

Leckere Milch für jeden Geschmack

Die vielseitige Welt der Milch.



STAATSMINISTERIUM
FÜR UMWELT UND
LANDWIRTSCHAFT



Freistaat
SACHSEN

Inhalt

Die Kulturgeschichte der Milch	3
Heimatgenuss	4
Erste Sahne	8
Unter Kontrolle	12
Große weiße Welt	16
Ein leckeres Multitalent	36
Milchgenuss	42
Rezepte	46





Die Kulturschichte der Milch

Einleitung

Eine fließende Zeitreise

Milch ist eines der wertvollsten Lebensmittel überhaupt. Sie enthält alle lebensnotwendigen Nährstoffe, die der Mensch braucht. Milch und Milchprodukte sind aus unserer Ernäh-

rung nicht mehr wegzudenken. Wie wertvoll die Milch ist, haben bereits unsere Vorfahren erkannt. Seit ca. 8.000 Jahren nutzen Menschen die Milch von Kühen und anderen Säugetieren als Lebensmittel. Darauf deuten Ausgrabungen hin, bei denen Forscher Tongefäße mit Überresten von Milchfetten entdeckt haben. Auch aus bildlichen Darstellungen von Menschen, die Tiere melken, gibt es Hinweise auf eine frühe Milchwirtschaft. In der Bibel wird vom „Land, in dem Milch und Honig fließen“ gesprochen, wenn vom Paradies die Rede ist. Heute steht uns eine vielfältige Palette an unterschiedlichsten Milchprodukten zur Verfügung, die für jeden Geschmack etwas bereithält.





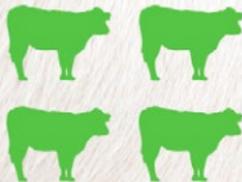
Deutschland zählt zu den größten Milchproduzenten Europas. Kein Wunder, dass hierzulande jeder Bürger im Jahr durchschnittlich 60 Liter Milch trinkt, 18 Kilogramm Joghurt löffelt und 24 Kilogramm Käse verzehrt.

Das Milchland Sachsen in Zahlen

Die Milchwirtschaft ist einer der bedeutendsten Bereiche der sächsischen Landwirtschaft, denn ungefähr die Hälfte des Produktionswertes der tierischen Erzeugung und ein Viertel des Wertes der gesamten landwirtschaftlichen Produktion kommt aus der Milch. Aktuell gibt es in Sachsen rund 1.350 Milchviehhaltungen mit etwa 190.000 Milchkühen- damit liegt die durchschnittliche Herdengröße bei knapp 140 Kühen je Haltung.

Jede sächsische Kuh gibt im Durchschnitt des Jahres mehr als 9.000 Kilogramm Milch. Insgesamt liefern unsere Landwirte pro Jahr etwa 1,7 Mio. Tonnen Milch an Molkereien. Eine Menge, die 65.000 Tankfahrzeuge füllt. Aneinander gereiht würde das eine Kette von etwa 1.100 Kilometern ergeben. Oder eine Strecke, die auf der Straße von Berlin nach Paris reichen würde. Allein an einem Tag fahren rund 180 Milchtanker durch Sachsen, um die Milch zu den acht sächsischen Molkereien sowie zu den Molkereien in Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Bayern zur Verarbeitung zu transportieren.

Milchland Sachsen



ca. 190.000 Milchkühe
Ø Herdengröße 140 Tiere
je Haltung



Ø 9.000 Kilogramm Milch
pro Kuh im Jahr

Wo leben unsere Kühe?

Der Großteil der sächsischen Kühe lebt in sanierten und neugebauten Laufställen. Dort haben sie Platz, können sich in Gruppen frei bewegen, haben freien Zugang zu frischem Wasser und zum Futter. Auch kommt die Körperpflege nicht zu kurz, wenn sich an Bürsten „geputzt und gescheuert“ werden kann. Die sächsischen Landwirte haben insbesondere in den letzten Jahren umfangreiche Investitionen für bessere Haltungs- und Arbeitsbedingungen von Tier und Mensch getätigt.







Erste Sahne

Von der Kuh auf den Tisch

Im Supermarkt gibt es eine Vielzahl von verschiedenen Milchsorten und Milchprodukten. Bis wir jedoch Milch, Käse, Joghurt und Co. genießen können, legt die Milch einen langen Weg zurück.

Im Landwirtschaftsbetrieb

Bis weit ins 20. Jahrhundert war Melken Handarbeit. Heute wird in der Regel zweimal täglich in modernen Melkständen, auf Melkkarussells oder mit vollautomatischen Melkrobotern gemolken. Bei Letzteren können die Kühe die Melkzeit und -häufigkeit selbst bestimmen. Direkt nach dem Melken gelangt die Milch in Kühltanks. Dort wird sie bei max. 8 °C gelagert, bis sie vom Milchsammeltankwagen abgeholt und zur Molkerei transportiert wird.

In der Molkerei

Reinigen und Separieren:

In der Molkerei wird die Milch zunächst gereinigt. Dies erfolgt in einer speziellen Zentrifuge, dem Separator. Durch die Zentrifugalkräfte werden Schmutzpartikel nach außen geschleudert und abgetrennt. Aufgrund der unterschiedlichen Dichten werden dabei gleichzeitig Magermilch und Rahm getrennt.

Einstellen des Fettgehaltes (Standardisieren):

Die in der Molkerei angelieferte Rohmilch enthält zwischen 3,7 und 4,4 Prozent Fett. Um Milch und Milchprodukte mit verschiedenen Fettgehaltsstufen zu erzeugen, wird

der Magermilch, die beim Separieren entsteht, Rahm in genau definierter Menge zugesetzt. Die Milch wird standardisiert.

