

# Gerührt und nicht geschüttelt

*Rührmassen sind keine Allround-Talente, das versprechen sie auch nicht. Es gibt erhebliche Unterschiede bei der Tragfähigkeit und auch der Eignung für Muffins. Wir vergleichen 26 Produkte.*

Die Ankündigung des neuerlichen Tests einer Fertigmischung löste bei den Herstellern reges Interesse aus, nicht wenige meldeten sich in der Redaktion und boten Mustersäcke zu Testzwecken an. So ist es wenig verwunderlich, dass die Zahl der Probanden sich von 14 im ersten Test auf 26 im aktuellen erhöhte. Lediglich Ireks, gerade der wohl mengen- wie imagemäßig führende Anbieter in Sachen Rührkuchenmix, wollte wegen der Biskuitergebnisse nicht teilnehmen. Der Vollständigkeit halber haben wir Mella Rühr dann im Großhandel gekauft.

Die Hersteller versprechen dem Backbetrieb einiges beim Einsatz ihrer Produkte. Lange Frischhaltung, wie der Ölzusatz vermuten lässt, gute Tragfähigkeit auch bei problematischen Früchten mit hohem Saftanteil, und last but not least wird die softe Krumenstruktur als Basis für einen vom Verbraucher gewünschten Essgenuss angepriesen. Der klassische Sandkuchen ist mit der Verbreitung der Rührkuchenmixe vielerorts verdrängt worden. Wir wollten wissen, wie gut die Mixe tatsächlich sind und haben sie unter praxistauglichen Bedingungen sowohl auf ihre Verarbeitungseigenschaften hin als auch in Bezug auf die Backergebnisse und den Geschmack kritisch unter die Lupe genommen.

Angesichts der zahlreichen Produkte, für die wir jeweils Massen mit einem Trockenanteil von 3 kg herstellten, wurden rund 30 Liter Pflanzenöl benötigt. Weiter verbrauchten wir 10,4 kg TK-Johannisbeeren und 10,4 kg TK-Kirschen für die Rührkuchen und 2,6 kg Schokodrops für die Muffins. Bei

den Rezepturen haben wir uns exakt an die Angaben der Hersteller gehalten, in Bezug auf die Rühr- bzw. Aufschlagzeiten wählten wir entweder die angegebene Zeit oder orientierten uns bei Angabe eines Zeitkorridors am Mittelwert.

Gebacken haben wir anschließend nach für alle Produkte gleichen Parametern. Die Rührkuchen mit einer Masseneinwaage von 2 kg und jeweils 400 g Johannisbeeren und 400 g Kirschen verschwanden für mindestens 45 Minuten bei 180 °C im Heizgasumwälz-Etagenofen. Die 100 g schweren Muffins wurden mit einem Schokodropsanteil von 10% bezogen auf das Massengewicht bei 190 °C für mindestens 20 Minuten gebacken. Entscheidendes Ausbackkriterium war für uns dabei nicht die Backzeit, sondern das Erreichen einer Kerntemperatur von mindestens 92 °C. Es wurde kein Dampf gegeben, und die Züge blieben geschlossen.

## Aromatisierung und Farbe

Ganz unvoreingenommen ist man bei der Aromatisierung der Mixe, Massen und fertigen Produkte nach zahlreichen Vergleichsuntersuchungen inzwischen nicht mehr. Bei Produkten bestimmter Hersteller tut man sich leicht, denn diese verwenden vielfach gleiche bzw. ähnliche Aromen, die bereits in der Mischung eine Zuordnung trotz anonymisierter Probenstellung ermöglichen. Bei den Rührkuchen-Mixen war das ein wenig anders, denn die bei einigen Herstellern dominante Vanille-Note fand sich weder beim Mix noch im fertigen Produkt. Dafür fielen insge-



samt drei Proben durch einen überhöhten Zusatz von Zitronenaroma bzw. Zitronensäure auf.

In einem Fall war die Zitronenaromatisierung sogar so stark, dass wir die Verkostung zur Neutralisation der Geschmacksnerven für 30 Minuten unterbrechen mussten, so lange dauerte es, bis der Zitronengeschmack am Gaumen nicht mehr wahrnehmbar war.

Grundsätzlich hat jeder Backmittelhersteller natürlich die Freiheit, sein Produkt so zu aromatisieren, wie es dem individuellen Geschmack der Herstellerfirma entspricht. Empfehlenswert ist aber aus unserer Sicht eine ausgewogene und eher schwache Aromatisierung der Mixe. Durch betriebsindividuelle Aromenzugaben hat es der produzierende Betrieb dann in der Hand, seine individuelle Geschmacksnote zu finden. Eine Überaromatisierung gerade bei Rührmassen kann natürlich auch eine andere Ursache haben, nämlich den Einsatz von minderwertigem Trockenei. Um den unangenehmen Geruch und Geschmack günstiger und nicht richtig abgelagerter Trockeneiprodukte zu überlagern, kann der Griff zur Zitronenaromaflasche durchaus Wirkung zeigen.

Bei den Farben der Massen und auch der fertigen Produkte reichte die Palette von fast schneeweiß und damit eher sandkuchenartig bis hin zu fast quietschgelb. Hinweis: Eine

zu gelbe Färbung lässt den Einsatz von Farbstoffen bzw. deklarationspflichtigen färbenden Lebensmitteln vermuten. Auch bei loser Ware sind bekanntlich Farbstoffe und färbende Lebensmittel unter Umständen zu deklarieren, dies gilt insbesondere für Betacarotin. Ohne Wissen der Geschmackstester befand sich auch ein Bio-Produkt in der Testreihe, dies wurde übereinstimmend und unabhängig von allen sofort erkannt. Das resultierte zum einen aus dem andersartigen – nicht schlechteren – Geschmack und zum anderen daraus, dass Getreideschalenbestandteile als dunkle Stippen identifizierbar waren.

