Sonderausgabe für Österreich / Mai 2008

Backmittelinstitut
Informationszentrale für
Backmittel und Backgrundstoffe
zur Herstellung von Brot
und Feinen Backwaren e.V.

bmi aktuell

Neues aus dem Backmittelinstitut

2

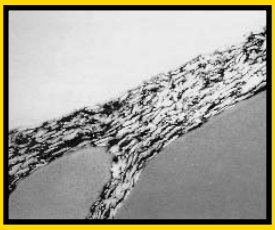
Der Bäcker und Konditor auf Safari im §§-Dschungel des österreichischen Lebensmittelrechts

Ein Überblick für den Durchblick

7

Mehl

Mit dem Getreide fängt alles an



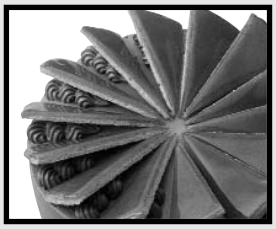
11

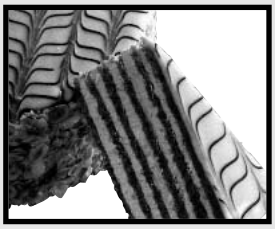
Was sind Backmittel?

15

Die technologische Wirksamkeit von Lebensmittel-zusatzstoffen

in Brot, Kleingebäck, Feinen Backwaren und Teiglingen





17

Dobostorte und Esterházytorte

Csardas-Sphärenklänge im K&K-Mehlspeishimmel

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Leser,

das Heft, das Sie in den Händen halten, ist eine Ausgabe des bmi-aktuell, die das Backmittelinstitut e.V. speziell auf die Interessen und den Informationsbedarf der österreichischen Bäcker und Konditoren zugeschnitten hat. Unsere Sonderausgabe ist eine „Premiere“ in Österreich und wir hoffen, dass Ihnen die Themen, die wir für Sie zusammengestellt haben, nicht nur „theoretisches Rüstzeug“ an die Hand geben werden. Unser Wunsch ist es, Ihnen dieses fachspezifische Wissen auch auf eine leichte und unterhaltsame Weise näher zu bringen.

Gehen Sie mit uns auf Safari durch den „Paragraphen-Dschungel“ des österreichischen Lebensmittelrechts. Wer weiß, welche Trophäe Sie gegenüber scharf schießenden Lebensmittelüberwachern erringen können? Der Rohstoffkunde haben wir mit detaillierten Informationen zu Mehl, Backmitteln und Lebensmittelzusatzstoffen einen breiten Raum gegeben. Und um den „Reigen“ abzuschließen, entführen wir Sie mit der Dobos- und Esterházytorte in den K&K-Mehlspeishimmel.

Bei Fragen zu den einzelnen Themenbereichen steht Ihnen das Backmittelinstitut e.V. gerne zur Verfügung. Alle von uns herausgegebenen Publikationen können Sie aber auch direkt auf unserer homepage www.backmittelinstitut.at aufrufen.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre und viel Spaß beim Lesen!

Ihr BMI-Team

Der Bäcker und Konditor auf Safari im §§-Dschungel des österr. Lebensmittelrechts

Dr. Friedrich Kunz, Wien

Ein Überblick für den Durchblick

Das aus dem Arabischen stammende Wort „Safari" (arab. safar = Reise) bezeichnete ursprünglich eine beschwerliche Karawanenreise in Afrika mit dem Hintergrund, nach und nach die letzten weißen Flecken auf der Landkarte des Schwarzen Kontinents zu erforschen (klassische Beispiele dafür sind die Forschungsreisen von Sir H. M. Stanley und D. Livingstone in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts). Da es heute praktisch keine derartigen weißen Flecken mehr gibt, hat sich im Zeitalter des Massentourismus der Begriff „Safari" total geändert: Gesellschaftsreisen mit dieser nostalgischen Bezeichnung haben nur noch einen touristischen Hintergrund, wobei bei diesen Reisen meist auch scharf geschossen wird, nämlich auf Bildmotive („Fotosafari") oder/und Großwild („Jagdsafari").

Wo es – im Gegensatz zu Afrika – häufig noch immer weiße Flecken auf der Landkarte gibt, das ist die Landkarte des lebensmittelrechtlichen Allgemeinwissens mancher österreichischer Bäckerei- und Konditoreibetriebe. Der Bäcker und Konditor sieht sich seit dem EU-Beitritt Österreichs im Jahre 1995 mit vielen neuen, immer komplexer und oft unverständlicher werdenden Bestimmungen konfrontiert, die er alle überblicken und beachten sollte. Er ist daher oft dazu gezwungen, sich auf „Safari" zu begeben, um manche weiße Flecken auf der §§-Landkarte seines Wissens über das österreichische Lebensmittelrecht zu erforschen.

Dieser „Safari-Führer" soll ihn in Form einer nicht allzu sehr ins Detail gehenden Übersicht über die für ihn wesentlichen Bestimmungen dabei unterstützen, die richtige Route bei seiner „Safari" im §§-Dschungel einzuschlagen: er soll erfahren, was er in lebensmittelrechtlicher Hinsicht in seiner täglichen Arbeit zu beachten hat und wo er nachlesen muss, um die für ihn relevanten Vorschriften zu finden. Im Sinne der obigen Safari-Diktion unserer Zeit soll dieser Artikel mithelfen, ihn davor zu bewahren, dass „auf Jagdsafari befindliche" Behörden sich bei etwaigen lebensmittelrechtlichen Beanstandungen veranlasst sehen, auch „scharf zu schießen"!

Gesetze

Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz

Im Jahre 2006 wurde das aus 1975 stammende, durchaus bewährte österr. Lebensmittelgesetz (LMG 1975, BGBl. 86/1975 i.d.g.F.) durch das neue **Bundesgesetz über Sicherheitsanforderungen und weitere Anforderungen an Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände und kosmetischen Mittel zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher** (Kurztitel: Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz = LMSVG) abgelöst und in der Zwischenzeit bereits mehrfach novelliert (BGBl. I 13/

2006, i. d. F. BGBl. II 151/2007). Es regelt prinzipiell in allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen die **allgemeinen Anforderungen** an Lebensmittel, Wasser für den menschlichen Gebrauch, Gebrauchsgegenstände und kosmetische Mittel und integriert dabei eine Vielzahl von unmittelbar in allen EU-Staaten anwendbaren Verordnungen der EG (vgl. § 4 Abs.1 + Anlage LMSVG). Gleichzeitig werden auch viele nicht unmittelbar anwendbare EG-Richtlinien mit diesem **Basisgesetz** in nationales österreichisches Recht umgesetzt (vgl. § 107 LMSVG).

Da das neue LMSVG auch häufig weitere Querverweise auf unmittelbar in allen EU-Staaten geltende EG-Verordnungen enthält, müssen bei vielen Rechtssachverhalten auch diese EG-Normen zusätzlich berücksichtigt werden – was das Lesen und Verstehen des LMSVG im Vergleich zum „alten" LMG 1975 nicht unbedingt erleichtert, vor allem dann, wenn nicht gleichzeitig alle im LMSVG zitierten EG-Rechtsakte zur Verfügung stehen!

Besonders wichtig erscheint in diesem Zusammenhang der oftmalige Querverweis auf die **Verordnung (EG) Nr. 178/2002 („General Food Law")**, speziell bei der **Lebensmitteldefinition** (§ 3 Z. 1 LMSVG), dem Begriff des **Inverkehrbringens von Lebensmitteln** (§ 3 Z. 9 LMSVG), beim **Verbot von „nicht sicheren Lebensmitteln"** (§ 5 Abs.1 Z. 1 LMSVG), bei der **Verpflichtung des Unternehmens zur Eigenkontrolle** (§ 21 LMSVG) und bei der **Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit** (§ 22 LMSVG).

Das oberste Prinzip des neuen LMSVG ist – wie auch bereits im „alten" LMG 1975 – der Gesundheitsschutz des Verbrauchers sowie der Schutz des Verbrauchers vor Täuschung (§ 2 Abs. 1 LMSVG), was in den allgemeinen Anforderungen, insbesondere den **Verboten für bestimmte Lebensmittel**, detailliert ausgeführt wird:

§ 5 Abs.1 LMSVG
- Z. 1 nicht sichere Lebensmittel
- Z. 2 verfälschte/wertgeminderte Lebensmittel ohne deutlichen Hinweis
- Z. 3 nicht den Verordnungen entsprechende Lebensmittel

§ 5 Abs. 2 LMSVG
Lebensmittel mit irreführenden Angaben

§ 5 Abs. 3 LMSVG
Lebensmittel mit krankheitsbezogenen Angaben

§ 5 Abs. 4 LMSVG
Lebensmittel mit falscher Aufmachung

§ 5 Abs. 5 LMSVG
Definition von gesundheitsschädlichen, für den Verzehr ungeeigneten, verfälschten und wertgeminderten Lebensmitteln

§ 8 Abs. 1 LMSVG
nicht angemeldete diätetische Lebensmittel

§ 9 Abs. 1 LMSVG
strahlungsbehandelte Lebensmittel

Produkthaftungsgesetz

Ein in seiner Tragweite vielen Lebensmittelherstellern oft nicht völlig bewusstes Gesetz ist das **Bundesgesetz über die Haftung für ein fehlerhaftes Produkt** (Kurztitel: Produkthaftungsgesetz) aus dem Jahre 1988 (BGBl. Nr. 99/1988 i. d. F. BGBl. I Nr. 98/2001), welches die **Haftungs- und Schadensersatzfragen** im Falle von Schäden, insbes. von Gesundheitsschäden, durch fehlerhafte Produkte regelt. Es definiert u. a. die Begriffe „Hersteller" (§ 3) und „fehlerhaftes Produkt" (§ 5), und beschäftigt sich auch mit Rechtsbegriffen wie der „Beweislastumkehr" (§ 7), des „Haftungsausschlusses" (§ 8), der „Solidarhaftung" (§ 9) sowie der Verpflichtung des Herstellers für eine Deckungsvorsorge für den Schadensfall (§ 16).

Verordnungen

Gemäß der Ermächtigung des § 6 Abs. 1+2 LMSVG **müssen** die zuständigen Bundesministerien entsprechende **Vorschriften** über die Beschaffenheit, das Gewinnen, das Herstellen, Verarbeiten und Behandeln, das Inverkehrbringen und die Kennzeichnung (inkl. Verwendung von Angaben) von Lebensmitteln **per Verordnung erlassen**. Derartige Verordnungen sollen die praktische Umsetzung der allgemeinen Vorschriften des LMSVG sicherstellen, und sind somit das „tägliche legistische Brot" des Bäckers und Konditors, mit dem er in seinem Berufsalltag in der Praxis vorrangig konfrontiert ist.

Zur Klarstellung dieses österreichischen Begriffs in Relation zum gleichlautenden Wort in der deutschen Übersetzung der geltenden EG-Rechtsvorschriften sei noch folgendes erwähnt: die Begriffe **„Verordnung"** im österreichischen Lebensmittelrecht bzw. im EG-Recht sind prinzipiell etwas unterschiedlich zu beurteilen und führen manchmal hinsichtlich ihrer Bedeutung zu Rechtsunsicherheiten. Eine **EG-Verordnung** hat in der gesamten EG **unmittelbar gültigen Gesetzescharakter** (Beispiel: **VO [EG] Nr. 178/2002** als **legislative Grundlage** des gesamten europäischen Lebensmittelrechts). Im Gegensatz dazu hat eine **auf Basis § 6 Abs. 1+2 des österreichischen LMSVG erlassene Verordnung** keinen legislativen, sondern „nur" **exekutiven**, wenn auch durchaus **rechtsverbindlichen Charakter**. In die gleiche Rechtskategorie sind auch alle sogen. **Richtlinien der EG** einzuordnen, die zwar nicht unmittelbar in allen EU-Staaten gelten, dafür aber innerhalb einer angemessenen Frist **in** – exekutierendes – **nationales Recht** (d. h. in Österreich in entsprechende Verordnungen!) **umzusetzen** sind.

Im Folgenden sollen nun die **wichtigsten Verordnungen**, die der Bäcker und Konditor in Österreich zu beachten hat, mit den entsprechenden Quellenangaben zitiert und – wenn notwendig – teilweise auch kurz kommentiert werden:

Lebensmittelkennzeichnungs-VO

Als eine der wesentlichen Vorschriften für das Inverkehrbringen von **verpackten** Back- und Konditoreiwaren ist die **Verordnung über die Kennzeichnung von verpackten Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln (LMKV 1993)** mit bisher insgesamt zehn Novellierungen (BGBl. 72/1993 in der konsolidierten Fassung der letzten Änderung BGBl. II 165/2008) anzusehen. Diese LMKV ist die Umsetzung der konsolidierten Fassung der europäischen Etikettierungsrichtlinie 2000/13/EG in nationales österreichisches Recht und trägt wesentlich zum Gesundheits- und Täuschungsschutz des Verbrauchers (§ 2 Abs. 1 LMSVG) bei.

Sie gilt – wie ihr Langtitel ausdrückt – **ausschließlich für verpackte Lebensmittel und Nahrungsergänzungsmittel**, d. h. unverpackte Waren müssen nicht nach dieser Verordnung gekennzeichnet werden, wobei der Begriff „verpackt" in § 1 Abs. 1 sowie § 2 LMKV genau definiert wird.

Wesentliche Inhalte dieser Verordnung, die besondere Beachtung verdienen, betreffen folgende Deklarationsregelungen:

- Sichtfeldregelung (§ 3 Abs. 2 LMKV)
- Kennzeichnungselemente inkl. Ausnahmen (§ 4 Abs. 1, §§ 5–7 LMKV)
- Quantitative („QUID") Kennzeichnungselemente (§ 4 Abs. 1 Z. 7a lit. a–e)
- Allergenkennzeichnung (§ 4 Abs. 1 Z. 7 lit. g mit Anhängen III + IV)

Zum besseren Verständnis und zur leichteren Umsetzung einiger dieser

Regelungen können folgende Empfehlungen der österreichischen Codex-Unterkommission „Backerzeugnisse“ (zum Begriff „Codex“ siehe weiter unten!) herangezogen werden:

- Leitlinie zur Kennzeichnung von Zusatzstoffen („carry over“) (Erlass BMGFJ GZ. 75210/0013–IV/B/7/2007 v. 23. 8. 2007)
- Richtlinie der Codex-Unterkommission „Backerzeugnisse“ zur „QUID“-Kennzeichnung (siehe Bäckerkalender 2008, 55. Österr. Gesamtausgabe/194. Jhg., Seiten 382–386)
- Erlass zur Definition „kurzfristige Lagerung“ (§ 2 LMKV) (Erlass BMSG GZ. 31.901/39–IX/B/12/00 v. 29. 6. 2000)
- Erlass zur Kennzeichnung von Speisesalz als Zusatzstoff (Erlass BMGFJ GZ. 75100/0004–IV/B/7/2008 v. 25. 1. 2008)

Nährwertkennzeichnungs-VO

Angaben über besondere Nährwerteigenschaften von Lebensmitteln erfolgen **prinzipiell freiwillig**, müssen aber – wenn sie getroffen werden – nach der **Verordnung über die Nährwertkennzeichnung von Lebensmitteln (NWKV)** gemäß BGBl. Nr. 896/1995 i. d. F. BGBl. II 103/2005 durchgeführt werden. Seit dem 1. 7. 2007 gilt in diesem Zusammenhang unmittelbar auch in Österreich die neue **Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 über nährwert- u. gesundheitsbezogene Angaben bei Lebensmitteln („EG-ClaimsVO“)**. Im Anhang dieser VO sind die erlaubten **nährwertbezogenen Angaben** (z. B. energiearm, zuckerarm, zuckerfrei, mit hohem Ballaststoffgehalt, leicht, u. a. m.) taxativ gemeinsam mit den **Bedingungen für ihre Verwendung** aufgezählt. Gleichzeitig werden in dieser EG-Verordnung auch **gesundheitsbezogene Angaben** behandelt und sollen nach sogenannten **Positivlisten**, die noch in Ausarbeitung sind, geregelt werden (vgl. dazu die Orientierungserlässe des BMGFJ Nr. 75.100/ 0018–IV/B/7/2007 v. 2. 5. 2007 und Nr. 75.100/0040–IV/B/7/ 2007 v. 26. 7. 2007).