Fettgehalte von Trinkmilchsorten

Vollmilch mit natürlichem Fettgehalt	mindestens 3,5 % Fett
--------------------------------------	-----------------------

Vollmilch 3,5 %	3,5 % Fett
-----------------	------------

Fettarme Milch (teilentrahmte Milch)	1,5 % – 1,8 % Fett
--------------------------------------	--------------------

Magermilch (entrahmte Milch)	maximal 0,5 % Fett
------------------------------	--------------------





Wärmebehandlung:

Da Rohmilch leicht verderblich ist und Keime enthalten kann, wird sie in der Molkerei erhitzt. Gesundheitsgefährdende Mikroorganismen werden dabei abgetötet und die Haltbarkeit der Milch verlängert. Durch das Erhitzen verändert sich der Gehalt an Nähr- und Mineralstoffen, wie zum Beispiel Calcium, kaum. Lediglich der Gehalt an hitzeempfindlichen Vitaminen, insbesondere B-Vitamine, nimmt in Abhängigkeit vom jeweiligen Verfahren unterschiedlich stark ab.

Homogenisieren:

Beim Homogenisieren wird die Milch unter hohem Druck durch enge Düsen gepresst. Dabei werden die Fettkügelchen in der Milch mechanisch zerkleinert und gleichmäßig (homogen) verteilt. So wird verhindert, dass sich Fettkügelchen an der Oberfläche zusammenballen und eine Rahmschicht bilden. Homogenisierte Milch schmeckt aufgrund des fein verteilten Milchfettes vollmundiger und ist leichter verdaulich.

Art der Wärmebehandlung	Erhitzungstemperatur/-zeit	
Pasteurisierung (Kurzeiterhitzung)	72 – 75 °C	15 – 30 Sekunden
Pasteurisierung (Hocheiterhitzung)	85 – 127 °C	1 – 4 Sekunden
Ultrahocheiterhitzung	135 – 150 °C	1 – 4 Sekunden
Sterilisierung	110 – 120 °C	10 – 30 Minuten





Unter Kontrolle

Milch als Qualitätsprodukt

Milcherzeugnisse und -produkte gehören aufgrund ihrer Zusammensetzung zu den leicht verderblichen Lebensmitteln. Daher wird ihre Qualität vom Kuhstall bis zum Verbraucher regelmäßig überwacht und kontrolliert. Milch ist eines der meist untersuchten Lebensmittel überhaupt!

Milch im Fokus der Gesetze

Die Qualitätssicherung im Milchbereich basiert auf zahlreichen nationalen und europäischen Gesetzen und Verordnungen, wie zum Beispiel der Milchgüte-Verordnung, der EU-Verordnung über Lebensmittelhygiene und dem Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch. Hinzu kommen Eigenkontroll- und Qualitätsmanagementsysteme der Wirtschaft.

Wie wird kontrolliert?

Die Qualitätssicherung beginnt am Ort der Milcherzeugung, dem landwirtschaftlichen Betrieb. Mitarbeiter der Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter kontrollieren hier unter anderem den Gesundheitszustand der Tiere sowie die hygienischen Bedingungen beim Melkvorgang.

Bereits bei der Abholung der Rohmilch auf dem landwirtschaftlichen Betrieb werden mehrmals monatlich unangekündigt automatisch Proben entnommen. Diese Proben werden auf verschiedene Parameter – wie zum Beispiel den Fett- und Eiweißgehalt, den Keimgehalt, den Zellgehalt, den Gehalt an Hemmstoffen (Antibiotika) und den Gefrierpunkt (Wassergehalt) – untersucht.



Wussten Sie schon?

Um Milchfälschungen – beispielsweise durch Strecken mit Wasser – auszuschließen, trat am 31. Juli 1930 das erste deutsche Milchgesetz in Kraft. Es kann daher auch als „die Mutter“ aller Hygiene- und Qualitätsvorschriften dieser Art bezeichnet werden.



In der Molkerei wird die angelieferte Rohmilch ebenfalls untersucht. So wird sichergestellt, dass nur qualitativ einwandfreie Milch verarbeitet wird. Weitere umfangreiche Eigenkontrollmaßnahmen während der Produktion bis hin zur Auslieferung sichern die Qualität der erzeugten Milchprodukte.

Um überhaupt Milchprodukte herstellen zu dürfen, ist eine Prüfung und Zulassung der jeweiligen Molkerei durch die zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde erforderlich.

Identitätskennzeichen



Voraussetzung dafür ist, dass die Molkerei über ein Eigenkontrollsystem verfügt und EU-weite Hygienestandards erfüllt. Zugelassene Molkereien erhalten ein sogenanntes Identitätskennzeichen, einem EU-weit einheitlichen Symbol, das auf der Produktverpackung zu finden ist.

Die sächsischen Molkereien werden unter folgenden Identitätskennzeichen geführt:

Molkereien	Identitätskennzeichen
Molkerei Hainichen – Freiberg GmbH Et Co. KG	SN 006
Vogtlandmilch GmbH	SN 008
Heinrichsthaler Milchwerke GmbH	SN 009
Molkerei Niesky GmbH in Niesky	SN 014
Molkerei Niesky GmbH – Werk Olbernhau	SN 012
Feinkäserei Zimmermann GmbH	SN 015
Sachsenmilch Leppersdorf GmbH	SN 016
Kohrener Landmolkerei GmbH	SN 10683



Große weiße Welt

Warenkunde Milch und Milcherzeugnisse

Milch ist ein wahrer Alleskönner, denn sie kommt täglich in den verschiedensten Varianten auf unseren Tisch. Die breite Produktpalette reicht dabei von herzhaftem Genuss bis hin zur süßen Verführung.

Milch

Rohmilch ist nicht erhitze, unbearbeitete Milch mit natürlichem Fettgehalt, die nur direkt ab Hof verkauft werden darf. Da Rohmilch krankheitsregende Bakterien enthalten kann, ist der Hinweis: „Vor dem Verzehr abkochen“ wichtig. Rohmilch muss innerhalb eines Tages nach dem Melken verkauft werden.

Traditionell hergestellte Frischmilch ist pasteurisierte Milch, die 15 bis 30 Sekunden auf 72 bis 75 °C erhitzt wird. Vitamine und Geschmack bleiben dabei sehr gut erhalten. Traditionell hergestellte Frischmilch ist gekühlt und ungeöffnet sieben bis zehn Tage haltbar und auf der Verpackung an dem Zusatz „traditionell hergestellt“ erkennbar.