Feinbackwaren und Bio ist ein eher firmenphilosophisches oder sogar ideologisches Kapitel. Bio-Produktion im Feinbackwarenbereich ist von der Marktbedeutung wie den Marktchancen eher gering einzuschätzen. Hinzu kommt auch noch, dass nicht wenige gerade bei Bioprodukten den Einsatz von Convenience ablehnen.

Der Roggenmehlzusatz in einem anderen Produkt dagegen fiel nur durch die leicht veränderte Krumenfarbe auf.

### Geschmack

Geschmack ist bekanntlich eine der subjektivsten Empfindungen überhaupt. Deshalb haben wir uns bei der Bewertung auch darauf beschränkt, lediglich signifikante Abweichungen im Vergleich zu dokumentieren. Dabei beschränkten wir uns nicht nur auf das reine Geschmackempfinden, vielmehr wurden von uns auch Kriterien wie ballend, kurz oder merklich aromatisiert in die Bewertung eingeschlossen. Merklie Unterschiede zwischen den Massen waren dabei neben der Aromatisierung vor allem im Bereich des Trockenheitsgefühls beim Kauen feststellbar. Wir fanden Produkte, die durch eine schnelle Löslichkeit auf der Zunge überzeugten, ebenso wie Mixe, die nahe am Bereich des griesartigen lagen und sich durch den Speichel kaum auflösen ließen.

Ein Muffin wie ein Rührkuchen sollte sich eigentlich durch einen relativ kurzen Biss und die gute Löslichkeit auszeichnen. Das Mundgefühl sollte zart schmelzend und zülig lösend sein ohne zu ballen. Diese Kriterien konnten bei weitem nicht alle Produkte erfüllen. Nicht wenige hinterließen selbst nach der kurzen Lagerzeit zwischen Backen und Verkostung von maximal 3 Stunden einen trockenen Eindruck auf dem Gaumen. In zwei Fällen kam sogar noch ein merklicher Fremdgeschmack hinzu, der zum einen als Trockeneigeschmack identifizierbar war, zum anderen schmeckte die verwendete Stärke merklich und unangenehm durch.

### Die Zutatenliste

Da alle Mixe nur zur gewerblichen Weiterverarbeitung bestimmt sind und damit die Zutatenkennzeichnung (noch) einen freiwilligen Charakter besitzt, kann die Länge der Liste nicht als ein ausschließliches Kriterium in die Bewertung

Anzeige

Man muß nicht groß sein,  
um ein KING zu sein!

**Hagesana**  
www.hagesana.de

**CREAM KING ECO 3.0** Neu!  
Mini-Sahnemaschine mit Kühlung



Hagesana Cake/Whisker GmbH - Industriest. 4 - 31737 Reineln - 05152-64530 - e-mail: info@hagesana.de

Qualitätssahnemaschinen der Reihe CREAM KING bieten u.a.:

- Rentabilitätssteigerung durch optimale Rohsahneausbeute bei hoher geschmacklicher Sahnequalität:  
Aus 1 L Rohsahne erhalten Sie bis zu 4 L Schlagsahne
- Serienmäßige Kühlung
- Hohe Hygienestandards
- Elektronikbedienung bei Maschinengrößen ab 6 L
- Verschiedene Größen von 0,5 - 20 L

Mehr unter:  
[www.cream-king.de](http://www.cream-king.de)



einfließen. Dennoch lässt sich eines feststellen: Es gibt erhebliche Unterschiede bei den Zutatenlisten. Während einige wenige sich auf die Nennung von Lebensmitteln und Backtriebmitteln beschränken, lesen sich andere wie das Wer ist Wer der Zusatzstoffzulassungsverordnung. Es drängt sich dabei der Eindruck auf, dass einige Technologien sich weitgehend auf die Segnungen der Natur verlassen haben und andere den Griff in den regulierenden Baukasten der Lebensmittelchemie ausgiebig auskosten haben.

Gleiches Füllgewicht, gleicher Fruchtbelag, aber eine markant unterschiedliche Volumenausbeute nach dem Backen.



Bemerkenswert ist, dass nicht die Produkte mit den meisten Zusatzstoffen die Nase vorn haben, sondern durchaus einfacher gebaute Mixe eine führende Rolle übernehmen.

### Tragfähigkeit

Die Rührkuchen wurden von uns absichtlich mit zwei Sorten TK-Früchten belegt, einmal wählten wir die eher trockeneren weil durch eine stabilere Haut geschützten kleinen Johannisbeeren, einmal entschieden wir uns für die relativ großen, safthaltigen und entsteineten Sauerkirschen. Wer in der Königsklasse der Rührkuchen mitspielen will, der muss es nicht nur schaffen, die kleinen Johannisbeeren weitgehend an der Oberfläche zu halten, sondern auch zumindest den größeren Teil der Kirschen tragen können. Hier trennte sich relativ schnell die Spreu vom Weizen. Während mit Ausnahme von zwei Produkten alle anderen die Johannisbeeren sichtbar oben hielten, schaffte das bei den Kirschen gerade noch ein Viertel aller getesteten

### Praxistest II

Muffins sind ein Produkt für junge Leute zwischen 15 und 35. Deshalb haben wir zwei Damen und sechs Herren aus dieser Altersgruppe gebeten, uns ihr Urteil über die von uns produzierten Muffins zu geben. Bewertet wurde nach Schulnoten (von 0 bis 15 Punkte), die vergebene Punktzahl reichte im Mittel von 11,88 Punkten, was einer 2 nach früheren Schulnoten entspricht, bis 2,14, was einer 5 gleichkäme. Der Test ist keineswegs repräsentativ, war aber durchaus aufschlussreich: Einerseits bemängelten die Studenten ebenso wie die Fachleute bei einigen Produkten die Deutlichkeit des Zitronenaromas, andererseits erlitten mehrere Produkte Punktabzug wegen zu deutlichen Backpulvergeschmacks, mehr als einmal fiel die Bezeichnung „geschmacksneutral“. Auf Platz 1 kam mit 11,88 Punkten Komplett Jogsoft, Platz 2 bekam Eiwo Rühr + Sandkuchen-Mix mit 11,25 Punkten, Platz 3 besetzte Jung Basis Rühr mit 10,83 Punkten, auf Platz 4 landete Vortella Soft-Rührkuchen mit exakt 10 Punkten und auf Platz 5 landete Puratos Multisand mit 9,75 Punkten.



