



So gelingt der perfekte Milchschaum

– 6 Induktions-Milchaufschäumer im Test –

Ein wundervoll-lockerer, leicht viskoser Milchschaum verleiht jedem Espresso etwas Besonderes – nicht ohne Grund zählen *Cappuccino*, *Flat White* und *Latte Macchiato* zu den weltweit beliebtesten Espressospezialitäten. Die erlesene Kombination aus nuancenreichem Espresso und weichem, das Aromenspektrum abrundendem Milchschaum kann die Menschen schon seit vielen Jahrzehnten verzaubern. Für all diejenigen, die ihre Milch nicht in mühsamer Art und Weise mit der Dampfdüse (*Cappuccinatore*) ihrer Espressomaschine oder per Hand schäumen wollen, empfehlen sich elektrische Milchaufschäumer: Diese zaubern aus Milch – und übrigens auch aus pflanzlichem Milchersatz, wie bspw. Sojamilch – in ein paar Minuten herrlichen Milchschaum. Das **ETM TESTMAGAZIN** hat 6 verschiedene Milchaufschäumer (Induktion) geprüft.

■ Das Wichtigste

Für wen geeignet

Für jeden, der Espresso, Kakao oder Nachspeisen mit Milchschaum anreichern will – einerlei, ob der Milchschaum nun aus normaler Milch oder einem (pflanzlichen) Milchersatzprodukt zubereitet werden soll.

Interessant

Wie sich normale Milch und Milchersatzprodukte, wie bspw. Cashew-, Mandel- und Sojamilch, schäumen lassen, ist in stärkerem Maße vom jeweiligen Eiweiß- als vom Fettanteil abhängig.

Aufgefallen

Milch- bzw. Milchersatzrückstände, die am Boden des Behälters verbleiben können, sollte man unmittelbar nach dem Schäumen ab- und auswaschen; zum Glück können die meisten Behälter leicht in der Spülmaschine gereinigt werden.

Schnelles Erhitzen mit Induktion

Milchaufschäumer bestechen mit einer Handvoll verschiedener Funktionen: Mit ihnen lässt sich die Milch nicht nur heiß oder kalt schäumen; nein, sie können die Milch auch nur erwärmen – ohne sie währenddessen in Milchschaum zu verwandeln. Mit vielen Modellen lässt sich in Minutenschnelle außerdem erlesene Trinkschokolade zubereiten; hierzu lässt sich eine Schokolade nach Wahl zur Hand nehmen. Um die Milch schäumen zu können, ist das Behältnis mit einem Röhrelement zu versehen – dieses Röhrelement dreht sich dank spezieller Technologie (Induktion) sehr schnell. Durch die Trennung von Röhrelement einerseits und Stromquelle andererseits können die Behälter, die übrigens meistens aus Edelstahl bestehen, besonders leicht gereinigt werden. In den

meisten Fällen können der Behälter und der Quirl auch in die Spülmaschine wandern – das spart Arbeit und Zeit. Die Behälter sind, um sie mit Strom zu speisen, schlicht in ihren Sockel einzusetzen.

Nicht jede Milch schäumt gleich gut

Beim Milchschaumen wird die Milch mit Luft durchmischt. Die Eiweiße und Fettsäuren in der Milch bilden – vor allem, wenn sie währenddessen erhitzt werden – spezielle Strukturen, welche die Luft einschließen; so entstehende Hunderte kleiner Bläschen in der Milch. Daher spielen der Eiweiß- und der Fettanteil der Milch auch eine solch wesentliche Rolle. Einerlei, ob der Milchschaum nun aus normaler Milch oder aus pflanzlichem Milchersatz, wie bspw. Cashew-, Mandel- oder Sojamilch, zubereitet werden soll: Die Milch bzw. der

Milchersatz muss kalt sein. Denn nur dann bleibt ausreichend Zeit, um die Milch zu schäumen, bevor sie schließlich zu heiß wird und die in ihr enthaltenen Eiweißstrukturen denaturieren. Wer Tiermilch schäumen will, kann an sich sowohl Frischmilch als auch haltbare Milch (H-Milch) verwenden. Aber: Frischmilch lässt meistens auch einen ansprechenderen Milchschaum entstehen. Milch mit maßvollem Fettanteil (bis 1,5 %) lässt sich ebenso leicht wie Vollmilch (ab 3,5 %) schäumen; von ihr wird allerdings nicht so viel Geschmack in den Espresso oder Kakao getragen. Bei Milchersatzprodukten empfiehlt es sich, nur solche mit einem Eiweißanteil von mindestens 3,3 %

zu verarbeiten; ansonsten kann der Milchschaum nicht wirklich stabil werden. Übrigens: Mittlerweile sind auch viele Milchersatzprodukte im Handel erhältlich, die speziell zum Herstellen von Milch(ersatz)schaum entwickelt worden sind; viele von ihnen enthalten auch einen diese Besonderheit hervorhebenden Namenszusatz, wie bspw. *Barista*, *Barista Edition* o. ä.

Die richtige Konsistenz

Auch wenn sich ein starrer Milchschaum wundervoll in die Höhe ziehen lässt, ziehen Baristas einen cremigen Milchschaum vor: Milchschaum sollte in seiner Konsistenz an nur leicht geschlagene Sahne erinnern. Mit solch einem

Milchschaum lassen sich *Cappuccino* und Co. übrigens auch künstlerisch anreichern – bspw. mit stilisierten Herzen usw. (*Latte Art*). Wir haben in diesem Test 6 verschiedene elektrische Milchaufschäumer (mit Induktionstechnologie) geprüft; währenddessen haben wir mit ihnen verschiedene Milch- und Milchersatzprodukte, wie bspw. Mandel- und Sojamilch, verarbeitet und den zubereiteten Milch- bzw. Milchersatzschaum ein jedes Mal von all unseren Testerinnen und Testern benoten lassen. Die Modelle selbst wurden anknüpfend an ihre Handhabung, ihr Funktionsspektrum und die von ihnen während des Betriebs vermittelte Sicherheit bewertet.