Länger haltbare Frischmilch bzw. ESL-Milch hat die traditionell hergestellte Frischmilch in den letzten Jahren aus dem Kühlregal fast völlig verdrängt. Der Begriff ESL ist die Abkürzung für den englischen Begriff „extended shelf life“ und bedeutet so viel wie länger haltbare Milch. ESL-Milch wird entweder wenige Sekunden auf bis zu 127 °C hochohitzt oder durch eine Kombination von Mikrofiltration und Wärmebehandlung (Pasteurisierung) hergestellt. Hinsichtlich des

Nährstoffgehaltes ist ESL-Milch mit traditionell pasteurisierter Frischmilch vergleichbar, kann aber einen leichten Kochgeschmack aufweisen. ESL-Milch ist gekühlt und ungeöffnet bis zu drei Wochen haltbar. Für den Verbraucher ist sie durch Hinweise wie „länger frisch“ oder „maxifrisch“ erkennbar.

H-Milch (haltbare Milch) wird bei der Herstellung einige Sekunden auf mindestens 135 °C ultrahocherhitzt und anschließend unter sterilen Bedingungen verpackt. Dadurch werden alle Keime abgetötet. Die Milch ist ungeöffnet ohne Kühlung drei bis sechs Monate haltbar. Durch das Erhitzen ändert sich der Gehalt an Hauptnährstoffen und Calcium nicht. Lediglich der Vitamingehalt nimmt geringfügig ab und die Milch bekommt einen leichten Kochgeschmack. Nach dem Öffnen muss sie genau wie Frischmilch im Kühlschrank aufbewahrt werden und sollte in drei Tagen verbraucht sein.

Sterilmilch wird nach dem Abfüllen zehn bis 30 Minuten bei 110 bis 120 °C erhitzt. Die Milch ist anschließend keimfrei und kann ungekühlt und ungeöffnet bis zu einem Jahr aufbewahrt werden. Durch die Sterilisierung kommt es zu deutlichen Verlusten beim Nährstoffgehalt der Milch.



Biomilch stammt von Kühen, die nach den Regeln des Ökologischen Landbaus gehalten werden. Das bedeutet unter anderem Liegeflächen mit Stroh, ausreichend Auslauf- bzw. Weideflächen sowie kein Einsatz von Gentechnik. Laut EG-Öko-Verordnung muss das Futter für Bio-Kühe ökologisch erzeugt sein und überwiegend aus Gras, Heu und Silage bestehen. Aufgrund des meist höheren Anteils an Grünfutter enthält Biomilch tendenziell mehr gesundheitsfördernde Omega-3-Fettsäuren und konjugierte Linolsäuren (CLA) als die Milch konventionell gehaltener Tiere.

Heumilch stammt von Kühen, die im Sommer überwiegend mit frischem Gras und im Winter mit Heu gefüttert werden. Auf den Einsatz von Gärfutter (Silage) wird verzichtet. Dadurch enthält auch Heumilch in der Regel einen höheren Gehalt an Omega-3-Fettsäuren und konjugierten Linolsäuren (CLA). Der Begriff „Heumilch“ ist rechtlich nicht geregelt, sodass die Kriterien für die Erzeugung dieser Milch je nach Anbieter unterschiedlich sein können.

Laktosefreie Milch enthält weniger als 0,1 Prozent Laktose (Milchzucker) und ist daher für Menschen mit einer Laktoseintoleranz geeignet. Zur Reduzierung des Laktosegehaltes wird der Milch das Enzym Laktase zugesetzt. Dieses spaltet den Milchzucker in die Bestandteile Glucose und Galaktose auf. Laktosefreie Milch schmeckt etwas süßer, da die Einzelbausteine eine höhere Süßkraft als der Milchzucker selbst haben.

Wussten Sie schon?

So viel Milch steckt in unseren Milchprodukten:



Milch in Litern



Butter

Butter ist ein Produkt, das aus dem Rahm (Sahne) der Milch hergestellt wird. Rahm besteht überwiegend aus MilCHFett, das in Form kleiner Kügelchen vorliegt. Bei der Butterherstellung wird der Rahm zunächst erhitzt und nach einer Reifephase im Butterfertiger so lange geschlagen, bis die Hülle der MilCHFett-Kügelchen aufplatzt. Das MilCHFett aggregiert, das heißt, es ballt sich zu Butterkörnern zusammen. Die restliche Flüssigkeit, die Buttermilch, wird von den Fettklumpchen getrennt. Anschließend wird die Butter geknetet, um die verbleibende Flüssigkeit fein zu verteilen. Die Butter erhält dadurch eine homogene, geschmeidige Konsistenz.

Butter muss entsprechend EU-Verordnung mindestens 80 Prozent MilCHFett enthalten. Der Wassergehalt darf 16 Prozent nicht überschreiten. Der Rest setzt sich aus MilChzucker, Eiweiß, Mineralstoffen und Vitaminen zusammen. Dreiviertelfettbutter besitzt einen MilCHFettgehalt von mind. 60 Prozent bis max. 62 Prozent. Halbfettbutter besteht zu 39 Prozent bis 41 Prozent aus MilCHFett.





Sauerrahmbutter wird aus gesäuertem Rahm hergestellt, das heißt der Rahm wird mit Milchsäurebakterien versetzt und reift vor der Butterung mehrere Stunden. Sauerrahmbutter schmeckt herzhaft säuerlich und passt gut zu deftigen Belägen, wie Wurst und Käse.

Süßrahmbutter wird aus ungesäuertem Rahm hergestellt. Süßrahmbutter schmeckt mild und leicht sahnig. Sie passt besonders zu süßen Brotaufstrichen und ist eine gute Grundlage für Backwaren.

Mildgesäuerte Butter wird ebenfalls aus ungesäuertem Rahm hergestellt und erst nach der Butterung mit Milchsäure(-bakterien) versetzt und gesäuert. Sie schmeckt herzhaft, ist aber etwas milder als Sauerrahmbutter und passt zu allen Gerichten.