Produkte. In einem Fall konnte der optische Nachweis über das Vorhandensein der Kirschen im Kuchen nur dadurch erbracht werden, dass man den ganzen Kuchen umdrehte, dann konnte man sie problemlos und vollständig zählen. Bei der Verwendung von Früchten mit hohem Feuchtigkeitsanteil ist ein weiteres Kriterium sicherlich auch die Aufnahmefähigkeit der Masse für die austretende Feuchtigkeit. Deutliche Rotfärbung um die Früchte in Verbindung mit feiner Porung im selben Bereich lässt darauf schließen, dass der Saft von der Masse nicht aufgenommen bzw. nicht in den Früchten gehalten werden konnte. Hinweis: Die Früchte wurden direkt aus der Tiefkühlung kommend, also gefroren, aufgestreut und die Kuchen dann ohne Wartezeit gebacken. Den Einsatz von Saftbinder haben wir absichtlich vermieden, dieser hätte einen Schutzfilm um die Früchte gelegt, und quasi wie eine Ballonhülle das Aufschwimmen der Früchte begünstigt.

### Konsistenz contra Tragfähigkeit

Bei der Massenkonsistenz stellte sich eine Dreiteilung dar. Einige wenige Massen waren eher fließend und ließen sich demzufolge auch leichter aufstreichen, aber auch schwerer mit dem Spritzbeutel exakt in Förmchen für Muffins dosieren. Das Gros der Massen hatte



Ein gelungenes Beispiel für gute Tragfähigkeit der Rührmasse: Die Früchte sind nicht bis zum Boden gesunken und auch der Fruchtsaft ist weitgehend noch in den Kirschen und Beeren.



Gleiche Mengen an Früchten als Auflage und dennoch so unterschiedliche Ergebnisse.

eine eher zähe Konsistenz und einige wenige waren überdurchschnittlich fest. Wer meint, es bestehe ein direkter Zusammenhang zwischen Massenfestigkeit und Tragfähigkeit, je fester eine Masse ist, desto besser müsste sie eigentlich Früchte tragen können, wurde teilweise eines Besseren belehrt. Offensichtlich führt die Hitze des Ofens selbst bei festeren Massen zu deren Erweichung, was in der Folge auch ein Einsinken der Früchte ermöglichte.

### Volumen

Im Bereich der Blechkuchen stellte sich heraus, dass die Volumentoleranz zwischen dem flachsten und dem dicksten Blechkuchen bei deutlich mehr als 50% lag. Während die meisten Blechkuchen eine Höhe von 3 – 3,5 cm auf dem Blech erreichten, fanden wir auch ein im wahrsten Sinne des Wortes herausragendes Beispiel mit mehr als 4,5 cm, und das bei einer akzeptablen Geschmacks- und Feuchtigkeitsprobe.

Bei Muffins stellten wir per Volumenmessung von vier durchschnittlichen Muffins, umgerechnet auf 100 g Massegewicht, eine Toleranz bei der Volumenausbeute von fast 25% fest. Der voluminöseste Muffin brachte es auf stolze 268,82 ml/100 g der kleinste lag lediglich bei 208,79 ml/100 g. Gemessen wurden dabei auch die ausgelaufenen Produkte, die in der Volumenspitze zu finden waren. Wirklich gut aussehende Muffins lagen bei der Volumenmessung im Bereich von leicht unter 220 ml/100 g. Dieser Wert scheint angesichts der Ergebnisse auch als Optimum zu gelten, denn auch die guten Muffins aus Rührmassen lagen nur knapp darüber.

### Muffins: anders backen = andere Ergebnisse

Wir haben insgesamt 23 reine Rührkuchenmixe getestet und zusätzlich noch drei Muffinmixe in die Bewertungsrange aufgenommen. So wie wir verfahren sind, zeigte sich eines deutlich: Alle reinen Muffinmixe brachten gute bis sehr gute Backergebnisse. Bei den Muffins aus Rührmassen und dem gewählten Backprogramm sah das anders aus, hier war mehr als ein Drittel allein schon aufgrund des Aussehens nach dem Backen nicht verkaufsfähig, dabei hatte das immer, wenn auch unterschiedlich ausgeprägt, den gleichen Grund: Die Muffins waren seitlich ausgelaufen oder oben so breit gebacken, dass sie schlicht unansehnlich waren.