Praxis & Co. – im Detail

Milch ist nicht gleich Milch – (Kuh-)Milchsorten im Überblick –

Milch ist nicht gleich Milch – diese Erkenntnis lässt sich schon aus einem Blick in die Regale eines Supermarktes schöpfen. Mittlerweile lässt sich aus einem enormen Spektrum an Milchsorten mit verschiedenen, mal mehr und mal minder erhellenden Namen wählen, die sich nicht nur durch die jeweiligen Fettanteile unterscheiden, sondern auch durch die Haltungs- Fütterungsgepflogenheiten. Auch wenn Milchersatzprodukte, wie Mandel- und Sojamilch, in jüngerer Zeit beliebter werden: Im letzten Jahr (2018) wurden pro Person noch immer 51,5 kg Kuhmilch verbraucht.¹

Haltbare Milch (H-Milch) wird während der Herstellung auf 135 bis 150 °C erhitzt. Hierdurch werden Mikroorganismen, aber auch temperaturempfindliche Vitamine, wie bspw. Vitamin B1 und Vitamin C, zerstört. Danach ist H-Milch monatelang haltbar. Frischmilch wird nur

auf 72 bis 75 °C erhitzt (*pasteurisiert*) und muss anschließend bei maximal 8 °C gelagert werden. In jüngerer Zeit wird eine haltbarere Form der Frischmilch immer beliebter (ESL-Milch). Sie wird während der Herstellung kurzzeitig auf eine Temperatur von 127 °C erhitzt oder durch Filtrationsmethoden hergestellt. Auch diese Milch muss bei maximal 8 °C gelagert werden. Während Frischmilch nach 5 bis 7 Tagen (Ø) und H-Milch nach 3 bis 6 Monaten (Ø) verdirbt, siedelt sich ESL-Milch *in puncto* Haltbarkeit dazwischen an: Sie hält 12 bis 21 Tage (Ø).

H- und Frischmilch ist als Vollmilch mit natürlichem Fettanteil (über 3,5 %), als Vollmilch (3,5 %), als fettarme Milch (1,5 bis 1,8 %) und als Magermilch (unter 0,5 %) erhältlich.

Neben Milch aus konventioneller Haltung ist außerdem Bio-, Heu- und Weidemilch im Handel. Der Name *Weidemilch* ist nicht ge-

setzlich geregelt: Die Molkereien und der Handel bestimmen selbst, ob und wie die Weidehaltung verwirklicht wird. Anders verhält es sich bei *Heumilch*: Milch kann nur dann rechtmäßig als Heumilch vertrieben werden, wenn die Kühe ihre Nahrung aus natürlichen Quellen schöpfen: Frische Gräser im Sommer und Heu im Winter.

Für *Biomilch* sind europarechtlich geregelte Tierhaltungsstandards einzuhalten; außerdem ist jede Art von Gentechnik außen vor zu lassen.

Menschen mit Laktoseintoleranz können Milch ohne Laktoseanteil erwerben; diese wird während der Herstellung schon mit dem Enzym Laktase durchmischt; und dieses spaltet die in der Milch enthaltene Laktose.

¹ Die Daten stammen vom **Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL)**, vgl. https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/BZL/Daten-Berichte/MilchUndMilcherzeugnisse/JaehrlicheErgebnisse/Deutschland/Dt_VersorgungVerbrauch/406003001_53.xlsx?__blob=publicationFile&v=8.

Der Milchaufschäumer

– Aufbau und Funktion –

In den Korpus des Milchaufschäumers ist der – regelmäßig aus Edelstahl bestehende – Behälter einzusetzen. Dieser ist mit einem Griff **A** versehen, der einen sicheren Grip vermitteln und sich während des Betriebs nicht in erheblichem Maße erwärmen sollte. Da er bei den meisten Modellen aus Kunststoff besteht, stellt sich hier nur selten ein (Sicherheits-) Problem. Alle in unserem Test vertretenen Modelle arbeiten mit Induktion **B**, um die Milch oder den Milchersatz zu erwärmen und zu schäumen. Diese Technik bietet zwei Vorteile: Zum einen wird die Milch bzw. der Milchersatz sehr schnell erhitzt; zum anderen sind der Antrieb und das Rührelement **C** mechanisch nicht direkt miteinander verbunden, sodass die Behälter besonders leicht gereinigt werden können; die meisten von ihnen sind übrigens spülmaschinengeeignet. Bedienen lassen sich die Modelle mit einer oder mehreren Tasten **D**. Wurde jeder Funktion eine eigene Taste gegeben, gestaltet sich die Handhabung besonders leichtgängig. Viele der im Test vertretenen Modelle bieten allerdings nur eine einzelne Taste; dann muss man durch wiederholten Tastendruck die einzelnen Funktionen nacheinander durchblättern. Das jeweils an-/ausgewählte Programm wird dabei meistens über eine LED angezeigt. Viele Modelle punkten außerdem mit Kabel- und Rühreinsatz-Fächern.



Gastroback Design Milk & Chocolate Advanced

TESTSIEGER

ETM TESTMAGAZIN • URTEIL

Gastroback Design Milk & Chocolate Advanced

SEHR GUT

93,0 %

6 Milchaufschäumer im Vergleichstest

Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 2
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der Design Milk & Chocolate Advanced Milchaufschäumer von Gastroback ist ohne Fehl und Tadel verarbeitet. Mit ihm lässt sich sowohl heißer als auch kalter Milchschaum herstellen; auch heiße Milch und Schokolade, je und je ohne Milchschaum, kann man mit ihm zubereiten. Im Edelstahlbehälter sind Striche vorhanden, welche die minimalen und die maximalen Füllhöhen ausweisen – abhängig davon, ob man Milch schäumen oder nur erwärmen will. Zum Zubehör zählt neben der Milchschaumspirale auch ein Element, mit dem sich heiße Schokolade zubereiten lässt.

Handhabung: Mit diesen Modell lassen sich in einem Mal 220 bis 300 ml Milch schäumen. Soll die Milch nur erwärmt werden, kann man mit bis zu 600 ml vorliebnehmen. Für heiße Milch und Milchschaum ist vorab die Milchschaumspirale allein in den Behälter einzusetzen; will man aber heiße Schokolade herstellen, so muss die Milchschaumspirale noch mit dem schon oben angesprochenen Spezialelement verbunden werden – hierzu muss man vermehrt Druck ausüben. Das Spezialelement kann leider nicht am Gerät selbst verstaut werden. Die vier beleuchteten Tasten sind leicht erreichbar an der Vorder-

Für cremigsten Milchschaum



sehr guter Milchschaum (Tiermilch, Sojamilch), schäumt sehr schnell



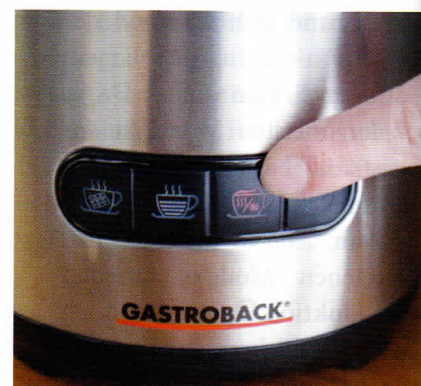
Mandelmilch ließ sich nur durchwachsen schäumen

Milchschaum	■ ■ ■ ■ ■
Handhabung	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	■ ■ ■ ■ ■
Sicherheit	■ ■ ■ ■ ■

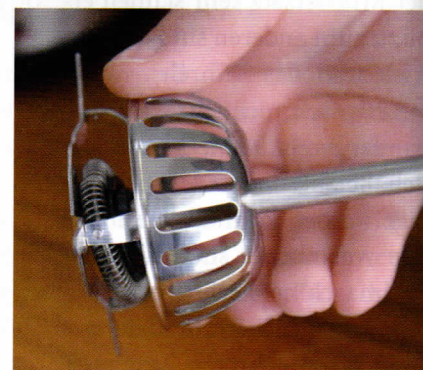
seite des Gerätesockels gelegen – anders als bei den anderen in diesem Test vertretenen Modellen lässt sich der Betrieb hier mit einem Druck der **Stop**-Taste anhalten. Mit Beendigung des Betriebs wird ein Signalton mit maximal 60,0 dB(A) ausgegeben; der Behälter lässt sich an dem bequemen Handteil vom Sockel abheben und kann anschließend in der Spülmaschine gereinigt werden. Dank der Tülle wird der Milchschaum auch präzise (tropfenfrei) aus- bzw. eingegossen.