Deutsche Butter wird in zwei **Handelsklassen** unterteilt: Deutsche Markenbutter und Deutsche Molkereibutter. Butter dieser Handelsklassen unterliegt einer monatlichen Qualitätsprüfung. Neben Untersuchungen zur Streichfähigkeit und Wasserverteilung bewerten Sachverständige dabei sensorische Eigenschaften wie Aussehen, Geruch, Geschmack und Textur.

Käse

Käse sind frische oder gereifte Erzeugnisse, die aus dickgelegter Milch hergestellt werden. Die Dicklegung erfolgt durch das Enzym Lab oder/und Milchsäurebakterien. Obwohl es weltweit ca. 4.000 verschiedene Käsesorten gibt, ist das grundsätzliche Herstellungsverfahren für alle Sorten gleich:



Vorbereiten der Milch

Die Milch wird zunächst gereinigt, auf den gewünschten Fettgehalt eingestellt und wärmebehandelt (Ausnahme: für Rohmilchkäse).



Dicklegen der Milch

Durch die Zugabe von Lab – ein eiweißspaltendes Enzym, ursprünglich aus dem Magen von Kälbern, heute überwiegend mikrobiell gewonnen- oder/ und Milchsäurebakterien kommt es zur Gerinnung oder „Dicklegung“ der Milch.



Schneiden

Die entstandene gallertartige Masse wird mit speziellen Schneidevorrichtungen, den Käseharfen, klein geschnitten. Dabei trennt sich der feste Käsebruch von der flüssigen Molke. Je kleiner die Bruchkörner geschnitten werden, umso mehr Molke tritt aus und umso härter wird später der Käse.



Abtrennen der Molke

Anschließend wird der Käsebruch in sortentypische Formen gefüllt, gegebenenfalls gepresst und in ein Salzbad gelegt. Das Salzbad fördert die Rindenbildung, schützt den Käse vor Verderb und trägt zum Aroma bei.



Reifung

Die Reifung erfolgt in Reifelagern unter bestimmten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen. Während der Reifezeit entwickelt der Käse sein sortentypisches Aroma. Die verschiedenen Käsesorten reifen unterschiedlich lange. Speisequark und Frischkäse müssen nicht reifen, sie werden frisch verzehrt.

Reifezeiten von Käsesorten

Frischkäse	keine Reifung
Weichkäse	2 – 4 Wochen
Schnittkäse	4 – 6 Wochen
Hartkäse	2 Monate – mehrere Jahre

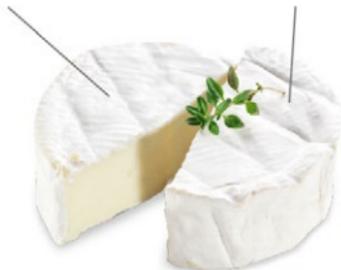
Der **Fettgehalt** von Käse kann auf verschiedene Art und Weise angegeben werden:

- Fettgehalt in der Trockenmasse (Fett i. Tr. in %)
Käse besteht neben Wasser aus den festen Bestandteilen Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate, Mineralstoffe und Vitamine. Diese werden auch als Trockenmasse bezeichnet. Im Verlauf der Reifung nimmt der Wassergehalt von Käse und damit sein Gewicht ab. Der Fettgehalt bezogen auf das Gewicht des Käses (absoluter Fettgehalt) ändert sich daher ständig und ist für die Kennzeichnung nur bedingt geeignet. Der Fettgehalt bezogen auf die Trockenmasse (% Fett i. Tr.) bleibt dagegen unabhängig von der Reifung immer gleich.

Trockenmasse: 50 %

Wasser: 50 %

aufgeteilt in
Fett, Eiweiß,
Kohlenhydrate,
Mineralstoffe und
Vitamine



- absoluter Fettgehalt (in g pro 100 g Käse oder %)
Der tatsächliche oder absolute Fettgehalt im Käse ist immer deutlich niedriger als die Fett in Trockenmasse-Angabe. Mit folgenden Umrechnungsfaktoren kann der absolute Fettgehalt annähernd ermittelt werden:

- bei Hartkäse: Fett i. Tr. x 0,7
- bei Schnittkäse: Fett i. Tr. x 0,6
- bei Weichkäse: Fett i. Tr. x 0,5
- bei Frischkäse: Fett i. Tr. x 0,3

Beispiel: Ein Camembert besteht zu ca. 50 % aus Trockenmasse. Bei einer Fettgehaltsangabe von 60 % Fett i. Tr. ergibt sich ein absoluter Fettgehalt von ca. 30 g Fett pro 100 g Camembert.



■ Fettgehaltsstufe

Nach dem Fettgehalt in der Trockenmasse werden folgende Fettgehaltsstufen unterschieden:

Fettgehaltsstufe	Fettgehalt in der Trockenmasse (% Fett i. Tr.)
Doppelrahmstufe	mindestens 60 % - höchstens 87 %
Rahmstufe	mindestens 50 %
Vollfettstufe	mindestens 45 %
Fettstufe	mindestens 40 %
Dreiviertelfettstufe	mindestens 30 %
Halbfettstufe	mindestens 20 %
Viertelfettstufe	mindestens 10 %
Magerstufe	weniger als 10 %

Wussten Sie schon?

... wie eigentlich die Löcher in den Käse kommen? Während der Käse- reifung bilden die zugesetzten Milchsäurebakterien Kohlendioxid. Da dieses Gas durch die Käserinde nicht entweichen kann, bilden sich unterschiedlich große Hohlräume im Käse. Die Größe und Form der Löcher ist von der Art und Menge der Milchsäurebakterien, der Reifungstemperatur und der Festigkeit des Käseteiges abhängig.



Wussten Sie schon?