Zusatzstoff-, Farbstoff- und Süßungsmittel-VO , Aromen-VO

Die drei erstgenannten, aus den entsprechenden EG-Richtlinien in österreichisches Recht umgesetzten Verordnungen regeln die Zulassung der für Lebensmittel erlaubten Zusatzstoffe (ausgenommen u. a. Aromen und technologische Hilfsstoffe):

VO über andere Zusatzstoffe als Farbstoffe und Süßungsmittel (ZuV)
BGBl. II Nr. 383/1998
i. d. F. BGBl. II Nr. 115/2008

VO über den Zusatz von Farbstoffen zu Lebensmitteln (Farbstoff-VO)
BGBl. Nr. 541/1996
i. d. F. BGBl. II Nr. 88/2007

VO über den Zusatz von Süßungsmitteln zu Lebensmitteln (Süßungsmittel-VO)
BGBl. Nr. 547/1996
i. d. F. BGBl. II Nr. 51/2008

Die Zulässigkeit von Aromen wird nach der **Aromen-Verordnung** (BGBl. II Nr. 42/1998) geregelt.

Diverse andere VO über Lebensmittel-Rohstoffe für Back- und Konditoreiwaren

Hier seien die folgenden aktuell geltenden Verordnungen erwähnt, welche die Qualität und Verwendung einiger wichtiger für die Herstellung von Back- und Konditoreiwaren verwendeter Lebensmittel-Zutaten regeln:

VO über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasser-VO)
BGBl. II Nr. 304/2001
i. d. F. BGBl. II Nr. 121/2007

VO über bestimmte Zuckerarten (Zucker-VO)
BGBl. II Nr. 472/2003

VO über Kakao- u. Schokoladeerzeugnisse (Schokolade-VO)
BGBl. II Nr. 628/2003

VO über Honig (Honig-VO)
BGBl. II Nr. 40/2004

VO über Konfitüren, Gelees, Marmeladen u. Maronenkrem (Konfitüren-VO)
BGBl. II Nr. 367/2004

VO über Margarine- u. Mischfetterzeugnisse
BGBl. Nr. 378/1993

VO über tiefgefrorene Lebensmittel
BGBl. Nr. 201/1994

VO über Kaffeeextrakte
BGBl. II Nr. 391/2000

VO über Gebrauchsgegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen

Auch für Gebrauchsgegenstände (Definition § 3 Z. 7 LMSVG) gibt es gemäß § 16 LMSVG allgemeine Anforderungen, mit denen der Hersteller von Back- und Konditorwaren konfrontiert sein kann :

VO über Gebrauchsgegenstände aus Keramik und Gebrauchsgegenstände mit einem Überzug aus Email (Keramik-VO)
BGBl. Nr. 893/1993
i. d. F. BGBl. II Nr. 259/2006

VO über Gebrauchsgegenstände aus Zellglasfolie (Zellglasfolien-VO)
BGBl. Nr. 128/1994
i. d. F. BGBl. II Nr. 298/2005

VO über Gebrauchsgegenstände aus Kunststoff (Kunststoff-VO)
BGBl. II Nr. 476/2003
i. d. F. BGBl. II Nr. 325/2007

BIO-Verordnung

Für die Herstellung und den Vertrieb von Bio-Backwaren gelten neben den einschlägigen Rechtsnormen für „konventionell“ erzeugte Produkte (z. B. LMSVG, Lebensmittelkennzeichnungs-VO, diverse Codexkapitel, u. a. m.) **zusätzlich** auch unmittelbar in Österreich die Vorschriften der **EG-Bio-Verordnung (EWG) Nr. 2092/91 in der konsolidierten Fassung**. Sie beinhalten neben den Melde-, Kontroll- u. Aufzeichnungspflichten des Herstellers von Bio-Backwaren auch die Vorgaben für die – zusätzliche – Bio-Kennzeichnung, für die Verwendung von Bio-Kontrollzeichen, für den Einsatz von bestimmten Zutaten (Lebensmitteln und Zusatzstoffen) sowie auch das absolute Verbot der Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen.

Diese derzeit noch gültige VO wird **ab 1. 9. 2009 durch eine neue Verordnung VO(EG) Nr. 834/2007 über die Produktion und Kennzeichnung von biologischen Lebensmitteln** abgelöst, welche die Ziele und Grundsätze für Produktion und Kennzeichnung von Bio-Produkten allgemein festlegt und mit bis dahin noch zu schaffenden detaillierten Durchführungsvorschriften genau regeln soll.

Hygiene-VO

Auch auf dem Gebiet der Hygiene, die für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit (§ 5 Abs. 1 Z. 1 LMSVG bzw. Art. 14 VO(EG) Nr. 178/2002) von grundsätzlicher Bedeutung ist, gilt in Österreich ebenfalls direkt anzuwendendes europäisches Recht: die aus der „alten“ Richtlinie Nr. 93/43/EWG abgeleitete österreichische allgemeine Lebensmittelhygiene-VO (BGBl. II Nr. 31/1998 i. d. g. F.) wurde am 1. 1. 2006 von der **Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene** abgelöst. Sie ist ebenso voll anzuwenden wie die beiden im Jahre 2004 mitverabschiedeten Hygieneverordnungen (EG) Nr. 853 und Nr. 854/2004, die sich mit der Hygiene von Lebensmitteln tierischen Ursprungs beschäftigen. Da bei der Backwarenherstellung die meisten Zutaten pflanzlichen Ur-

sprungs sind, haben diese beiden Verordnungen für den Bäcker und Konditor nicht die vorrangige Bedeutung wie die genannte VO (EG) Nr. 852/2004.

Diese wichtige Verordnung enthält **für alle Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen allgemeine Lebensmittelhygiene-Vorschriften**, die sichere Lebensmittel auf allen Stufen der Lebensmittelkette garantieren sollen. Ausgenommen sind dabei nur der private häusliche Bereich (Primärproduktion, Verarbeitung, Handhabung, Lagerung von Lebensmitteln) und die direkte Abgabe kleiner Mengen von Primärerzeugnissen vom Erzeuger an den Endverbraucher.

Die **Hauptverantwortung** dafür liegt nunmehr expressis verbis (Art. 1 Abs. 1 lit. a VO (EG) Nr. 852/2004) **beim Unternehmer**, der sicherzustellen hat, dass alle einschlägigen Hygienevorschriften dieser Verordnung erfüllt sind (Art. 3 VO [EG] Nr. 852/2004). Diese Vorschriften werden in den Anhängen der Verordnung aufgelistet, wobei für den Bäcker und Konditor nur der Anhang II mit den Kapiteln I, II und IV–XII in der Praxis relevant ist. Die **Verpflichtung des Unternehmers zur Einrichtung, Durchführung und Aufrechterhaltung von HACCP-Systemen** ist in Art. 5 Abs. 1 und 2 VO (EG) Nr. 852/2004 festgehalten und wird auch im Anhang II/Kapitel XII (Schulung) als wichtiges Thema für den Unternehmer vorgegeben.

Im Zusammenhang mit der Verpflichtung zu umfassenden Eigenkontrollsystemen nach HACCP-Grundsätzen wurden mit der Veröffentlichung einer **EG-Verordnung für mikrobiologische Kriterien von Lebensmitteln** am 22. 12. 2005 VO (EG) 2073/2005 (Berichtigung im Abl. L278 am 10. 10. 2006) für bestimmte Lebensmittelgruppen, z. B. aus dem Konditoreibereich, entsprechende mikrobiologische Kenndaten eingeführt, deren Einhaltung vom Lebensmittelunternehmer sicherzustellen ist.

Zur leichteren Umsetzung aller dieser Hygienebestimmungen hat das Europäische Parlament in Art. 7 und 8 VO (EG) Nr. 852/2004 die Ausarbeitung entsprechender Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis vorgesehen, die in Österreich am 19. 12. 2005 als Erlass BMGF-Nr. 75.220/0054–IV/B/10/2005 veröffentlicht wurden (**„Leitlinie für eine gute Hygienepraxis und die Anwendung der Grundsätze des HACCP in gewerblichen Bäckereien/Konditoreien“**; siehe dazu auch Abschnitt „Leitlinien“ weiter unten).

Im Zusammenhang mit der Hygiene-VO sollte auch ein Hinweis in § 10 Abs. 1 LMSVG nicht übersehen werden: das LMSVG beruft sich auf Art. 6 der Hygiene-VO (EG) Nr. 852/2004 und verlangt vom Lebensmittelunternehmer eine **Meldung beim zuständigen Landeshauptmann zwecks Eintragung in ein elektronisches Register**.

Grundpreisauszeichnungs-VO

Diese Verordnung aus dem Jahre 2000 (BGBl. II Nr. 270/2000) basiert auf dem sogen. Preisauszeichnungsgesetz (PrAG) (BGBl. Nr. 146/1992 i. d. F. BGBl. I Nr. 55/2000) und regelt die Verpflichtung zur Auszeichnung des (Brutto)-Grundpreises bei vielen gewerbsmäßig angebotenen Lebensmitteln. Es sieht aber auch vor, dass **die meisten Konditorwaren sowie Fein- u. Konditorbackwaren von der Grundpreisauszeichnung ausgenommen** sind. **Nur spezielle Backwaren** (Dauerbackwaren, Windbäckerei, ungefülltes Salz- u. Käsegebäck, Backerzeugnisse aus Makronenmasse, ungefülltes Teegebäck) sind **hinsichtlich des Grundpreises auszuzeichnen** (Angabe pro 100 g möglich). Im Falle von **Gebäck (Kleingebäck)** ist der **Grundpreis pro Stück** anzugeben.

Österreichisches Lebensmittelbuch („Codex“)

Das bereits im Jahre 1911 erstmals veröffentlichte **Österreichische Lebensmittelbuch (= Codex Alimentarius Austriacus)** hat sich über Jahrzehnte bewährt und ist auch im neuen LMSVG fest verankert. Gemäß § 76 LMSVG wird es im Einvernehmen mit der sogen. **Codexkommission** vom jeweils zuständigen Bundesministerium (derzeit BMGFJ) herausgegeben und dient der Verlautbarung von Sachbezeichnungen, Begriffsbestimmungen, Untersuchungsmethoden und Beurteilungsgrundsätzen sowie von Richtlinien für das Herstellen und Inverkehrbringen von Lebensmitteln. Lt. einem Erlass des BMGK GZ.32.003/3–III/B/1b/96 v. 29. 7. 1996 ist das Österr. Lebensmittelbuch aus rechtlicher Sicht als **„(widerlegbares) objektiviertes Sachverständigengutachten“** einzustufen und gilt als eine Art Spiegelbild des guten Herstellungs- u. Handelsbrauches sowie der Verbrauchererwartung in Österreich. Es ist **keine Rechtsvorschrift und daher rechtlich unverbindlich**; der Hersteller von Back- u. Konditoreiwaren ist aber meist gut beraten, sich an den Bestimmungen des Codex zu orientieren, da sie nach wie vor den kontrollierenden Behörden häufig als Basis für die Beurteilung dienen. Erzeugnisse, die einen Hinweis auf die **„(traditionelle) österr. Codexqualität“** oder andere vergleichbare Hinweise tragen, müssen in jedem Fall den Kriterien des ÖLMB entsprechen!

Folgende Codexkapitel können im wesentlichen für den Hersteller von Back- und Konditoreiwaren relevant sein:

Kapitel

- **A 8 (Teilkap. A, B, C) „Landwirtschaftliche Produkte aus biologischem Landbau u. daraus hergestellte Folgeprodukte“**
- **B 4 „Obst“**
- **B 5 „Konfitüre und andere Obsterzeugnisse“**
- **B 9 „Backhefe, Sauerteig, Backpulver, Triebmittel für besondere Zwecke“**
- **B 10 „Quellmehle, Malzmehle, Malzextrakte für Backzwecke, Teigsäuerungsmittel“**
- **B 12 „Kaffee, Kaffeemittel/Teilkap. A Kaffee“**
- **B 15 „Kakao u. Schokoladeerzeugnisse, Lebensmittel mit Kakaoerzeugnissen oder Schokoladen“**
- **B 16 „Zuckerwaren“** (Anm.: u. a. Marzipan!)
- **B 18 „Backerzeugnisse“**
- **B 20 „Mahl- und Schälprodukte“**
- **B 21 „Speisesalz“** (vgl. Speisesalzgesetz BGBl. I Nr. 125/1999)
- **B 22 „Zucker und Zuckerarten“**
- **B 30 „Speisefette, Speiseöle, Streichfette u. andere Fetterzeugnisse“** (insbes. **Abschnitt 1.6 „Frittierfette“**!)
- **B 34 (Teilkap. A) „Konditorwaren traditioneller Art und Herstellungsweise mit entsprechender Bezeichnung“**

Leitlinien

Wie aus dem Namen bereits ersichtlich, bezeichnet man als Leitlinien **Anleitungen und Empfehlungen für die praktische Umsetzung** von Gesetzen und Verordnungen. Derartige Leitlinien werden von den entsprechenden Fachgremien (Codexkommission, Arbeitsgruppen mit Fachexperten, ständiger Hygieneausschuss, u. a. m.) ausgearbeitet und dem zuständigen Bundesministerium (derzeit das Bundesministerium f. Gesundheit, Frauen u. Jugend) vorgeschlagen. Das Ministerium veröffentlicht nach entsprechender Überprüfung diese Leitlinien meist **in Form von Erlässen** und gibt damit sowohl den rechtsunterworfenen Lebensmittel-

betrieben als auch den kontrollierenden Lebensmittelaufsichtsbehörden Verfahrensanweisungen an die Hand, mit denen sie die lebensmittelrechtlichen Bestimmungen richtig exekutieren bzw. deren Einhaltung einheitlich kontrollieren können.