Milchschaum: Der Milchschaum wird mit dem Modell ein jedes Mal sehr viskos und feinporig. Dabei erhöht sich das Volumen vor allem bei haltbarer Vollmilch deutlich. Mandelmilch ließ sich leider nicht in exzellenter Art und Weise schäumen; der Sojamilchschaum allerdings stand dem Tiermilchschaum nicht in wahrnehmbarem Maße nach. Der Milchschaum ist nach 1:19 min (Ø) zubereitet und hat dann eine Temperatur von 67,6 °C (Ø).

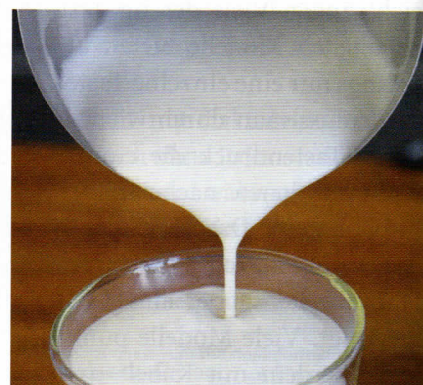
Sicherheit: Das Modell steht stabil und bietet einen Überhitzungsschutz. Das Handteil bleibt während des Betriebs kühl (maximal 22,1 °C); der Behälter erwärmt sich auf maximal 36,0 °C.



Jede einzelne der vier Tasten des Modells ist mit einer anderen Funktion verbunden.



Will man Trinkschokolade herstellen, muss man vorher nur den zum Zubehör zählenden Spezialeinsatz einstecken.



Der Milchschaum wurde ein jedes Mal feinporig und gleichmäßig-cremig.

Jura Milchaufschäumer Hot & Cold

ETW TESTMAGAZIN · URTEIL	
Jura Milchaufschäumer Hot & Cold	
GUT	91,0 %
6 Milchaufschäumer im Vergleichstest	Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 3
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der Milchschaumer Hot & Cold von Jura ist ordentlich verarbeitet. Mit ihm lässt sich Milch wahlweise schäumen oder auch nur erwärmen; dies ist von dem jeweiligen Einsatz abhängig. Im Edelstahlbehälter sind drei Füllstände markiert worden: Die minimale Füllhöhe zum einen und die maximalen Füllhöhen zum anderen; anknüpfend daran, ob man nun Milch schäumen oder nur erwärmen will.

Handhabung: Der Milchschaumer Hot & Cold kann Milch ab 100ml schäumen. Maximal 340ml lassen sich in einem Mal verarbeiten. Die verschiedenen Röhreinsätze lassen sich problemlos mit dem Behälter verknüpfen. Wann immer man einen der Einsätze nicht braucht, kann man ihn am Fuße des Sockels verstauen. An der Vorderseite des Sockels ist eine Taste gelegen, mit der sich das Gerät ein-/ausschalten lässt; außerdem kann zwischen den einzelnen Funktionen hin- und hergesprungen werden. So sind hier drei Funktionen an-/auswählbar: kalte(r) Milch(schaum), warme(r) Milch(schaum) und sehr warme(r) Milch(schaum). Die Symbole, welche die einzelnen Funktionen darstellen, werden von einer blauen (kalt) bzw. roten (warm und sehr warm) LED

Mit Gummimantel



✚ guter bis sehr guter Milchschaum, Rezeptideen

✖ kann keine Trinkschokolade aus Tafelschokolade herstellen

Milchschaum	■ ■ ■ ■ ■
Handhabung	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	■ ■ ■ ■ ■
Sicherheit	■ ■ ■ ■ ■



Bei diesem Modell muss man die verschiedenen Funktionen mit nur einer Taste an- und auswählen.



Der Behälter bietet kein Handteil, sondern (nur) einen einen Mantel aus leicht rauem Gummi; dieser bietet ausreichend Grip.



Der normale Milchschaum wurde ein jedes Mal locker-leicht und voluminös; Mandelmilch allerdings ließ sich nur grobporig schäumen.

beleuchtet. Bei Beendigung des Betriebs wird von diesem Modell leider kein Signalton ausgegeben. An dem Behälter ist kein Handteil vorhanden; vielmehr kleidet sich der Behälter selbst in einen Gummimantel. Der Milchschaum kann über den Rand des Behälters präzise (tropfenfrei) aus- bzw eingegossen werden. Die einzelnen Teile des Modells sollten nicht in die Spülmaschine wandern; sie können allerdings per Hand problemlos gereinigt werden.

Milchschaum: Mit diesem Modell lässt sich die Milch wunderbar schäumen: Der Milchschaum wird ein jedes Mal cremig und feinporig. Nur mit der Mandelmilch ließ sich kein ansprechender Schaum herstellen; aus ihr ist leider immer nur grobporiger Schaum entstanden. Sojamilch wiederum ließ sich ebenso prächtig schäumen wie Tiermilch. Die Milch ist innerhalb von 3:28 min (Ø) zu schäumen und erreicht hier eine Temperatur von 84,5°C (Ø, unter Wahl der Option: sehr warm).

Sicherheit: Das Gerät steht während des Betriebs sicher und bietet außerdem einen Überhitzungsschutz. Trotz des Gummimantels erwärmt sich das Handteil bis zu einer Temperatur von maximal 43,6°C.

WMF
Lono Milk & Choc
ETM TESTMAGAZIN • URTEIL

WMF Lono Milk & Choc

GUT
90,8 %

6 Milchaufschäumer im Vergleichstest

Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 2
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der Lono Milk & Choc von WMF ist exzellent verarbeitet. Mit ihm können sowohl kalter und heißer Milchschaum als auch heiße Milch und Trinkschokolade zubereitet werden. Der Edelstahlbehälter ist innen markiert und weist die minimalen und maximalen Füllhöhen aus, anknüpfend zum einen an Milchschaum und zum anderen an heiße Milch. Das Modell kommt mit einem speziellen Einsatz, um Trinkschokolade herzustellen.