Die Rinde, die während der Käseerzeugung entsteht, schützt den Käse vor Austrocknung und unerwünschter Schimmelbildung. Bei vielen Käsesorten trägt sie maßgeblich zum typischen Aroma und charakteristischen Geruch bei. Die Rinde von natürlich gereiftem, unbehandeltem Käse ist zum Verzehr geeignet. Dies gilt auch für Käse mit Edelschimmel oder Rotschmiere. Künstliche Käserinden aus Paraffinen, Wachs, Kunststoff oder Geweben sind dagegen nicht essbar. Dies

muss auf der Verpackung gekennzeichnet werden. Ebenso sollte Käserinde, die mit dem Konservierungsstoff Natamycin (E235) behandelt wurde, großzügig abgeschnitten werden. Ausnahme: Schwangere und Menschen mit einem geschwächten Immunsystem sollten die Käserinde generell entfernen, da sich auf der Käserinde bestimmte Bakterien (z. B. Listerien) ansiedeln können, die bei diesen Personen zu einer Erkrankung führen können. Diese Personen sollten auch auf Rohmilchkäse verzichten.

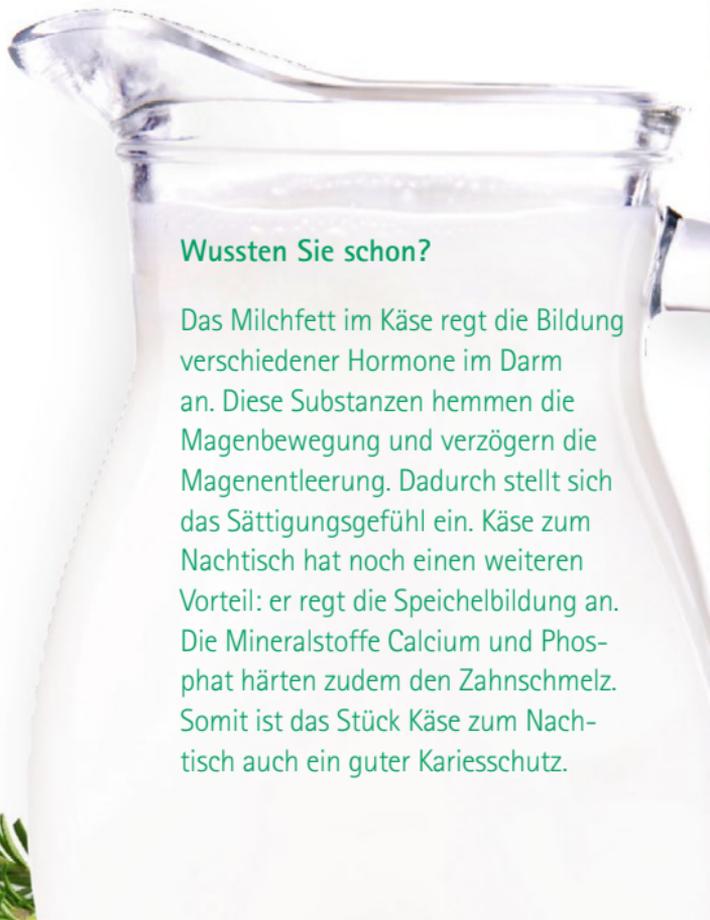


Entsprechend der deutschen Käseverordnung werden Käse nach dem Wassergehalt in der fettfreien Käsemasse (alle Käsebestandteile ohne Fett) in sechs Käsegruppen eingeteilt. Der Wassergehalt im Käse gibt an, wie fest oder weich ein Käse ist.

Käsegruppe	Wassergehalt in der fettfreien Käsemasse
Hartkäse	56 % oder weniger
Schnittkäse	mehr als 54 % bis 63 %
Halbfester Schnittkäse	mehr als 61 % bis 69 %
Sauermilchkäse	mehr als 60 % bis 73 %
Weichkäse	mehr als 67 %
Frischkäse	mehr als 73 %

Wussten Sie schon?

Das Milchfett im Käse regt die Bildung verschiedener Hormone im Darm an. Diese Substanzen hemmen die Magenbewegung und verzögern die Magenentleerung. Dadurch stellt sich das Sättigungsgefühl ein. Käse zum Nachtisch hat noch einen weiteren Vorteil: er regt die Speichelbildung an. Die Mineralstoffe Calcium und Phosphat härten zudem den Zahnschmelz. Somit ist das Stück Käse zum Nachtisch auch ein guter Kariesschutz.







Hartkäse

(z. B. Parmesan, Emmentaler, Bergkäse)

bestehen aus einem besonders festen bis harten Käseteig. Sie haben einen kräftigen, intensiven Geschmack und reifen mindestens zwei Monate, zum Teil sogar mehrere Jahre.



Schnittkäse

(z. B. Gouda, Edamer, Tilsiter, Leerdammer)

sind etwas weicher als Hartkäse. Der Käseteig ist geschmeidig und lässt sich gut schneiden. Die Reifezeit von Schnittkäse beträgt mindestens 4-6 Wochen. Junge Schnittkäse schmecken mild, mit zunehmender Reifedauer auch würzig bis pikant.



Halbfeste Schnittkäse

(z. B. Edelpilzkäse, Romadur, Limburger, Buttermilchkäse)

sind noch etwas weicher als Schnittkäse und haben eine geschmeidig-weiche Konsistenz. Die Reifezeit beträgt ca. drei Wochen. Bezüglich des Geschmacks sind halbfeste Käse sehr vielfältig: von mild bis sehr würzig und scharf sind alle Geschmacksrichtungen vertreten.



Sauermilchkäse

(z. B. Harzer, Handkäse, Mainzer Käse)

werden aus Sauermilchquark hergestellt. Der Käseteig ist geschmeidig und reift von außen nach innen. Die Reifezeit beträgt wenige Tage bis Wochen. Je nach Oberflächenbehandlung unterscheidet man Rot- bzw. Gelbschmiere- und Edelschimmelsorten. Sauermilchkäse sind sehr eiweißreich und fettarm.

Weichkäse

(z. B. Camembert, Brie)

haben eine weiche, cremige Konsistenz und reifen von außen nach innen. Die Reifezeit beträgt zwei bis drei Wochen. Grundsätzlich unterscheidet man zwei Arten von Weichkäse: Weichkäse mit weißem Edelschimmel schmecken sahnig, mild aromatisch und champignonartig; Weichkäse mit Rotschmiere haben einen pikanten, würzigen Geschmack.