Fortsetzung auf Seite 29



**TONELLI**

TONELLIGROUP



wegweisend




**TONELLI GROUP srl**  
 Strada Nazionale, 7  
 I - 43044 Collecchio (PR)  
 Tel. +39.0521.339011  
 Fax +39.0521.339099  
 direkt: +39.348.4565002  
 www.tonelligroup.it  
 info@tonelligroup.it

In Deutschland vertreten durch:  
**ZETTELMEIER GmbH**  
 Akazienweg, 15  
 D - 64665 Alsbach - GERMANY  
 Tel. 06257.5000.0  
 Fax 06257.5000.20  
 info@zettelmeier-gmbh.de

# Test → Rührkuchenmix



Hersteller	Meistermarken	Pfahnt	Komplet	Westfalia	Hemelter Mühle	Meistermarken	Siebin	Backaldrin	Plange
Produktname	eisella-Rühr & frisch	Softkuchenmix	Lambda	Super Rühr	Rubina Bella Rühr	Meister Rühr	Blitz-Rührkuchen	Wiener Rührmix	Blechkuchen Soft
<b>Rezeptur</b>									
Mix	600 g	1.000 g	1.000 g	1.500 g	1.000 g	1.000 g	1.500 g	1.400 g	1.500 g
Mehl	400 g								
Öl	400 g	400 g	400 g	700 g	400 g	400 g	600 g	600 g	600 g
Eier				600 g			450 g		
Wasser	400 g	400 g	400 g		400 g	400 g	150 g	700 g	750 g
<b>Sensorische Prüfung der Mischung</b>									
Farbe	gräulich	gelb	graugelb zitronig	gräulich artypisch, leicht nach Vanille	gräulich-gelblich artypisch	gräulich-gelblich artypisch	weiß-leicht gelblich	gelblich-gelb	gelblich
Geruch	artypisch	artypisch	nach Trocken-ei	leicht nach Vanille	artypisch	artypisch	Vanille Zitrone Zitronen dominiert	artypisch	artypisch leicht n. Vanille
<b>Ermittlung des Literegewichts</b>									
Rührzeit	4 min. (Flachrührer)	2 min. grober Besen	3 min. (Flachrührer)	4 min. (Flachrührer)	3 min. (Flachrührer)	4 min. (Flachrührer)	2,5 min (Schlagbesen)	2 min. (Flachrührer)	1,5 min. (Flachrührer)
Litergewicht g/l	1.040	1.080	1.000	1.020	1.020	1.000	1.020	990	1.060
<b>Massenkonsistenz</b>									
	klebrig	zähflüssig	eher fest	fest	leicht zähflüssig	eher fließend	zähfließend bis klebrig	zähflüssig	zähflüssig
<b>Aufstreichfähigkeit bei Rührkuchen</b>									
	befriedigend	gut-	befriedigend-	gut	gut	gut	ausreichend-zeigt Vortrieb	gut	befriedigend, zeigt Vortrieb
<b>Aussehen nach dem Backen</b>									
Oberfläche	glänzend	leicht stumpf, ungleichmäßig	glänzend	glänzend	glänzend, teilw. offene Porung	glänzend	glänzend	größtenteils glänzend	glänzend
Färbung (Kruste)	gleichmäßig	gleichmäßig	leicht ungleichmäßig	gleichmäßig	gleichmäßig	gleichmäßig	leicht ungleichmäßig	ungleichmäßig	leicht ungleichmäßig
Färbung (Krumme)	i.O.	deutlich zu gelb	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	gelbe Stippen	i.O.
<b>Tragfähigkeit</b>							teilweise ab-		
Kirschen	komplett versunken aufliegend	Mehrzahl am Boden aufliegend	nicht bis z. Boden gesunken aufliegend	weitgehend versunken teilweise oben	teilweise am Boden aufliegend	teilweise abgesunken aufliegend	abgesunken aufliegend ungleichmäßig	teilweise abgesunken aufliegend	abgesunken
Johannisbeeren									
Porung	leicht ungleichmäßig	gleichmäßig	gleichmäßig	gleichmäßig	leicht ungleichmäßig	eher grob	eher trocken	gutes Volumen	eher fein
