



Wissensforum Backwaren  
Berlin · Wien

# backwaren aktuell

## Neues aus dem Wissensforum Backwaren



2

### „Ostern ist da! Fasten ist vorüber...“

Traditionelle  
österliche Formgebäcke



7

### „Wissen was schmeckt!“

Das Wissensforum Backwaren e.V.  
und der Zentralverband  
des Deutschen Bäckerhandwerks  
informieren



8

### Garantiert glutenfrei

Herausforderungen bei der  
Herstellung glutenfreier Backwaren



13

### Vom Gebinde zum Etikett

Praxisinformationen zum Zutaten-  
verzeichnis von Backwaren

## Liebe Leser,

ob das Sprichwort „Die Katze im Sack kaufen“ tatsächlich auf Till Eulenspiegel zurückgeht, der die fragwürdige Idee umsetzte, eine Katze in ein Kaninchenfell einzunähen und als angeblichen Braten zu verkaufen, ist ungewiss. Einvernehmen herrscht hingegen, dass derartige, noch im Mittelalter durchaus verbreitete Handelspraktiken heutzutage passé sein dürften. Im Gegenteil: Hersteller bieten im Einklang mit den gesetzlichen Vorgaben vielfältige Lebensmittelinformationen, von denen wir in dieser Ausgabe einige näher beleuchten wollen.

So berichtet Dr. Markus Brandt über glutenfreie Backwaren, ihre Herstellung und Kennzeichnung. RA Christof Crone und Dr. Bernd Meyer verdeutlichen anhand von Praxisbeispielen die komplexen Anforderungen, die bei der Erstellung des Zutatenverzeichnisses zu berücksichtigen sind. Beide Beiträge passen gut zu der jüngst vom Wissensforum Backwaren e.V. und dem Zentralverband des Deutschen Bäckerhandwerks gestarteten Initiative „Wissen was schmeckt!“, über die wir Sie ebenfalls in dieser Ausgabe kurz informieren möchten.

Angesichts der bevorstehenden Osterfeiertage berichtet unsere Autorin Irene Krauß über traditionelle Ostergebäcke: Lämmer, Hasen und Osterbrote – alles Leckereien, die es in sich haben.

Eine schöne Osterzeit und eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Team von **backwaren** aktuell

# „Ostern ist da! Fasten ist vorüber...“

## Osterbrote, Lamm und Hase – Traditionelle österliche Formgebäcke

Irene Krauß, Bad Säckingen

Ostern gilt neben den Weihnachtsfeiertagen als eines der höchsten kirchlichen Feste im jahreszeitlichen Kreislauf und zugleich als ein Höhepunkt im Brauchtumsgeschehen. Immerhin waren die österlichen Feiertage in früheren Zeiten nach der schmalen Kost der Fastenwochen mit ihrer strengen Fastendisziplin auch in kulinarischer Hinsicht ein „Highlight“. Kaum verwunderlich, dass man in der Vergangenheit mit durchaus ironischem Charme reimte: *„Eia, Eia! Ostern ist da!  
Fasten ist vorüber, das ist mir lieber...“*

**N**icht zuletzt deswegen ist Ostern mit so bekannten typischen Form- und Figurengebäcken wie Osterzopf, Lamm oder Hase verbunden, die sich in den Bäckereien in großer Vielfalt präsentieren. Regional unterschiedlich zubereitete Backwerke bestimmen das hohe Kirchenfest bis in die häusliche Küche mit. Dazu gehören Osterfladen mit kandierten Früchten, Mandeln oder Nüssen, süßes Osterbrot, das in der Kastenform gebacken oder kunstvoll geformt und geflochten wird und natürlich der klassische



Hefezopf. Ob die traditionellen österlichen Brote nun so kuriose Namen tragen wie Augsburger Ostergeigen, Münchner Ostermandl und Eierkuchen, Inntaler Osterfladen

oder Niederbayrischer Osterfleck, eines haben sie in der Regel alle gemeinsam: Sie sind aus einem süßen und eierreichen (Hefe-)Teig geformt und meist kunstvoll gestaltet.

Angesichts der Formenvielfalt kann man hier wohl die volkskundliche Regel anwenden, die besagt, dass eine Ausprägung umso älter ist, je mannigfaltiger und formenreicher sie ist.

### „Eier und Wecken viel besser schmecken...“

Dass solche Backwerke bereits im Mittelalter das Osterfest kulinarisch geprägt haben, hat zum einen damit zu tun, dass in der Vergangenheit ein Festtag mit üppigen – und süßen – Speisen einen wirklichen Kontrapunkt zum an sich harten, lang anhaltenden und kargen Alltag darstellte. Zum anderen gab es einen sehr praktischen Grund für die qualitativ durchaus hochwertigen Osterbrote: Die dafür benötigten Zutaten waren nach der langen Zeit der Enthaltbarkeit vor Ostern in Hülle und Fülle vorhanden. Um das zu verstehen muss man auf die Fastenzeit, ja sogar auf die Fastnacht zurückblicken, die immerhin das (auch kulinarische) Schwellenfest vor dem Anbruch der 40-tägigen Enthaltbarkeit war. Dass nämlich der kalendarische Speisezettel während der närrischen Tage gerade Schmalzgebackenes vorsah, lag an der unmittelbar bevorstehenden vorösterlichen Fastenzeit, in der mindestens bis ins 15./16. Jahrhundert der Genuss von Milch, Butter, Käse und Eiern und – dies sei der Vollständigkeit halber hier erwähnt – vor allem natürlich Fleisch verboten war. Bevor also die alltäglichen Speisegewohnheiten derart radikal beschnitten wurden, empfahl sich der Genuss von deftigen Speisen ebenso wie von schmalzgebackenen, eierhaltigen Fastnachtsküchlein, denn Fett zu essen war früher gleichbedeutend mit gutem und üppigem Essen. In der Folge musste in den Tagen vor dem Aschermittwoch allein aus wirtschaftlichen Gründen eigens geschlachtet und verderbliche Vorräte, die unter das Fastengebot fielen, verbraucht oder entsprechend eingelagert werden.

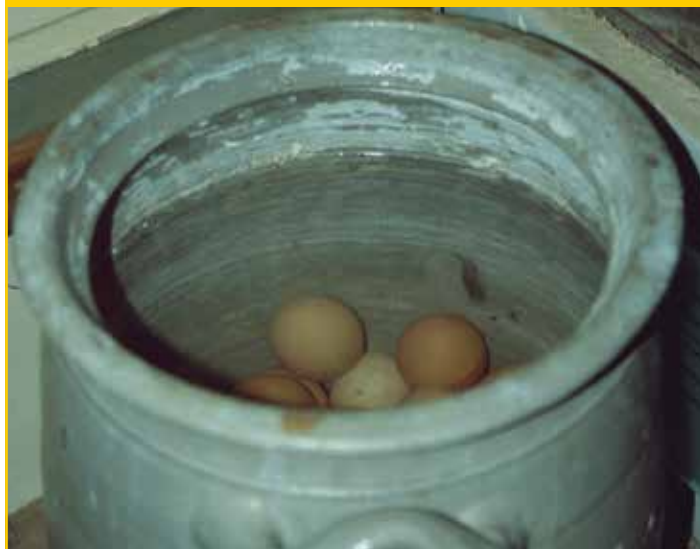
Die reichlich vorhandenen Eier beispielsweise, die in den nachfolgenden Wochen weiterhin vom Federvieh produziert wurden, landeten in der Vorratskammer und mussten sorgfältig konserviert werden. Die österliche Küche entwickelte sich demnach aus der Vorratswirtschaft, denn nach der Fastenzeit hatte sich eben einiges angesammelt, und so waren die österlichen Festtage ein willkommener Anlass, die nunmehr reichlich vorhandenen Bestände in feinen eierreichen Hefegebäcken zu verarbeiten. Kein Wunder, dass die Lebensrealität der Menschen getreu der bereits angesprochenen Redewendung noch konkreter ausgeführt wurde: *„Fasten vorbei, das ist uns lieber, Eier und Wecken viel besser schmecken!“*

### Eier und Osterbrote für die kirchliche Weihe

Bereits im Mittelalter sind beispielsweise in Bamberg spezialisierte Fladenbäcker („fladones“) bezeugt, die Eierteiggebäcke herstellten und mit Früchten oder auch Zwiebeln und Speck belegten. Mit der Zeit wurde die Zubereitung dieser Fladen verbessert. Sie wurden verziert und mit Honig oder gar dem teuren Zucker angereichert. Durch die Verwendung von Sauerteig entwickelte sich der flache Fladen zu einem gerundeten, saftigen Osterlaib. Vielerorts waren es safrangelbe Hefegebäcke mit reichlich Eiern, die nach dem österlichen Gottesdienst zum Fastenbrechen verzehrt wurden. Auch in Basel ist der Osterfladen bereits seit über 600 Jahren nachweisbar. Es ist überliefert, dass im 14. Jahrhundert zu Ostern die Priester an der Schwelle des dortigen Spitals – eine Art Gotteshaus und Anstalt für Bedürftige und Arme – die in der Fastenzeit verbotenen Lebensmittel Fleisch, Eier und Fladen segneten. Überhaupt lesen wir in einer „Schwyzer Kirchenordnung“ des Jahres 1588: *„... so das volk zemen ompt, di osterfladen and anders segnen.“*

### Eierkonservierung in Kalkwasser:

**Der Kalk lagert sich auf der Eierschale ab und verhindert Austrocknung und das Eindringen von Bakterien. Derartig gelagerte Eier verderben zwar nicht, Geschmack und Qualität aber leiden.**



Hinter dieser Segnung von Speisen wiederum stehen kirchlich und religiös bestimmte Lebenswirklichkeiten: Immerhin hatte die Kirche den Genuss von Eiern und Eierspeisen in der Fastenzeit strikt untersagt. Erst durch die Eierweihe in der Ostermesse wurde dieses Verbot wieder aufgehoben, und so kehrten sich das vormals schädlich geltende Ei beziehungsweise die damit hergestellten Speisen wieder zu gesegneten Nahrungsmitteln um. Solche Weiekörbe mit Speisen wurden und werden zum Teil bis in die Gegenwart noch am Ostermorgen in der Kirche gesegnet, etwa in Österreich oder in Bayern. Diese österliche Tradition hat sogar in den Erinnerungen des österreichischen Schriftstellers Josef Leitgeb (1897–1952) Niederschlag gefunden: *„Waren Eier und Osterbrot bereitet, dann legte sie die Mutter in einen Korb und deckte ihn mit einem weißen Tuche zu, um ihn zum Osterfest in die Kirche zu tragen, damit alles seinen Segen empfangen.“* In der Regel hat man für den eigenen Hausgebrauch ein großes, zumeist aus Weißmehl und besonderen Zutaten gebackenes Osterbrot zur Weihe getragen und später zur Feier der Auferstehung Christi gemeinsam verzehrt. Gerne wurden diese geweihten



### Segnung der Osterspisen.



ten Osterbrote, aber auch Brezeln aus Weißbrot-, Milchbrot- oder Biskuitteig mit guten Segenswünschen verschenkt, beispielsweise an die Paten. Für Bedürftige und fremde Kinder war es vielerorts Usus, lediglich kleine Roggenbrote oder -brötchen zu backen und zu verteilen. Auch Dienstboten und Gemeindegliedern, dem Lehrer und dem Ortsgeistlichen stand ein besonderes „Osterstück“ in Gestalt eines „Osterlaibls“ oder eines „Osterfladens“ zu. Im „Weltbuch“ des Sebastian Frank heißt es bereits im 16. Jahrhundert mit Blick auf dieses österliche Backwerk: „Es schenkt ein Nachbar dem anderen, ihm damit zu ehren.“

### Süße Formgebäcke als internationale Osterspise

Klassische eierreiche Osterbackwerke sind auch in anderen Ländern bekannt, beispielsweise in Italien, Polen, Russland oder Griechenland.