Handhabung: Das Modell kann mit mindestens 150 ml Milch betrieben werden. Je nachdem, ob Milch nur erhitzt oder in Milchschaum verwandelt werden soll, können in einem Mal 500 bzw. 350 ml Milch verarbeitet werden. Die Milchschaumspirale ist problemlos in den Behälter einzusetzen und kann, wenn Trinkschokolade zubereitet werden soll, noch mit dem Spezialeinsatz verknüpft werden. Dieser ist recht schwergängig wieder abzulösen; er kann außerdem nicht am Gerät selbst verstaute werden. Bedient wird das Modell über eine einzelne Taste, die – leicht erreichbar – an der Vorderseite des Sockels gelegen ist. Der Tastendruck ist leichtgängig; mit jedem weiteren Tastendruck lässt sich zwischen den verschiedenen Funktionen wählen. Eine deutlich erkennbare weiße LED

Für voluminösen Milchschaum



erhebliches Milchschaumvolumen



an einzelnen Stellen im Behälter setzt sich die Milch schnell ab

Milchschaum
Handhabung
Ausstattung
Sicherheit


Mit jedem Tastendruck lässt sich zur jeweils nächsten Funktion springen; die aktuelle Auswahl ist dank einer hell leuchtenden LED schnell zu erkennen.



Für Trinkschokolade muss man den Spezialeinsatz heranziehen; dieser lässt sich leider nur mit viel Mühe wieder abziehen.



Soll das Modell Trinkschokolade herstellen oder Milch nur erhitzen, dreht sich das Rührlement nur sehr maßvoll; dennoch entsteht auch hierdurch schon ein Mindestmaß an Schaum.

beleuchtet die jeweilige Funktion. Nach der Beendigung des Betriebs, bei der ein maximal 58,1 dB(A) lauter Signalton ausgegeben wird, lässt sich der Behälter leicht vom Sockel abheben und der Inhalt dank der Tülle präzise (tropfenfrei) aus-/einschenken. An mehreren Stellen im Behälter backt ein jedes Mal Milch an; diese Stellen können nur mit Mühe wieder gereinigt werden.

Milchschaum: Dieses Modell stellt den Milchschaum in 1:33 min (Ø) her und erzielt normalerweise auch eine ansprechende Konsistenz, die selbstverständlich von dem jeweiligen Milch- bzw. Milchersatzprodukt abhängig ist: Vollmilch und Sojadrink werden zu voluminösem und viskosem Milchschaum, während nur ein Mindestmaß an Milch im Behälter zurückbleibt. Mandelmilchschaum wiederum wurde ein jedes Mal sehr grobporig und ließ vor allem an Stabilität vermissen. Der Milchschaum wird in diesem Modell mit 88,7 °C (Ø) sehr heiß.

Sicherheit: Das Modell steht während des Betriebs vollkommen sicher und ist mit einem Überhitzungsschutz versehen. Der Behälter erreicht während des Betriebs eine Temperatur von maximal 42,4 °C, während das Handteil kühl bleibt (maximal 21,8 °C).

Tchibo Induktions- Milchaufschäumer

ETM TESTMAGAZIN • URTEIL	
Tchibo Induktions-Milchaufschäumer	
GUT	90,5 %
6 Milchaufschäumer im Vergleichstest	Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 2
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der Tchibo Induktions-Milchaufschäumer ist sehr ordentlich verarbeitet. Er kommt mit zwei verschiedenen Einsätzen, mit denen sich das Volumen des Milch- bzw. Milchersatzschaums bestimmen lässt. Schäumen lässt sich übrigens sowohl kalt als auch heiß. Im Edelstahlbehälter sind die minimalen und maximalen Füllhöhen markiert, anknüpfend zum einen an Milchschaum und zum anderen an heiße Milch.

Handhabung: Mit diesem Modell lassen sich in einem Mal bis zu 260 ml Milch bzw. Milchersatz schäumen; mindestens aber muss der jeweils verwendete Einsatz bedeckt sein. Die beiden Einsätze lassen sich sehr leicht mit dem Stutzen verbinden. Sie können am Fuße der Basis verstaut werden. An der Vorderseite derselben ist nur eine Taste verbaut worden; mit ihr lässt sich das Gerät nicht nur in den Schäummodus versetzen (ein Tastendruck, 1 s); nein, es lässt sich auch einstellen, dass Milch bzw. Milchersatz während des Schäumens nicht erwärmt werden sollen (zwei Tastendrucke, 2 s). Eine rote LED weist den aktuellen Betrieb aus. Mit Beendigung des Betriebs wird ein maximal 68,2 dB(A) lautes Tonsignal ausge-

Schäumt auch Milchersatz ordentlich



hohe Sicherheit



kann keine Trinkschokolade aus Tafelschokolade herstellen

Milchschaum	■ ■ ■ ■ ■
Handhabung	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	■ ■ ■ ■ ■
Sicherheit	■ ■ ■ ■ ■

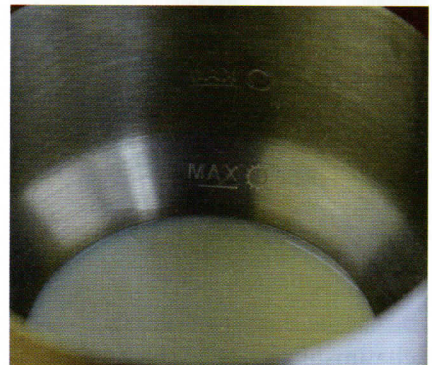
geben. Der Behälter lässt dank des Handteils ohne Mühe vom Sockel abheben; die Tülle erlaubt ein präzises (tropfenfreies) Aus-/Einschenken. Der Behälter, die Einsätze und der Deckel sind spülmaschineneignet.

Milchschaum: Den besten Milchschaum stellt dieses Modell aus Frisch- und haltbarer Milch mit hohem Fettanteil (3,5 %) her. Der Schaum wurde wundervoll viskos und erinnerte an Milchcreme. Doch auch Milchersatzprodukte weiß dieses Modell ordentlich zu verarbeiten: So ließen sich sowohl Mandel- als auch Sojamilch ansprechend schäumen; nur vereinzelt wurde der Schaum grobporig. Das Schäumen nimmt 1:39 min (Ø) in Anspruch. Die Milch hat anschließend eine Temperatur von 68,2 °C (Ø).

Sicherheit: Das Modell steht während des Betriebs sicher an Ort und Stelle und bietet außerdem einen Überhitzungsschutz. Das Handteil erwärmt sich während des Betriebs nur sehr leicht (maximal 22,3 °C); der Behälter ist im Sockel versunken, sodass sich seine Wand erst während des Herausnehmens berühren lässt.



Die Einsätze können in ordentlicher Art und Weise an der Rückseite des Modells verstaut werden.