Die wichtigsten dieser Leitlinien, die den Hersteller von Back- und Konditoreiwaren betreffen, sind im Folgenden aufgelistet:

Leitlinie zur Umsetzung der Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln (allgemein)
(Erlass BMGF GZ 30.721/43–IV/B/10/04 v. 5. 5. 2004)

Leitlinie zur Umsetzung der Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln (Klein- und Mittelbetriebe, Lebensmittelhandel)
(Erlass BMGF GZ 75.220/0001–IV/B/10/04 v. 23. 7. 2004)

Leitlinie für gute Hygienepraxis und Anwendung der Grundsätze des HACCP in gewerblichen Bäckereien/Konditoreien
(Erlass BMGFJ GZ 75.220/0054–IV/B/10/2005 v. 19. 12. 2005)

Leitlinie für gute Hygienepraxis und Anwendung der Grundsätze des HACCP in Einzelhandelsunternehmen
(Erlass BMGFJ GZ 75.220/0003–IV/B/7/2007 v. 19. 2. 2007)

Leitlinie zur praktischen Handhabung der Umsetzung der Lebensmittelhygiene-VO in Betrieben mit Tiefkühllogistik von Tiefkühlprodukten
(Erlass BMGF GZ 31.950/8–IV/B/10/04 v. 24. 5. 2004)

Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln
(Erlass BMGF GZ 31.950/23–IV/B/10/03 v. 22. 12. 2003 und
Erlass BMGF GZ 75.220/0020–IV/7/2006 v. 19. 8. 2006)

Leitlinie für die Personalschulung (Hygiene)
(Erlass BMSG GZ 31.950/45–VII/13/02 v. 3. 12. 2002, veröffentlicht in Ernährung/Nutrition 27 (3), 2003)

Leitlinie für hygienisches Feilhalten von Brot und Gebäck zur Selbstbedienung
(Erlass BMG GZ 32.018/0–III/B/1b/95 v. 26. 7. 1995 und
Erlass BMGFJ GZ 75.220/0009–IV/B/7/2007 v. 10. 4. 2007)

Leitlinie zur Beurteilung der technologischen Wirksamkeit von Zusatzstoffen in Brot, Back- u. Konditorwaren zum Zwecke der Lebensmittelkennzeichnung („carry over“)
(Erlass BMGFJ GZ 75.210/0013–IV/B/7/2007 v. 23. 8. 2007)

Handelsbräuche („Usancen“)

Die LMKV 1993 (siehe oben) schreibt bei der Mehrzahl der verpackten Lebensmittel die Deklaration von **Mindesthaltbarkeiten** (§ 4 Abs. 1 Z. 5+6 LMKV) oder **Verbrauchsfristen** (§ 5 LMKV) **unter bestimmten Lagerbedingungen** vor. Um eine möglichst einheitliche und für den Konsumenten informative Kennzeichnung zu gewährleisten, hat – nach eingehenden Untersuchungen in Zusammenarbeit mit Experten aus Handel, Gewerbe und Industrie – eine Arbeitsgemeinschaft zur Feststellung der im Verkehr mit Lebensmitteln geltenden Handelsbräuche bereits im Jahre 1974 u.a. den **geltenden Handelsbrauch im Verkehr mit Brot und Backwaren** festgelegt. Dieser Handelsbrauch wurde in der Zeitschrift Lebensmittel und Ernährung im April 1974, S. 91 veröffentlicht und wird auch heute noch angewendet bzw. hat bezüglich der dort angegebenen Mindesthaltbarkeiten/Lagerbedingungen noch immer Gültigkeit.

Zusammenfassung mit Rechtsquellen

In der vorliegenden Übersicht wurde versucht, die Hersteller von Back- und Konditorwaren auf ihrer „Safari“ durch den §§-Dschungel des Lebensmittelrechts in Österreich zu begleiten. Der dabei entstandene „Reiseführer“ berührt nur die markantesten Punkte (= lebensmittelrechtliche Bestimmungen) dieser „Safari“ – von den Höhen der Gesetze und Verordnungen über die Vorberge der Codexkapitel bis in die Tiefebene der Leitlinien und Usancen.

Während bei den klassischen Karawanenreisen im 19. Jahrhundert noch die Gestirne oder bestenfalls der Kompass zur Ermittlung der richtigen Himmelsrichtung und damit für die Orientierung im Gelände ausreichend waren, wird eine Safari in der heutigen Zeit ohne GPS (= Global Positioning System) als Orientierungshilfe nicht mehr auskommen. Als ein ebenfalls über Satelliten laufendes, dem GPS vergleichbares Funkortungsverfahren zur rechtlichen Positionsbestimmung kann man die entsprechenden **Rechtsinformationssysteme mit umfangreichen Datenbanken im Internet** ansehen, in denen die in diesem Artikel genannten Rechtsquellen zu finden sind. Diese Systeme werden daher zum Abschluss angeführt und sollen dem Leser die Orientierung auf seiner „§§-Safari“ ermöglichen bzw. erleichtern:

Gesetze und Verordnungen Österreich
http://www.ris.bka.gv.at/bundesrecht/
(Bundes-Rechtsinformationssystem mit Datenbank des Bundeskanzleramts)
http://www.bmgfj.gv.at
→ Lebensmittel → Rechtsvorschriften in Österreich
(Gesamtübersicht über alle geltenden Verordnungen für Lebensmittel)

Europäisches Gemeinschaftsrecht
http://eur-lex.europa.eu/de/index.htm
(EG-Rechtsdatenbank)
http://www.bmgfj.gv.at
→ Lebensmittel → Rechtsvorschriften in der EU
(Übersicht mit „Link“ zur EG-Rechtsdatenbank)

Leitlinien
http://www.bmgfj.gv.at
→ Lebensmittel → Lebensmittelhygiene
http://www.konditoren.at/themen/recht/lebensmittelrecht/hygienerecht_neu.htm
(Übersicht mit „Links“ zu Hygieneverordnungen)

Österr. Lebensmittelbuch
http://dielebensmittel.at/Dokumente/schwerpunktthemen/codex.htm
http://www.bmgfj.gv.at
→ Lebensmittel → österreichisches Lebensmittelbuch

Usancen
Veröffentlichung der Arge zur Feststellung der im Verkehr mit Lebensmitteln geltenden Handelsbräuche in „Lebensmittel und Ernährung April 1974, S. 91“

Mit dem Getreide fängt alles an

Mehl

Verband Deutscher Mühlen e.V., Bonn

Auf der Welt werden Jahr für Jahr mehr als 2 Milliarden Tonnen Getreide produziert: Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Reis und Hirse. Das Mehl für die Brotherstellung stammt fast ausschließlich aus Weizen und Roggen. Weizen ist weltweit am weitesten verbreitet als Rohstoff für eine kaum zu übersehende Vielzahl unterschiedlichster Backwaren. Die Verwendung von Roggen als Brotgetreide ist vor allem beschränkt auf Mittel- und Osteuropa sowie auf Skandinavien. Aber selbst in Deutschland, wo roggenhaltige Brotsorten sich seit langem großer Beliebtheit erfreuen, geht die Vermahlung von Roggen zurück. Da die weltbekannte Vielfalt des deutschen Brotangebots jedoch in entscheidendem Maße dem Roggen zu verdanken ist, müssen hierzulande intensive Überlegungen angestellt werden, wie diesem zu geringen Roggenverbrauch zu begegnen ist. Für ein Mehr an Roggen sprechen sowohl Genuss- als auch Gesundheitsargumente.

Kleine Sortenkunde

Botanisch gehören die Getreidearten in die Gruppe der Gräser. Vom Weizen wiederum, der wichtigsten Brotgetreideart, kennt man drei Reihen (Spelz, Emmer, Einkorn). Davon besitzt in erster Linie die Art „Triticum aestivum“ aus der Spelz-Reihe jene Eigenschaft, die unabdingbar ist für die Backfähigkeit: die Fähigkeit zur Kleberbildung. Doch bevor darauf eingegangen wird, müssen wir über die Sorten sprechen.

Eingruppierung der Weizensorten

Sorten sind genetisch und hinsichtlich ihrer äußeren Eigenschaften zusammengehörende Entwicklungslinien innerhalb einer Art. Sie sind u.a. auch die Träger der Backeigenschaften. Eine Sorte soll (Stichwort Sortenschutz) möglichst homogen und beständig sein, eine „eintragbare Sortenbezeichnung“ besitzen und sich von anderen Sorten durch mindestens ein morphologisches oder physiologisches Merkmal deutlich unterscheiden. Form, Größe und Farbe der Körner gehören ebenso zu den Sorteneigenschaften wie Mehlergiebigkeit und Backqualität; aus „schwachen“ Sorten kann man keine „starken“ Mehle herstellen. Der Bäcker ist für die meisten Backwaren auf „starke“ Mehle angewiesen. Die „Kunst“ des Müllers liegt heute

nicht nur in seiner Fähigkeit, den vorhandenen Maschinenpark mit optimalem Nutzen einzusetzen. Das A und O müllerischer Tätigkeit liegt vielmehr in der zielgerichteten Auswahl der richtigen Rohstoffe, sprich: der Sorten, die zueinander passen. Mit dem Wort „richtige" Sorten hat es seine besondere Bewandtnis. Keine Mühle vermahlt nur eine einzige Sorte. Der Müller, der Mehle gleichmäßiger Qualität herstellen will, muss daher eingehende Kenntnisse über den Kombinationseffekt der einzelnen Sorten besitzen. Nur damit gelingt es ihm, die richtigen Weizenpartien einzukaufen, sie richtig auf die Silozellen der Mühle zu verteilen, sie von dort aus richtig auf den ersten Schrot zu bringen und dann die einzelnen Passagemehle zu qualitativ hochwertigen Endprodukten zusammenzuführen.

Anforderungen für die Zuordnung der einzelnen Weizensorten zu den Gruppen[1]:

Qualitätsgruppe/Eigenschaften	E-Gruppe Eliteweizen	A-Gruppe Qualitätsweizen	B-Gruppe Brotweizen	K-Gruppe Keksweizen	C-Gruppe Sonstiger Weizen
Volumenausbeute (Backversuch RMT)	Mindestens 8	Mindestens 6	Mindestens 4	Maximal 4	–
Elastizität des Teiges	Normal Etwas zäh Zäh	Normal Etwas kurz Etwas zäh Zäh	Geschmeidig[2] normal etwas kurz etwas zäh zäh	Geschmeidig[2] normal etwas kurz	–
Oberflächenbeschaffenheit des Teiges	Feucht Etwas feucht Normal	Feucht Etwas feucht Normal	Feucht Etwas feucht Normal Etwas trocken	Feucht Etwas feucht Normal Etwas trocken	–
Fallzahl	Mindestens 6	Mindestens 5	Mindestens 4	Mindestens 6	
Rohproteingehalt	Mindestens 6	Mindestens 4	Mindestens 3	Maximal 3	–
Sedimentationswert	Mindestens 7	Mindestens 5	Mindestens 3	Maximal 3	–
Wasseraufnahme	Mindestens 7	Mindestens 5	Mindestens 4	Maximal 3	–
Mehlausbeute / T 550)	Mindestens 5	Mindestens 5 Mindestens 4[3]	Mindestens 4 Mindestens 3[3]	Mindestens 5	–

1 Anforderungen in Stufen 1–9, wobei 1 „sehr niedrig", 5 „mittel und 9 „sehr hoch" bedeuten
2 Ohne Tendenz zu nachlassend
3 Bei Sommerweizen

Dieser Aufsatz wurde bereits in der Ausgabe **bmi aktuell** 1/2002 abgedruckt.

Herstellung von Mehl

ICC-Austria / ÖGE-Broschüre „Getreide und Getreideprodukte"

Bei der Herstellung von Mehlen verschiedenster Art werden drei Hauptbestandteile des Getreidekorns berücksichtigt:

- Mehlkörper
- Schale
- Keimling

Man unterscheidet darauf aufbauend unterschiedliche Verfahren zur Herstellung von Mahlprodukten (Mehlen).

Vereinfacht dargestellt geschieht die Erzeugung von Mahlprodukten in drei Schritten:

Übersicht, Herstellung von Mahlprodukten

I. Getreidereinigung

II. Konditionierung (Vorbereitung)

III. Vermahlung

1-stufige Vermahlung	mehrstufige Vermahlung
Vollkornprodukte: Vollkornmehle Vollkornschrote	▪ helle Mahlprodukte: Grießе griffige Mehle glatte Mehle ▪ Schale (Kleie) für Futterzwecke ▪ Keime z. B. für Ölerzeugung

I. Getreidereinigung

Bei der Reinigung des Getreides werden alle kornfremden Bestandteile (Unkrautsamen, Steine, Stroh, Schädlinge, Eisenteile, Staub und andere Fremdkörper) entfernt, man spricht von „Besatz-Entfernung". Dabei werden die Getreidekörper gründlich mit Hilfe von Sieben, Luft, Magneten und Sortiereinrichtungen vom „Besatz" befreit. Zusätzlich wird die Kornoberfläche des Getreide vor dem Mahlen aus mikrobiologischen Gründen speziell „gereinigt" („Bürsten" und/oder „Schälen"), wobei die äußerste

Schicht des Fruchtschale teilweise entfernt wird (wichtig bei Vollkornprodukten).

Laut österreichischem Lebensmittelcodex Kapitel B 20 wird Getreide nach der Reinigung als „Speisegetreide“ bezeichnet und ist speziell für die menschliche Ernährung geeignet.

II. Konditionierung

Vor der Vermahlung wird durch Zugabe von Wasser der Feuchtigkeitsgehalt des Getreides auf bis zu 17,5 % erhöht. Damit wird eine bessere „Mahlfähigkeit“ erreicht.

III. Vermahlung

Hierbei unterscheidet man die zuerst erwähnten zwei prinzipiellen Verfahren:

III.1. Die Herstellung von Vollkornmahlprodukten

- Schrote und Mehle

Bei diesem Verfahren wird das Getreide meistens in einem Schritt („1-stufige Vermahlung“) durch Walzen (oder Mahlsteine) zerkleinert. Im Endprodukt (Vollkornprodukte) sind alle Getreidebestandteile (Endosperm, Schale und Keim) enthalten.

III.2. Herstellung von hellen Mahlprodukten

- Schrote, Grieße, Mehle, Dunste

Die Herstellung der hellen Mahlprodukte geschieht in der sogenannten „mehrstufigen Vermahlung“, bei der das Getreide möglichst vollständig in seine drei Hauptbestandzeile „zerlegt“ wird (Endosperm, Schale, Keim).