Im Mittelpunkt des italienischen Ostertischs stehen die Ostertaube sowie das *agnello pasquale*, das Osterlamm aus Kuchenteig oder Marzipan. In Russland wird die Fastenzeit bis in die Gegenwart sehr ernst genommen, und so gilt nach der strengen orthodoxen Lehre, dass in dieser Zeit weder Eier und Milch noch Schmalz und Butter auf dem Speisezettel stehen und erst recht kein Fleisch. Zum orthodoxen Osterfest aber, dem liturgischen Höhepunkt des Kirchenjahres, gibt es dann viele lang entbehrte, süße und eierreiche Köstlichkeiten, unter anderem die Quark-Eierspeise *pascha* und vor allem *kulitsch*, einen runden, früher in kleinen Eimern gebackenen Osterkuchen mit reichlich Butter und bis zu 10 Eigelb (auf 1 kg Mehl). Der meist mit Zuckerguss verzierte Kuchen trägt traditionell die Initialen „XB“ oder „CW“ für „Christos Woskresj“ (= Christus ist auferstanden). Auch hier wird der Kuchen zusammen mit anderen Osterspisen in der Kirche gesegnet und danach als erstes zum Fastenbrechen verzehrt.

### Das Lamm als Erinnerung an die Auferstehung

Dass das Lamm eines der wichtigsten österlichen Symbole ist, hat eine lange Tradition. Seinen Ursprung hat es nachgewiesenermaßen in heidnischen Frühjahrsbräuchen,

denn in vielen vorchristlichen Kulturen war das Lamm ein Opfertier, eigentlich das häufigste Opfertier des Altertums überhaupt. Später hat man die Lämmer durch Nachbildungen aus Stroh oder Holz ersetzt. Das Abbild würde, so glaubte man, der Gottheit genügen. Schließlich ging man sogar dazu über, Lämmer aus Teig zu backen und selbst aufzuessen. Dadurch sollten die Eigenschaften des Lamms, nämlich Reinheit und Sanftheit, auf denjenigen, der die Nachbildung aß, übergehen. In der christlichen Vorstellung hat man diese Bedeutung des Lamms übernommen. Nach christlicher Anschauung steht es als Sinnbild des Auferstandenen und damit als wichtigstes Ostersymbol überhaupt. Mit dem Verzehr des Osterlammes sollten sich die Gläubigen an die Auferstehung Christi erinnern.

Ausgehend von dieser tief religiösen Symbolik hat das Osterlamm Eingang in Kunst, Literatur und Brauchtum gefunden. Ein Beispiel für eine solche feste Prägung sind die zahlreichen Modelmotive des Lamms, vor allem des Gottes- oder Osterlammes mit Siegesfahne (*Agnus Dei*) in Verbindung mit dem Ostertermin. Osterlämmer aus Butter und aus Kuchenteig gehören ebenfalls zu den bekannten Bildgebäcken und wurden früher am Ostersonntag zum Weihen in die Kirche gebracht. Die niederbayeri-

### Osterlamm-Teigform aus dem 18. Jahrhundert.



sche Bäuerin Anna Wimschneider berichtet in ihren Erinnerungen „Herbstmilch“ Ähnliches: „*Es ist ein alter Brauch, daß man zu Ostern Eier, Rauchfleisch und ein Lämmlein aus Kuchenteig zur Kirche bringt, und alles das wird nach der Messe geweiht. Es soll die erste Speise sein, die am Ostersonntag gegessen wird.*“

### **Osterlämmer aus Kuchenteig**

Zur Herstellung dieser Backwaren verwendete man seit dem 18. Jahrhundert zwei- oder mehrteilige Teigformen, meist aus Ton oder Weißblech, in denen die Figuren gebacken wurden. Solche Formen werden mittlerweile kaum mehr hergestellt. Allerdings wird sicherlich der eine oder andere ältere Bäcker in Österreich oder Süddeutschland einige dieser unverwüstlichen Formen in seiner Backstube verwahren und sich an die zeitraubende Herstellung der Kuchenlämmer erinnern: Die zusammengeklammerte Form musste, nachdem sie sorgfältig gereinigt und eingefettet worden war, umgekehrt, also mit dem Unterteil nach oben, in spezielle Ständer eingepasst und mit der Teigmasse gefüllt werden. Vorsichtig, damit nichts daneben lief und nur zu Zweidrittel, denn der Teig ging noch auf! Nach dem Backen konnte die zweiteilige Form ähnlich einer Backform auseinandergeklappt und das Lamm noch dampfend heiß entlassen werden. Abschließend hat man das Lamm mit fellartigen Löckchen aus Zuckermasse versehen oder das Gebäck mit Puderzucker veredelt. Je eine Gewürznelke konnte als Auge eingesetzt werden. Meist pflegte der Bäcker das Backwerk noch mit einem roten oder violetten Band, den liturgischen Farben also, zu verzieren, an dem ein Glöckchen baumelte. Auch ein Fähnchen, die sogenannte Auferstehungsfahne, wird dem Lamm bis heute angesteckt. Mittlerweile gibt es praktische Backformen, mit denen Lämmer, Hasen und Küken

aus Teig in der häuslichen Küche einfach gelingen. Nach dem Backen lassen sich die Motive problemlos aus den antihaftbeschichteten Formen lösen.

### **Osterhasen von ihrer Zuckerseite**

Obschon der Hase – anders als das Lamm – mit der religiösen Bedeutung des Osterfestes rein gar nichts zu tun hat, ist Ostern ohne einen Schokoladenhasen kaum vorstellbar. Nachgewiesenermaßen kam der Osterhase allmählich seit dem 17. Jahrhundert in städtisch-bürgerlichen, evangelischen Kreisen auf. Da die Protestanten die Fastenzeit und damit das Verbot von Fleisch und Eiern nicht als unerlässlich für das eigene Heil betrachteten und somit auch die österliche Heilswirkung der zu Ostern geweihten Eier nicht wirklich nachvollziehen konnten, kam für sie die Vorstellung von dem im Frühling geborenen Hasen als Geschenkebringer für die Kinder zu Ostern auf. Heutzutage sind die süßen Osterhasen aus Schokolade oder Teig überall gegenwärtig. Daneben kennt man in den Backstuben Badens und Württembergs sowie in Österreich und der Schweiz noch eine ganz besondere Leckerei: bunte Zucker- und Rahmhasen. Solche roten und braunen Zuckerfiguren wurden noch im 19. Jahrhundert von Konditoren in liebevoller Handarbeit gegossen. Immerhin war Schokolade seinerzeit sehr teuer und nur schwer zu bekommen. So entstanden einzigartige Zuckerkunstwerke in den Bäckerstuben, die bis Mitte der 1960er Jahre ganzen Generationen von Kindern das Osterfest versüßt haben. Dann aber hatte man sich offenbar ziemlich satt gegessen an dem süßen Futter. Auch für die Bäcker war das Zuckerhasengeschäft eben eher eine süße Last, und so ist das Geschäft – wenn überhaupt – weitgehend an Zuckerwarenfabriken übergegangen. Heute dagegen findet man in der Region wieder häufiger Bäcker

und Konditoren sowie einige Bonbonmacher, die solche nostalgischen Zuckerhasen, seien sie nun rot oder braun, herstellen. Wie so viele alte Gerichte und Süßwaren erlebt auch der Zuckerhase in unserer Zeit eine Renaissance und findet guten Absatz. Für seine Zubereitung werden in der Regel historische Gießformen aus Aluminium oder Zinn eingesetzt, wobei die Produktion viel Zeit und Fingerspitzengefühl erfordert. In manchen Museen wird die handwerkliche Kunst des Zuckerhasengießens zur Osterzeit immer wieder einmal vor Publikum vorgeführt.

### **Eine heiße Angelegenheit**

Das Prozedere ist durchaus aufwendig: Zunächst müssen die beiden Hälften der Gießformen dünn mit Speiseöl gefettet und anschließend zusammengesetzt werden. Der Raffinadezucker wird mit Wasser in einem großen Kupferkessel durch Rühren restlos aufgelöst und anschließend auf dem Kocher erhitzt. Das ist schön anzusehen: Die hellgelb gefärbte Zuckermasse köchelt in der Kupferkasserolle vor sich hin und es duftet süßlich. Gemütlich zuschauen darf der Konditor indes nicht, vielmehr sind Konzentration und Zeitgefühl notwendig. Wichtig ist es, den Topfrand während des Kochens mit einem nassen Flachpinsel zu säubern, damit sich keine Zuckerkristalle daran bilden, die später das Gesamtkunstwerk stören. Ab 120 °C werden zur Farb- und Geschmacksgebung ausreichend Kakaopulver für die Kakao-Karamell-Hasen beziehungsweise gelber oder roter Lebensmittelfarbstoff für die Zuckerhasen dazugegeben. Der eine oder andere Konditor hat aber auch veranlasst, dass bei den roten Osterfiguren natürliche Frucht- und Pflanzenextrakte eingesetzt werden.

Unter ständigem Säubern des Topfrandes wird der Zucker bis 144 °C erhitzt. Das ist die perfekte Tempe-

**Historische Osterhasenform.**





Bis zu 144 °C heiß wird die Zuckermasse.



Dicke Handschuhe schützen vor Verbrennungen.



Die Form muss genau bis zum Rand gefüllt sein.



Für einen guten Stand der Figur muss die überschüssige Masse rechtzeitig entfernt werden.



ratur, um die Zuckerlösung in die speziellen Formen zu gießen. Vorsicht ist geboten: Für den Bäcker oder Konditor sind dicke Lederhandschuhe zum Halten der Formen unerlässlich, denn Zuckergießen ist im wahrsten Sinne des Wortes eine heiße Angelegenheit. Und auch das Timing muss stimmen: Ist die zähflüssige Zuckermasse etwas zu kalt, fließt sie nicht optimal in die Form hinein, ist sie zu heiß, wird der Zucker dunkel. Kleinste, nicht aufgelöste Zuckerreste lassen den Hasen später wieder auskristallisieren, sodass die Figur nicht seine perfekte Form und Erscheinung hat. Überhaupt sollte die Masse keineswegs zu schnell eingegossen werden, damit keine Luftblasen entstehen. Die Formen werden bis zum Rand gefüllt und die Flüssigkeit dann wieder vorsichtig zurückgeschüttet. Es setzt sich dabei genügend Zuckermasse in der Form ab, um der Figur eine stabile Wandung zu geben. Zum Abfließen der überflüssigen Masse und zum Abkühlen werden die Formen auf ein Gitter gestellt. Damit die fertigen Figuren später einen guten Stand haben, muss man zum jetzigen Zeitpunkt darauf achten, dass die sich bildenden Zapfen und Ränder noch vor dem Erkalten des Zuckers mit einem scharfen Messer abgeschnitten werden. Nach kurzer Zeit ist die Zuckermasse so ausgehärtet, dass die Formen vorsichtig geöffnet werden können.

Die Figuren werden herausgelöst und anschließend zum weiteren Auskühlen wechselseitig wieder in eine der Halbschalen zurückgelegt. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Figur vollständig erkaltet ist. Auch damit sind Erfahrungswerte verbunden, denn mit einfachem Herausbrechen ist es nicht getan. Öffnet man die Form zu früh, fällt

der Hase zusammen. Öffnet man sie zu spät, ist die Zuckermasse bereits so hart, dass sie in Einzelteile zerbricht. Aber wenn das Werk gelingt, zeigt sich in der Regel, dass die Ausdruckskraft der alten Formen und der Rohstoff Zucker eine wahrlich gelungene Kombination ergeben. In diesem Sinne: süße Ostern!

Fertige Zuckerhasen – ein zuckeriger Ostergenuß.



Über die Autorin

Irene Krauß, M.A., Studium der Kunstgeschichte, Geschichte und Volkskunde, Leiterin des Museums der Brotkultur in Ulm, seit 1995 freiberufliche Publizistin, Veröffentlichung zahlreicher Aufsätze zur Brotkultur.