Konsistenz	saftig	saftig	saftig	leicht trocken	saftig	saftig	merklich nach Zitrone	etw. ungleichm. saftig + elastisch	saftig
Geschmack	leicht überaromatisiert saftig zartschmelzend	Eipulver schmeckt durch saftig leicht ballend	extrem zu zitronig saftig gut lösend	abgerundet leicht trocken, eher sandkuchenartig	i.O. <sup>1</sup> leichter Nachgeschmack von Stärke	i.O. saftig kurzer Biss zartschmelzend	leicht trocken, eher sandkuchenartig	leicht nach Vanille, saftig, leicht ballend	i.O. saftig
<b>Muffins</b>									
Form	nicht akzeptabel aufgeplatzt ausgelaufen	gut, etwas kleines Volumen	leicht aufgeplatzt, gut American Style	gerade noch akzeptabel seitlich aufgeplatzt	noch gut, fast geschlossen, nur leichte Risse	i.O. gutes Volumen, American Style	noch gut eher glatte Form	nicht akzeptabel, aufgeplatzt, eher flach	noch i.O. flach, etwas breitgelaufen
Krumenfarbe	hellgelb bis leicht gräulich	ungewöhnlich gelb	hellgelb	hell bis weiß	hellgelb	etwas grau	hell, fast weiß	gelblich, mit gelben Stippen	dunkel, glänzend
Geschmack	i.O., nicht extr. aromatisiert	i.O.	überaromatisiert Zitrone	merklich nach Vanille	i.O., leicht karamellartig	i.O.	überaromatisiert, Zitrone	i.O.	akzeptabel merklicher Vanilleschmack
Mundgefühl	leicht trocken	leicht trocken	trocken	trocken	gut lösend	gut lösend	kurz, krümelig	leicht trocken	leicht trocken
Verteilung der Schokodrops	i.O.	noch i. O.	i.O.	i.O.	i. O.	i.O.	i.O.	i.O.	i. O.
Volumenausbeute in ml/100g	251,97	208,79	234,7	266,66	233,16	248,67	229,95	241,02	222,82
<b>Inhaltsstoffe nach Herstellerangaben</b>									
	Zucker, Volleipulver, Weizenstärke, Maltodextrin, Backpulver, Lactose, jod. Speisesalz, Aromen	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Weizenquellmehl, Hühnerweiß, Eigelbpulver, Backtriebmittel (E450a, E500), Salz, Gewürze, nat. Aromen	Zucker, Stärke, Weizenmehl, Eipulver, Backtriebmittel (E450, E500), Magermilchpulver, Emulgator (E471), jod. Meersalz, Aroma	Weizenmehl aus kontrolliertem Anbau, Zucker, Weizenstärke, Hühnerweißpulver, Backtriebmittel (E450a, E500), pflanzliches Eiweiß, Milchsüßholz, Emulgatoren (E472b, E475, E322), Aroma, Salz, Verdickungsmittel (E415)	Weizenmehl, Zucker, Stärke, Volleipulver, Eiweißpulver, Milchzucker, Backtriebmittel (E 450a, E500), Aroma, Farbstoff (E160a)	Weizenmehl, Zucker, Volleipulver, Roggenmehl, Weizenstärke, Glucosesirup, Emulgator, Mono- Diglyceride v. Speisefettsäuren, Backtriebmittel Natriumcarbonat, Diphosphat, Calciumphosphate, Salz, Aromen, Gewürz, färbender Pflanzenextrakt	Weizenmehl, Zucker, Maisstärke, Milchzucker, Emulgator (E471), Backpulver, Backtriebmittel (E500 + Säuerungsmittel (E415), Salz, Gewürz, Aroma	Weizenmehl, Zucker, Eipulver, Backtriebmittel (E450a, E500), Milchzucker, Emulgatoren (E475, E471), Verdickungsmittel (E415), Salz, Gewürz, Aroma	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Volleipulver, Stärke, Backtriebmittel (E450, E500, E575), Salz, Emulgator (Mono- u. Diglyceride E471), Polyglycerinester (E475), Aroma