Zwischen zwei Walzen, in so genannten „Walzenstühlen“ erfolgt in zehn, manchmal sogar in zwanzig Arbeitsgängen das Mahlen. Zuerst wird das Korn zwischen grob geriffelten Walzen zerkleinert, es fallen dabei hauptsächlich Schrote und Grieße an. Die weitere Vermahlung erfolgt zwischen feiner geriffelten und schließlich zwischen glatten Walzen, es fallen hauptsächlich Dunste und Mehle an. Je nach Einstellung der Walzenstühle erhält man verschieden Anteile (Passagen) der einzelnen Mahlprodukte.

Nach jedem Zerkleinerungsschritt wird das Mahlgut gesiebt und in einem sogenannten Plansichter fraktioniert. Bei dieser „Sichtung“ wird das Mahlgut in einzelne Fraktionen aufgetrennt und nach Korngröße sortiert. Dadurch erzielt man Produkte verschiedener Teilchengröße und Qualität, woraus man verschiedene Mahlprodukte (hauptsächlich Mehle) herstellen kann, die nach z. B. Feinheitsgrad, Aschegehalt oder Ausmahlungsgrad zusammengestellt werden. Helle Mehle bestehen hauptsächlich aus dem Mehlkörper des Korns (Endosperm). Weitere Produkte einer mehrstufigen Vermahlung sind:

- die Kleie (besteht hauptsächlich aus Schalenteilen und Teilen der Aleuronschicht);
  Verwendung:
  hauptsächlich als Tierfutter
- die Keime für die Ölerzeugung oder als Beigabe zu „Spezialbroten“

Arten der Mahlprodukte

Das Angebot

Die Eigenschaften, der Verwendungszweck und die gesundheitliche Bewertung von Mahlprodukten sind abhängig vom Feinheitsgrad, der Zusammensetzung und aus welchen Bestandteilen des Korns sie ermahlen wurden. Ablesen lässt sich dies z. B. am Feinheitsgrad, Ausmahlungsgrad und Aschegehalt.

Der Feinheitsgrad

Er ist ein Maß für die „Körnung“ eines Mahlproduktes (griffig, glatt, allerfeinst, etc.), gibt jedoch keine Auskunft darüber, aus welchen Kornbestandteilen sich das Produkt zusammensetzt. Angeboten werden:

- **Schrot** aus grob bis fein zerkleinerten Körnern (Durchmesser mehr als 0,5 mm) wird vor allem für die Herstellung von Brot und Gebäck verwendet. Nur Vollkornschrot muss auch den Keimling enthalten (siehe „einstufige Vermahlung“).

- **Grieß** ist ein möglichst schalenfreies, körniges Produkt (Durchmesser 0,3 – 1,0 mm). Seine gute Quellfähigkeit wird für Suppen, Pudding oder andere Süßspeisen genutzt. Maisgrieß ist der Rohstoff für Polenta und wird in der Brauerei als Stärketräger (sogen. „Rohfrucht“) mitverwendet. Hartweizengrieß wird für die Teigwarenherstellung eingesetzt.

- **Dunst** hat eine feinere Körnung (Durchmesser 0,15 – 0,25 mm) als Grieß. Je nach Korngröße wird er auch als griffiges oder doppelgriffiges Mehl bezeichnet. Er wird für Brandmassen, für Knödelteige sowie für feine Hefegebäcke, besonders solche mit langer Teigführung, verwendet.

- **Mehl** ist das feinste Produkt mit kaum wahrnehmbarer Griffigkeit (Durchmesser kleiner als 0,1 mm). Es fühlt sich zwischen den Fingern ganz glatt an und wird auch als glattes Mehl bezeichnet.

Ein Spezialmehl, das mit Wasser ohne Klümpchenbildung schnell einen Teig bildet, ist Instantmehl oder agglomeriertes Mehl. Dafür werden die Partikel von feingranuliertem Mehl durch Befeuchtung zum Zusammenhaften gebracht, getrocknet, gekühlt und nach gewünschter Größe auf Sieben sortiert. Er wird nahezu ausschließlich im Haushalt verwendet.

Vollkornprodukte sind als Vollkornschrot (grob, normal, fein) sowie als Vollkornmehl im Handel erhältlich (siehe „einstufige Vermahlung“). Das ist besonders wichtig, wenn es um die Bekömmlichkeit geht: feines Vollkornmehl ist oft besser verträglich als Vollkornschrot. Vollkornmehl hat einen leicht nussigen Geschmack, ist jedoch gewöhnungsbedürftig, weshalb man z. B. bei der Umstellung der Ernährung von hellem Mehl auf Vollkornprodukte am besten bei pikanten Gebäcken oder Getreidegerichten beginnen sollte. Grütze sind grob gebrochene oder geschnittene Getreidekörner von Weizen, Hafer, Gerste, Roggen, Buchweizen und Grünkern. Vor der Verarbeitung entfernt man meist die Frucht- und Samenschale und den Keimling. Grütze wird zum Beispiel als Beilage,

als Einlage in Suppen und für Aufläufe verwendet.

Rollgerste stellt man aus geschälten Körnern der Sommergerste her. Sie wird wiederholt „gerollt“ und „geschliffen“, bis die Frucht- und Samenschale weitgehend entfernt sind. Ihr Vitamin-, Mineralstoff- und Ballaststoffgehalt ist deshalb geringer als der von Gerstenkörnern. Nur bei Reformrollgerste (grobe Graupen) ist die Samenschale weitgehend erhalten. Verwendet wird die Rollgerste vor allem für Suppen. Da ihre Kochzeit etwa zwei Stunden beträgt, ist vorheriges Einweichen empfehlenswert.

Der Ausmahlungsgrad

Er gibt an, wie viel Mehl aus einer bestimmten Menge Getreide gewonnen wurde, nicht jedoch, ob das Produkt grob oder fein ist. Je höher der Ausmahlungsgrad desto mehr vitamin-, mineralstoff- und ballaststoffreiche Randschichten des Korns sind in den Mahlprodukten enthalten. Fällt ein hoher Anteil des Ausgangsgetreides als Mehl an, spricht man von hoch ausgemahlenem Mehl (Ausmahlungsgrad 80–100 %). Es ist dunkler als niedrig ausgemahlene Mehle, wie z. B. helles Mehl, „Auszugs“- oder Vorschussmehl, die vorwiegend aus dem Mehlkörper (Endosperm) bestehen.

Der Aschegehalt (Typenzahl) des Mehles

Für den Konsumenten ist der Aschegehalt (Ausmahlungsgrad) indirekt auf der Verpackung an der sogenannten Typenzahl erkennbar. Sie gibt an, wie viel Milligramm Asche beim Verbrennen von 100 Gramm Mehl zurückbleiben. Da nur die organischen Mehlbestandteile verbrennen, die Mineralstoffe aber als nicht verbrennbarer Rückstand übrig bleiben, ist die Typenzahl das Maß für den Mineralstoffgehalt: Type W 480 bedeutet, dass von 100 Gramm verbranntem Weizenmehl rund 480 Milligramm Asche, also Mineralstoffe, zurückgeblieben sind oder anders ausgedrückt: die Typenzahl auf einer Verpackung entspricht dem 1.000-fachen Aschegehalt.

Je höher die Typenzahl ist, desto mehr Randschichten des Korns (Schalenteile) kommen darin vor, denn sie sind besonders reich an Mineralstoffen. Die Type W 480 ist sehr helles Weizenmehl, das fast nur aus dem mineralstoffarmen Mehlkörper besteht. Es hat einen Ausmahlungsgrad von etwa 60–65 %. Die Type W 1600 dagegen enthält auch die meisten Randschichten des Korns; sie hat einen hohen Ausmahlungsgrad. W 1600 wird gemeinsam mit Roggenmehl hauptsächlich für die Mischbrotherstellung und zur Lebkuchenherstellung verwendet. Dazwischen liegt W 700, das in Österreich meistverwendete Weizenmehl in der Bäckerei („Semmelmehl“).

Für Vollkornprodukte gibt es keine Mehltypen. Denn aufgrund der pflanzenbaulichen Maßnahmen, der Bodenbeschaffenheit und der Witterungsbedingungen schwankt der Mineralstoffgehalt stark (Richtwert; 1,5–1,9 %).

Nur für Weizen und Roggen gibt es die Kennzeichnung der Mehltypen. Die selteneren Getreidearten werden im Handel meistens als Vollkornmehle angeboten, von denen vor der Vermahlung (wenn vorhanden) nur die ungenießbaren Spelzen und zum Teil die Fruchtschale abgetrennt werden.

Mehl einer bestimmten Sorte hat immer gleich bleibende Eigenschaften, denn in der Mühle mischt man stets dieselben Kornbestandteile zu Mehlen. Durch Mischen des Getreides vor der Vermahlung gleicht man ebenfalls Unterschiede aus, die durch Sorte, Boden, Düngung und Klima entstehen.

Die häufigsten Mehltypen in Österreich

Die folgenden Tabelle gibt einen Überblick über die häufigsten Mehltypen in Österreich:

Getreide	Mehltyp	typische Verwendung
Weizenmehl	Type 480	Weizengrieß, Weizendunst, Weizenauszugsmehl
	Type 700*	Weizenkoch- oder Backmehl
	Type 1600*	Weizenbrotmehl
Roggenmehl	Type 500	Roggenvorschussmehl
	Type 960	Roggenbrotmehl
	Type 2500	Schwarzroggenmehl
Weizenvollkornmehl		
Weizenvollkornschrot	Ohne Typenangabe, da alle Bestandteile der gereinigten Körner einschließlich Keimling enthalten sind. (Aschetoleranz 1,5 -1,9 %)	
Roggenvollkornmehl		
Roggenvollkornschrot		

* Diese Mehle enthalten üblicherweise „Mittel zur Verbesserung der Backfähigkeit“ (Mehlbehandlungsmittel). Es handelt sich dabei um geringe Beigaben von Ascorbinsäure = Vitamin C (max. 200 mg/kg). Auch die Zugabe von Malzmehlen, Malzextrakten, Enzympräparaten und Aminosäuren Cystin/Cystein ist bei entsprechender Deklaration erlaubt.

Weiterführende Informationen sind im österreichischen Lebensmittelbuch (Codex) Kapitel B 20 „Mahl- und Schälprodukte“ enthalten.

Was sind Backmittel?

Prof. Dr. Ludwig Wassermann, Neu-Ulm

Die heute allgemein übliche Verwendung von Backmitteln bei der Herstellung von Backwaren ist Teil der technologischen Bemühungen, aus Weizen- und Roggenmahlerzeugnissen Backwaren von hohem Genuss-, Gebrauchs- und Nährwert herzustellen. Neben dem Einsatz von Maschinen zur Teig- bzw. Massenherstellung, zu deren Aufbereitung und zum Backen stellt die Verwendung von Backmitteln eine gezielte Maßnahme zur Verbesserung der Herstellungsverfahren und Qualität der Backwaren dar.

In Österreich sind die Backmittel durch den Erlass des BMSG GZ 31.901/25–IX/B/12/01 vom 3. 7. 2001 wie folgt definiert:

„Backmittel" sind Zubereitungen, die dazu bestimmt sind, die Herstellung von Backwaren zu vereinfachen, wechselnde Verarbeitungseigenschaften der Rohstoffe auszugleichen und die Qualität der Backwaren zu verbessern. Sie werden aus Lebensmitteln (Getreideerzeugnisse wie Stärke, Malz …, Zucker(arten), Milcherzeugnissen wie Milchpulver, Sojamehl …), mit oder ohne Zusatzstoffe (Konservierungsmittel, Genusssäuren, Phosphate, Verdickungsmittel …), – je nach Verwendungszweck in unterschiedlicher Zusammensetzung – hergestellt. Die für Backmittel verwendeten Lebensmittel sind meist auch Bestandteile des mit Backmitteln hergestellten Lebensmittels.

Backmittel sind unterschiedlich zusammengesetzt, je nachdem für welche Backwarengruppe oder für welche Herstellungsweise sie bestimmt sind. Man teilt sie deshalb in folgende Gruppen ein:

1. Backmittel für Hefekleingebäcke (z. B. Semmelbackmittel)
2. Backmittel für Brot mit mehr als 10 % Roggenmehlanteil (Teigsäuerungsmittel)
3. Backmittel für Toastbrot und Weizenbrot
4. Backmittel für Hefefeingebäcke
5. Backmittel für Gärverzögerung und Gärunterbrechung
6. Backmittel zur Verlängerung der Frischhaltung (Verzögerung des Altbackenwerdens)
7. Backmittel zur Herstellung von Sand- und Biskuitmassen (Aufschlagmittel)

Backmittel werden bereits seit über 100 Jahren verwendet, um die Eigenschaften von Brotgetreidemehlen voll zur Wirkung zu bringen und die durch die Natur bedingten Mängel im Backverhalten auszugleichen. Ihr große Bedeutung haben sie aber erlangt, als es galt, die Herstellung von Backwaren zu rationalisieren und deren Qualität zu verbessern und zu standardisieren.

Trotz ihrer Zweckbestimmung, der Herstellung von Backwaren zu dienen, sind Zusammensetzung und Eigenschaften der Brotgetreidefrüchte Weizen und Roggen so beschaffen, dass sie in erster Linie ihrer Hauptaufgabe, nämlich eine neue Getreidepflanze hervorzubringen, optimal gerecht werden.

Die backtechnischen Eigenschaften der Getreidemahlerzeugnisse werden erst nach Zugabe von Flüssigkeit (Wasser, Milch), Triebmittel (Hefe, chemische Lockerungsmittel wie Backpulver) und anderen Stoffen (Salz, Backmittel), sowie durch die technische Bearbeitung, vornehmlich durch Einbringen von mechanischer und thermischer Energie

während des Herstellungsprozesses, zur Wirkung gebracht (Mischen, Kneten, Aufschlagen, Formen, Gären und Backen).

Alle Backwaren werden nach dem gleichen Verfahrensschema hergestellt:

- Mischen der Getreidemahlerzeugnisse mit Flüssigkeit und anderen Rohstoffen
- Herstellen eines Teiges bzw. einer Masse durch Kneten bzw. Rühren oder Schlagen
- Lockerung des Teiges bzw. der Masse durch Gase
- Thermische Umwandlung des Teiges bzw. der Masse in eine feste Backware, die nach dem Abkühlen schneid-, bestreich- und kaubar ist.