Frischkäse

(z. B. Quark, Ricotta, Hüttenkäse)

müssen nicht reifen. Sie können direkt nach der Herstellung verzehrt werden. Die Konsistenz reicht von streichfähig-pastös, über leicht fest, krümelig bis körnig. Frischkäse haben einen leicht säuerlichen, frischen Geschmack. Durch Zugabe von Gewürzen, Kräutern und Früchten entstehen Frischkäsezubereitungen mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen.



Sauermilchprodukte

Sauermilchprodukte entstehen durch den Zusatz von Milchsäurebakterien, die die Milch säuern und dicklegen. Dieser Vorgang wird als Milchsäuregärung oder Fermentation bezeichnet. Die Milchsäurebakterien wandeln dabei den in der Milch enthaltenen Milchzucker in Milchsäure um. Diese lässt das Eiweiß der Milch gerinnen, sodass die Milch dickflüssig bzw. fest wird. Durch Wärme wird dieser Vorgang gefördert. Je nach Art der zugesetzten Milchsäurebakterien, Temperatur und Fermentationsdauer entstehen unterschiedliche Produkte, wie zum Beispiel Joghurt, Kefir oder Schmand.



Joghurt ist eines der beliebtesten Sauermilchprodukte. Für die Herstellung von herkömmlichem Joghurt werden der Milch die wärmeliebenden Bakterienstämme „Streptococcus thermophilus“ und „Lactobacillus bulgaricus“ zugesetzt. Für „Joghurt mild“ werden weniger stark säuernde Stämme verwendet. Joghurt gibt es in stichfester und gerührter Form oder als Trinkjoghurt in vier verschiedenen Fettgehaltsstufen.

- Magermilchjoghurt – max. 0,5 % Fett
- Fettarmer Joghurt – 1,5 – 1,8 % Fett
- Vollmilchjoghurt – mind. 3,5 % Fett
- Sahnejoghurt – mind. 10 % Fett

Im Unterschied zum Joghurt werden bei der Herstellung von Sauer- bzw. Dickmilch Bakterienstämme eingesetzt, deren Temperaturoptimum bei ca. 20 bis 25 °C liegt.

Bei der Herstellung von **Saurer Sahne, Schmand, Crème fraîche** erfolgt die Säuerung wie bei Sauer- bzw. Dickmilch durch Bakterienstämme. Hier wird jedoch als Ausgangsstoff nicht Milch, sondern Rahm unterschiedlicher Fettgehaltsstufen verwendet. Die einzelnen Produkte unterscheiden sich durch ihren Fettgehalt und ihre Konsistenz.

- Saure Sahne, Sauerrahm – mindestens 10 % Fett
- Schmand – 20 – 29 % Fett
- Crème fraîche – mindestens 30 % Fett

Kefir ist ein leicht schäumendes, prickelndes Milchgetränk, das ursprünglich aus dem Kaukasus stammt. Bei der traditionellen Herstellung werden der Milch sogenannte Kefirknöllchen zugesetzt. Diese enthalten neben Milchsäurebakterien auch Hefepilze, die den Milchzucker zu Kohlendioxid (CO₂) und geringen Mengen Alkohol umwandeln. So entsteht ein leicht hefiger, säuerlich-spritziger Geschmack. In Deutschland wird Kefir in der Regel mit speziellen Kulturen hergestellt, die weniger CO₂ und Alkohol bilden. Dieses Produkt ist unter der Bezeichnung „Kefir mild“ im Handel.







Wussten Sie schon?

Früher wurde Milch von allein sauer und „dick“, wenn man sie bei Zimmertemperatur stehen ließ. Mit Milch aus dem Supermarkt gelingt dies heute nicht mehr. Dies hängt damit zusammen, dass die Milch heute unter verbesserten hygienischen Bedingungen gewonnen und verarbeitet wird. Dadurch hat sich die natürliche Bakterienflora der Milch verändert.

Bei der Herstellung von Sauermilchprodukten werden der Milch deshalb nach der Wärmebehandlung gezielt Milchsäurebakterien zugesetzt.

Buttermilch ist ein Nebenprodukt der Butterherstellung. Sie wird aus der Flüssigkeit gewonnen, die zurückbleibt, wenn sich die Fettkügelchen des Rahms zu Butterkörnern zusammenballen. Ihren leicht säuerlichen Geschmack und die dickflüssige Konsistenz erhält sie durch die Zugabe von Milchsäurebakterien. Buttermilch enthält max. ein Prozent Fett, der Eiweiß- und Mineralstoffgehalt ist mit dem von Milch vergleichbar. Darüber hinaus ist Buttermilch reich an Lecithin, einer fettähnlichen Substanz, die für die Funktion von Gehirn und Nerven wichtig ist.



Ein leckeres Multitalent

Milch – ein gesundes Nahrungsmittel

Milch macht groß und stark, das lernen wir schon von Kindesbeinen an. Auch für viele Erwachsene gehört ein frisches Glas Milch zu einem guten Start in den Tag. Doch was steckt alles drin? Wie viel Milch und Milchprodukte sollte man pro Tag essen?

Milcheiweiß

Milch und Milchprodukte sind reich an hochwertigem Eiweiß. Eiweiß dient unter anderem als Baustoff für Muskeln, Organe, Knochen und Haut. Auch Stoffe, die für die Steuerung von Körperfunktionen und die Immunabwehr wichtig sind, wie zum Beispiel Hormone und Enzyme, enthalten Eiweiß. Milcheiweiß besitzt eine hohe biologische Wertigkeit, da es besonders gut in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden kann.

Milchfett

Milchfett hat einen hohen Gehalt an kurz- und mittelkettigen Fettsäuren und liegt in Form von feinverteilten Tröpfchen in der Milch vor. Dadurch ist es besonders leicht verdaulich und gut bekömmlich. Milchfett ist zudem Träger der fettlöslichen Vitamine A, D, E und K sowie der Aromastoffe, die für den vollmundigen Geschmack der Milch sorgen.