# In eigener Sache: Informationen für Beschäftigte im Bäckerhandwerk Neue Initiative „Wissen was schmeckt!“ klärt über Backwaren auf

Beschäftigte im Bäckerhandwerk werden täglich mit kritischen Fragen von Kunden konfrontiert. Die richtigen Antworten finden sie künftig in einer handlichen Broschüre von „Wissen was schmeckt!“, einer neuen Initiative des Wissensforum Backwaren e.V. und des Zentralverbands des Deutschen Bäckerhandwerk e.V. „Ziel der Initiative ist, die Fachkompetenz von Beschäftigten im Bäckerhandwerk im Kundenkontakt zu stärken“, sagt Christof Crone, Geschäftsführer des Wissensforum Backwaren e.V.

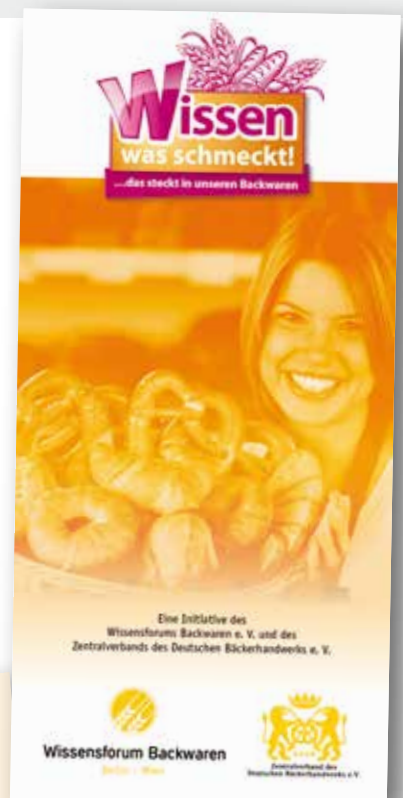
**U**nter dem Titel „Wissen was schmeckt! ... das steckt in unseren Backwaren“

fasst die Broschüre die wichtigsten Fakten zu unserem täglich Brot knapp und verständlich zusammen: Was sind die wesentlichen Inhaltsstoffe von Backwaren? Was hat es mit E-Nummern und Clean Label auf sich? Welche Vorteile haben Spezialmehle und Vormischungen? Was müssen Allergiker beachten? Die Broschüre kann über den Außendienst der Backzutatenhersteller oder die Geschäftsstelle des Wissensforum Backwaren e.V. bestellt werden.

Ergänzt wird die Broschüre durch das Internetportal [www.wissenwasschmeckt.de](http://www.wissenwasschmeckt.de), das mit nutzerfreundlicher Navi-

gation vertiefende Informationen und weiterführende Links zum gesamten Wissensfundus und den fachspezifischen Informations-

angeboten des Wissensforum Backwaren e.V. bietet ([www.wissensforum-backwaren.de](http://www.wissensforum-backwaren.de)). ■



# Garantiert glutenfrei

Dr. Markus Brandt, Minden

**Glutenfreie Lebensmittel sind im Trend. Prominente wie Gwyneth Paltrow, Anne Hathaway, Lady Gaga, Novak Djokovic, Sabine Lisicki oder auch Nordrhein-Westfalens Ministerpräsidentin Hannelore Kraft ernähren sich glutenfrei beziehungsweise -arm. Teils, weil sie von Zöliakie betroffen sind, teils aber auch, weil diese Ernährungsweise helfen soll, das Gewicht zu halten oder Blähungen zu vermindern. Was steckt dahinter? Und wie überhaupt lassen sich glutenfreie Backwaren herstellen?**



© Ernst BOCKER GmbH & Co. KG

## **Glutenfreies Kartoffelbrot mit Sauerteig:**

**Ausgesuchte Zutaten, darunter Maismehl, Reismehl und Kartoffelflocken sowie aromatischer Sauerteig, verleihen ihm einen milden Geschmack.**

Vor gut 20 Jahren war die folgende Szenerie gang und gäbe: Ein von Zöliakie betroffener Mensch musste noch Hilfe suchend, fast verschämt ins Reformhaus gehen, um dort – mit etwas Glück – ein nicht näher definierbares Etwas vorzufinden, welches in seiner Kompaktheit eher an einen Ziegelstein erinnerte, dennoch aber unter der Bezeichnung „glutenfreies Brot“ angeboten wurde. Nicht selten zerbröselte ihm dieses in den Händen, noch bevor er es sich einverleiben konnte. Mittlerweile hat sich das Lebensmittelangebot für Zöliakie-Betroffene

grundlegend geändert, speziell in Bezug auf Backwaren: Die Erkrankung selbst wie auch der Begriff „glutenfrei“ sind heute in der Backbranche durchaus bekannt. Entsprechend positiv haben sich die Qualität und auch die Angebotsvielfalt glutenfreier Backwaren entwickelt. Spezialbrote – wie auch glutenfreie Feine Backwaren – sind heute in jedem gut sortierten Supermarkt erhältlich.

## **Zöliakie**

Die Zöliakie ist eine chronische Erkrankung des Dünndarms. Sie

wurde erstmals Ende des 19. Jahrhunderts von dem englischen Arzt Dr. Samuel Gee bei Kindern beschrieben. Er hatte bereits die Vermutung, dass Symptome wie Durchfall und Blähung eine Reaktion auf bestimmte Lebensmittelbestandteile sind, kannte aber ihre konkrete Ursache nicht. So schrieb er beispielsweise, dass Malz wohl besser als Getreide vertragen werde. 1950 kam der Niederländer Willem Karel Dicke mit seinen Untersuchungen den Ursachen der Erkrankung auf die Spur: Er stellte fest, dass die Patienten bestimmte Proteine des Weizens, nämlich das Klebereiweiß Gluten beziehungsweise seine



Unterfraktion Gliadin, nicht verstoffwechseln können. Heute ist bekannt, dass auch die Getreidearten Roggen und Gerste diese Krankheit auslösen können, da sie vergleichbare Zöliakie-spezifische Proteinbestandteile wie das Weizengliadin enthalten. Ende der 1980er Jahre hat sich eine glutenfreie Ernährung als einzig mögliche Therapieform durchgesetzt.

Bei der Zöliakie entzündet sich die Darmschleimhaut verbunden mit einer Rückbildung der Darmzotten und Zerstörung der Darmepithelzellen. Durch die Verkleinerung der Darmoberfläche werden weniger Nährstoffe aufgenommen, ein Teil bleibt daher unverdaut. Daraus resultieren typische Symptome wie Gewichtsverlust, Durchfall oder Appetitlosigkeit, die in ihrer Ausprägung allerdings sehr unterschiedlich sein können. Die Zöliakie ist eine Autoimmunerkrankung, die familiär gehäuft auftritt. Davon betroffen ist ungefähr 1% der Gesamtbevölkerung in Europa und den USA, in anderen Gegenden wie zum Beispiel der Westsahara sogar 5,6%. Für eine verlässliche Therapie ist es wichtig, dass eine glutenfreie Ernährung erst nach gesicherter Diagnose begonnen wird. Enzymtabletten, die die relevanten Peptide des Getreideeiweißes während der Verdauung abbauen sollen, befinden sich in der Entwicklung. Es ist aber bereits jetzt klar, dass deren Leistungsfähigkeit nicht ausreichen wird, um eine „normale“, das heißt glutenhaltige Ernährungsweise zu ermöglichen. Die Tabletten können aber voraussichtlich dazu beitragen, die Symptome zu reduzieren, falls aus Versehen geringe Menge Gluten aufgenommen wurden.

### Weizenallergie

Im Gegensatz zur Zöliakie handelt es sich bei der Weizenallergie um eine Überreaktion des Immunsystems auf Eiweißbestandteile des Weizens. Diese werden vom

Immunsystem der betroffenen Menschen fälschlicherweise als „Feind“ erkannt und bekämpft, was sich dann in Asthmaanfällen, verschnupfter Nase oder Ekzemen äußert. Schon sehr geringe Mengen entsprechender Eiweiße können die Allergie auslösen. Sie tritt in der Gesamtbevölkerung mit geschätzten 0,1 bis 0,5% nur selten auf. Für die Ernährung von reinen Weizenallergikern sind glutenfreie Produkte nur bedingt geeignet. Denn diese enthalten mitunter noch Weizenstärke, die zwar glutenfrei aber nicht völlig eiweißfrei ist. Auch können Weizenallergiker Getreidearten wie Gerste oder Roggen, die im Rahmen einer glutenfreien Ernährungsweise Tabu sind, ohne Probleme vertragen.

### Nicht-Zöliakie-Glutensensitivität

Seit einiger Zeit rückt zudem ein Unverträglichkeitsphänomen in den Fokus der Diagnostik, bei dem es sich weder um eine Zöliakie noch um eine Allergie handelt. Die Betroffenen fühlen sich dennoch bei einer glutenfreien Ernährung deutlich wohler. Es bessern sich dabei insbesondere Symptome wie Blähungen, Durchfall, Gewichtsverlust oder Bauchschmerzen (Reizdarm). Alles in allem also ein sehr heterogenes Krankheitsbild, das viele Menschen nach etwas Nachdenken bei sich selbst diagnostizieren würden. Immerhin traf sich im Februar 2011 in London eine internationale Expertengruppe, um diesem Krankheitsbild bei Patienten mit diffusen „glutentypischen“ Beschwerden einen Namen zu geben: „Glutensensitivität“. Mindestens 1% der Bevölkerung sind davon betroffen, es gibt aber auch die Ansicht, dass sogar 5–10% darunter leiden (Brouns et al., 2013). Als Therapie wird eine glutenarme bis glutenfreie Ernährung empfohlen. Die auslösenden Faktoren dieses Krankheitsbildes sind noch weitgehend unklar und werden derzeit intensiv erforscht.

Typisch-herzhaftes Laugenbrötchen mit Sauerteig.



### Rechtliche Aspekte

Wie Lebensmittel beschaffen sein müssen, die als glutenfrei beziehungsweise mit „sehr geringem Glutengehalt“ beworben werden, bestimmt innerhalb der Europäischen Union (EU) die Verordnung (EG) Nr. 41/2009. Sie übernimmt dabei im Wesentlichen die einheitlichen Standards für Gluten-Höchstmengen des Codex Alimentarius, die im Jahr 2008 zuletzt überarbeitet wurden. Die Verordnung gilt – mit Ausnahme von Säuglingsanfangsnahrung – für alle Lebensmittel, das heißt für solche des allgemeinen Verzehrs wie auch für diätetische Lebensmittel. In Artikel 2b wird „Gluten“ definiert als „eine Proteinfraction von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer oder ihren Kreuzungen und Derivaten, die manche Menschen nicht vertragen und die in Wasser und 0,5 M Natriumchloridlösung nicht löslich ist“. Es wird weiter festgelegt, dass unter Weizen sämtliche Triticum-Arten verstanden werden als auch beispielsweise Dinkel, Emmer und Einkorn.