Nur aus Mahlerzeugnissen von Weizen und Roggen lassen sich nach obigem Schema Backwaren herstellen. Mahlprodukte anderer Getreidearten, wie Reis, Gerste, Hafer oder Mais bilden mit Flüssigkeit keine Teige und ergeben gering gelockerte und wenig gebräunte Produkte, die schlecht schneid-, bestreich- und kaubar sind. Weizen- und Roggenmahlprodukte bilden dagegen mit Flüssigkeit viskoelastische Teige, die das hauptsächlich von der Hefe gebildete Gas (CO_2) in Form von kleinen Blasen zurückhalten. Beim **Weizenteig** ist dafür der sogenannte **Kleber** verantwortlich, ein Eiweißstoff, der unter Wasseraufnahme quillt und eine dehnbare und elastische Membran bildet, die die Gasblasen umschließt. Im **Roggenteig** erfolgt die Zurückhaltung des Gases durch die hohe Viskosität der darin enthaltenen gequollenen **Schleimstoffe (Pentosane)**. Allerdings ist in Roggenteigen die Gasdurchlässigkeit der die Gasblasen umgebenden viskosen Masse größer als beim Weizenteig. Deshalb weisen roggenhaltige Backwaren niedrigere spezifische Volumen auf als Weizengebäcke.

Die Technik der Backwarenherstellung hat sich in den vergangenen Jahrzehnten stark verändert. Maschinen haben die früher übliche Handarbeit nicht nur in Großbetrieben, sondern auch im kleinen Handwerksbetrieb übernommen. Neue Verfahren zur rationellen Herstellung von Backwaren stellen besondere Anforderungen an die Beschaffenheit von Teigen und Massen. Und der Verbraucher stellt hohe Anforderungen an die Qualität der Backwaren. Der Backwarenhersteller kann wirtschaftlich nur dann erfolgreich sein, wenn er diese erfüllt.

Die Wirkung der Inhaltsstoffe von Weizen- und Roggenmahlprodukten bei der Herstellung von Backwaren

Für die Teigbildung der Weizenmahlprodukte ist in erster Linie das Klebereiweiß verantwortlich. Die Menge des Klebereiweißes, seine Wasseraufnahmefähigkeit und die Elastizität und Dehnbarkeit des gequollenen Klebers bestimmen die Verarbeitungsqualität des Teiges. Das Klebereiweiß ist aber auch verantwortlich für die Gashaltekraft des Teiges und damit für das Volumen des Gebäckes, denn es umschließt die gashaltigen Poren des Teiges. Je nach Qualität des Klebers wird mehr oder weniger Gas im Teig zurückgehalten.

Der Hauptinhaltsstoff des Mehles ist die Stärke, die in Form von linsenförmigen Körnern vorliegt und erst während des Backprozesses das Wasser, das bei der Teigbildung von Kleber bzw. Schleimstoffen gebunden wurde, aufnimmt, indem sie quillt und teilweise verkleistert. Die gequollenen Stärkekörner bilden im fertigen Gebäck das Gerüst der Krume *(Abb. 1)*.

Ein kleiner Teil der Stärkekörner wird bei der Vermahlung des Getreidekorns mechanisch beschädigt. Die so beschädigte Stärke nimmt bereits bei der Teigherstellung einen Teil der Flüssigkeit auf und kann von Amylasen angegriffen werden.

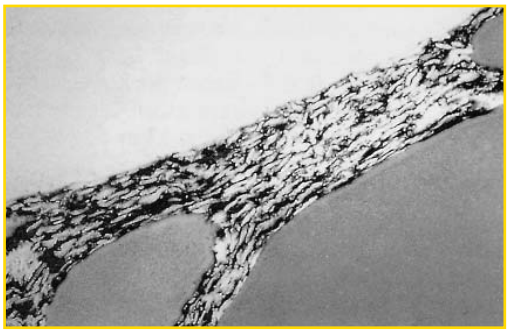


Abb. 1: Mikrostruktur der Gebäckkrume. Die hellen Partikel sind Stärkekörner.

Weitere für die Backfähigkeit wichtige Inhaltsstoffe sind die Enzyme. Sie befinden sich in den Randschichten des Getreidekorns. Amylasen bauen Stärke zu Dextrinen und schließlich zu vergärbaren Zuckern ab. Ein Übermaß an Alpha-Amylaseaktivität im Teig kann während des Backprozesses zu einem verstärkten Abbau der Stärke führen, so dass die Krumenbildung beeinträchtigt wird. Folge davon ist eine unelastische, klebrige Krume. Eine erhöhte Alpha-Amylaseaktivität entsteht, wenn das Getreidekorn bereits vor der Ernte auf dem Halm zu keimen beginnt. Dies geschieht dann, wenn durch längere Regenfälle das Korn Wasser aufnimmt. Insbesondere das Roggenkorn ist wegen seiner geringen Keimruhe und weil es in der Ähre nicht vollständig von Spelzen umschlossen ist, besonders anfällig für vorzeitiges Auskeimen. Man bezeichnet diese Erscheinung als Auswuchs.

Die Beeinflussung der Backeigenschaften der Brotgetreidemahlprodukte durch Backmittel

Die zur Herstellung von Weizenkleingebäck verwendeten hellen Weizenmehle enthalten wenig Alpha-Amylase, da die Enzyme, die sich unter der Schale des Korns befinden, mit diesen bei der Vermahlung abgetrennt werden. Schon im 19. Jahrhundert stellte man fest, dass der Zusatz von Mehl aus ausgewachsenem Getreide zu Weizenteigen das Volumen der Gebäcke erhöht. Später wurde Mehl aus gezielt unter optimalen Bedingungen gekeimtem Getreide (Malzmehl) als Amylaseträger eingesetzt. Heute werden neben Malzmehl auch aus Mikroorganismen gewonnene Amylasepräparate verwendet.

Für die Volumenausbildung von Weizengebäcken sind Amylasen in zweifacher Hinsicht von Bedeutung. In der Teigphase bauen Amylasen die beschädigte Stärke teilweise zu vergärbaren Zuckern ab, die – von der Hefe in Kohlendioxid umgewandelt – die Lockerung des Teiges bewirken. Die wesentliche Wirkung übt die Alpha-Amylase aber im Backprozess aus, wenn sich die Gasblasen infolge Temperaturerhöhung im Teig ausdehnen (Ofentrieb). Dieser thermischen Ausdehnung wirkt die steigende Viskosität der Stärke entgegen, die in dieser Phase Wasser aufnimmt, quillt und teilweise verkleistert. Durch gezielten Einsatz von Amylasen wird die Viskosität der Stärke so weit verringert, dass sich die Gasblasen am Beginn des Backprozesses weiter ausdehnen können.

Eine weitere Wirkung der Amylasen betrifft die Bräunung der Kruste. Die beim Abbau der Stärke entstehenden Dextrine und Zucker werden im Backprozess in braune Farbstoffe umgewandelt. Durch Reaktionen mit anderen Teiginhaltsstoffen entsteht dabei auch das typische Brotaroma.

Schließlich übt die Stärkebeschaffenheit auch einen großen Einfluss auf das Altbackenwerden von Gebäcken aus. Durch einen gezielten Einsatz von Amylasen lässt sich die Stärkestruktur so verändern, dass die Frischhaltung der Gebäcke deutlich verlängert wird.

Mehle enthalten wasserunlösliche Hemicellulosen aus den Zellwänden des Getreidekorns. Bei Zusatz von **Xylanasen** werden diese in lösliche Schleimstoffe umgewandelt, die im Teig Wasser binden, dadurch die Teigfestigkeit erhöhen und Teige ergeben, die sich gut verarbeiten lassen. Die Gefahr des Klebens an Maschinenteilen und dadurch bedingter Produktionsstörungen wird auf diese Weise vermieden. Während des Backprozesses wird das aufgenommene Wasser an die Stärke abgegeben und die Viskosität des Teiges verringert, was zu einem verbesserten Ofentrieb des Teiges und zu größeren Gebäckvolumen führt.

Eiweißabbauende Enzyme (**Proteasen**) werden zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften von Teigen eingesetzt, die Mehle mit festem, wenig dehnbarem Kleber enthalten.

Lipoxygenasen oxidieren im Teig vorhandene Lipide. Sie werden in Form von ungetoastetem (unerhitztem) Sojamehl zur Krumenaufhellung (Oxidation von gelben Carotinoiden) bei der Toastbrotherstellung verwendet.

Weitere wichtige Inhaltsstoffe in Backmitteln sind **Emulgatoren**. Der für die backtechnischen Eigenschaften des Weizenmehles wichtige Kleber enthält oberflächenaktive Lipide (Emulgatoren), die aus den Membranen der Zellen des Getreidekorns stammen (Galaktosylmono- u. diglyceride) und die funktionellen Eigenschaften des Klebers mitbedingen. Eine Verbesserung der Teigeigenschaften kann durch Zusatz von Emulgatoren erzielt werden. In Backmitteln werden neben Lecithin und Mono-/Diglyceriden auch Mono-/Diacetylweinsäureester von Mono-/Diglyceriden und Stearoyllactylate verwendet. Die Emulgatoren bewirken eine verbesserte Gasdichtigkeit der die Gasblasen umschließenden Membran. Dadurch werden die Teige unempfindlicher gegen mechanische Belastungen beim Um- und Absetzen der Teiglinge. Auch die Gärstabilität und der Ofentrieb werden erhöht.

Fettsäuremonoglyceride bilden mit Stärke sogenannte Einschlussverbindungen und verhindern dadurch die Rekristallisation der Stärke (Retrogradation) im fertigen Gebäck, die für das Altbackenwerden hauptverantwortlich ist.

Hydrokolloide, wie z. B. **vorverkleisterte Getreidemehle** und **Stärken**, sowie **Guarkernmehl** und auch **Sojamehl** werden zur Erhöhung der Wasseraufnahmefähigkeit von Teigen verwendet. Sie nehmen bei der Teigbereitung Wasser auf. Die Teige werden dadurch trockener und lassen sich gut verarbeiten. Außerdem trägt der erhöhte Wassergehalt zur optimalen Stärkeverkleisterung bei und verbessert somit die Frischhaltung.

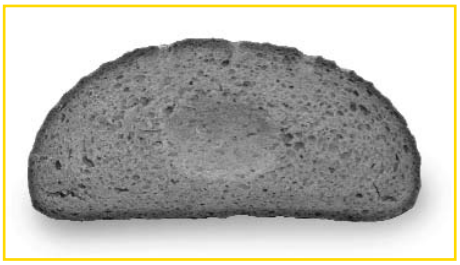


Abb. 2: Ohne Säure, Krume stark geschwächt, sehr unelastisch, nicht kaufähig; Brotform zu flach

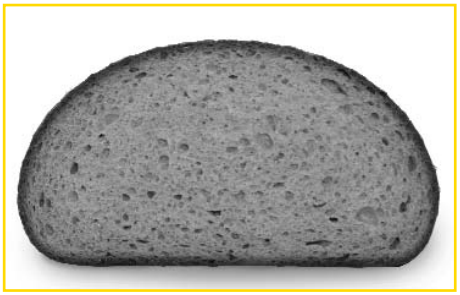


Abb. 3: Optimale Säuremenge, Krume einwandfrei; typische Brotform

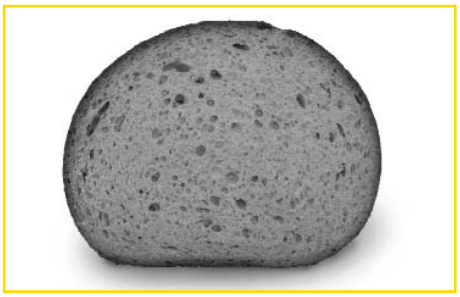


Abb. 4: Zu viel Säure, Krume straff und fest; Brotform zu rund

Weitere Bestandteile von Backmitteln sind **Ascorbinsäure** und **Cystein**. Ascorbinsäure wirkt nach der im Teig erfolgten enzymatischen Umwandlung in Dehydroascorbinsäure als Oxidationsmittel und verbessert die Kleber- und damit die Teigstabilität. Die Aminosäure Cystein reagiert ebenfalls mit dem Kleber, erweicht jedoch die Teige und macht sie geschmeidig und gut verarbeitbar.

Neue Verfahrenstechniken in der Bäckerei erfordern entsprechend angepasste Backmittel. Um in Zeiten geringen Arbeitsanfalls am Nachmittag bereits Teige für den nächsten Tag herstellen zu können, werden die Verfahren der Gärunterbrechung und Gärverzögerung angewendet, die es erlauben, die Verfahrensschritte Gärung und Backen durch Kühlung bzw. Frosten der Teiglinge zu entkoppeln. Die hohe Belastung der Teiglinge bei diesen Verfahren wird vor allem durch Zusatz von **sauren Phosphaten** und Ascorbinsäure ausgeglichen.

War bisher hauptsächlich von der Wirkung von Backmitteln in Weizenteigen die Rede, so soll nun auch der **Roggenteig** behandelt werden. Stellt man Roggenteige lediglich aus Mehl, Wasser und Hefe her, so erhält man Brote, deren Krume mehr oder weniger unelastisch, klebrig und schlecht schneid- und bestreichbar ist. Erst durch Zusatz von Säure zum Teig entsteht Brot, das diese Fehler nicht aufweist *(Abb. 2–4)*.

Deshalb werden Roggenteige seit alters her versäuert. Ließ man früher Roggenteige zunächst stehen bis die darin von Natur aus vorhandenen Milchsäurebakterien den Teig angesäuert hatten, wurden später Sauerteigführungen entwickelt, mit denen gezielt Milch- und Essigsäure erzeugt wurde.

Für die Herstellung von roggenhaltigen Broten werden seit langem auch Teigsäuerungsmittel verwendet, die als Hauptinhaltsstoffe **Milch-, Essig- oder Citronensäure** oder **saure Phosphate** enthalten. Die Säuren bewirken eine Erniedrigung des pH-Wertes des Teiges. Dadurch wird die Wirkung der Alpha-Amylase gehemmt. Im ungesäuerten Teig wird die Stärke des Roggenmehles während des Backprozesses zu Dextrinen abgebaut, die das Teigwasser nicht vollständig binden können, was zu einer unelastischen Brotkrume führt. Die Verwendung von Teigsäuerungsmitteln erlaubt die Herstellung von Broten in sog. direkter Führung. Der Bäcker braucht dabei keine Vorstufen (Sauerteige) herzustellen. Zur Erhöhung der Produktionssicherheit werden häufig Sauerteige und Teigsäuerungsmittel nebeneinander verwendet, man spricht dann von kombinierter Führung.

Das **Altbackenwerden** macht sich vor allem bei weizenhaltigen Broten durch Festwerden der Brotkrume während der Lagerung bemerkbar. Zur Verzögerung dieses Vorganges werden Mono-/Diglyceride, Stearoyllactylate und/oder wasserbindende Quellstoffe wie Guar- oder Johannisbrotkernmehl verwendet (Frischhaltemittel).