Milchzucker

Milchzucker (Laktose) liefert dem Körper die notwendige Energie, fördert die Verdauung und die Aufnahme wichtiger Mineralstoffe aus der Milch. Milchzucker ist ein Zweifachzucker, der aus Glucose und Galaktose besteht. Er besitzt etwa ein Fünftel der Süßkraft des Haushaltszuckers.

Mineralstoffe

Milch und Milchprodukte sind ideale Calciumlieferanten, da sie viel Calcium in einer besonders gut verfügbaren Form enthalten. Calcium sorgt für stabile Knochen und Zähne und ist an der Blutgerinnung sowie bestimmten Nerven- und Muskelfunktionen beteiligt. Auch bei der Versorgung mit Magnesium, Zink, Phosphor und Jod spielt Milch eine wichtige Rolle.

Vitamine

Milch enthält sowohl fettlösliche (A, D, E, K) als auch wasserlösliche (B-Vitamine, Folsäure) Vitamine. Vitamin A unterstützt den Sehvorgang, stärkt das Immunsystem und wird für die Zellbildung benötigt. Vitamin D unterstützt die Aufnahme von Calcium und dessen Einbau in die Knochen. Die B-Vitamine regeln als Bestandteile von Enzymen den Stoffwechsel der Hauptnährstoffe.

Inhaltsstoffe

87 % Wasser

4,8 % Milchzucker

4 % Fett

3,5 % Eiweiß

0,7 % Mineralstoffe
und Vitamine



Wie viel Calcium brauchen wir?

Alter	Calcium (mg/Tag)
Kinder 1 bis 3 Jahre	600
Kinder 4 bis 6 Jahre	750
Kinder 7 bis 9 Jahre	900
Kinder 10 bis 12 Jahre	1.100
Jugendliche 13 bis 18 Jahre	1.200
Erwachsene	1.000

Quelle: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (Hsg.: D-A-CH-Referenzwerte für Nährstoffzufuhr. Bonn 2015)

Drei Portionen Milch und Milchprodukte am Tag!

Milch und Milchprodukte enthalten alle wichtigen Bausteine der täglichen Ernährung und sind die wichtigsten Calciumlieferanten überhaupt.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. empfiehlt daher täglich Milch und Milchprodukte zu verzehren. Pro Tag sollten ca. drei Portionen auf dem Speiseplan stehen.

Milchprodukte können ein Bestandteil der Hauptmahlzeiten sein, sind aber auch als Zwischenmahlzeiten gut geeignet. Am besten ist eine abwechslungsreiche Mischung aus Milch, Sauermilcherzeugnissen und Käse. Eine Portion Milch als Spätmahlzeit kann dem nächtlichen Knochenabbauprozess entgegen wirken.

Lebensmittel	Portionsgröße in g	Calciumgehalt pro Portion in mg
1 Glas Vollmilch	250	300
1 Joghurt (3,5 % Fett)	150	180
2 Esslöffel Quark	60	51
1 Scheibe Emmentaler	30	309
1 Scheibe Gouda	30	246
1 Ecke Camembert	30	153

Quelle: Der kleine Souci, Fachmann, Kraut, Lebensmitteltabelle für die Praxis, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart, 5. Auflage 2011



Drei Portionen
Milch:



+



+



= ca. 800 mg Calcium

Wussten Sie schon?

Um Osteoporose (Knochenbrüchigkeit) im Alter vorzubeugen, ist eine ausreichende Versorgung mit Calcium im Kindes- und Jugendalter sehr wichtig. Die Einlagerung von Calcium in die Knochen und der Aufbau neuer Knochensubstanz erfolgt vor allem in den ersten 30 Lebensjahren. Danach beginnt der altersbedingte Knochenabbau. Je mehr Calcium in der Kindheit und Jugend aufgenommen wird, umso höher ist die Knochendichte und umso geringer ist das Risiko später an Osteoporose zu erkranken.



Und wenn man Milch nicht verträgt?

Einige Menschen vertragen Milch nicht. Dafür kann es verschiedene Ursachen geben:

Bei einer **Milcheiweißallergie** bekämpft das Immunsystem des Körpers irrtümlich bestimmte Milchproteine. Dabei kommt es zu Beschwerden, wie Bauchschmerzen, Blähungen, juckender Haut, Schnupfen oder Asthma. In Deutschland reagieren ca. zwei bis sieben Prozent der Kinder auf Milchproteine allergisch, bis zum sechsten Lebensjahr verliert sich die Allergie jedoch meist wieder. Erwachsene sind nur sehr selten betroffen. Bevor man auf Milch und Milchprodukte verzichtet, sollte eindeutig nachgewiesen sein, dass eine Milcheiweißallergie vorliegt. Dazu sind neben Haut- und Bluttests auf IgE-Antikörper Provokationstests unter Aufsicht eines Facharztes erforderlich.

Bei einer **Milchzuckerunverträglichkeit** (Laktoseintoleranz) kann der Milchzucker nicht oder nur unzureichend aufgespalten werden, da das Enzym Laktase fehlt. Der Milchzucker gelangt unverdaut in den Dickdarm und führt dort zu Missempfindungen, wie Blähungen, Durchfall und Krämpfen. In Deutschland sind ca. 15 Prozent der Bevölkerung von einer

Laktoseintoleranz betroffen. Menschen mit einer Laktoseintoleranz müssen nicht gänzlich auf Milchprodukte verzichten. Alternativen sind Sauermilchprodukte und Käse, da diese wenig bzw. keinen Milchzucker enthalten und laktosefreie Milchprodukte. Meist werden auch kleine Milchportionen, verteilt über den gesamten Tag, vertragen.





Milchgenuss

Tipps für Haushalt und Küche

Milch und Milchprodukte sind empfindlich gegenüber Licht, Luft und Wärme. Um ihre Qualität und den vollen Genuss möglichst lange zu erhalten, ist richtige Lagerung sehr wichtig.