Die maximalen Füllhöhen lassen sich ohne weiteres von der Behälterinnenwand ablesen.



Dank des Gummielements schließt der Deckel den Behälter sicher ab.

CASO Design Crema Latte & Choco

ETM TESTMAGAZIN • URTEIL

CASO Design Crema Latte & Choco

GUT
86,0 %

6 Milchaufschäumer im Vergleichstest

Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 2
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der **Crema Latte & Choco** Milchaufschäumer von **CASO Design** ist weithin ordentlich verarbeitet. Er kann verwendet werden, um warmen und kalten Milchschaum sowie heiße Milch und Trinkschokolade zuzubereiten. Im Edelstahlbehälter sind die minimalen und maximalen Füllhöhen markiert, anknüpfend zum einen an Milchschaum und zum anderen an heiße Milch. Neben der Milchschaumspirale ist auch ein spezieller Einsatz im Zubehör enthalten, mit dem sich die Trinkschokolade herstellen lässt.

Handhabung: Das Modell kann mit mindestens 100 ml Milch bzw. Milchersatz betrieben werden. Schäumen lassen sich in einem Mal nur maximal 150 ml. Die Milchschaumspirale ist leichtgängig einzusetzen; den speziellen Einsatz allerdings, mit dem sich Trinkschokolade herstellen lässt, kann man nur mit etwas Druck verbinden. Er lässt sich auch leider nicht am Gerät verstauen. An der Vorderseite des Modells sind drei Tasten verbaut worden, mit denen sich alle Funktionen an-/auswählen lassen; sie haben einen außerordentlich schweren Druckpunkt. Heiße Milch und Trinkschokolade werden hier über ein- und dieselbe Taste zubereitet: Heiße Milch mit einem Tastendruck und Trinkschokolade

Für Mandelmilchschaum ideal



großartiger Mandelmilchschaum

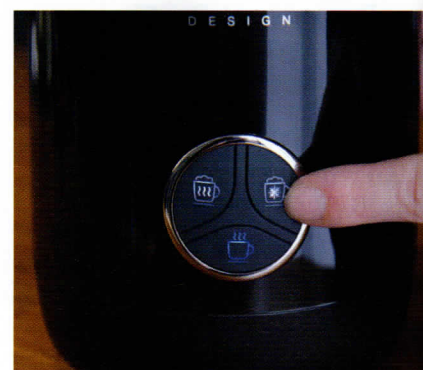


Behälter erwärmt sich an seiner Außenwand stark

Milchschaum

Handhabung

Ausstattung

Sicherheit


Hinter jeder der drei Tasten steht eine andere Funktion: Milch kalt schäumen, Milch heiß schäumen und Milch (nur) erwärmen.



Die maximalen Füllhöhen lassen sich leicht von der Behälterinnenwand ablesen.



Der Behälter lässt sich an seinem Handteil sicher aus dem Sockel herausheben.

mit zweien. Von der Wahl ist nicht nur die Dauer des Betriebs, sondern auch die währenddessen erreichte Temperatur abhängig. Eine LED verdeutlicht, welche Funktion aktuell aktiv ist. Nach der Beendigung des Betriebs ertönt ein maximal 62,3 dB(A) lautes Tonsignal. Der Behälter ist an seinem Handteil leichtgängig vom Sockel abzuheben. Milch und Milchschaum können dank der Tülle exakt (tropfenfrei) aus-/eingegossen werden. Der Behälter ist spülmaschinengeeignet.

Milchschaum: Nicht mit jeder Milch- bzw. Milchersatzsorte kann ein voluminöser und viskoser Schaum zubereitet werden. Gerade Milch mit maßvollem Fettanteil (1,5 %) wurde nie restlos verarbeitet. Der Sojamilchschaum wurde ein jedes Mal grobporig; interessanterweise bestach der Mandelmilchschaum mit einer exzellenten Qualität. Für das Schäumen braucht das Modell 1:28 min (Ø). Danach lässt sich eine Temperatur von 71,3 °C (Ø) verzeichnen.

Sicherheit: Das Modell steht während des Betriebs sicher und bietet einen Überhitzungsschutz. Das Handteil bleibt während des Betriebs kühl (maximal 21,7 °C); der Behälter aber erreicht eine Temperatur von bis zu 52,4 °C.

BEEM

Milchaufschäumer Florence 650 W

PREIS-/LEISTUNGSSIEGER	
ETM TESTMAGAZIN · URTEIL	
BEEM Milchaufschäumer Florence 650 W	
GUT	85,8 %
6 Milchaufschäumer im Vergleichstest	Heft 06/2019

Die wichtigsten Merkmale

- Funktionen: Schäumen und rühren
- Temperaturstufen: 3
- Abschaltautomatik: ja

Ausstattung: Der Milchaufschäumer **Florence 650 W** von **BEEM** ist größtenteils ordentlich verarbeitet. Milchschaum kann heiß und kalt zubereitet und Milch entweder nur maßvoll oder in erheblichem Maße erhitzt werden. Die Skala im Edelstahlbehälter weist die jeweiligen Minimal- und Maximal-Füllhöhen leicht ablesbar aus. Der Spiralring lässt sich von dem Rührelement abnehmen, um dieses sowohl zum Schäumen als auch zum Erwärmen bzw. Erhitzen zu verwenden.

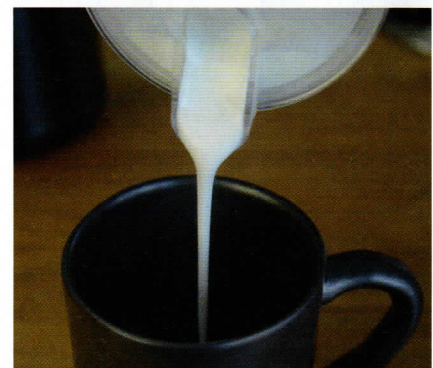
Handhabung: Dieses Modell muss mit mindestens 100 ml Milch betrieben werden. Schäumen lassen sich maximal 150 ml Milch bzw. Milchersatz in einem Mal. Der Rühreinsatz ist problemlos mit dem Stutzen im Behälter zu verknüpfen. Der Spiralring löst sich leichtgängig und wird mit etwas Geschick wieder verbunden. Der Rühreinsatz kann am Fuß des Modells verstaut werden. Das Modell ist mit nur zwei Tasten an der Vorderseite des Modells zu bedienen. Während mit der unteren Taste die jeweilige Funktion auszuwählen ist, startet die obere Taste den Betrieb. Beide Tasten werden je mit einer LED beleuchtet; die unterschiedlichen Farben der unteren Taste stellen unterschiedliche Funktionen dar. Ein Text

Mit der längsten Schäumdauer

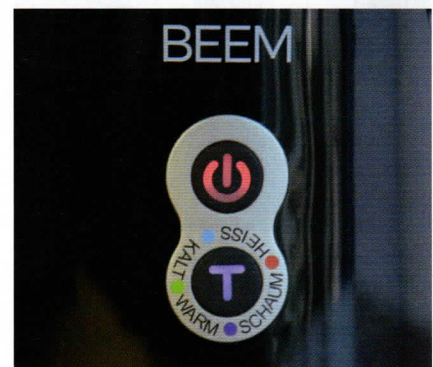


- ✚ durch die Deckelöffnung können Zutaten eingefüllt werden
- ✚ kann keine Trinkschokolade (aus normaler Schokolade) zubereiten

Milchschaum	■ ■ ■ ■ ■
Handhabung	■ ■ ■ ■ ■
Ausstattung	■ ■ ■ ■ ■
Sicherheit	■ ■ ■ ■ ■



Der Auslass dieses Modells hält während des Ausschanks einen erheblichen Teil des Milchschaums zurück.