Bei der Herstellung von hefe- und backpulvergelockerten **Feinen Backwaren** werden ebenfalls Backmittel verwendet. Bei hefegelockerten Feinen Backwaren werden die auch bei Weizenteigen verwendeten Zusätze eingesetzt, da damit die gleichen Wirkungen erzielt werden können. Bei backpulvergelockerten Feinen Backwaren dienen Backmittel vor allem dazu, die Herstellung von Massen zu vereinfachen. Während bei der konventionellen Methode der Biskuitherstellung die Warm-/ Kalt-Aufschlagmethode angewendet werden muss, um eine gute Lockerung des Gebäckes zu erzielen, kann bei Verwendung von sogenannten **Aufschlagmitteln** die Masse im All-in-Verfahren aufgeschlagen werden. Verantwortlich für die Aufnahme von Luft in die Masse sind dabei Emulgatoren, wie z. B. gequollenes **Monoglycerid** oder **Polyglycerin-Fettsäureester**, die in der Lage sind, die in die Massen eingeschlagene Luft gleichmäßig zu verteilen und die entstehenden Gasblasen zu stabilisieren.

Anwendung von Backmitteln

Backmittel werden in einer Menge von max. 10 % auf Mehl gerechnet eingesetzt. Je nach Zweckbestimmung enthalten sie die Inhaltsstoffe in optimaler Menge *(siehe Tabelle 1)*. Sie kommen als Pulver, Granulat, Flüssigkeit oder Paste in den Handel.

Zusammensetzung von Backmitteln

Backmittel sind multifunktional wirkende Produkte, deren Inhaltsstoffe sich gegenseitig in ihrer Wirkung beeinflussen und so zusammengesetzt sind, dass sie den jeweiligen Anforderungen bezüglich Mehlart und Qualität, bäckerischer Verfahrensweise sowie der angestrebten Gebäckqualität entsprechen. Keine Einzelsubstanz kann allein die gestellten Anforderungen erfüllen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Wirkung der einzelnen Backmittelinhaltsstoffe in den jeweiligen Phasen der Teig- und Gebäckherstellung. Stoffe, die für die Optimierung der Teigeigenschaften eingesetzt werden, müssen nicht gleichermaßen für die Optimierung der Gärprozesse geeignet sein. Für diese Phase der Gebäckherstellung sind andere Inhaltsstoffe besser geeignet, weshalb Backmittel aus mehreren backaktiven Anteilen zusammengesetzt sind, die ihre Wirkung nacheinander in allen Phasen des Herstellungsprozesses entfalten.

Dass keine Einzelsubstanz allein die gestellten Aufgaben erfüllen kann, wird am Beispiel der Wirkung von Backmittelinhaltsstoffen auf das Volumen von Weizenkleingebäck gezeigt *(Grafik 1)*.

Backmittel sind bei der Herstellung von Gebäcken zu essentiellen Bestandteilen der Rezeptur des Teiges geworden. Dies wird auch in Zukunft so bleiben, denn bei der Weiterentwicklung der Bäckereitechnologie wird die stoffliche Beeinflussung der Getreidemahlerzeugnisse als Hauptrohstoffe nach wie vor eine wichtige Rolle spielen. Dabei kommt den Getreidezüchtern, deren Ziel es ist, die chemische Zusammensetzung des Weizenkorns auf ge-

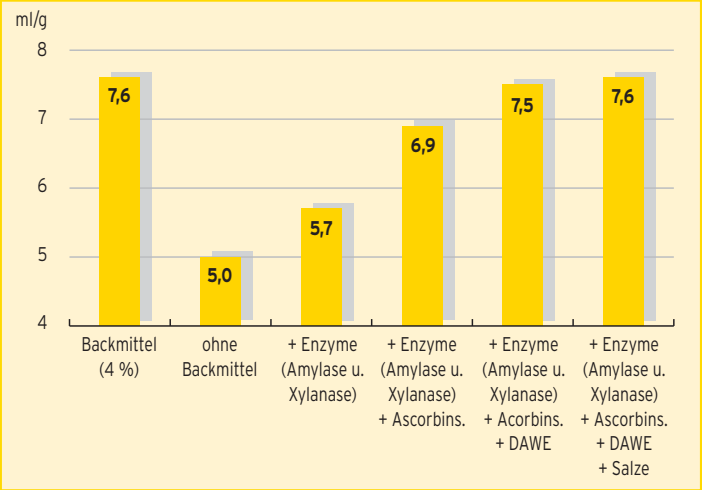
Tabelle 1: Zusatzmengen von backtechnisch wirksamen Stoffen (Durchschnittswerte in Prozent berechnet auf Weizen- bzw. Roggenmahlerzeugnisse im Teig)

Hydrokolloide (Quellmehl, Guarkernmehl), Sojamehl insges. max.	1 %
Lecithin	0,1 – 0,3 %
Mono- / Diacetylweinsäureester von Mono- / Diglyceriden (DAWE, DATEM)	0,2 %
Monoglyceride, Stearoyllactylate	0,2 %
Ascorbinsäure	0,01 – 0,02 %
Cystein	max. 0,005 %
Säuren (Citronen-, Milch-, Essigsäure)	1 %
Zuckerstoffe (Saccharose, Glucose, Malzextrakt)	1 %

Tabelle 2: Wirkung der Backmittelinhaltsstoffe bei der Gebäckherstellung

Optimierung der Teigeigenschaften		Ascorbinsäure Hydrokolloide, Quellmehle, Vitalkleber Enzyme Sojamehle, Sojaprotein Emulgatoren
Optimierung des Gärprozesses	Gasbildung	Zuckerstoffe, Malzmehl, Malzextrakt
	Gärstabilität und Ofentrieb	Emulgatoren, Enzyme Fette
	Gärzeitsteuerung (Gärverzögerung und -unterbrechung)	Saure Phosphate Enzyme Ascorbinsäure Hydrokolloide Vitalkleber
Verbesserung der Gebäckeigenschaften	Farbe, Geschmack, Krumenbeschaffenheit	Zucker, Malzerzeugnisse, Milcherzeugnisse Enzyme, Sojamehl Säuren
	Frischhaltung	Hydrokolloide, Quellmehl Mono-/Diglyceride, Stearoyllactylate Enzyme, Fette
Vereinfachte Herstellung von Massen		Mono-/Digylceride Polyglycerinfettsäureester, Propylenglycolfettsäureester von Speisefettsäuren

Grafik 1: Einfluss von Backmittelinhaltsstoffen auf das spezifische Volumen von Weizenkleingebäcken



netischem Wege günstig zu beeinflussen, den Landwirten, die durch Anbaumaßnahmen die Backeigenschaften verbessern, den Müllern, die aus dem Getreide geeignete Mehle herstellen und den Backmittelherstellern, die für die verschiedenen Gebäcke und Herstellungsverfahren optimal zusammengesetzte Backmittel entwickeln, in immer stärkerem Maße die gemeinsame Aufgabe zu, durch gezielte Zusammenarbeit den Bäcker bei seiner wichtigen Arbeit zu unterstützen, dem Konsumenten Backwaren mit entsprechender Qualität anbieten zu können.

Die technologische Wirksamkeit von Lebensmittelzusatzstoffen in Brot, Kleingebäck, Feinen Backwaren und Teiglingen

Martina Bröcker M.A., Bonn

Die Frage, ob ein Lebensmittelzusatzstoff, der als Bestandteil eines Backmittels in einer Backware eingesetzt wird, gekennzeichnet werden muss oder nicht, hängt davon ab, ob er im Enderzeugnis (noch) eine technologische Wirkung entfaltet.

Oft haben Lebensmittelzusatzstoffe vielfältige Wirkungsweisen und ihre technologische Wirksamkeit schwankt, je nachdem, in welchem Gebäck, in welcher Backzutat oder in welchem Vorprodukt sie zum Einsatz kommen. Daher ist eine eindeutige Zuordnung oftmals schwierig und sie deckt auch nicht immer das ganze Spektrum der technologischen Funktionen ab. Mit dieser „Leitlinie“ und den in ihr zusammengefassten Listen möchte das Backmittelinstitut e.V. dem Bäcker und Konditor die Prüfung erleichtern, ob eine technologische Wirkung vorliegt oder nicht, und ihm somit eine Hilfestellung für die Kennzeichnung von Lebensmittelzusatzstoffen in Backwaren anbieten.

Bereits bei Einführung der deutschen Zusatzstoff-Zulassungsverordnung im Jahr 1998 hatte der Verband der Backmittel- und Backgrundstoffhersteller e.V. für das Bäcker- und Konditorenhandwerk eine Liste der wichtigsten Zusatzstoffe erstellt, die bei rezepturgemäßen Gebrauch in aller Regel eine technologische Wirkung im Endprodukt entfalten. Zu Beginn

des Jahres 2006 sind dann die österreichische Lebensmittelüberwachung und Bundesinnungen der Bäcker und Konditoren an das Backmittelinstitut e.V. (BMI) herangetreten mit der Bitte, ihnen eine Diskussionsgrundlage für die Kennzeichnung von Backwaren nach der neuen österreichischen LMKV zur Verfügung zu stellen. Ziel war die Erarbeitung von „Zusatzstofflisten“, die dem Handwerker die Umsetzung der Vorschriften für kennzeichnungspflichtige verpackte Backwaren erleichtern helfen und somit eine praxisgerechte Anwendung der LMKV gewährleisten.

Das Backmittelinstitut e.V. ist diesem Wunsch gerne nachgekommen und hat die systematische Erfassung derjenigen Zusatzstoffe in Angriff genommen, die für die Backbranche von Bedeutung sind. Es wurden drei Übersichten erstellten, jeweils für die Produktkategorien „Brot und Kleingebäck“, „Feine Backwaren“ und „Back- und Streichfette“. Jeder einzelne Zusatzstoff wurde daraufhin überprüft, ob er mit seiner jeweils spezifischen Funktion im Endprodukt noch eine technologische Wirkung entfaltet oder nicht. Die fertig gestellten Listen wurden dann in enger Abstimmung mit der österreichischen Lebensmittelüberwachung und dem österreichischen Bäcker und Konditorenhandwerk nochmals ausführlich erörtert und diskutiert. Mit geringfügigen Abweichungen wurden die Listen – nach einer nochmaligen Revision im Jahr 2007 – am 23. August 2007 vom österreichischen Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend/ Codex-Unterkommission „Aromen, Zusatzstoffe, Enzyme“ per Erlass veröffentlicht.

Auf unserer Homepage haben wir die Sonderausgabe als pdf-Datei unter:
http://www.backmittelinstitut.de/files/07_bmi_aktuell_sonder.pdf
veröffentlicht.

Auf folgende Anmerkungen möchten wir den Leser und „Anwender“ noch aufmerksam machen:

- Es werden in diesen Listen nicht alle Lebensmittelzusatzstoffe aufgeführt, die EU-weit für Backwaren zugelassen sind, sondern nur diejenigen, die zur Zeit in Deutschland, Österreich und den meisten anderen EU-Ländern tatsächlich bei der Herstellung von Backwaren zum Einsatz kommen. Die „Fundgrube“ hierfür lieferten die beiden Broschüren des BMI Nr. 12 „Die Bestandteile von Backmitteln für Brot und Kleingebäck – Herkunft und Wirkungsweise“ und Nr. 13 „Die Bestandteile von Backmitteln und Backgrundstoffen für Feine Backwaren – Herkunft und Wirkungsweise“. Die Listen erheben somit keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- Die Auflistungen beziehen sich ausdrücklich auf Standardanwendungen und -dosierungen. Maßgebend ist die jeweilige Dosierung, so dass im Einzelfall Abweichungen möglich sind.

- Die Listen berücksichtigen weder die Kennzeichnung allergener Bestandteile von Zusatzstoffen noch die Kennzeichnung nach spezifischen Gesetzesvorschriften.

- Für die Einschätzung einer technologischen Wirkung im Endprodukt wurde folgende Definition zugrunde gelegt: Als Faustformel gilt, dass eine technologische Wirkung dann vorliegt, wenn von dem eingesetzten Lebensmittelzusatzstoff eine im Endprodukt wahrnehmbare sensorische Eigenschaft – wie z. B. Geruch, Geschmack, Farbe – oder eine produktlebensverlängernde Wirkung wie z. B. Konservierung oder Frischhaltung – ausgeht. Als Gegenprobe gilt die abstrakte Fragestellung, ob sich am Endprodukt etwas ändern würde, wenn man den Lebensmittelzusatzstoff aus dem Lebensmittel entfernen würde.

Wir möchten uns an dieser Stelle noch einmal sehr herzlich bei den Experten des Verbandes der Backmittel- und Backgrundstoffhersteller e.V. Bonn/Wien bedanken, ohne deren Fachkenntnisse und praktischen Erfahrungen wir diese Übersichten nicht hätten erstellen können. Vor allem Herr Udo Berg (Jung Zeelandia GmbH), Herr Dr. Hans G. Schell (MARTIN BRAUN Backmittel und Essenzen KG) und Herr Dr. Bernd Meyer (IREKS GmbH) haben sich bei der Erarbeitung der Listen in einem außergewöhnlich hohen Maße eingesetzt.

Backmittelinstitut
Informationsstelle für Backmittel und Backgrundstoffe zur Herstellung von Brot und Feinen Backwaren e.V.

Sonderausgabe / Dezember 2007

bmi aktuell

Neues aus dem Backmittelinstitut

Die technologische Wirksamkeit von Lebensmittelzusatzstoffen

in Brot, Kleingebäck, Feinen Backwaren und Teiglingen

Vorwort

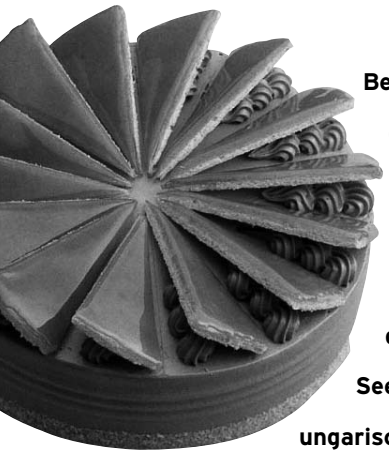
Die Frage, ob ein Lebensmittelzusatzstoff, der als Bestandteil eines Backmittels in einer Backware eingesetzt wird, pflegenzeichnet werden muss oder nicht, hängt davon ab, ob er im Endzustand (noch) eine technologische Wirkung entfaltet (Rechtsgrundlage in der Europäischen Union, Deutschland und Österreich). Ob hohen Lebensmittelzusatzstoffe vielfältige Wirkungsweisen und ihre technologische Wirksamkeit schwanke, je nachdem, in welchem Gebiet, in welcher Backmasse oder in welchen Vorprodukt sie zum Einsatz kommen. Daher ist eine einheitliche Zuordnung eifrmals schwierig und sie deckt auch nicht immer die gutten Spielraum der technologischen Funktionen ab. Mit dieser „Leitlinie“ und den in ihr zusammengefassten Listen möchte das Backmittelinstitut e.V. dem Bäcker und Konditor die Prüfung erleichtern, ob eine technologische Wirkung vorliegt oder nicht und ihm somit eine Hilfestellung für die Kennzeichnung von Lebensmittelzusatzstoffen in Backwaren anbieten.