<sup>1</sup> Die Bezeichnung i.O. haben wir dann eingesetzt, wenn das Produkt weder positiv noch negativ auffiel, also in Ordnung war.

										Hersteller Produktname
	1.200 g	1.200 g	1.000 g	1.000 g	1.200 g	1.000 g	1.000 g	1.000 g	1.000 g	<b>Rezeptur</b>
	600 g	600 g	400 g	400 g	600 g	400 g	400 g	400 g	400 g	Mix
	700 g	700 g			700 g	450 g			450 g	Mehl
			400 g	400 g		100 g	500 g	400 g		Öl
										Eier
										Wasser
	gelblich	gelblich	hellgelb	gelb	gelblich	weiß-gelblich	grau-gelblich	gelblich-grau	gelb	<b>Sensorische Prüfung der Mischung</b>
	artypisch	artypisch	artypisch	artypisch, leicht n. Vanille	artypisch	artypisch	artypisch	artypisch	artypisch	Farbe
										<b>Ermittlung des Litergewichtes</b>
	4 min. (Flachrührer)	4 min. (Flachrührer)	2,5 min. (Flachrührer)	3 min. (Flachrührer)	2,5 min (Flachrührer)	3 min. (Flachrührer)	3 min (grober Besen)	4 min. (grober Besen)	3 min. (Flachrührer)	Rührzeit
	840	1.000	970	1.050	1.010	900	980	1.050	1.030	Litergewicht g/l
	zähflüssig	zähflüssig	zähflüssig	zähflüssig	eher fließend	klebrig bis fest	zähflüssig	zähflüssig	zähflüssig	<b>Massenkonsistenz</b>
	gut	noch gut	befriedigend	befriedigend-	gut	ausreichend-	befriedigend	befriedigend	ausreichend-	<b>Aufstreichfähigkeit bei Rührkuchen</b>
	glänzend	glänzend	glänzend	glänzend, offenporig	glänzend	stumpf, offenporig	glänzend	glänzend	glänzend	<b>Aussehen nach dem Backen</b>
	gleichmäßig i.O.	gleichmäßig	gleichmäßig	leicht ungleichmäßig i.O.	gleichmäßig	i.O.	i.O.	leicht ungleichmäßig i.O.	leicht ungleichmäßig i.O., großes Volumen	Oberfläche
	scharfkantig	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	Färbung (Kruste)
	durchgesunken	eingesunken	eingesunken	teilweise eingesunken	alle eingesunken	nicht. bis z. Boden einges.	wenige eingesunken	teilweise eingesunken	alle oben	<b>Tragfähigkeit</b>
	teilw. eingesunken	teilweise eingesunken	teilweise eingesunken	auffliegend	größtenteils eingesunken	teilweise eingesunken	alle aufliegend	auffliegend	auffliegend	Kirschen
	fein	mittelfein	mittelfein	mittelfein	geringes Volumen	i.O.	etwas fein	i.O.	i.O.	Joh.-Beeren
	saftig	saftig	leicht trocken	saftig bis leicht zäh	fein, saftig	saftig	saftig, aber zu flach	saftig	saftig	Porung
	i.O. eher trocken sandkuchenartig, ballt beim Kauen	i.O. saftig, abgerundet	i.O. leicht trocken, zurückhaltende Aromatisierung	i.O. saftig	abgerundet, saftig, neutrales Aroma, gute Löslichkeit	leicht süß, leicht ballend, kristalline Bestandteile im Mund	leichte Karamellnote, kurzer Biss	i.O. Stärke schmeckt leicht durch	leicht krümelig, leicht nach Zitrone, sieht saftiger aus als er ist	Konsistenz
	nicht akzeptabel, flach, unregelmäßig	nicht akzeptabel aufgeplatzt, übergelaufen	nicht akzeptabel, Scones-artig	i.O., leicht spitz gezogen, American Style	nicht akzeptabel, flach, aufgeplatzt	nicht akzeptabel, flach, aus der Form gelaufen	nicht akzeptabel, abgebackener Deckel	noch gut, leicht gerissen American Style	gerade noch akzeptabel, leicht aus der Form	<b>Muffins</b>
	sehr hell, fast weiß	i.O.	weiß	artypisch	i.O.	i.O.	i. O. hell gelb	i.O.	i.O.	Form
	klebriger Krumengeschmack, kurz	leicht nach Vanille	i.O.	i.O.	leicht kratzend, sandkuchenartig	zitronig	Karamellnote	i.O.	leicht nach Zitrone	Krumenfarbe
	leicht trocken	gut lösend	saftig	gut lösend	leicht trocken	trocken, krümelig	gut	leicht trocken	leicht trocken	Geschmack
	i.O.	i.O.	i.O.	gut	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	i.O.	Mundgefühl
	226,42	228,29	229,36	230,97	240	268,82	230,77	224,88	239,8	Verteilung der Schokodrops
										Volumenausbeute in ml/100g
	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Feuchthaltemittel Sorbit, Backtriebmittel ( E 575, E 500, E 450, E 170), Magermilchpulver, Maltodextrin Emulgator ( E 471, E 472b, E 477), Verdickungsmittel Xanthan, Salz, Aroma	Mehl, Zucker, Volleipulver, Glucosesirup, Backtriebmittel (E 450a, E 500), Trockeneiweiß, Milchprotein, Milchzucker, Reisstärke, Salz, Verdickungsmittel ( E 415, E 466)	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Volleipulver, Backtriebmittel ( E 450, E 500), eiweißangereichertes Molkenzerzeugnis, Hühnerweißpulver, Trennmittel: Calciumcarbonat, jodiertes Salz, Stabilisator (E 415), Aroma, färbender Karottenextrakt	Weizenmehl, Zucker, Weizenstärke, Milchzucker, Emulgator ( E 471, E 472 b, E 475, E 322), Backpulver (Triebmittel E 500, Säuerungsmittel E 450), Magermilchpulver, Trockenglucosesirup, Verdickungsmittel Xanthan, Guarkeimehl, Salz, Stabilisator (E 404, E 450, E 339), Aroma, färbendes Lebensmittel, Karottenextrakt	Zucker, Weizenmehl, Stärke, modifizierte Stärke, Magermilchpulver, Emulgator (E 471, E 472 b), Backtriebmittel (E 450, E 500), jod. Meersalz, Aroma	Zucker, Weizenmehl, Volleipulver, Stärke, Joghurtpulver, Backtriebmittel (E 471), jod. Meersalz, Aroma	Weizenmehl, Zucker, Weizenstärke, Eipulver, Traubenzucker, Lupinprotein, Glucosesirup, Milchzucker, Emulgator (E 471), Backtriebmittel Di-Phosphat Natriumcarbonat, Aroma	Zucker, Weizenmehl, Stärke, mod. Stärke, Emulgator Mono- + Diglyceride, Polyglizeridester, Backpulver, Weinstein, Natriumcarbonat, Aroma, jod. Speisesalz, Gewürz		<b>Inhaltstoffe nach Herstellerangaben</b>