Wie der Codex Alimentarius unterscheidet die Verordnung Nr. 41/2009 zwei Konzentrationen an Gluten für ein Lebensmittel für Menschen mit einer Glutenunverträglichkeit: Mit der Angabe „sehr geringer Glutengehalt“ dürfen Lebensmittel aus Weizen, Roggen, Gerste, Hafer oder deren Kreuzungen

zungen gekennzeichnet werden, wenn ihr Glutengehalt unter 100 mg/kg liegt. Diese Variante der Kennzeichnung darf jedoch nicht für solche diätetische Lebensmittel im Sinne der Diätverordnung verwendet werden, wenn diese primär einem anderen diätetischen Zweck dienen, wie z. B. Sportlernahrung. Mit „glutenfrei“ hingegen dürfen alle Lebensmittel gekennzeichnet werden – diätetische wie auch solche des allgemeinen Verzehrs –, deren Gehalt an Gluten unter 20 mg/kg liegt. Es handelt sich dabei um eine sehr geringe Menge, die etwa einem gestrichenen Teelöffel Zucker in 10 Sack Mehl à 25 kg entspricht. Dieser Grenzwert basiert auf Arbeiten der 1985 gegründeten „prolamin working group“, einem Zusammenschluss von Medizinern und analytischen Chemikern, deren Ziel es war, einheitliche Standards und Analyseverfahren zum Nachweis von Gliadinen zu schaffen sowie die Forschung zur Aufklärung zöliakiespezifischer Peptide zu koordinieren ([www.wgpat.com](http://www.wgpat.com)). Der Gruppe ist es in ihrer jahrelangen, kontinuierlichen Arbeit gelungen, den besagten Wert als medizinisch tragfähigen, analytisch messbaren und technologisch realisierbaren Standard für die maximal zulässige Glutkonzentration in Lebensmitteln für Betroffene zu etablieren.

Unabhängig von den Angaben „glutenfrei“ beziehungsweise „sehr geringer Glutengehalt“ normiert das Lebensmittelkennzeichnungsrecht eine Pflicht zur Angabe von insgesamt 14 Allergie beziehungsweise Unverträglichkeiten auslösenden Zutaten, zu denen einerseits Weizen, andererseits aber auch jegliche glutenthaltigen Getreidearten, also unter anderem Roggen, Hafer und Gerste zählen. Sie müssen bei verpackten Lebensmitteln immer im Zutatenverzeichnis genannt werden. Ab Dezember 2014 gilt die neue EU-Lebensmittelinformationsverordnung Nr. 1169/2011. Sie fordert, dass entsprechende Zutaten dort auch optisch hervorgehoben

## „glutenfrei“-Regelung: Künftig via EU-Lebensmittelinformationsverordnung

Die Verordnung 41/2009 wird in der Lebensmittelinformationsverordnung Nr. 1169/2011 aufgehen (EU-LMIV). Mit der Verordnung (EU) Nr. 1155/2013 vom 21. August 2013 (Abl. EU Nr. L 306/7) wird die Liste möglicher freiwilliger Informationen gemäß Art. 36 Abs. 3 EU-LMIV erweitert. Die Kommission kann danach Durchführungsrechtsakte zu Angaben über das Nichtvorhandensein beziehungsweise das verringerte Vorhandensein von Gluten erlassen. Die Verordnung (EG) Nr. 41/2009 wird dann zum 20. 7. 2016 außer Kraft gesetzt werden.

werden müssen, etwa durch Fettdruck oder ein besonderes Schriftbild. Auch beim Verkauf loser Ware muss ab Dezember 2014 über betreffende Zutaten informiert werden.

### glutenfrei-Siegel

Aufgrund jahrelanger Erfahrung von Betroffenen ist das Symbol der durchgestrichenen Ähre nach wie vor das Maß aller Dinge für das Vertrauen in die Glutenfreiheit von Lebensmitteln. Sie ist eine eingetragene Marke der Zöliakievereinigungen. Eine nationale Lizenz dafür kann von einem Lebensmittelhersteller in Deutschland erworben werden, wenn regelmäßig Gliadinanalysen vorgelegt werden. In anderen Ländern ist für die Lizenznutzung weit mehr notwendig, beispielsweise die Durchführung von Audits durch Zertifizierungsunternehmen. Da diese je nach Nation unterschiedlichen privatrechtlichen Regelungen und Einzellizenzen wenig förderlich für eine Weiterverbreitung glutenfreier Lebensmittel über Ländergrenzen hinweg sind, hat sich die europäische Vereinigung der Zöliakiegesellschaften AOECS (Association of European Celiac Societies) auf ein einheitliches Verfahren geeinigt. So können Lebensmittelhersteller, die glutenfreie Lebensmittel anbieten, die „durchgestrichene Ähre“ auch als europäische Lizenz erwerben. Diese ist erkennbar an der zusätzlichen

Registriernummer für jedes Produkt (s. Abb.). Für diese Lizenz sind regelmäßige Analysen nach vorgeschriebener Methode sowie Third-party-Audits notwendig. Lebensmittel, die üblicherweise kein Gluten enthalten, etwa Milchprodukte und Wurstwaren, können nicht lizenziert werden.

### Beispiel der Auszeichnung mit der durchgestrichenen Ähre:

**DE = Länderkennung**  
**002 = Lizenznehmernummer**  
**006 = Produktnummer**



**DE-002-006**

### Marktangebot glutenfreier Lebensmittel

Der Markt bietet heute ein breites Angebot glutenfreier Lebensmittel. Dabei ist festzustellen, dass die Auslobung „glutenfrei“ im Handel vor allem bei Lebensmitteln wie Milchprodukten oder Wurstwaren exponentiell gewachsen ist, obwohl bei diesen getreidehaltigen Zutaten häufig nicht eingesetzt

werden oder zumindest grundsätzlich entbehrlich sind. Anders bei Getreideprodukten: Viele enthalten natürlicherweise Gluten, welches – wenn überhaupt – nur mittels aufwendiger Verfahren entfernt werden kann und dem insbesondere auch wichtige technologische Funktionen bei der Herstellung hefege-lockerter Backwaren zukommt. Denn der Glutenanteil eines Mehls wirkt sich entscheidend auf dessen Backeigenschaften aus. Er beeinflusst die Wasserbindung im Teig sowie dessen Elastizität, das Aufgehen des Teiges, die Krusten- und Krustenbildung sowie auch die Frischhaltung des fertigen Gebäcks. Entsprechend hoch ist die Herausforderung, schmackhafte sowie in ihrer Konsistenz und ihrem Mundgefühl überzeugende Backwaren ohne das Kleberprotein Gluten herzustellen. Trotzdem wächst auch das Angebot glutenfreier Backwaren in den letzten Jahren beständig.

Im Gegensatz zur Angabe „glutenfrei“ ist die Kennzeichnung „sehr geringer Glutengehalt“ im Lebensmittelmarkt praktisch nicht anzutreffen. Dies verwundert kaum, da sich der ernährungsphysiologische Nutzen entsprechend ausgelobter Lebensmittel vielen Verbrauchern kaum erschließen dürfte. Relevant war die Auslobung „sehr geringer Glutengehalt“ vor allem für glutenhaltige Lebensmittel, die in aufwendigen, speziellen Produktionsprozessen stark in ihrem Glutengehalt reduziert werden, wie Weizenstärke. Inzwischen ist es den Herstellern solcher spezieller, glutenfreier Weizenstärken aber gelungen, das restliche Gluten unter 20 mg/kg zu bringen, sodass die Kennzeichnung „sehr geringer Glutengehalt“ weitgehend redundant geworden ist.

### Herstellung glutenfreier Backwaren

Die Schwierigkeiten bei der Herstellung glutenfreier Lebensmittel beginnen bereits bei der Rezeptur und

der Rohstoffauswahl. Insbesondere die Produktion schmackhafter glutenfreier hefege-lockerter Backwaren wie Brote und Brötchen stellt eine Herausforderung dar, die den Einsatz besonderer Zutaten erfordert, um das fehlende Klebereiweiß zu ersetzen. Anwendung finden dabei folgende Rohstoffe:

- Mehle aus Kartoffeln, Reis, Mais, Tapioka, Buchweizen, Hirse, Quinoa und Banane,
- Stärken aus Kartoffeln, Mais, Reis und Tapioka,
- Leguminosen-Mehle aus Erbsen, Lupinen und Soja,
- Leinsamen, Sonnenblumenkerne, Kürbiskerne, Kartoffelflocken,
- pflanzliche Öle und Fette,
- Zucker, auch in Form von Honig und diversen Sirupen,
- Sauerteige sowie
- Zusatzstoffe wie Emulgatoren, Verdickungsmittel (Hydrokolloide) und Säuerungsmittel.

Für die Wasseraufnahme bei der Teigbereitung, und um den Teigen die erforderliche Festigkeit zu verleihen, ist der Einsatz von Hydrokolloiden häufig unentbehrlich. Am meisten verwendet werden dabei Hydroxypropylmethylcellulose, Xanthan und Guarkernmehl.

Obwohl alle diese Rohstoffe von Natur aus glutenfrei sind, zeigt sich, dass man sich darauf keineswegs verlassen kann. Entscheidend ist, dass die Lieferanten selbst über Erfahrungen bezüglich glutenfreier Waren verfügen, ihrerseits bei der Rohstoffauswahl besonders achtsam sind und regelmäßig Analysen durchführen. Das zentrale Problem der Praxis sind Kontaminationen durch glutenhaltige Rohstoffe: So zeigt sich immer wieder, dass in einem Betrieb, der normalerweise glutenhaltiges Getreide verarbeitet, nur durch eine zeitliche Tren-

## Gluten-Analytik

Grundsätzlich gibt es viele Möglichkeiten Eiweißbestandteile nachzuweisen und die Forschung arbeitet ständig an Verbesserungen und neuen Konzepten die Zöliakie-spezifischen Peptide zu quantifizieren. Für den selektiven Nachweis einzelner, spezieller Moleküle greift man meist zu immunologischen Methoden. Dazu werden mit Hilfe tierischer Zellen Antikörper produziert, die sich an das zu untersuchende Molekül (Antigen) anheften. Bei der Analyse wird nun die Zahl anheftender Antikörper indirekt durch Farbreaktionen bestimmt. Die Intensität der Färbung wird gemessen. Besondere Verbreitung hat der sogenannte R5-Antikörper erhalten. Bei verarbeiteten Lebensmitteln hat der Herstellungsprozess Einfluss auf den Status von Peptiden. Sie werden beispielsweise bei Fermentationsprozessen teilweise abgebaut. Daher ist zum Nachweis von Gluten in Bier oder Sauerteig ein anderes Nachweissystem zu nutzen als für die übrigen Lebensmittel.



**Konzentrationsbestimmung von Gluten mit einem antikörperbasierten Testsystem.**



nung und eine zusätzliche intensive Nassreinigung der Anlagen jegliche Glutenreste entfernt werden können. Vor allem luftgetragene Stäube und verwinkelte Konstruktionen, in denen sich Produktrückstände festsetzen können, erschweren dies. Zur Kontrolle der Reinigung sind konsequente optische Kontrollen am besten geeignet, da häufig einzelne glutenhaltige Anhaftungen eine Kontamination verursachen können. Die oftmals empfohlene Reinigungskontrolle der Anlagen mit Teststreifen darf nur als Ergänzung zu optischen Kontrollen gesehen werden. Und auch die Analyse des Spülwassers liefert keine verlässliche Information darüber, ob nicht doch noch Glutenreste auf der Oberfläche verblieben sind. Ohne aufmerksame optische Kontrollen auf eventuell verbliebene Rückstände in den Anlagen kann leicht eine falsche negative Sicherheit entstehen, selbst wenn die Analyse des Spülwassers Gluten-negativ ist.

### Ist Hafer glutenfrei?

Nach dem Lebensmittelrecht zählt Hafer zu den glutenhaltigen Getreidearten und unterliegt daher auch einer speziellen Kennzeichnungspflicht. Allerdings können etwa 95 % der von Zöliakie Betroffenen Hafer problemlos essen, sofern er nicht durch andere glutenhaltige Getreidearten „kontaminiert“ ist. Welche Rolle Hafer bei der Zöliakie spielt, ist immer noch Gegenstand der Forschung. Eine kürzlich vorgestellte Arbeit (Londono et al., 2013) zeigt, dass Hafer über keines der bei Weizen, Roggen oder Gerste vorhandenen zöliakiespezifischen Epitope (Antikörperbindungsstellen des Immunsystems) verfügt. Viele Zöliakiegesellschaften, unter anderem in Skandinavien und Kanada, empfehlen Patienten im Selbstversuch zu prüfen, ob sie zu der Gruppe Menschen gehören, die Hafer vertragen und „pure oat“ (reinen Hafer) essen können. Der

wissenschaftliche Beirat der Deutschen Zöliakie-Gesellschaft e.V. empfiehlt allerdings eine maximale Aufnahme von 50 g Hafer pro Tag und dies auch nur unter ärztlicher Begleitung. Es ist also – trotz gesetzlich eindeutiger Regelungen – Ländersache, ob Hafer als glutenfrei betrachtet wird oder nicht.

