias Eigl,  
Daniel Fitzke, Michael Gliss, Christoph  
Heger, Edda Klepp, Robert Schute

**FOTOS**  
stock.adobe.com: Alexander Raths,  
Andrey Popov, artrachen, asysoev,  
auremar, bevisphoto, Bill Ernest,

cerealist, chokniti, contrastwerkstatt,  
Dalmatino., Daorson, Delphotostock,  
dusanpetkovic1, Eisenhans, emuck,  
EUDPic, Eva, ExQuisine, Fxquadro,  
Gerhard Seybert, Goodpics, Ivan, JackF,  
JenkoAtaman, Johannes, Kaspars  
Grinvalds, Ljupco Smokovski, Lumixera,  
Mara Zemgaliete, Microgen, Mohamad-  
Faizal, monropic, nakedRing, New  
Africa, OceanProd, patpitchaya,  
PeterBublitz, Petra Fischer,  
photology1971, Phuong, Printemps,  
Prostock-studio, pureshot, Rabizo  
Anatolii, raimundi4, Ralf Geithe, Robert  
Kneschke, rrimau, Ruckszio, SANDRA  
SCHMIDT, Sara Michilim, sdecoret,  
Sergey Ryzhov, Sevenlyfour, SFO  
CRACHO, sinhyu, somchai20162516,  
Song\_about\_summer, sorocka, Studio  
Romantic, Tatyana, Tryfonov, Tyler  
Olson, uckylo, Valerii Honcharuk,  
WavebreakMediaMicro, Wayhome  
Studio, WrightStudio, YURII MASLAK

**VERLAG**  
Wellhausen & Marquardt  
Mediengesellschaft bR  
Mundsburger Damm 6,  
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0  
post@wm-medien.de  
www.wm-medien.de

**GESCHÄFTSFÜHRER**  
Sebastian Marquardt  
post@wm-medien.de

**VERLAGSLEITUNG**  
Christoph Bremer

**ANZEIGEN**  
Christoph Bremer (Leitung)  
Julia Großmann, Sven Reinke

**GRAFIK**  
Sarah Thomas, Martina Gnaß,  
Bianca Buchta, Jannis Fuhrmann,  
Kevin Klatt  
grafik@wm-medien.de

**ABO- UND KUNDENSERVICE**  
Leserservice BROTpro, 65341 Eltville  
Telefon: 040/42 91 77-110  
Telefax: 040/42 91 77-120  
E-Mail: service@brot-pro.de

**ABONNEMENT**  
Jahresabonnement für:  
Deutschland: € 50,-  
EU und Schweiz: € 50,-  
Übriges Ausland: € 70,-

Das Abonnement verlängert sich jeweils  
um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit  
gekündigt werden. Das Geld für bereits  
bezahlte Ausgaben wird erstattet.

**EINZELPREIS**  
€ 19,80  
CH: 24,80 sFR

**DRUCK**  
Silber Druck oHG  
Otto-Hahn-Straße 25, 34253 Lohfelden  
www.silberdruck.de  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem  
Papier. Printed in Germany.

**COPYRIGHT**  
Nachdruck, Reproduktion oder  
sonstige Verwertung, auch  
auszugsweise, nur mit ausdrücklicher  
Genehmigung des Verlages.

**HAFTUNG**  
Sämtliche Angaben wie Daten, Preise,  
Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

**BEZUG**  
BROTpro erscheint viermal jährlich.  
Direktbezug über den Verlag.

Für unverlangt eingesandte Beiträge  
kann keine Verantwortung über-  
nommen werden. Mit der Übergabe  
von Manuskripten, Abbildungen,  
Dateien an den Verlag versichert der  
Verfasser, dass es sich um Erst-

veröffentlichungen handelt und keine  
weiteren Nutzungsrechte daran geltend  
gemacht werden können.

**Brot**  
pro

**DEUTSCHES  
BROTINSTITUT e.V.**

**FÖRDERMITGLIEDSCHAFT**  
BROTpro unterstützt als Fördermitglied  
das Deutsche Brotinstitut e.V.

**wellhausen  
marquardt**  
Mediengesellschaft

# Jetzt bestellen



Personalführung und Verkauf sind zwei der wichtigsten Säulen im Bäckerei-Management. Im ersten **BROTpro**-Sonderheft „Verkauf & Management“ dreht sich daher alles rund um Vertrieb, Marketing und die Führung von Mitarbeitenden. Es zieht einen thematischen Bogen von der Wirkung des Lichts im Ladengeschäft und die Auswahl der passenden Kaffeemaschine über Motivation und Fortbildung des Personals bis hin zu Bestell-Apps und den Chancen des mobilen Verkaufs.

Um hochwertige Backwaren zu vermarkten, braucht es heute mehr als beste Rohstoffe und handwerkliches Geschick. Der gut geschulte Fachverkauf, ein kreatives Marketing und zunehmend auch digitale Vertriebswege binden die Kundschaft an ihre Bäckerei. Das **BROTpro**-Sonderheft bietet seinen Leserinnen und Lesern umfangreiche Informationen und nutzwertige Inspiration für das Management von Verkaufsstellen und moderne Personalführung.

Mehr Information und Bestellung:  
[www.brot-pro.de/sonderhefte](http://www.brot-pro.de/sonderhefte)