								
<b>Hersteller</b>	Ireks	Uniferm	Eiwo	Puratos	Vortella	Meistermarken	Kessko	Martin Braun
<b>Produktname</b>	Mella Rühr	Rühr + Sand	Rühr - Softkuchen-Mix	Multisand	Soft-Rührkuchen	Orig. American Muffin Dunkel	Bio-Muffins	Muffins
<b>Rezeptur</b>								
Mix	1.500 g	1.000 g	1.000 g	1.000 g	1.000 g	3.000 g	250 g	1.000 g
Mehl							200 g	
Öl	600 g	450 g	400 g	300 g	400 g	1.050 g	150 g	400 g
Eier		450 g		350 g		1.100 g		
Wasser	600 g		400 g	225 g	400 g	650 g	150 g	400 g
<b>Sensorische Prüfung der Mischung</b>								
Farbe	gelb	hellgelb	gelb	grau-gelblich	gräulich-gelblich	dunkel schokoladig	grau	gelblich-grau
Geruch	arttypisch	arttypisch	Vanille, (ähnl. Waffelmasse)	arttypisch	arttypisch	leicht scharf	arttypisch (Stippen)	arttypisch
<b>Ermittlung des Litergewichts</b>								
Rührzeit	4 min. (Flachrührer)	5 min. (Flachrührer)	3 min. (Flachrührer)	1 min. langsam, 3 min. schnell (grober Besen)	1 min. langsam, 3 min. mittler Gang (Flachrührer)	5 min. (Flachrührer)	2,5 min (Flachrührer)	3 min. (grober Besen)
Litergewicht g/l	1.090	900	1.080	960	1.030	1.020	1.050	1.070
<b>Massenkonsistenz</b>								
	eher fließend	eher zähflüssig	fließend	zähflüssig	leicht zähflüssig	zähflüssig	zähflüssig	eher fließend
<b>Aufstreichfähigkeit bei Rührkuchen</b>								
	gut	gut etwas Vortrieb	gut	befriedigend, etwas Vortrieb	gut	gut	befriedigend	gut
<b>Aussehen nach dem Backen</b>								
Oberfläche	glänzend	glänzend	noch glänzend	glänzend	glänzend, teilw. offene Porung	glänzend, fast feucht	wenig glänzend	leicht stumpf
Färbung (Kruste)	gleichmäßig	gleichmäßig	etwas ungleichmäßig gelblich	gleichmäßig	gleichmäßig	dunkel	leicht ungleichmäßig	leicht ungleichmäßig
Färbung (Krume)	i.O., gutes Volumen	sehr hell		i.O., gutes Volumen	i.O.	dunkel, geringes Volumen	gräulich, Stippen, kl. Vol.	i.O.
<b>Tragfähigkeit</b>								
Kirschen	teilweise eingesunken	nahezu alle eingesunken	nahezu alle eingesunken	teilweise eingesunken	teilw. a. Boden aufliegend	nicht versunken	versunken	Mehrzahl eingesunken
JohannisBeeren	auffliegend	teilweise eingesunken	teilweise eingesunken	auffliegend	leicht ungleichmäßig saftig	auffliegend	teilweise versunken	nicht alle aufliegend
Porung	i.O.	i.O. etwas fein	zu fein	i.O.		mittelfein	mittelfein	gleichmäßig
Konsistenz	saftig, weich	saftig, aber kompakt	saftig, aber kompakt	saftig	i.O.	saftig	leicht trocken	saftig
Geschmack	abgerundet	süßlich, kurzer Biss, leicht krümelig	leicht süß, Hauch von Trockenei, saftig	ballt leicht, etwas scharf im Abgang	leichter Nachgeschmack von Stärke	scharf nach Kakao	süßlich, wenig harmonisch, leicht pappig	leicht zitronig, saftig, taugt durchaus auch für Blechkuchen
<b>Muffins</b>								
Form	noch akzeptabel, eher runde Form	nicht akzeptabel, ausgelaufen	etwas klein, etwas breit gelaufen, kompakt	noch akzeptabel, etwas breit gelaufen	noch gut, fast geschlossen nur leichte Risse	regelmäßig aufgeplatzt, grobe Porung, typisch Muffin	gleichmäßig, klein, glatte Oberfl., nur leicht gerissen	gut, leicht aufgerissen, American Style
Krumenfarbe	elastische Krume, gelblich	hell bis weiß	zu gelb	weißlich	hellgelb	dunkel	leicht grau	i.O.
Geschmack	abgerundet	i.O.	leicht nach Bittermandel	leicht süß	i.O. leicht karamellartig	intensiv nach Kakao, süßlich, aber scharf	etwas trocken, typisch nach Bioprodukt	i.O.
Mundgefühl	gut	leicht trocken	leicht trocken	kurzer Biss	gut lösend	saftig, gut lösend	leicht trocken	zart schmelzend
Verteilung der Schokodrops	i.O.	i. unter. Bereich	i.O.	i.O.	i. O.	i. O.	i.O.	i.O.
Volumenausbeute in ml/100g	233,83	265,25	212,77	244,9	227,03	214,83	208,88	225,72
<b>Inhaltstoffe nach Herstellerangaben</b>								
	Weizenmehl, Zucker, Volleipulver, Weizenstärke, Süßmolkepulver, Maltodextrin, Milchezucker, Backtriebmittel (E450, E500), jod. Speisesalz, Emulgator (E481), Aromen	Zucker, Weizenstärke, Weizenmehl, mod. Stärke, Emulgator (E475, E472 b+c), Traubenzucker, Backtriebmittel (E450, E500)	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Weizenquellmehl, Hühnerweiß, getrocknet Eigelbpulver, Backtriebmittel (E450, E500), Salz, Gewürze, natürliche Aromen	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, mod. Stärke, Lactose, Backtriebmittel (Natriumhydrogencarbonat, Natriumphosphat), Emulgatoren: Mono + Diglyceride, von Speisefettsäuren teilweise verestert, Natrium-Stearyl-II-Lactat, Weizenkleber, Jodsatz, Rapsöl, Verdickungsmittel, Guarkernmehl, Aromen	Weizenmehl, Zucker, Stärke, Volleipulver, Eiweißpulver, Milchezucker, Backtriebmittel (E450a, E500), Aroma, Farbstoff (E160a)	Zucker, Weizenmehl, fettarmes Kakao, mod. Stärke, Emulgatoren: Propylenglycol-ester von Speisefettsäuren, Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Natriumstearoyl-II-Lactat; pflanzliches Öl, z.T. gehärtet, Backtriebmittel: Diphosphate, Kaliumtartrate, Natriumcarbonate, Molken-erzeugnis, Salz, pflanzliches Fett, z.T. gehärtet	Rohrzucker, Volleipulver, Vollmilchpulver, Maisstärke, Backtriebmittel: Natriumcarbonat, Weinstein, Meersalz, Vanillepulver, Guar- und Johannisbrotkernmehl	Zucker, Weizenmehl, Weizenstärke, Eipulver, Magermilchpulver, Weizenquellmehl, Backpulver, Säuerungsmittel (E450), Backtriebmittel (E500) Emulgator (E472a, E472b), färbendes Lebensmittel Zitrusöl, Aroma