Mit Hafer lassen sich sehr schmackhafte und im Biss dem Weizenbrot ähnliche Backwaren herstellen. Allerdings ist die übliche Getreidereinigung nicht ausreichend, um Hafer von Fremdbesatz, das heißt von eventuellen Kontaminationen mit anderen glutenhaltigen Getreidearten so zu reinigen, dass er grundsätzlich für eine glutenfreie Ernährung geeignet ist. Das „pure oat“-Konzept, welches vor allem in Skandinavien verbreitet ist, setzt bereits beim Saatgut und auf dem Feld an. Diese Haferfelder werden durch Barrieren vor Eintrag anderer Getreidekörner geschützt und die Ernte erfolgt ebenfalls mit speziellen Maschinen. Der geerntete Hafer wird in separierten Mühlen weiterverarbeitet, sodass er den Anforderungen von Art. 3 Abs. 3 Verordnung 41/2009 entspricht und weniger als 20 ppm Gluten enthält und als glutenfrei bezeichnet werden darf.

### Sauerteig als Wunderwaffe

Die Anwendung von Sauerteig steigert die Qualität glutenfreier Backwaren erheblich. Die Gebäcke sind deutlich aromatischer und kommen im Geschmack an die üblichen Weizen- und Roggenbackwaren heran. Mit unterschiedlichen Sauerteigen aus Reis, Mais oder Buchweizen lassen sich individuelle Geschmacksrichtungen erzielen, was das Sortiment an glutenfreien Backwaren bereichert. Auch auf die Frischhaltung haben Sauerteige einen positiven Einfluss, sodass die ansonsten typische trockene und bröckelnde Krume von glutenfreien Broten und Brötchen signifikant verbessert werden kann. Und noch mehr: Oftmals ist bei glutenfreien Backwaren ein störendes Loch inmitten der Brotkrume zu beobachten. Dieses ist auf den Einsatz von Hydrokolloiden zurückzuführen. Der Teig kann während des Backprozesses der thermo-mechanischen Belastung nicht standhalten und reißt, sodass sich ein Loch in der Krume bildet. Durch den Einsatz von Sauerteig kann dieser störende Effekt reduziert werden. Fazit: Für ein ausgewogenes Aroma und eine verbesserte Krumenstruktur ist Sauerteig bei vielen glutenfreien Backwaren unverzichtbar. ■

## Literatur

Brouns et al. (2013): *Does wheat make us fat and sick?* J. Cereal Science 58, 209–215

Catassi et al. (2013): *Non-celiac gluten sensitivity: the new frontier of gluten related disorders.* Nutrients 5, 3839–3853

Londono et al. (2013): *Avenin diversity analysis of the genus Avena (oat). Relevance for people with celiac disease.* J. Cereal Science 58, 170–177

## Über den Autor

**Dr. Markus J. Brandt** hat an der Universität Hohenheim Lebensmitteltechnologie studiert und beschäftigt sich seit über 12 Jahren mit glutenfreien Lebensmitteln. Seit 2003 ist er Leiter des Bereichs Forschung, Entwicklung und Qualität bei der Ernst BÖCKER GmbH & Co. KG.

# Vom Gebinde zum Etikett

## Praxisinformationen zum Zutatenverzeichnis für Backwaren

Dr. Bernd Meyer, Kulmbach, und Christof Crone, Berlin

Ob ein Lebensmittelzusatzstoff, der als Bestandteil einer Zutat oder eines Vorproduktes in Brot, Brötchen oder Feinen Backwaren eingesetzt wird, im Zutatenverzeichnis genannt werden muss oder nicht, hängt davon ab, ob er im Endprodukt (noch) eine technologische Wirkung entfaltet. Dies zu entscheiden, ist keine leichte Aufgabe. Denn die rechtlichen Grundlagen sind ebenso komplex wie die individuellen Einsatzmöglichkeiten manch eines Zusatzstoffes. Vorliegender Beitrag erklärt die Theorie und Praxis zur Erstellung des Zutatenverzeichnisses, unter besonderer Berücksichtigung der Allergenkennzeichnung.

Die Charakteristik eines Lebensmittels hängt ganz wesentlich von den bei seiner Herstellung verwendeten Rohstoffen und damit von seinen Zutaten ab. Sie bestimmen unter anderem den Geschmack, den Nährwert und letztendlich die Qualität eines Produktes und gelten daher als wichtige Grundlage für die Kaufentscheidung des Verbrauchers. Auch individuelle Ernährungspräferenzen, beispielsweise aus ethischen, religiösen oder gesundheitlichen

Gründen – etwa bei Vorliegen einer Lebensmittelallergie –, rücken Informationen über die Produktzusammensetzung in den Fokus des Verbraucherinteresses. Diesen Umstand hat auch der europäische Gesetzgeber berücksichtigt: Verpackte Lebensmittel – unter dem derzeit noch geltenden Recht in Anlehnung an die Vorschriften der Fertigpackungsverordnung und des Eichrechtes auch als Fertigpackungen bezeichnet<sup>1</sup>, künftig hingegen als „vorverpackte Lebensmittel“<sup>2</sup> – müssen EU-weit



Vom Rezept zum Zutatenverzeichnis – was auf den ersten Blick kinderleicht zu sein scheint, hat in der Praxis seine Tücken.

eine Auflistung derjenigen Zutaten tragen, die zur Herstellung des Lebensmittels verwendet wurden. Diesem „Zutatenverzeichnis“<sup>3</sup> muss das Wort „Zutaten“ oder eine ähnliche Formulierung vorangestellt werden, die das betreffende Wort enthält. Es informiert darüber, welche Zutaten für die

1 | Vgl. § 1 Abs. 1 LMKV.

2 | Art. 2 Abs. 2 lit. e) VO (EU) 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 („Lebensmittel-Informationsverordnung“ – kurz „LMIV“).

3 | Vgl. die Überschrift zu Art. 18 LMIV.

## Die EU-Lebensmittelinformationsverordnung – Wesentliche Änderungen im Überblick

### Nährwertkennzeichnung

Nach der LMIV wird die Nährwertkennzeichnung ab Dezember 2016 für die meisten Lebensmittel wie auch Backwaren verpflichtend. Produkte, die bereits jetzt freiwillig oder aufgrund nährwert- oder gesundheitsbezogener Angaben eine Nährwerttabelle tragen, müssen ab Dezember 2014 den Vorgaben der Verordnung entsprechen. Angegeben werden müssen der Brennwert sowie die Gehalte an Fett, gesättigten Fettsäuren, Kohlenhydraten, Zucker, Eiweiß und Salz in Form einer Tabelle bezogen auf 100 Gramm.

### Herkunftskennzeichnung

Vorverpacktes frisches Schweine-, Ziegen-, Schaf- und Geflügelfleisch muss ab April 2015 eine Herkunftskennzeichnung tragen. Details dazu regelt die Verordnung (EU) Nr. 1337/2013.

### Allergenkennzeichnung

Die LMIV schreibt vor, die bereits jetzt kennzeichnungspflichtigen 14 Hauptallergene im Zutatenverzeichnis ab Dezember 2014 generell hervorzuheben, etwa durch Fettdruck oder Unterstreichen. Auch bei loser Ware sind Allergeninformationen dann

Pflicht. Wie genau dies geschehen soll, dürfen die Mitgliedstaaten regeln.

### Mindestschriftgröße

Alle Pflichtangaben verpackter Lebensmittel müssen künftig in einer Schriftgröße von mindestens 1,2 Millimeter bezogen auf das kleine „x“ auf dem Etikett stehen. Das betrifft etwa die Bezeichnung (bislang Verkehrsbezeichnung), das Mindesthaltbarkeitsdatum, das Zutatenverzeichnis sowie künftig auch die Nährwertkennzeichnung. Für Verpackungen mit einer Oberfläche kleiner als 80 Quadratzentimeter muss die Schrift mindestens 0,9 Millimeter groß sein.

### trans-Fettsäuren: Kennzeichnung oder Grenzwert?

trans-Fettsäuren (TFS) sollten zwischenzeitlich Teil der Nährwertpflichtangaben nach der LMIV werden. Das Europäische Parlament lehnte diesen Vorstoß ab und verpflichtete die EU-Kommission dazu, bis Dezember 2014 einen Bericht über TFS in Lebensmitteln vorzulegen, der auch Vorschläge für mögliche Rechtsvorschriften beinhaltet.

Herstellung eines Lebensmittels verwendet wurden, dass also beispielsweise ein Brötchen neben Weizenmehl möglicherweise auch Roggenmehl, Zucker, Salz, Hefe und gegebenenfalls technologisch wirksame Stoffe wie Zusatzstoffe enthält.

Diese Kennzeichnungspflicht ergibt sich bis zum endgültigen Geltungsbeginn der EU-Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV)<sup>4</sup> am 14. Dezember 2014 noch aus der in Umsetzung der EU-Etikettierungsrichtlinie<sup>5</sup> erlassenen nationalen Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LMKV). Viele der bis dato geltenden Kennzeichnungspflichten werden durch die LMIV beibehalten. Das neue EU-Recht bringt allerdings auch Änderungen mit sich, etwa hinsichtlich der Art und Weise der Allergenkennzeichnung oder der Kennzeichnung pflanzlicher Fette. Das Zutatenverzeichnis aber bleibt im Grundsatz nahezu unverändert auf der Packung erhalten.

### Besonderheiten bei loser Ware

Die Pflicht zur Angabe eines Zutatenverzeichnisses besteht heute wie auch nach dem künftig geltenden Lebensmittelinformationsrecht nur, wenn die Ware vorverpackt, also in einer Fertigpackung, zum Kauf angeboten und an den Endverbraucher oder diesem gleichgestellte Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung abgegeben wird. Zu diesen zählen nicht nur klassische Kantinen, sondern beispielsweise auch Cafés. Hingegen ist beim Verkauf loser Ware ein Zutatenverzeichnis grundsätzlich nicht erforderlich<sup>6</sup>, schließlich können Fragen zur Zusammensetzung der Ware auch im direkten Verkaufsgespräch geklärt werden. Allerdings darf an dieser Stelle nicht verschwiegen werden, dass der europäische Gesetzgeber den EU-Mitgliedstaaten bei der Ausgestaltung weiterer, darüber hinausgehender Informationspflichten auch im Hinblick auf lose Ware weitgehend freie Hand lässt<sup>7</sup>.

### Erstellung des Zutatenverzeichnisses

Zutaten wie Weizenmehl, Wasser, Zucker oder Hefe – also die klassischen Bestandteile einer Backware müssen generell im Zutatenverzeichnis genannt werden. Und zwar in mengenmäßig absteigender Reihenfolge ihres Gewichtsanteils zum Zeitpunkt der Herstellung. Vertiefter Überlegungen bedarf es überall dort, wo zusammengesetzte Zutaten zum Einsatz kommen, die ihrerseits aus mehreren Zutaten bestehen. Dazu gehören beispielsweise Schokolade, Konfitüre, Marzipan, Margarine und Backmittel. Hier muss ermittelt werden, welche Verkehrsbezeichnung die einzelnen Zutaten zutreffend beschreibt, ob und wie eine zusammengesetzte Zutat möglicherweise in ihre Einzelbestandteile aufgeschlüsselt werden kann und welche Zutat aufgrund ihrer Menge am Anfang steht. Gegebenenfalls sind darüber hinaus Anforderungen an die Allergenkennzeichnung zu beachten.