Bereits bei Einführung der deutschen Zusatzstoff-Zulassungsverordnung im Jahr 1998 hatte der Verband der Backmittel- und Backgrundstoffhersteller e.V. für das Bäcker- und Konditorenhandwerk eine Liste der wichtigsten Zusatzstoffe erstellt, die bei ausgesprochenen Gebrauch in aller Regel eine technologische Wirkung im Endprodukt entfalten. Zu Beginn des Jahres 2006 sind dann die österreichische Lebensmittelüberwachung und Bundesinnungen des Bäcker und Konditoren an das Backmittelinstitut e.V. herangetreten mit der Bitte, ihnen eine Diskussionsgrundlage für die Kennzeichnung von Backwaren nach der neuen österreichischen Lebensmittelkennzeichnungs-Verordnung (LMKV) zur Verfügung zu stellen. Ziel war die Erarbeitung von „Zusatzstofflisten“, die dem Handwerker die Umsetzung der Vorschriften für kennzeichnungspflichtige verpackte Backwaren erleichtern helfen und somit eine praxisgerechte Anwendung der LMKV gewährleisten.

Csardas-Sphärenklänge im K & K-Mehlspeishimmel

Dobostorte und Esterházytorte

Dr. Friedrich Kunz, Wien



Beim Begriff „Sphärenklänge" werden viele Musikfreunde einerseits an den Titel des bekannten gleichnamigen Wiener Walzers op. 235 von Josef Strauß (1827–1870) denken, andererseits aber manche von ihnen diesen Begriff vielleicht mit der sogen. „Sphärenharmonie"[1] aus der Vorstellungswelt der Antike assoziieren. Zu dieser „Sphärenharmonie" zählt auch die Harmonie des menschlichen Mikrokosmos („musica humana") von Leib und Seele[2], die sehr positiv von den Spezialitäten des K & K-Mehlspeishimmels ungarischer Prägung, wie z. B. Dobos- und Esterházytorte, beeinflusst werden kann.

Bevor wir aber zu den Details dieser süßen Köstlichkeiten kommen, erscheint es sinnvoll, den allgemeinen **Begriff „Torte"** etymologisch kurz zu beleuchten bzw. seinen Ursprung zu erklären. Ein Hinweis im Duden[3] zeigt den vermutlich italienischen Ursprung dieses Wortes an, womit der Rückschluss auf das Lateinische nahe liegt: das Wort „tortus" kommt vom lateinischen Zeitwort „torquere = drehen" und lautet in der weiblichen Form „torta", ein davon im Italienischen abgeleiteter Name für ein (rundes = gedrehtes?) Feingebäck. Dieses Wort taucht schon sehr früh auch in der deutschen Sprache auf, so z. B. im vom 23. 1. 1391 bis 10. 1. 1394 geführten „Haushaltungsbuch" des Kölner Finanzmanns Hermann von Goch, in dessen akribischen Aufzeichnungen zwei Mal der Kauf einer „torta" (= süßes Feingebäck?) erwähnt wird[4]. Um vieles detaillierter und schon durchaus den Vorstellungen unserer Zeit entsprechend erscheint die von Johann Heinrich Zedler[5] in seinem Lexikon **„Grosses vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste, welche bishero durch menschlichen Verstand und Witz erfunden und verbessert worden"** bereits 1744 angeführte Tortendefinition: „… *Tarte, Torte, Scriblita, Popanum, Turte ist ein, aus einem gutem Butterteig, in einer darzugehörigen Pfanne formirtes Gebackens, worein ein sonderliche Fülle von allerhand rohen oder eingemachten Früchten und dergleichen geschlagen, und selbige hernach im Back-Ofen gebacken wird …*" – in Leipzig und Halle hat man's eben schon damals genau gewusst !

Soweit also zur allgemeinen Historie der Torte – doch nun wieder zurück zu den süßen Sphärenklängen der ungarischen (Torten)-Gestirne ***Dobos*** und ***Esterházy*** !

Dobostorte

Historisches

Als Erfinder der nach ihm benannten Torte gilt der ungekrönte König des ungarischen Konditorenhandwerks **József C. Dobos** (1847–1924), der aus einer altehrwürdigen ungarischen Konditorenfamilie stammte[6]: schon sein Urgroßvater diente Ferenc Rákóczi II auf dessen Schloss in Szerencs als Küchenchef und Konditormeister. J. C. Dobos selbst arbeitete zuerst bei der angesehenen ungarischen Adelsfamilie Andrássy als Leibkoch und -konditor und schloss auch dort seine Fachausbildung ab. Später machte er sich als Feinkosthändler in der Kecskeméti utca in Budapest selbstständig und hatte – als gelernter Konditor – mit selbst entwickelten süßen Kreationen bald einen hervorragenden Namen in der guten Budapester Gesellschaft.

Im Bestreben, eine auch für den Postversand geeignete Mehlspeise zu kreieren, die bei den damals noch eher bescheidenen Kühlmöglichkeiten ihre Frische auch beim Empfänger im In- und Ausland beibehielt, gelang ihm 1885 der große Wurf: er präsentierte auf der 1. Budapester Allgemeinen Landesausstellung in einem eigenen Pavillon „seine" Torte – und das u.a. auch dem österreichischen Kaiserpaar Franz Joseph I. und Elisabeth. Der Erfolg war durchschlagend und Auslöser dafür, dass die Dobostorte in ganz Europa bekannt wurde: wenn man den Literaturquellen[7] Glauben schenken darf, wurde sie bald täglich frisch, in eigenen Holzkistchen speziell verpackt per Nachtzug in viele europäische Hauptstädte (u.a. Berlin und Wien) ausgeliefert (Anm.: hier hegt der Verfasser dieses Artikels große hygienisch-technische Zweifel – aber falls es nicht stimmen sollte, so wär's zumindest PR-mäßig gut erfunden!).

1906 zog sich J. C. Dobos auf der Höhe seines Konditorenruhms überraschend aus dem süßen öffentlichen Leben zurück, gab sein Rezept an die Budapester Innungskollegen weiter und beschäftigte sich fortan als „Karamell-Virtuose i.R." (Anm.: Karamell charakterisiert die Dobostorte!) mit der einschlägigen Schriftstellerei im Bereich des Konditoreiwesens und der höheren Kochkunst. Auch heute noch widmet sich das **Konditoreimuseum Dobos in Szentendre**, ca. 20 km nordwestlich von Budapest, seinem kulinarischen Schaffen[8].

Praktisches (Rezept)

Der Siegeszug der Dobostorte ab 1885 rief viele Nachahmer auf den Plan: bis zur Offenlegung des Originalrezepts durch J. C. Dobos im Jahre 1906 sollen angeblich fast 120 „Fälschungen" bekannt geworden sein, die aber alle offensichtlich nicht an die Qualität des Originals herankamen. Nach der Veröffentlichung des bis dahin geheim gehaltenen Rezepts entstanden eine Reihe von Rezeptvorschlägen – viele davon aus der berufenen Feder anerkannter Fachautoren –, die alle zu Recht und mit Erfolg Verwendung in der Praxis finden[9–19]. Im „Grossen Teubner Backbuch"[18] wird interessanterweise auch erwähnt, dass die ungarische Dobostorte eine enge bayerische Verwandte aus München haben soll: die sogenannte **Prinzregententorte**, die angeblich 1886 – d.h. 1 Jahr nach der Präsentation der Dobostorte in Budapest – vom königlich-bayerischen Hofkonditor **Heinrich Georg Erbshäuser** erfunden und dem Prinzregenten Luitpold von Bayern gewidmet wurde[20]. Nach dem Zitat[18] unterscheidet sie sich von der erstgeborenen ungarischen Schwester nur in der Art des verwendeten Überzugs: die klassische Dobostorte weist die berühmte **Karamelglasur** auf, das bayerische „Findelkind" wird mit dunkler Kuvertüre überzogen. Dass zumindest ein Körnchen Wahrheit hinter dieser süßen Verwandtschaft steckt, zeigt ein Zitat in der „Wiener Konditorei" von H. Skrach aus dem Jahre 1933[9], in welchem die Dobostorte direkt mit dem in Klammern angeführten Vulgo-Namen Prinzregententorte belegt wird. Ähnliches ist auch im Bild-Backbuch „Backvergnügen wie noch nie"[19] erkennbar, in dem die beiden – sehr ähnlichen – Rezepte einander unmittelbar gegenübergestellt werden.

Sei's wie es sei – wir wollen keines der vielen verschiedenen, jedes in seiner Art originellen Rezepte[9–19] in Anspruch nehmen, sondern uns aus Gründen der Originalität auf ein in ungarischer Sprache ausgeführtes Rezept aus dem Internet beschränken, welches dort im Anschluss an die Darstellung des Werdegangs von J. C. Dobos angeführt ist[6]. Vermutlich hat der ungekrönte König der Karamelltorte gerade dieses Rezept 1906 seinen Innungskollegen in Budapest überlassen und daher scheint schon allein aus historischen Gründen die Wiedergabe dieses Rezepts interessant. Es lautet in eigener freier Übersetzung mit kleinen Korrekturen offensichtlich fehlerhafter oder nicht ausreichender Angaben wie folgt[6]:

Originalrezept Dobos-Torte

(Übersetzung aus dem Ungarischen)

Zutaten für die Masse:

6		Eier
120	g	Staubzucker
100	g	Mehl
35	g	zerlassene Butter

Die Eidotter mit 60 g Zucker gut schaumig rühren, das Eiklar mit dem verbleibenden Zucker zu einem festen Schnee aufschlagen und unter die Dottermasse ziehen. Dann das Mehl und zuletzt die zerlassene Butter vorsichtig hinzufügen. Die Formen mit Butter einfetten und bemehlen und darin nacheinander gleich dünne Tortenblätter im heißen Backrohr ausbacken (200 °C ca. 10 Min.).

Für eine Torte mit 22cm Durchmesser benötigt man 6 Blätter.

Zutaten für die Creme:

120	g	Kristallzucker
150	g	Butter
40	g	Kakaopulver
10	g	Vanillezucker (Anm.: im Original: 10 dkg vaniliás cukor!)
1		Esslöffel Rum (oder Rumaroma)

Den Zucker mit 50 ml Wasser aufkochen und dann etwas abkühlen lassen (lauwarm). Die Butter mit dem Kakao gut verrühren und mit dem lauwarmen Zuckersirup unter ständigem Rühren vermischen. Zuletzt die abgekühlte Creme mit Rum und Vanillezucker verrühren.

Zutaten für den Karamellguss:

150	g	Zucker
1		Kaffeelöffel Zitronensaft

Endausfertigung:
5 ausgekühlte Tortenblätter einzeln mit Buttercreme bestreichen und aufeinander schichten. Das 6. Blatt beiseite legen.

Den Zucker für den Überguss mit dem Zitronensaft unter Rühren bis zum Karamellisieren erhitzen. Diese Masse rasch auf das beiseite gelegte 6. Blatt gießen und mit einem mit Butter eingeriebenen Messer gleichmäßig verteilen. Dann dieses Deckblatt entsprechend der Tortenstücke-Anzahl einschneiden und anschließend aufsetzen. Den Tortenaußenrand evtl. mit geriebenen Nüssen oder Mandelsplittern bestreuen. Vor dem Servieren die Torte gut kühlen.

Rechtliches

Die Dobostorte ist im **Österr. Lebensmittelbuch (Codex) Kapitel B 34/Teilkap. A „Konditorwaren" in Abs. 3** grundsätzlich geregelt und dort wie folgt beschrieben[21]: *Konditorwaren, die mit einem Hinweis auf „Dobos" (auch in anderer Schreibweise) in Verkehr gebracht werden, sind durch die Verwendung dünner Biskuitblätter charakterisiert, die mit Schokoladebuttercreme zusammengesetzt und mit dem typischen Dobos-Deckel aus dünnem Biskuit – glasiert mit hell- bis mittelbraunem Karamelzucker (geschmolzener Zucker) – abgedeckt sind.*

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang der für das gesamte Kapitel

B 34 geltende einleitende Abs. 1[22], der hier auszugsweise wiedergegeben werden soll: *Für die im Folgenden genannten Konditorwaren gelten – … – die besonderen Erfordernisse dieses Teilkapitels, wenn sie mit einer Bezeichnung i. S. dieses Teilkapitels versehen sind./Fußnote 1: Solche Bezeichnungen sind insbesondere „Besondere österreichische Codexqualität", „Traditionelle österreichische Codexqualität"* … . In der rechtlichen Praxis bedeutet dies, dass u. a. nur Dobostorten, die mit dieser speziellen Bezeichnung auf die österr. Codexqualität angepriesen werden, auch tatsächlich der oben zitierten Codexregelung in Abs. 3 unterliegen; für Dobostorten ohne diesen Hinweis ist der Codex nicht bindend! Um es kurz und prägnant-provokant zu formulieren: das **österr. Codexkapitel B 34** für Konditorwaren traditioneller Art und Herstellungsweise mit entsprechender Bezeichnung **findet in der Fußnote 1 statt!** Unter Berücksichtigung dieser Fußnote, d. h. nur bei entsprechend codexbezogener Anpreisung, sollten auch die entsprechenden Regelungen für die bei der Dobostorte genannten Begriffe wie „Biskuitblätter" (Regelung für Biskuit) oder „Schokoladebuttercreme" (Regelungen für Schokolade und Buttercreme) in anderen Codexkapiteln beachtet werden.

Im Gegensatz zum Österr. Lebensmittelbuch nennt das **Deutsche Lebensmittelbuch in seinen Leitsätzen für Feine Backwaren keine speziellen Regelungen für die** – nicht einmal erwähnte – **Dobostorte**. Hier gilt es bestenfalls einzelne Regelungen auf Grund der allgemeinen Beschreibung der Dobostorte in der Fachliteratur einzuhalten. Beispielhaft sei hier die **Bestimmung für Butterkremtorten** (und die Dobostorte ist eindeutig eine solche!) **in Abs. 18 der Leitsätze für Feine Backwaren** erwähnt, welche die Zusammensetzung einer **Butterkrem** wie folgt definiert[23]: … *Butterkrem enthält mindestens 20 Prozent Butter oder entsprechende Mengen Butterreinfett und/oder Butterfett; anderes Fett wird nicht verwendet* … .