Beide Tasten sind mit LEDs versehen. An der unteren Taste lässt sich erkennen, dass die einzelnen Farben mit verschiedenen Funktionen verknüpft sind (bspw. Grün: **WARM**).



Ob das Modell die Milch nur erwärmt oder auch schäumt, ist davon abhängig, ob man das Rührelement ohne oder mit Spirale einsetzt.

weist aus, welche Farbe welche Funktion repräsentiert. Mit dem Ende des Betriebs ertönt kein Tonsignal. Dank des bequemen Handteils ist der Behälter leicht aus dem Sockel zu heben. Der Deckel ist mit einem Einlass versehen, durch den auch während des Betriebs weitere Zutaten, wie bspw. Kakaopulver, in den Behälter gegeben werden können. Heiße Milch wird recht präzise (tropfenfrei) aus- bzw. eingegossen; Milchschaum wird durch den Deckel des Behälters teilweise gestoppt – er muss anderswie, bspw. mit einem Löffel, entnommen werden.

Milchschaum: Milch lässt sich zwar cremig schäumen; bleibt allerdings sehr weich/flüssig. Der Milchschaum war regelmäßig grobporig und ließ außerdem an Stabilität vermissen. Frischmilch (3,5 % Fettanteil) ließ sich am ansprechendsten schäumen. Die Zeit zum Schäumen ist mit 4:01 min (Ø) die längste dieses Tests. Der heiße Milchschaum hat eine Temperatur von 75,2 °C (Ø).

Sicherheit: Das Modell steht dank seiner (Stand-)Füße auch während des Betriebs recht sicher. Das Handteil erwärmt sich kaum (maximal 22,5 °C); der Behälter aber erreicht eine Temperatur von bis zu 43,4 °C.

Aufgefallen im Praxistest

Wir waren wieder für Sie im Einsatz; unser oberstes Ziel ist es dabei, möglichst detaillierte und praxisnahe In-

formationen zum jeweiligen Test-Produkt zu bieten. Im Folgenden haben wir Ihnen einige Auffälligkeiten und Er-

fahrungswerte aufgelistet, die charakteristisch für das jeweilige Gerät oder sogar für den Gerätetypus sind.

Handhabung

Betrieb

Ausstattung



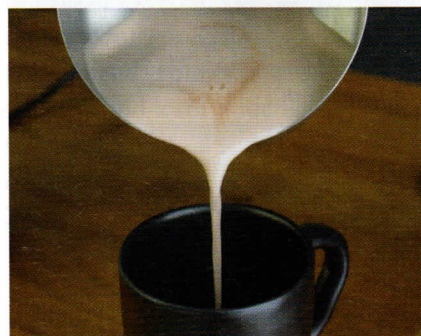
Der Behälter des Modells von **Tchibo** versinkt vollkommen in dessen Sockel; so kann der heiße Behälter während des Betriebs nicht aus Versehen berührt werden.



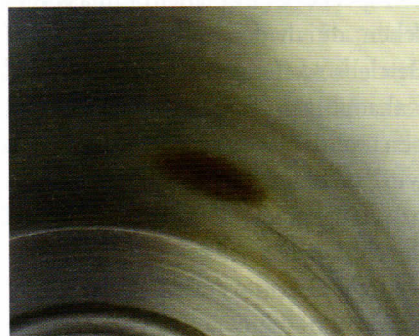
Der Deckel des Modells von **Tchibo** schließt den Behälter dank des Gummieinlasses sehr sicher ab.



Viele Modelle erlauben es, die Rührelemente in ordentlicher Art und Weise an der Hinter- oder Rückseite zu verstauen.



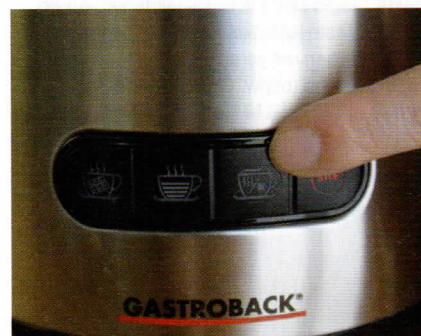
Nicht jedes Modell erlaubt es, Trinkschokolade aus normaler Schokolade herzustellen; mit dem Modell von **WMF** aber lässt sie sich leicht schäumen.



In dem Modell von **WMF** brennt Milch an drei Stellen schnell an; um zu verhindern, dass sich noch mehr Milch absetzt, sollte man den Behälter ein jedes Mal auswaschen.



Um Trinkschokolade aus Schokoladenstückchen herzustellen, muss man bei den Modellen von **CASO Design**, **Gastroback** und **WMF** ein Spezialelement einsetzen.



Das Modell von **Gastroback** widmet jeder einzelnen Funktion eine Taste; hierdurch lässt es sich sehr intuitiv bedienen.



Bei dem Modell von **Jura** ist der Behälter nur über dem Sockel abzustellen; er muss nicht weiter mit dem Sockel verbunden werden.



Jeder Behälter stellt die maximalen Füllhöhen heraus; wie hier bei dem Modell von **CASO Design** ersichtlich, wird danach unterschieden, ob man die Milch schäumen oder nur erwärmen will.

Schaumvergleich

– Milchschaum im Vergleich –

Der ideale Milchschaum ist nicht nur locker und wundervoll-viskos, sondern vor allem mit vielen kleinen, der Größe nach einheitlichen Bläschen durchsetzt. Nicht alle Modelle in diesem Test können Milch und Milchalternativen aber ideal

schäumen. Dies haben wir mit den nachstehenden Bildern veranschaulicht: Mit allen Modellen wurden jeweils 150 ml Kuh-H-Milch (3,8 % Fettanteil, ursprüngliche Temperatur: 6°C) zu Milchschaum verarbeitet. Die Milch wurde vorher ein

jedes Mal mit 1 ml hellroter Farbe (lebensmittelecht) versetzt, um nicht nur die verbliebene, also von dem Modell überhaupt nicht verarbeitete Milch, sondern auch die Struktur des Milchschaums leichter sichtbar zu machen.