4 | VO (EU) 1169/2011.  
5 | Richtlinie 2000/13/EG.  
6 | So auch künftig Art. 44 Abs. 1 lit. b) LMIV.  
7 | So eindeutig die Verordnung, a. a. O.  
8 | Nähere Informationen zur Zöliakie, s. Beitrag Brandt, in dieser Ausgabe.  
9 | Vgl. Anhang II LMIV.  
10 | Vgl. Art. 9 Abs. 1 lit. c) LMIV.  
11 | Vgl. Art. 44 Abs. 1 lit. a) i. V. m. Art. 9 Abs. 1 lit. c) LMIV.



## Exkurs: Allergenkennzeichnung

Angaben über Inhaltsstoffe von Lebensmitteln interessieren insbesondere Allergiker oder Personen, die Unverträglichkeitsreaktionen zeigen oder von Stoffwechselerkrankungen, etwa der Zöliakie<sup>8</sup>, betroffen sind. Denn sie müssen bestimmte Zutaten meiden – andernfalls drohen ihnen gesundheitliche Beeinträchtigungen, im schlimmsten Fall mit tödlichem Ausgang. Für die 14 wichtigsten Allergene Intoleranz auslöser – die sogenannten „Hauptallergene“ – hat der EU-Gesetzgeber aus diesen Gründen eine gegebenenfalls erweiterbare Liste erstellt<sup>9</sup>. Derartige Stoffe oder Zutaten müssen bei verpackter Ware bereits seit knapp 10 Jahren in einem Zutatenverzeichnis in jedem Fall ausgewiesen werden. Sie müssen dort künftig nicht nur generell angegeben, sondern zusätzlich optisch hervorgehoben werden, etwa durch eine besondere Schrift oder Unterstreichung. Auch Trägerstoffe für Enzyme, Zusatzstoffe und Aromen sind im Übrigen stets als Inhaltsstoff anzugeben, wenn sie unter die Liste der 14 Hauptallergene fallen. Die für sie andernfalls geltenden Kennzeichnungsausnahmen entfallen, wenn sie eine allergene Wirkung aufweisen<sup>10</sup>.

Nach der LMIV muss künftig eine entsprechende Information auch bei loser Ware erfolgen<sup>11</sup>. Über die Art und Weise dieser Informationsweitergabe können die Mitgliedstaaten eigene Regelungen erlassen<sup>12</sup>. Nach bisherigem Kenntnisstand wird Deutschland davon Gebrauch machen und eine nationale Regelung über die Kenntlichmachung von Allergenen bei loser Ware verabschieden. Es ist derzeit noch offen, wie diese im Detail aussehen wird. Doch auch unabhängig vom Erlass nationaler Regelungen besteht grundsätzlich Konsens, dass die Informationen

schriftlich vorliegen sollen und es nicht ausreicht, wenn sie allein auf Nachfrage des Kunden zur Verfügung gestellt werden<sup>13</sup>.

Neben den rezepturmäßigen Allergenen sind für Allergiker Angaben darüber wichtig, ob in einem Lebensmittel neben diesen möglicherweise auch noch Spuren anderer allergener Stoffe enthalten sind. Hierbei geht es um Bestandteile, die im Zuge des Herstellungsprozesses letztlich ungewollt in ein Lebensmittel gelangen, sogenannte „Kreuzkontaminationen“. Der Eintrag solcher Spuren soll und kann zwar bei guter Herstellungspraxis reduziert werden. Es zeigt sich aber immer wieder, dass sich trotz konsequent eingehaltener Produktionshygiene Spuren von Stoffen mit allergenem Potenzial nicht hundertprozentig ausschließen lassen. Aus Gründen der Produkthaftung bringen viele Hersteller daher entsprechende Warnhinweise an, etwa in der Formulierung „kann Spuren von ... enthalten“. Über den Nutzen entsprechender Hinweise lässt sich streiten, da sie letztlich nur dazu führen, dass ein entsprechend gekennzeichnetes Produkt für einschlägig betroffene Konsumentengruppen als nicht geeignet erscheint, wenngleich offen bleibt, ob dies tatsächlich der Fall ist.

Regelungen über die Kennzeichnung möglicher Allergen-Spuren in Lebensmitteln – sei es bei verpackt oder lose angebotenen Waren – gibt es bis dato nicht. Der europäische Gesetzgeber aber behält sich den Erlass von Regelungen zu Inhalt und Ausgestaltung entsprechender Warnhinweise jedoch ausdrücklich vor<sup>14</sup>.

### Kennzeichnungspflicht von Zusatzstoffen

Schwierig zu beantworten ist oftmals die Frage, ob ein Zusatzstoff im Zutatenverzeichnis oder – im Falle loser Ware – in einem Auszug tatsächlich anzugeben ist. Das nämlich hängt von verschiedenen Faktoren ab, die es stets im Einzelfall zu betrachten gilt. Zwar zählen Zusatzstoffe rechtlich zu den Zutaten, genießen aber eine Sonderstellung – sowohl in Bezug auf ihre Verwendung als auch in Bezug auf ihre Kennzeichnung. Zusatzstoffe

sind definitionsgemäß Stoffe, die bei der Herstellung von Lebensmitteln eine bestimmte technologische Funktion, etwa bezüglich der Haltbarkeit, der Farbe oder Stabilität eines Produktes erfüllen, aber nicht üblicherweise selbst als Lebensmittel verzehrt oder als charakteristische Zutaten von Lebensmitteln verwendet werden<sup>15</sup>. Sie unterliegen einem grundsätzlichen Verwendungsverbot mit Zulassungsvorbehalt und dürfen nur nach einer umfangreichen Prüfung ihrer gesundheitlichen Unbedenklichkeit<sup>16</sup> und anschließender Zu-

lassung durch die EU-Kommission verwendet werden. Dabei werden sowohl konkrete Verwendungszwecke und -mengen gesetzlich verbindlich festgeschrieben als auch festgelegt, welchem Lebensmittel der Stoff überhaupt zugesetzt werden darf. Je nach ihrer Funktion bei der Lebensmittelproduktion werden ihnen kennzeichnungsrechtlich sogenannte Klassennamen<sup>17</sup> zugeordnet, etwa Farbstoff, Säuerungsmittel oder Emulgator.

Zusatzstoffe können einem Lebensmittel während der Herstellung di-

12 | Art. 44 Abs. 2 LMIV.

13 | S. dazu FAQ-Katalog der EU-Kommission vom 31. Januar 2013, S. 6; Rede des Parlamentarischen Staatssekretärs bei der Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Dr. Gerd Müller, auf der Jahrestagung des Bundes für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. am 11. April 2013, online unter <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Reden/2013/04-11-MUE-BLL-Jahrestagung.html#doc3775286bodyText7>, Zugriff vom 17. 1. 2014.

14 | Die Regelungskompetenz wird als delegiertem Rechtsakt der Europäischen Kommission übertragen. Vgl. Art. 36 Abs. 3 lit. a) LMIV.

15 | Gleichwohl unterfallen Zusatzstoffe uneingeschränkt der Lebensmittel-Definition aus Art. 2 der VO 178/2002.

16 | Durch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), vgl. Art. 3 Abs. 2 i. V. m. Art. 5 VO 1831/2003.

17 | § 6 Abs. 4 Nr. 2 LMKV i. V. m. Anlage 2 LMKV; künftig Art. 19 Abs. IV i. V. m. Anhang VII Teil C VO 1169/2011.

Weitere Informationen über die Bestandteile von Backmitteln für Brot und Kleingebäck einschließlich darin möglicherweise enthaltener Zusatzstoffe finden Sie in der Broschüre Nr. 12 unter [www.wissensforum-backwaren.de](http://www.wissensforum-backwaren.de)



rekt zugesetzt werden. Oder sie gelangen über eine zusammengesetzte Zutat, die ihrerseits bereits einen oder mehrere Zusatzstoffe enthält, in ein Produkt. Im letzteren Fall gilt: Nur wenn der Zusatzstoff im fertigen, kennzeichnungspflichtigen Lebensmittel, das heißt in einem Produkt, das an den Endverbraucher oder eine Einrichtung der Gemeinschaftsverpflegung abgegeben wird, zum Zeitpunkt der Abgabe eine technologische Wirkung entfaltet, muss er im Zutatenverzeichnis (mit Klassenname und spezifischer Bezeichnung [Name] oder wahlweise seiner E-Nummer) aufgeführt werden.

Die Beurteilung, ob ein Zusatzstoff in einem kennzeichnungspflichtigen, verzehrfertigen Endprodukt überhaupt (noch) eine solche technologische Wirkung aufweist, ist in der Praxis mitunter eine große Herausforderung. Für vorverpackte Lebensmittel, die an Endverbraucher beziehungsweise diesen gleichgestellte Einrichtungen abgegeben werden, gilt folgendes: Zusatzstoffe, die zwar in einzelnen Zutaten rechtmäßig vorhanden sind und auf deren Gebinden daher deklariert werden müssen, sind im Zutatenverzeichnis eines verzehrfertigen Lebensmittels, das aus den betreffenden Zutaten hergestellt wurde, nicht zwangsläufig aufzuführen. Nach der Rechtsprechung des EuGH („Pfanni-Urteil“) zum bis dato geltenden Kennzeichnungsrecht dürfen sie gar nicht erst genannt werden, wenn sie im Endprodukt keine technologische Wirkung (mehr) ausüben<sup>18</sup>, weil sie nach der derzeitigen Legaldefinition überhaupt nicht dem Zutatenbegriff

unterfallen<sup>19</sup>. Die Lebensmittelinformationsverordnung hingegen erlaubt nach ihrem Wortlaut jetzt auch die Nennung von Stoffen, die im Enderzeugnis keine technologische Wirkung mehr erfüllen. Denn sie spricht in ihrem Artikel 20 davon, dass Stoffe, die keine technologische Wirkung erfüllen, nicht aufgeführt zu werden „brauchen“. Aufgrund geänderter Normsystematik liegt bei diesen Stoffen nämlich künftig keine Ausnahme vom Zutatenbegriff mehr vor, ein kleiner aber wichtiger Unterschied. Interessant ist die freilich derzeit noch nicht zu beantwortende Frage, wie die sich hieraus ergebenden Rechtsfragen in der künftigen Rechtsprechung gelöst werden. Das bisher zur LMIV erschienene Schrifttum scheint davon auszugehen, dass eine freiwillige Nennung technologisch nicht wirksamer Zusatzstoffe, aber auch z. B. Verarbeitungshilfsstoffe, künftig uneingeschränkt zulässig ist<sup>20</sup>, und folgt letztlich dem Wortlaut der Norm an dieser Stelle. Da die künftig geltende LMIV an anderer Stelle ausdrücklich vorschreibt, dass Informationen – auch und insbesondere freiwillig gegebene – über Lebensmittel nicht irreführend sein dürfen<sup>21</sup>, insbesondere nicht im Hinblick auf Eigenschaften wie die Zusammensetzung, wird man wohl zunächst abwarten müssen, ob die zitierte Rechtsprechung des EuGH sich in ihrer Wirkung auch nach Geltungsbeginn der LMIV weitererstreckt. Hier sind die Gerichte am Zug. Allerdings ist die rechtliche Ausgangslage nun, da die Stoffe dem Zutatenbegriff unterliegen und nur noch eine Kennzeichnungsausnahme besteht, eine andere als zu Zeiten des oben zitier-

ten „Pfanni-Urteils“, sodass eine unmittelbare Weitergeltung wohl kaum in Betracht kommen dürfte. Wichtig für die Praxis ist, dass ein Weglassen technologisch nicht wirksamer Bestandteile aus dem Zutatenverzeichnis auch künftig in jedem Falle regelkonform und nicht zu beanstanden ist und aller Voraussicht nach auch gängige Praxis bleiben wird.