Esterházytorte

Historisches

Im Gegensatz zur Dobostorte, die nach ihrem Schöpfer benannt ist, lässt sich die Esterházytorte in jene Tortenkategorien einreihen, die den Namen von berühmten historischen Persönlichkeiten tragen – Beispiele für ungarische „Namensgeber" gibt es ja in der österreichisch-ungarischen Donaumonarchie einige: z. B. Hunyaditorte[24], Andrássytorte und – als bekannteste – die **Esterházytorte**[25], deren etymologische Abstammung wir auf Grund ihres geschichtsträchtigen Namens historisch etwas ausführlicher beleuchten wollen. Sie hält nach den dem Autor zur Verfügung stehenden Quellen in jedem Fall den Namen der bedeutenden **uralten ungarischen Magnatenfamilie Esterházy** in Ehren – wem aus diesem Adelsgeschlecht sie tatsächlich zuzuordnen ist, darüber sind sich die Experten offensichtlich nicht ganz einig: Fürst Paul III Anton Esterházy (1786–1866), österreichisch-ungarischer Außenminister in London[26] und Fürst Nikolaus IV Esterházy (1869–1920), Diplomat und ungarisch. Feldzeugmeister[27], „rittern" um diese Ehre. Die „Uranfänge" der Familie Esterházy liegen vermutlich im Ungarn des 13. Jahrhunderts[28]. 1527 wurde der Familienname erstmals nach dem durch Heirat erworbenen Landsitz um die Bezeichnung „de Galántha" ergänzt, der auch heute noch verwendet wird. **Baron Nikolaus Esterházy (1583–1645)** war **einer der drei wichtigsten Stammväter der Hauptlinie der Esterházys** und schaffte durch sein kluges strategisches Handeln, vor allem aber durch seine unerschütterliche Treue zum Kaiser des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation den Aufstieg vom Kleinadel zum späteren Fürstengeschlecht: die sogenannte Forchtensteiner Linie (Schloss Forchtenstein – nach wie vor im Esterházyschen Besitz – liegt im heutigen Burgenland) wurde bald in den Grafenstand erhoben.

Graf Paul I. Esterházy (1635–1713) erreichte schließlich 1687 die Erhebung in den Fürstenstand.

Nach dem Tod von Fürst Paul V Esterházy (1901–1989) ist heute der 1936 in Wien geborene **Fürst Anton II. Esterházy als 13. Fürst das Oberhaupt der Familie Esterházy de Galántha**[29], sein 1986 geborener Sohn Erbprinz Paul VI. Anton Esterházy vermutlich das nächste fürstliche Glied in der historischen Kette der Esterházys.

Praktisches (Rezept)

Für die fürstliche Esterházytorte gibt es – im Gegensatz zur gutbürgerlichen Dobostorte – keine klaren Hinweise auf die Person des Erfinders oder ersten Herstellers, somit auch kein Rezept, welches das Attribut „Original" für sich in Anspruch nehmen könnte. Auf Grund ihrer delikaten, wenn auch durchaus kalorienträchtigen Zusammensetzung hat sie sich bald in vielen europäischen Ländern – neben Ungarn und Österreich vor allem im süddeutschen Raum – durchgesetzt und wird sehr häufig in Schnittenform als Dessert, aber auch zur Kaffeejause serviert. Ähnlich wie bei der Dobostorte existiert auch hier eine Vielzahl von brauchbaren und sehr guten Rezeptvarianten[25, 30–35], aus denen wir diesmal ein bewährtes Rezept der 1840 in Wien gegründeten „klassischen" Café-Konditorei des späteren K&K Hofzuckerbäckers L. Heiner, die heute von den Wienern liebevoll „Der Heiner" genannt wird, herausgreifen wollen[32]:

Rezept Esterházy-Torte

Esterházyböden:

250	g	Eiweiß
230	g	Zucker
250	g	geriebene Walnüsse
50	g	Mehl
50	g	Butter

Eiweiß und Zucker zu Schnee schlagen, Walnüsse, Mehl und zum Schluss zerlassene Butter einmelieren. 6 dünne Böden auf Backpapier streichen und bei 210 °C ca. 15–20 Min. backen.

Creme:

200	g	Milch
70	g	Zucker
30	g	Cremepulver
2		Dotter
		Salz
		Vanillezucker
0,25	l	Obers

Cremepulver mit etwas Zucker vermischen, mit wenig kalter Milch und Dotter verrühren. Restliche Milch mit Zucker und Vanillezucker aufkochen. Cremepulvergemisch einrühren und aufwallen lassen. Nach dem Abkühlen aufgeschlagenes Obers unterziehen.

Endausfertigung

Marillenmarmelade, Fondant, Schokolade, gehobelte, geröstete Haselnüsse

Esterházyböden abwechselnd mit Creme zusammensetzen, nur seitlich einstreichen und kühlen. Oberstes Blatt mit aufgekochter Marillenmarmelade überziehen, mit Fondant glasieren, wobei in die noch weiche Glasur zuerst dünne Schokoladestreifen dressiert und diese dann quer mit einem Messer durchzogen werden, sodass das charakteristische Esterházymuster entsteht. Torte seitlich mit gehobelten, gerösteten Haselnüssen einstreuen.

Rechtliches

Auch für die Esterházytorte gibt es in Österreich entsprechende Regelungen, die man im Codex in unmittelbarer Nachbarschaft zur Dobostorte findet. In diesem Fall lautet die allgemeine Beschreibung im **Österr. Lebensmittelbuch Kapitel B 34/Teilkap. A „Konditorwaren" in Abs. 4** wie folgt[36]: *Konditorwaren, die mit einem Hinweis auf „Esterhazy" (auch in anderer Schreibweise) in Verkehr gebracht werden, bestehen aus dünnen*

Blättern spezieller Massen mit einem geschmacklich bestimmenden Anteil an ölhaltigen Samen wie Walnüssen, Haselnüssen, Mandeln, Pignoli oder Pistazien, nicht jedoch z. B. Erdnüssen, Cashew-Kernen, Paranüssen oder Kokosnüssen. Die Füllung, mit der die Blätter zusammengesetzt sind, enthält kein anderes Fett als Milchfett, ausgenommen jene Fette, die aus den geschmackgebenden Zutaten stammen. Die Glasur mit dem typischen braunweißen Esterhazymuster ist für diese Erzeugnisse charakteristisch.

In gleicher Weise wie bei der Dobostorte gilt auch hier der einleitende **Abs. 1**[22] des Codex mit seiner dieses Kapitel tatsächlich regelnden **Fußnote 1**, d.h. auch hier kann man über die Gültigkeit des Codex im Sinne eines Nestroy'schen Couplet-Textes fast sagen „S'is alles net wahr … !" (aus der 1841 entstandenen Posse „Die verhängnisvolle Faschingsnacht" des österr. Volkskomödiendichters J. N. Nestroy). Im Klartext: **nur im Falle des** bereits von der Dobostorte bekannten **Qualitätshinweises** (z. B. „Besondere österr. Codexqualität") ist die oben zitierte Codexbestimmung einzuhalten!

Auch hinsichtlich des Deutschen Lebensmittelbuches gilt für die Esterházytorte das bereits für die Dobostorte Gesagte: sie wird hier ebenfalls nicht erwähnt und ihre Herstellung sowie Gestaltung bleiben daher völlig der künstlerisch-patisseriellen Freiheit ihres jeweiligen Schöpfers unterworfen.

Zusammenfassung

Unser musikalisch-historischer Ausflug in die Sphären der beiden magyarischen Fixsterne im K&K-Mehlspeishimmel, „Dobos" und „Esterházy" hat uns vom allgemeinen Begriff der Torte über die historischen Hintergründe der beiden bekanntesten Vertreter der K&K-Tortentradition ungarischer Provenienz bis zu praxisrelevanten Hinweisen für deren Herstellung bzw. für ihre codexbezogene Rechtsdefinition geführt.

Nach so viel, teils trockener Theorie um derart saftig-delikate Tortenschmankerln wird es nun Zeit für eine entsprechend praxisorientierte Verkostung (zu zweit?), um endlich die im Titel angekündigten Csardas-Sphärenklänge verifizieren zu können: eine gepflegte Jause im traditionsreichen **Café Gerbeaud** am Budapester Vörösmarty tér scheint daher durchaus angebracht. Auf die höflich-diskrete Frage des dienstbeflissenen ungarischen Oberkellners „Mit tetszik parancsolni?" („Was steht den Herrschaften zu Diensten?") gibt es somit nur eine Antwort: „A páromnak egy Dobos tortát és én kérek egy Esterházy tortát és két duplát !" („Bitte für meine Gattin ein Stück Dobostorte, für mich ein Stück Esterházytorte und zwei Espresso !") …

Impressum

Herausgeber und V.i.s.d.P.:
RA Amin Werner,
Prof. Dr. Bärbel Kniel
Backmittelinstitut e.V.
Redaktion: Dr. Gerald Plasch

Gestaltung und Herstellung:
kippconcept GmbH, Bonn

Druck:
Gebr. Molberg GmbH, Bonn

Geschäftsbereich Deutschland:

Markt 9, D-53111 Bonn
Tel. +49 (0)2 28 / 96 97 70
Fax +49 (0)2 28 / 96 97 777
Hotline +49 (0)7 00 / 01 00 02 87
http://www.backmittelinstitut.de
info@backmittelinstitut.de

Geschäftsbereich Österreich:

Postfach 32, A-1221 Wien
Tel. und Hotline
+43 (0)8 10 / 00 10 93
http://www.backmittelinstitut.at
info@backmittelinstitut.at

Quellen

1) R. E. Moritz, Knaurs Musiklexikon – Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nf., München 1982, S. 727
2) R.E.Moritz, Knaurs Musiklexikon – Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nf., München 1982, S. 525, und http://12koerbe.de/pan/musica.htm(Zugriff: 14. 1. 2008)
3) Duden, Die deutsche Rechtschreibung Bd. 1, 22. Aufl. – Dudenverlag Mannheim 2000, S. 971, ISBN 3-411-04012-2
4) F.Irsigler, Ein großbürgerlicher Kölner Haushalt am Ende des 14.Jhdts. – Festschrift Matthias Zender, Studien zur Volkskultur und Landesgeschichte, Herausgeber G.Wiegelmann, 2. Bd., Bonn 1972, S. 642 (zitiert in L. Schlager, Linzer Torte, 1. Aufl., Landesverlag Linz 1990, S. 9)
5) Joh. Heinrich Zedler, Großes vollständiges Universal-Lexicon Aller Wissenschaften und Künste Leipzig und Halle 1744, S. 94 (zitiert in L.Schlager, Linzer Torte, 1. Aufl., Landesverlag Linz 1990, S. 9)
6) http://innovex.veszprem.hu/sutemeny/cukrasztort/cukrasztort.html (Zugriff: 29. 10. 2007)
7) http://ungarn-wein.de/html/page2.php?txtid=112 (Zugriff: 23. 10. 2007)
8) http://de.wikipedia.org/wiki/Dobostorte (Zugriff: 23. 10. 2007)
9) H.Skrach, Die Wiener Konditorei – Verlag Der Konditor, Wien 1933, S. 213
10) F. Maier-Bruck, Das Grosse Sacher Kochbuch – Schuler Verlagsges. mbH, München 1975, S. 558
11) W.Kindermann, Das bunte Tortenbuch – Hugo Matthaes Verlag, Stuttgart 1975, S. 98, ISBN 3-87516-218-8
12) R.Witzelsberger, Das österr. Mehlspeisen Kochbuch – Verlag Kremayr & Scheriau, Wien 1979, S. 162
13) Ch.Teubner et al., Das Grosse Buch der Kuchen und Torten – Teubner Edition, Füssen 1983, S. 158, ISBN 3-7742-3278-4
14) E. Mayer, K. Schuhmacher, Wiener Süßspeisen, 7. Aufl. – Rudolf Trauner Verlag, Linz 1986, S. 93, ISBN 3-85320-359-0
15) Konditorei L. Heiner (P. Stuller), P. Oberleithner, Süßes Backen – Weltberühmte Mehlspeistradition aus Wien – M. Lechner Verlag, Wien 1989, S. 34, ISBN 3-85049-023-8
16) T. Mörwald, Ch. Wagner, Die süße Küche – Das österr. Mehlspeiskochbuch – NP Buchverlag, St. Pölten 2003, S. 121, ISBN 3-85326-219-8
17) J. Zauner, Österr. Backtradition von der Kaiserzeit bis heute – Backen vom Feinsten, 4. Aufl. – BLV Buchverlag, München 2007, S. 172, ISBN 978-3-8354-0228-7
18) Das Grosse Teubner Backbuch, 3. Aufl. – Teubner Verlag (Gräfe & Unzer), München 2007, S. 215, ISBN 3-7742-0815-8
19) Ch.Teubner, A.Wolter, Backvergnügen wie noch nie – Verlag Gräfe & Unzer, München, S. 262 (Lizenzausgabe des Dt. Bücherbundes Nr.09341/9)
20) http://de.wikipedia.org/wiki/Prinzregententorte (Zugriff: 14. 1. 2008)
21) Österr. Lebensmittelbuch 3. Aufl., Kapitel B 34 „Konditorwaren/Teilkap. A: Konditorwaren traditioneller Art und Herstellungsweise mit entsprechender Bezeichnung", Abs. 3 (Aug. 1995)
22) Österr. Lebensmittelbuch 3. Aufl., Kapitel B 34 „Konditorwaren/Teilkap. A: Konditorwaren traditioneller Art und Herstellungsweise mit entsprechender Bezeichnung", Abs. 1 (Aug. 1995)
23) Deutsches Lebensmittelbuch 2002, Leitsätze für Feine Backwaren, Allgem. Beurteilungsmerkmale Pkt. 18
24) F. Maier-Bruck, Das Grosse Sacher Kochbuch – Schuler Verlagsges. mbH, München 1975, S. 560
25) F. Maier-Bruck, Das Grosse Sacher Kochbuch – Schuler Verlagsges. mbH, München 1975, S. 559
26) http://de.wikipedia.org/wiki/Esterhazy-Torte (Zugriff: 23. 10. 2007)
27) R.Witzelsberger, Das österr. Mehlspeisen Kochbuch – Verlag Kremayr & Scheriau, Wien 1979, S. 165
28) http://de.wikipedia.org/wiki/Esterhazy (Zugriff. 23. 10. 2007)
29) http://de.esterhazy.net (Zugriff. 15. 1. 2008)
30) R.Witzelsberger, Das österr. Mehlspeisen Kochbuch – Verlag Kremayr & Scheriau, Wien 1979, S. 164
31) E. Mayer, K. Schuhmacher, Wiener Süßspeisen, 7. Aufl. – Rudolf Trauner Verlag, Linz 1986, S. 80
32) Konditorei L. Heiner (P. Stuller), P. Oberleithner, Süßes Backen – Weltberühmte Mehlspeistradition aus Wien – M. Lechner Verlag, Wien 1989, S. 41
33) T. Mörwald, Ch.Wagner, Die süße Küche – Das österr. Mehlspeiskochbuch – NP Buchverlag, St. Pölten 2003, S. 122
34) J. Zauner, Österr. Backtradition von der Kaiserzeit bis heute – Backen vom Feinsten, 4. Aufl. – BLV Buchverlag, München 2007, S. 230
35) http://www.kochmobil.de → backen → kuchengebäck → tortenkuchen → esterhazytorte (Zugriff. 15. 1. 2008)
36) Österr. Lebensmittelbuch 3. Aufl., Kapitel B 34 „Konditorwaren/Teilkap. A: Konditorwaren traditioneller Art und Herstellungsweise mit entsprechender Bezeichnung", Abs. 4 (Aug. 1995)