**Fortsetzung von Seite 21**

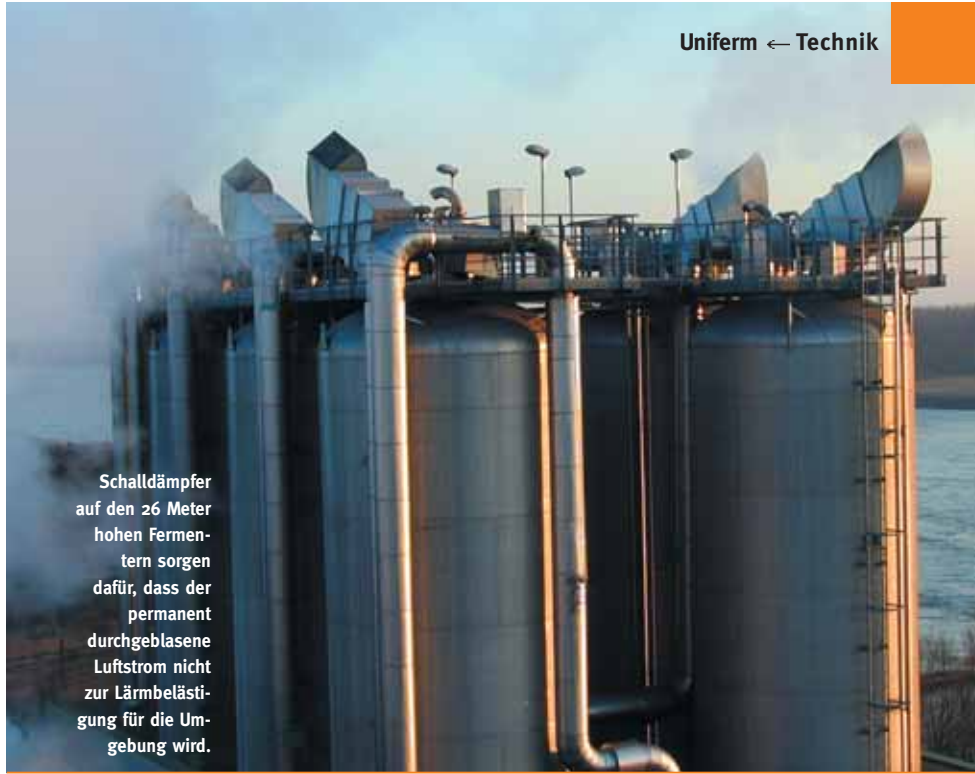
Ursachenforschung: Trotz der nicht überhöhten Backtemperatur schloss sich die Oberfläche der Muffins im Ofen schneller als der Trieb im Inneren der Gebäcke sich voll entwickeln konnte. Das hat im Wesentlichen mit der Art und Dosis des gewählten Backpulvers zu tun. Es gibt Backpulver, die erst beim Zusammenspiel von Hitze und Feuchtigkeit mit der Freisetzung des Lockerungsgases CO<sub>2</sub> beginnen, aber es finden sich auch solche, die bereits in der Masse zu reagieren beginnen. Die Massen, bei denen wir einen leichten Vortrieb beim Verstreichen bemerkten, zeigten sich als besser geeignet für die Muffinherstellung.

Betrachtet man die Volumenausbeuten der reinen Muffinmixe, so kann auch festgestellt werden, dass diese im Vergleich über alle Massen im unteren Bereich einzuordnen sind, was auch auf eine geringere Backpulvermenge in der Mischung schließen lässt.

Man kann sich aber auch mit einem Trick helfen: Gibt man direkt zu Anfang des Backvorgangs etwas Schwaden, so bleibt die Oberfläche des Muffins länger elastisch und das seitliche Aufreißen kann vermieden werden. Wer seine Muffins lieber den amerikanischen Vorbildern nachempfinden möchte, der sollte entweder während der gesamten Backzeit oder aber spätestens nach einem Drittel der Backzeit den Zug leicht öffnen, so fördert man die gewünschte rustikale, leicht aufgerissene Optik.

**Resümee**

Längst nicht jeder Rührkuchenmix ist auch ein guter Muffinmix. Beim Rührkuchen spielt neben dem zarten Schmelz und dem kurzen Biss sowie der guten Löslichkeit auf der Zunge die Tragfähigkeit eine entscheidende Rolle. Hier gab es erhebliche Unterschiede, ebenso bei der Betrachtung der Oberfläche nach dem Backen. Nur bei zwei Massen sanken die Johannisbeeren relativ tief ein, nur bei einem Produkt verschwanden die Kirschen so vollständig, dass sie mit bloßem Auge kaum noch zu erkennen waren. ■



Schalldämpfer auf den 26 Meter hohen Fermentern sorgen dafür, dass der permanent durchgeblasene Luftstrom nicht zur Lärmbelästigung für die Umgebung wird.

# Markt für Funktionen

*Die UNIFORM GmbH & Co. KG mit Hauptsitz in Werne hat in Monheim seit einem Jahr eines der modernsten Hefewerke Deutschlands im Betrieb. Die Kapazität von rund 100.000 t jährlich sichert dem Unternehmen einen Marktanteil in Deutschland von rund 30%.*

„Die Zukunft“, da ist sich Geschäftsführer Udo Heckelmann sicher, „gehört den Kombinationsprodukten mit funktionellen Eigenschaften.“ So könnten beispielsweise Glatationhefen jene Cysteine ersetzen, die bislang noch über Backmittel zugefügt werden. In einem anderen, u.a. von Uniform geförderten Forschungsprojekt wurde jüngst an der TU Berlin nach Möglichkeiten gesucht, Produkte zu entwickeln, die auch Zöliakiekranken den Genuss von Backwaren ermöglichen. Durch moderne biotechnologische Verfahren könnte es in Zukunft möglich sein, Hefen mit spezifischen bäckereitechnologischen Eigenschaften zu entwickeln. Das modernisierte Werk in Monheim ist für den Fall gerüstet. Im vergangenen Jahr wurde eine umfassende Modernisierung abgeschlossen.

100.000 t Melasse werden jährlich per Tanklastzug oder Schiff – Uniform verfügt über einen eigenen Anleger – angeliefert und zu rund 100.000 t Hefe verarbeitet. Ein ebenso energie- wie wasseraufwändiger Prozess. Inklusive Kühlwasser verbraucht das Werk jährlich 8 Mio. Kubikmeter Wasser, die aus eigenen Brunnen stammen. Energie und Dampf werden über eigene Gasturbinen erzeugt.

Am Standort Monheim wird heute sämtliche von Uniform vertriebene Hefe hergestellt. Entsprechend umfangreich seien die Investitionen in die neuen Produktions- und Verpackungsanlagen sowie in Umweltverträglichkeit, Betriebssicherheit und Qualitätssicherung gewesen, erläutert Geschäftsführer Dr. Günter Moormann. Insgesamt investierte Uniform in Monheim rund