### **Kennlichmachung von Zusatzstoffen bei loser Ware**

Davon ausgehend, dass der nationale deutsche Gesetzgeber zumindest zunächst den Status Quo in das neue Recht übertragen wird, dürften sich hier vorerst keine Verschärfungen in der Praxis ergeben. Das bedeutet, dass auch weiterhin allein bestimmte Klassen von Zusatzstoffen, soweit sie im fertigen Erzeugnis enthalten und dort noch eine technologische Funktion erfüllen, auch im Loseverkauf kenntlich zu machen sind. Dies geschieht etwa auf einem Schild auf oder unmittelbar neben der Ware<sup>22</sup>. Alternativ können jedoch entweder in einem Aushang oder in einer schriftlichen Aufzeichnung, die dem Endverbraucher unmittelbar zugänglich ist, alle bei der Herstellung des Lebensmittels verwendeten Zusatzstoffe angegeben werden. Das heißt, in diesem Fall erstellt der Verkäufer loser Ware oftmals für seine Produkte im Grunde ein ähnliches oder genau solch ein Zutatenverzeichnis wie es für vorverpackte Ware Pflicht ist. Auf das Vorhandensein einer solchen Aufzeichnung – einer sogenannten „Kladde“ – muss bei dem Lebensmittel oder in einem Aushang hingewiesen werden.

Werden Backwaren als lose Ware angeboten, so ist die „Kladden-Lösung“ die wohl gängigste Form der Kennlichmachung<sup>23</sup> von Zusatzstoffen: Diese „schriftliche Aufzeichnung“ besteht in der Re-

18 | EuGH, Rs. C-144/93, Slg. 1994, I-4605 = LMRR 1994, 54 = ZLR, 1995, 181 – Diphosphat.

19 | Vgl. § 5 Abs. 2 Nr. 2 LMKV (D); das gilt freilich nicht für Stoffe mit allergenem Potenzial (vgl. Abs. 3).

20 | Vgl. Martell, H./Wallau, R.: „Das neue Kennzeichnungsrecht für Backwaren – EU-Lebensmittel-Informationsverordnung – Ein Leitfaden für die Praxis“, Gummersbach 2013, S. 60f.; Voit, Wolfgang/Grube, Markus, „LMIV Kommentar“, München 2013, Art. 20 Rn. 5.

21 | Vgl. Art. 36 Abs. 2 lit. a) i. V. m. Art. 7 Abs. 1 LMIV.

22 | Vgl. hierzu die umfassenden Regelungen in § 9 der deutschen Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuLV).

23 | Der Begriff der Kennlichmachung wird von der LMIV nicht mehr aufgegriffen; hier spricht man generalisierend nur noch von „Information“. Zur Abgrenzung von der Kennzeichnung bei fertigverpackter Ware wird der Begriff der Kennlichmachung aber vermutlich in der lebensmittelrechtlichen Praxissprache weiterhin der gängige Terminus technicus bleiben.



© Kitty - Fotolia.com

**Karotten-Nuss-Kuchen. Sind die Marzipan-Möhrchen mit einem als Zusatzstoff zugelassenen Farbstoff gefärbt, müsste der Anbieter dies beispielsweise mit dem Hinweis „mit Farbstoff“ in der Auslage kenntlich machen – oder er wählt die sogenannte „Kladden-Lösung“.**

gel aus einem Ringordner, in dem die relevanten Angaben enthalten sind. Das heißt, es müssen grundsätzlich „alle bei der Herstellung des Lebensmittels verwendeten Zusatzstoffe“ angegeben werden – vorausgesetzt sie sind Zutat im Sinne von § 5 LMKV. Dies ergibt sich aus dem zweiten Halbsatz von § 9 Abs. 8 Nr. 3 Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuLV) mit Verweis auf die §§ 5 und 6 LMKV. Künftig wird hier nicht mehr an den Zutatenbegriff angeknüpft werden können, sondern vielmehr

an die oben beschriebene Kennzeichnungsausnahme für technologisch nicht wirksame Zutaten.

Nach § 5 Abs. 2 LMKV gelten „Stoffe der Anlage 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung [...], die in einer oder mehreren Zutaten eines Lebensmittels enthalten waren“, nicht als Zutat, sofern sie im Enderzeugnis keine technologische Wirkung ausüben. Hieraus folgt, dass Angaben, die in einer Kladder nach § 9 Abs. 8 Nr. 3 ZZuLV gemacht werden, vom Um-

fang her nicht über das Maß dessen hinausgehen müssen, welches die LMKV auch für fertig verpackte Lebensmittel vorschreibt. Die Angabe von Zusatzstoffen, die als Verarbeitungshilfsstoffe eingesetzt werden oder als Bestandteil einer zusammengesetzten Zutat in die Backware gelangt sind und im Enderzeugnis keine technologische Wirkung ausüben – sogenannte „carry over“-Stoffe –, kann damit in der Kladder entfallen. Ferner ist zu beachten, dass § 9 Abs. 8 Nr. 3 ZZuLV nur von Zusatzstoffen spricht. Eine Kenntlichmachung von Enzymen und Aromen ist bei loser Ware generell nicht erforderlich. Enzyme gelten auch dann nicht als Zusatzstoffe, wenn sie mit zusatzstoffgleicher Wirkung eingesetzt werden. Das ergibt sich aus der strikten Trennung der Stoffkategorien in den Verordnungen (EU) Nr. 1332/2008 und (EU) Nr. 1333/2008. Inwieweit eine nationale Umsetzungsverordnung zu Art. 44 Abs. 1 lit. b) LMIV diese Privilegierung aufrecht erhält, bleibt abzuwarten.

### Das „carry-over“-Prinzip

Nach dem „carry-over“-Prinzip können Lebensmittel, die eine zulässige Menge an Zusatzstoffen enthalten, als Zutat für die Herstellung anderer Lebensmittel verwendet werden, unabhängig davon, ob der betreffende Zusatzstoff auch für das Endprodukt zugelassen ist oder nicht. Umgekehrt dürfen in einer zusammengesetzten Zutat auch solche Stoffe enthalten sein, die zwar nicht für die Zutat, wohl aber für das Endprodukt zugelassen sind. Kennzeichnungspflichtig nach der LMKV und LMIV sind solche Zusatzstoffe stets nur dann, wenn sie im fertigen Produkt eine technologische Wirkung ausüben.



## Zwischenergebnis

Auf den ersten Blick scheint es kinderleicht zu sein, dem Verbraucher die gesetzlich geforderten Informationen an die Hand zu geben – ob nun in Form eines Zutatenverzeichnisses bei verpackter oder durch die Erfüllung spezieller Kennlichmachungspflichten<sup>24</sup> von Zusatzstoffen bei loser Ware. Das allerdings ist in der Praxis keineswegs der Fall, denn Lebensmittelkennzeichnung ist leider nicht trivial. Entsprechend sollten bei der Erstellung eines Zutatenverzeichnisses nicht einfach die Angaben auf den Etiketten der einzelnen Zutaten abgeschrieben oder beliebig zusammengefasst werden. Dies verdeutlichen die folgenden Praxisbeispiele:

### Mehlbehandlung – im gebackenen Erzeugnis ohne Bedeutung

Praktisch jedem Weizenmehl der Type 550, aus dem Brötchen gebacken werden, werden schon in der Mühle – je nach Qualität der Getreideernte und je nach Zeit nach der Ernte – kleinste Mengen des Zusatzstoffes Ascorbinsäure (E 300) als Mehlbehandlungsmittel zugesetzt. Das ist Industriestandard. Wer das als Weiterverarbeiter nicht möchte, muss Sondervereinbarungen mit der ihn beliefernden Mühle abschließen. Die Ascorbinsäure wirkt auf das qualitätsbestimmende Eiweiß des Weizen- oder Dinkelmehls – das sogenannte Klebereiweiß – und verbessert die Kneteigenschaften, das Gashaltvermögen und damit letztlich die Lockerung und das Volumen des Teiges. Dazu sind meist nur 1 bis 3 g Ascorbinsäure pro 100 kg Weizenmehl erforderlich, die aber homogen verteilt werden müssen. Im fertigen Gebäck hat diese Ascorbinsäure keinerlei technologische Wirkung mehr und dürfte aufgrund der geringen verwendeten Mengen auch kaum noch nachweisbar sein. Denn

sie hat einerseits mit dem Klebereiweiß – wie gewünscht – reagiert und andererseits wegen ihrer Hitzeempfindlichkeit den Backprozess nicht überstanden.

Im verzehrfertigen Brötchen kann sie demnach keine Funktion mehr ausüben. Im Zutatenverzeichnis vorverpackter Ware darf sie daher weggelassen werden<sup>25</sup>. Vorsicht ist geboten bei gefrostenen Teiglingen: Werden solche beispielsweise im Einzelhandel als verpackte Ware zum Aufbacken an den Verbraucher abgegeben, ist das Mehlbehandlungsmittel Ascorbinsäure (E 300) noch enthalten und muss daher auf der Verpackung als Mehlbehandlungsmittel in der Zutatenliste erscheinen. Nach dem Backen der Teiglinge in Backbetrieben wiederum ist Ascorbinsäure im Brötchen nicht mehr zwingend zu deklarieren. Hier kommt es also in der Tat darauf an, in welcher Form – ob gefroren oder bereits gebacken – die Ware an den Verbraucher abgegeben wird.

Eine weitere Besonderheit des Zusatzstoffes „E 300“: Dass Ascorbinsäure der chemische Name für Vitamin C ist, ist heute wohl allgemein bekannt. Wird sie aber als Zusatzstoff in Mehlen oder Backmitteln eingesetzt, darf sie dennoch nicht als Vitamin C deklariert werden, da sie im Teig eine andere Funktion – nämlich die Mehlbehandlung beziehungsweise Kleberstärkung – hat und im verzehrfertigen Brötchen nicht mehr vorhanden ist. Der Verbraucher kann seinen Vitamin-C-Bedarf also nicht durch den Verzehr von Brötchen decken. Die Bezeichnung des Stoffes als „Vitamin C“ anstelle von Ascorbinsäure wäre deshalb eine klare Verbrauchertäuschung.

### Trennmittel (Rieselhilfen) bei Salz

Salz ist hygroskopisch, das heißt, es hat die Eigenschaft, Feuchtigkeit aus der Luft zu binden. Es neigt daher zur Klumpenbildung, was seine Verteilung bei der Lebensmittelproduktion erschwert. Daher werden ihm kleine Mengen erlaubter Trennmittel als Rieselhilfsstoffe zugesetzt. So lässt sich Salz in trockene Lebensmittelmischungen gut einarbeiten. Als Trennmittel für Salz ist beispielsweise Siliciumdioxid (E 551) zugelassen. Wird entsprechend behandeltes Salz in der Produktion verwendet, so hat das Trennmittel im fertigen Endprodukt keine technologische Funktion mehr – ein klassischer Fall von „carry over“<sup>26</sup>. Ein Trennmittel braucht daher im Zutatenverzeichnis mit entsprechendem Salz hergestellter Lebensmittel nicht genannt zu werden, auch wenn es auf der Salzpackung selbst angegeben wird.

### Schutzemulgatoren bei Hefe

Lagerfähige Fertigmischungen für Hefengebäcke müssen auch lagerfähige Hefe enthalten. Frische Backhefe, also beispielsweise Presshefe, ist dazu nicht geeignet. Daher verwendet man an ihrer Stelle sogenannte Trockenhefe. Bei ihrer Herstellung werden die Hefezellen schonend getrocknet. Trotzdem würde beim Trocknungsprozess ein großer Teil der Hefezellen absterben. Nur durch Zusatz von Schutzstoffen wie beispielsweise dem Emulgator E 472c werden die Zellmembranen so weit stabilisiert, dass der größte Teil der Hefezellen den Trocknungsprozess lebend übersteht.

**24** | In der künftigen EU-Terminologie wird im Hinblick auf die Kennzeichnung und Kennlichmachung bei Lebensmitteln grundsätzlich einheitlich von „Lebensmittelinformation“ gesprochen. Aus Sicht der Verfasser bietet es sich gleichwohl an, auch künftig bei der bisher gewohnten Terminologie zu bleiben, und im Hinblick auf vorverpackte Ware von „Kennzeichnung“ und bei loser Ware von „Kennlichmachung“ zu sprechen.