Gastroback Design Milk & Chocolate Advanced



Jura Milchaufschäumer Hot & Cold



WMF Lono Milk & Choc



Tchibo Induktions-Milchaufschäumer

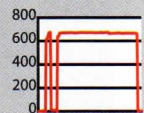
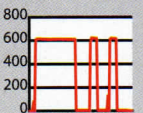
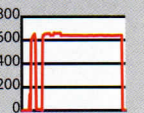

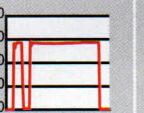



CASO Design Crema Latte & Choco



BEEM Milchaufschäumer Florence 650 W

Technische Daten

Hersteller / Modell	Gastroback Design Milk & Chocolate Advanced	Jura Milchauf- schäumer Hot & Cold	WMF Lono Milk & Choc	Tchibo Induktions- Milchauf- schäumer	CASO Design Crema Latte & Choco	BEEM Milchauf- schäumer Florence 650 W
Maße in cm (H x B x T)	25,3 x 18,1 x 12,1	21,0 x 12,5 x 11,5	22,9 x 19,0 x 13,4	21,5 x 17,0 x 13,0	22,0 x 17,0 x 12,0	19,2 x 16,1 x 11,6
Gewicht in g	1.700	1.128	1.760	1.445	1.297	976
Maße des Strom- kabels in cm (L)	76,5	72,0	75,5	78,5	70,0	99,0
Funktionen	heiße Scho- kolade, heiße Milch, kalter Milchschaum, heißer Milchschaum, Trinkschoko- lade	kalter Milchschaum/ Milch, warmer Milchschaum/ Milch, heißer Milchschaum/ Milch	heißer Milchschaum, kalter Milchschaum, heiße Milch, Trinkschoko- lade	kalter Milchschaum/ Milch, heißer Milchschaum/ Milch	kalter Milchschaum, heißer Milchschaum, heiße Milch/ Trinkschoko- lade	kalter Milchschaum, heißer Milchschaum, warme Milch, heiße Milch
Minimale Füllmenge für Milchschaum in ml	220	100	150	Stutzen muss bedeckt sein	100	100
Maximale Füllmenge für Milchschaum in ml	300	340	350	260	150	150
Stromverbrauch in W (ermittelt während des Herstellens von heißem Milchschaum)						
Stromverbrauch in W (lt. Hersteller)	650	650	650	500	550	650
Stromverbrauch in W (ermittelt während des Herstellens von heißem Milchschaum)	615,4	378,4	601,5	459,9	514,8	244,6
Lautstärke des akustischen Signals in dB(A) (ermittelt aus einem Abstand von 30 cm)	60,0	kein Endsignal	58,1	76,2	62,3	kein Endsignal
Durchschnittliche Dauer in min:s zum Aufschäumen von 150 ml (H-Kuhmilch, 1,5 % Fett)	01:19	03:28	01:33	01:39	01:28	04:01
Temperatur der geschäumten Milch (H-Kuhmilch, 1,5 % Fett), gemessen in °C	67,6	84,5	88,7	68,2	71,3	75,2

Bewertung

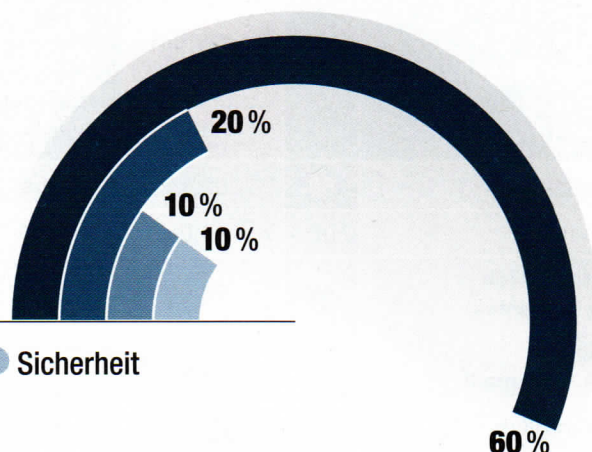
TESTSIEGER
TESTMAGAZIN - URTEIL
PREIS-/LEISTUNGSSIEGER
TESTMAGAZIN - URTEIL

Hersteller / Modell	%	Gastroback Design Milk & Chocolate Advanced	Jura Milchauf- schäumer Hot & Cold	WMF Lono Milk & Choc	Tchibo Induktions- Milchauf- schäumer	CASO Design Crema Latte & Choco	BEEM Milchauf- schäumer Florence 650 W
Milchschaum	60	93,1	91,9	91,4	89,7	89,5	84,0
H-Kuhmilch	35	94,0	93,5	92,5	90,5	89,0	82,5
Fettarme Milch (1,5 % Fettanteil)	50	95,0	93,0	90,0	89,0	88,0	83,0
Vollmilch (3,5 % Fettanteil)	50	93,0	94,0	95,0	92,0	90,0	82,0
Frischkuhmilch	35	95,0	91,5	92,0	90,0	90,0	86,0
Fettarme Milch (1,5 % Fettanteil)	50	95,0	91,0	92,0	88,0	89,0	84,0
Vollmilch (3,5 % Fettanteil)	50	95,0	92,0	92,0	92,0	91,0	88,0
Laktosefreie Milch	10	94,0	95,0	92,0	90,0	90,0	83,0
Milchersatz	20	87,5	88,0	88,0	87,5	89,0	83,5
Mandeldrink	50	82,0	81,0	82,0	83,0	92,0	83,0
Soja-Reis-Drink	50	93,0	95,0	94,0	92,0	86,0	84,0
Handhabung	20	93,0	87,8	89,2	93,2	84,6	87,2
Bedienung	60	91,0	93,0	90,0	92,0	86,0	87,0
Reinigung	40	96,0	80,0	88,0	95,0	82,5	87,5
Ausstattung	10	88,4	91,9	88,0	83,4	84,2	87,4
Material-/Verarbeitungs- qualität	55	94,0	95,0	94,0	93,0	87,0	87,0
Funktionsspektrum	40	80,0	88,0	80,0	70,0	80,0	88,0
Dokumentation	5	94,0	89,0	85,0	84,0	87,0	86,0
Sicherheit	10	97,0	89,0	96,0	97,0	70,0	92,5
Bonus			+0,25 Rezeptheft				
Malus				-0,25 an einzelnen Stellen im Behälter backt Milch an			
Preis in Euro (UVP)		109,99	89,00	119,99	59,95	89,99	59,95
Durchschnittlicher Marktpreis in Euro		86,29	62,71	83,66	57,98	81,66	43,23
Preis-/Leistungsindex		0,93	0,69	0,92	0,64	0,95	0,50
Gesamtbewertung		93,0	91,0	90,8	90,5	86,0	85,8
Testnote		sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut

Testverfahren

Unsere Gewichtung

● Milchschaum ● Handhabung ● Ausstattung ● Sicherheit



Bewertungskriterien auf einen Blick

Milchschaum (60 %)

Mit jedem Modell wurden verschiedene Milch- und Milchersatzsorten zum einen zu (warmem und kaltem) Milch- bzw. Milchersatzschaum verarbeitet und zum anderen (nur) erwärmt. Der Milchschaum wurde aus Frisch- und haltbarer Kuhmilch mit einem Fettanteil von 1,5 % bzw. 3,5 % sowie haltbarer Kuhmilch mit einem Fettanteil von 1,5 % und ohne Laktose zubereitet. Den Milchersatzschaum stellten unsere Testerinnen und Tester aus Mandelmilch und aus Sojamilch her. Der Milch- bzw. Milchersatzschaum wurde anknüpfend an seine Konsistenz geprüft und beurteilt: Er sollte eine ausreichende Stabilität bieten, mit vielen kleinen Poren durchsetzt und viskos sein. War der Milch- bzw. Milchersatzschaum zu starr, hat sich dies in einem Malus niedergeschlagen. Es wurde außerdem ein jedes Mal ermittelt und bewertet, wie viel Milch bzw. Milchersatz vom

jeweiligen Modell nicht verarbeitet wurde.

Handhabung (20 %)

Hier spielte nicht nur ein, wie sich die Modelle *in praxi* handhaben lassen, sondern auch, wie leicht oder schwer sie gereinigt werden können. Die Modelle sollten sich intuitiv verwenden lassen; insbesondere sollte man alle Funktionen mit der linken wie der rechten Hand problemlos auswählen können. Die Maße des Stromkabels (L) stellten wir hier insoweit mit ein, als sie über die Freiheit bei der Wahl des jeweiligen Standortes bestimmen. Bei der Reinigung hat sich eine Spülmaschineneignung als Bonus niedergeschlagen.

Ausstattung (10 %)

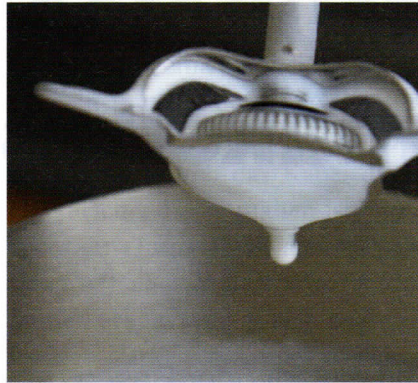
Die Modelle sollten ohne Fehl und Tadel verarbeitet sein und insbesondere keine erheblichen, nicht allseits einheitlichen Spaltmaße oder einschnei-

dende Kanten erkennen lassen. Die Milchbehälter sollten ohne Spiel am Sockel abschließen. Auch das Funktionsspektrum der Modelle wurde hier beurteilt; konnten sie Milch und Milchersatz kalt und warm schäumen, (nur) erwärmen, Trinkschokolade herstellen usw.? Die (deutschsprachige) Dokumentation eines jeden Modells wurde unter Würdigung nicht nur ihrer graphischen Gestaltung, sondern auch ihres Inhalts und der Art und Weise, in der dieser vermittelt wurde, bewertet. Rezeptideen haben sich als Bonus niedergeschlagen.

Sicherheit (10 %)

Die Sicherheit der Modelle wurde anhand der (durchschnittlichen und maximalen) Temperaturen der Behälter und der Handteile während des Betriebes, der Standsicherheit und des (Nicht-)Vorhandenseins eines Überhitzungsschutzes beurteilt.

Unsere Tester für Sie im Einsatz



■ Fazit

An erster Stelle dieses Tests kann sich – dank des besten Milch- und Milchersatzschaums, seiner leichten Handhabbarkeit und seines weiten Funktionsspektrums – der **Design Milk & Chocolate Advanced** von **Gastroback** durchsetzen. Verschiedene Milch- und Milchersatzsorten werden zu exzellentem Schaum verarbeitet. Nur mit Mandelmilch wurde der Schaum ein jedes Mal durchwachsen.

Den zweiten Platz nimmt der **Milchschäumer Hot & Cold** von **Jura** ein. Ob Milch bzw. Milchersatz nur erhitzt oder (auch) zu Schaum verarbeitet wird, lässt sich durch die Wahl des jeweiligen Einsatzes bestimmen; zwischen den Einsätzen lässt sich leicht hin- und herwechseln. Der Schaum wurde mit allen Arten normaler Milch und auch mit Sojamilch großartig; nicht allerdings mit Mandelmilch. Mit dem Ende des Betriebs wird leider kein Tonsignal ausgegeben. Nur bei diesem Modell ist übrigens ein Rezeptbüchlein mit dabei.

Der **Lono Milk & Choc** von **WMF** besetzt den dritten Platz. Hier besticht der Milchschaum vor allem mit einem eindrucksvollen Volumen; er erinnert *in puncto* Konsistenz an viskose Milchcreme. Leider erreichen Milch und Milchersatz während des Betriebs eine Temperatur von circa 90°C; sie setzen sich daher an mehreren Stellen des Behälterbodens ab. Daher empfiehlt es sich, das Modell nach jedem Einsatz sorgfältig auszuwaschen.

Dahinter platziert sich der **Induktions-Milchaufschäumer** von **Tchibo** mit einem an sich ordentlichen Milch- bzw. Milchersatzschaum: Während der Schaum aus normaler Milch vereinzelt grobporig wurde, verwandelte das Modell die von uns verwendeten Milchersatzprodukte interessanterweise in makellosen, viskosen Schaum. Die Bedienung und die Reinigung sind problemlos vorzunehmen. Der Behälter ist vollständig in der Basis versunken, sodass man sich während des Betriebs nicht allzu leicht an der heißen Behälterwand verbrennen kann.

Auf dem fünften Platz liegt der **Crema Latte & Choco** von **CASO Design**. Der Milchschaum gelingt regelmäßig nicht sehr voluminös und ist außerdem recht weich. Die Bedienung und Reinigung des Modells allerdings sind leicht zu verwirklichen. Während des Betriebs sollte die Behälterwand nicht berührt werden: Sie erwärmt sich bis zu einer Temperatur von 52,4°C.

Den sechsten Platz nimmt der Milchaufschäumer **Florence 650 W** von **BEEM** ein. Die Zubereitung von Milchschaum dauert mit diesem Modell sehr lange – wobei das Ergebnis noch sehr weich und instabil ausfällt. Soll die Milch nicht aufgeschäumt, sondern lediglich erwärmt werden, wird einfach der Spiralring von dem Rührelement genommen.

■ A. Niedermeier