**25** | Nach bisheriger Rechtslage dürfte sie gar nicht genannt werden, s. o.

**26** | Im Verordnungstext „Migrationsgrundsatz“ genannt, vgl. Art. 18 VO (EU) 1333/2008.

Weitere Informationen zum Thema Backhefe finden Sie in der Broschüre Nr. 30 „Backhefe – natürlich rein“ unter [www.wissensforum-backwaren.de](http://www.wissensforum-backwaren.de)



Bei der Teigbereitung zur Gebäckherstellung sorgt solche Trockenhefe wieder für den Trieb, d.h. die Lockerung. Im verzehrfähigen Gebäck haben die winzigen verbleibenden Spuren des Emulgators E 472e keinerlei technologische Wirkung. E 472c ist daher in der Zutatenliste nicht zwingend zu nennen, auch wenn er auf dem Trockenhefe-Gebinde selbstverständlich als Zusatzstoff deklariert ist.

### Trägerstoffe – nicht immer kennzeichnungspflichtig

Der Emulgator Lecithin E 322 entfaltet in der Lebensmittelherstellung einen vielseitigen Nutzen: Wenn man beispielsweise in ein mehlartiges Produkt Lecithin eindosieren will, gelingt das meist nicht oder nur sehr schwer und unvollständig, weil Lecithin eine zähe pastöse Konsistenz besitzt und sich nicht homogen in einer trockenen Mischung verteilen lässt – die feinen „Tröpfchen“ rollen ab und zerteilen sich ab einer bestimmten Größe nicht mehr. Daher verwendet man in solchen Fällen ein rieselfähiges Lecithinpräparat, bei dem Lecithin in einem Sprühverfahren auf einen Trägerstoff, beispielsweise auf Milchprodukte, Stärke oder Sojamehl aufgetragen und so „pulverisiert“ wurde. Dieser Trägerstoff ist nur dazu da, um das Lecithin in die mehl-/pulverförmige Mischung, zum Beispiel in ein Backmittel, homogen eindosieren zu können. Im fertigen Gebäck hat dieser, dann in kleinsten, technologisch unvermeidbaren Restmengen vorliegende Stoff keinerlei Funktion und ist auch nicht verpflichtend zu deklarieren – es sei denn, es handle sich bei ihm um ein Allergen, etwa Sojamehl oder um ein Milchprodukt<sup>27</sup>.

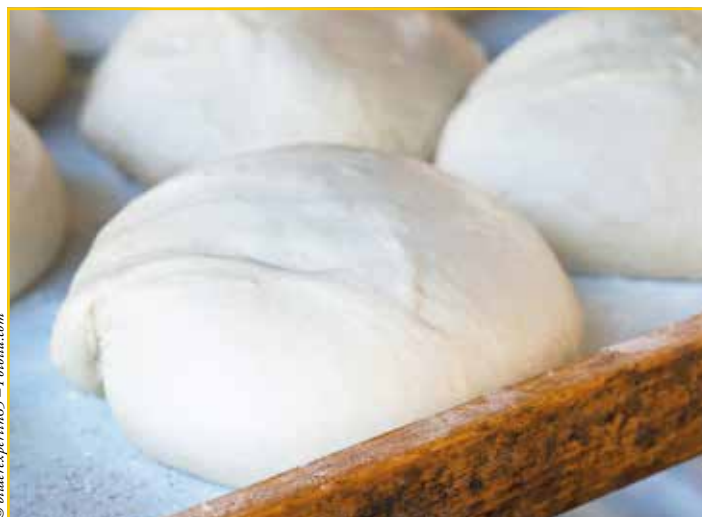
Im Fall einer mehlartigen Mischung, die zur Herstellung von Gebäcken (wie Brötchen) dient,

wirken die geringen Lecithinmengen selbst übrigens auch nur in der Teigphase. Die Teige werden plastischer, die Gashaltung wird besser. Im verzehrfähigen Gebäck hat das Lecithin keine technologische Funktion und ist nicht zu deklarieren. Anders ist es wiederum bei Teiglingen, die noch nicht gebacken sind. Dort wirkt der Emulgator wie vorstehend beschrieben. Daher ist das Lecithin im Zutatenverzeichnis von Teiglingen anzugeben.

### Gebacken verlieren Zusatzstoffe oft ihre technologische Wirkung

Um Brötchen optimaler Qualität herzustellen, wird in Europa den Teigen meist eine kleine Menge (- 0,3% bezogen auf Mehl) des Emulgators E 472e (DAWE) zugesetzt – üblicherweise über eine zusammengesetzte Zutat, etwa über ein Backmittel oder ein spezielles Backfett. Dadurch verbessern sich die Teigeigenschaften, die Gärtoleranz und die Gashaltung sowie letztlich auch das Volumen der Teigstücke. Im verzehrfähigen Brötchen liegt dieser Emulgator in seiner ursprünglichen Erscheinungsform nicht mehr vor, weil er beim Backprozess in seine Bestandteile Essigsäure, Weinsäure und Monoglyceride zerfallen ist. Was nicht mehr enthalten ist, kann folgerichtig auch nicht mehr wirksam sein. Der Emulgator hat damit keine technologische Wirkung im Brötchen und ist im Zutatenverzeichnis daher nicht aufzuführen. Anders wäre es wiederum bei Teiglingen, die noch nicht gebacken sind. Dort ist er im Teig noch wirksam und daher im Falle verpackter Ware auch zu deklarieren.

Ähnlich verhält es sich mit dem Antioxidationsmittel Schwefeldioxid (E 220), das in Rosinen oder getrockneten Apfelstücken mitunter enthalten ist und so auch in



**Brötchen vor dem Backen: Wer sie als vorverpackte TK-Ware in den Verkehr bringt, muss gegebenenfalls enthaltene Zusatzstoffe wie Ascorbinsäure oder Lecithin im Zutatenverzeichnis angeben.**

Feine Backwaren gelangen kann. Schwefeldioxid verdampft beim Backen überwiegend. Der verbleibende Rest ist äußerst gering und wirkt daher nicht mehr. Zu große Restmengen würden ohnehin den Geschmack des Gebäcks äußerst negativ beeinflussen. Die vorhandenen Spuren haben im verzehrfähigen Kuchen keine technologische Wirkung. Da Schwefeldioxid aber ein möglicherweise Intoleranzen auslösender Stoff ist, muss es bei einem Restgehalt von mehr als 10 mg/kg Kuchen deklariert werden<sup>28</sup>.

### Kennzeichnungspflicht: Mitunter macht's die Menge

Ob eine technologische Wirkung eines Zusatzstoffes besteht oder nicht, hängt mitunter auch von dessen Zusatzmenge ab: So werden die emulgierend wirkenden Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren in Dosierungen von 0,3–0,4% bezogen auf den Mehlgehalt zur Frischhaltung von Gebäcken eingesetzt. Es handelt sich dabei um eine typische technologische Wirkung im verzehrfähigen Lebensmittel. Daher ist die Angabe „Emulgator Mono- und Diglyceride von Speise-

27 | Allergene sind von der Kennzeichnungsausnahme grundsätzlich ausgenommen!

28 | Denn er ist im Anhang II der LMIV aufgeführt.

fettsäuren“ oder „Emulgator E 471“ in der Zutatenliste erforderlich. Übrigens enthält auch Schweineschmalz natürlicherweise ca. 5 % besagter Speisefettsäuren. Wird er anstelle des Zusatzstoffes eingesetzt, wäre „Schweinefett“ oder „Schweineschmalz“ im Zutatenverzeichnis aufzuführen. Von dem Emulgator E 471 werden gelegentlich nur Kleinstmengen von < 0,1 % eingesetzt, um die Teigplastizität zu verbessern. Eine Frischhaltewirkung oder eine technologische Wirkung im verzehrfähigen Gebäck wird damit nicht erreicht. Daher ist bei derartigen Minidosierungen eine Aufnahme in die Zutatenliste nicht unbedingt angebracht. Dieses Beispiel zeigt, dass die technologische Wirkung auch von der Dosierung abhängen kann.

### Fazit

Diese Beispiele verdeutlichen, dass bei der Erstellung eines Zutatenverzeichnisses nicht einfach die Angaben auf den „Etiketten“ der verwendeten Zutaten unkritisch übernommen werden sollten. Bei Zusatzstoffen ist als Entscheidungsgrundlage, ob gekennzeichnet werden muss oder kann, immer die Frage zu klären, ob diese im verzehrfähigen Lebensmittel (noch) eine technologische Wirkung entfalten. Nur wenn das bejaht wer-

den kann, müssen sie zwingend ins Zutatenverzeichnis aufgenommen werden. Sonderregelungen sind in Bezug auf die 14 Hauptallergene zu berücksichtigen: Sie müssen immer gekennzeichnet werden, wenn sie in einem Produkt enthalten sind. Dies gilt ebenfalls für Trägerstoffe, die grundsätzlich keiner Kennzeichnung beziehungsweise Kenntlichmachung bedürfen.

Eine Hilfestellung für diese Entscheidung gibt dem Bäcker und Konditor die Sonderausgabe von bmi aktuell „Die technologische Wirksamkeit von Lebensmittelzusatzstoffen in Brot, Kleingebäck, Feinen Backwaren und Teiglingen“ vom Dezember 2007, die auch unter dem künftig geltenden Lebensmittelinformationsrecht nichts von ihrer Geltung einbüßt. In Zweifelsfällen ist eine Auskunft vom Lie-

feranten der verwendeten Zutaten mit Zusatzstoffen einzuholen, der auch bei weiteren Fragen zur Erstellung von Zutatenverzeichnissen behilflich sein kann.

Die künftig geltende LMIV bedarf insoweit einer Klarstellung, als sie die freiwillige Kennzeichnung von Zusatzstoffen, die keine technologische Wirkung im Endprodukt haben, zwar grundsätzlich erlaubt, jedoch ebenso den Grundsatz fest schreibt, dass Angaben den Verbraucher nicht täuschen dürfen. Ob die Gefahr einer Verbrauchertäuschung im Hinblick auf den geänderten Zutatenbegriff weiterhin gegeben ist, wenn Zusatzstoffe ohne technologische Wirkung im Endprodukt (Lebensmittel) gekennzeichnet werden, ist eine Frage, die letztlich die Rechtsprechung beantworten wird. ■

### Über die Autoren

**Christof Crone** ist Rechtsanwalt und seit 2009 in Personalunion Geschäftsführer des Backzutatenverbandes und des Wissensforums Backwaren. Autor zahlreicher lebensmittelrechtlicher Fachpublikationen.

**Dr. Bernd Meyer** hat nach seinem Chemiestudium an der Universität Erlangen in Organischer Chemie promoviert. Von 1974 bis 2009 war er als Chemiker, ab 1984 als Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Firma Ireks GmbH in Kulmbach tätig.

### Impressum

Herausgeber und V.i.S.d.P.:  
Wilko Quante, RA Christof Crone;  
Wissensforum Backwaren e.V.

Redaktion:  
Prof. Dr. Bärbel Kniel,  
Dr. Christina Rempe

Gestaltung:  
kipconcept gmbh, Bonn

Druck: Gebr. Molberg GmbH, Bonn

Geschäftsbereich Deutschland:  
Neustädtische Kirchstraße 7 A  
10117 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 / 68 07 22 32-0  
Fax +49 (0) 30 / 68 07 22 32-9  
Hotline +49 (0) 7 00 / 01 00 02 87  
www.wissensforum-backwaren.de  
info@wissensforum-backwaren.de

Geschäftsbereich Österreich:  
Smolagasse 1  
1220 Wien  
Hotline +43 (0) 810 / 00 10 93  
www.wissensforum-backwaren.at  
info@wissensforum-backwaren.at