Aufbewahrung von Milch und Joghurt

Frischmilch und frische Milchprodukte, wie zum Beispiel Joghurt oder Sahne, werden im Kühlschrank bei ca. 6 °C aufbewahrt. Gekühlt und ungeöffnet ist traditionell pasteurisierte Frischmilch ca. zehn Tage, ESL-Milch bis zu drei Wochen haltbar. Ungeöffnete H-Milch und Sterilmilch können bei Zimmertemperatur gelagert werden. Nach dem Öffnen gehören auch diese Milchsorten wie Frischmilch in den Kühlschrank. Geöffnete Milchpackungen sollten innerhalb von drei bis vier Tagen verbraucht werden.

Aufbewahrung von Käse

Käse muss ebenfalls kühl, dunkel und luftig aufbewahrt werden. Im Haushalt ist dafür das Gemüsefach im Kühlschrank gut geeignet. Damit Käse atmen kann, darf er – mit Ausnahme von Frischkäse – bei der Lagerung nicht luftdicht verpackt werden. Käseglocken aus Kunststoff oder luftdichte Plastikbehälter sind daher für die längere Lagerung von Käse nicht geeignet. Käse aus einer Fertigverpackung wird am Besten in der Originalverpackung aufbewahrt. Käse von der Käsetheke kann in speziellem Käseinschlagpapier, Klarsichtfolie oder in einem feuchten Leinentuch eingeschlagen werden.

Tipp: Bis auf Frisch- und Schmelzkäse sollte Käse zur vollen Entfaltung seines Geschmacks etwa eine Stunde vor dem Verzehr aus dem Kühlschrank genommen werden.

Wussten Sie schon?

Das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) gibt an, bis wann ein ungeöffnetes Lebensmittel bei richtiger Lagerung mindestens haltbar ist. Bis zu diesem Datum garantiert der Hersteller definierte Qualitätsstandards für das jeweilige Produkt. Das heißt jedoch nicht, dass das Produkt nach Ablauf des MHDs verdorben ist. Meist sind Milch, Käse und Joghurt auch nach Ablauf des MHDs noch längere Zeit genießbar. Prüfen Sie das Produkt mit Ihren Sinnen: sieht es appetitlich aus, schmeckt und riecht es gut, dann kann es auch gegessen werden. Schmeckt Milch jedoch sauer oder bitter, wölbt sich bei Joghurt der Verpackungsdeckel oder hat sich gar untypischer Schimmel gebildet, gehören die betreffenden Produkte in den Müll.



Alleskönner in der Küche

Milch und Milchprodukte sind aufgrund ihrer Vielfalt aus der Küche nicht mehr wegzudenken. Egal ob süß oder salzig, pur oder als Zutat in warmen und kalten Gerichten, Milchprodukte bieten für jeden Geschmack etwas.

Geschmack abrunden

Sahne oder Crème fraîche runden den Geschmack von Speisen ab, sie verfeinern und harmonisieren ihn. Zu scharf oder salzig geratene Speisen können durch einen Schuss Sahne oder Milch gemildert werden, da Scharfstoffe, wie zum Beispiel Capsaicin, fettlöslich sind.

Milch und Kaffee

Viele Kaffeetrinker bevorzugen ihren Kaffee mit Milch oder Sahne. Milch wirkt im Magen wie ein Puffer gegen die im

Kaffee enthaltene Chlorogensäure, dadurch macht sie den Kaffee bekömmlicher. Außerdem wird durch das Milchfett die Aufnahme des Koffeins verzögert, seine Wirkung schwächt sich ab, hält dafür aber länger an. Auch Bitterstoffe werden durch das Eiweiß und Fett der Milch abgemildert.

Milch und Früchte

Milchspeisen mit rohen Kiwis, Ananas oder Papayas sollte man sofort nach der Zubereitung essen, da sie sonst bitter schmecken können. Grund dafür ist, dass diese Früchte Enzyme enthalten, die das Milcheiweiß in seine bitter schmeckenden Bausteine spalten. Das passiert jedoch nur bei frischen Früchten, beim Erhitzen werden die Enzyme inaktiviert.

Milch aufschäumen

Zum Aufschäumen eignet sich am besten fettarme H-Milch. Die durch die Ultrahocherhitzung veränderten Eiweiße kleben besonders gut zusammen und stabilisieren den Milchschaum. Milch sollte zum Aufschäumen nur erhitzt, nicht gekocht werden.

Der „Blubb“ Sahne im Spinat

Spinat und auch Rhabarber sind reich an Oxalsäure, einem unerwünschten Nahrungsbestandteil, der die Entstehung von Nierensteinen begünstigen kann. Durch das in Milch und Sahne vorkommende Calcium wird die Oxalsäure gebunden und kann unverdaut ausgeschieden werden.



Rezepte

Das Milchmenü für Feinschmecker



Kirsch-Kokos-Milchshake (2 Portionen)

Zutaten:

200 ml Buttermilch, 200 ml Kirschsafte, 2 TL Kokossirup, 2 TL Limettensaft, 1 TL Grenadine

Zubereitung (etwa 10 Minuten):

Kalter Genuss für heiße Sommermonate: Shaken Sie zunächst die Buttermilch mit dem Kokossirup sowie dem Limettensaft und geben Sie die Flüssigkeit in ein Glas. Anschließend langsam mit dem Kirschsafte und Grenadine auffüllen – am besten vorsichtig mit einem langen Löffel verrühren, sodass

ein schönes, weiß-rotes Muster entsteht.

Tipp: Ein Sahnehäubchen mit Kokosraspeln ist ein Genuss für Auge und Gaumen.

Sächsische Quarkkeulchen (4 Portionen)

Zutaten:

800 g Kartoffeln, 80 g Rosinen, 400 g Quark, 170 g Mehl, 1 Ei, 55 g Zucker, 1 TL Backpulver, ½ unbehandelte Zitrone (Abrieb der Schale), 1 Prise Salz

Zubereitung (etwa 60 Minuten):

Der sächsische Klassiker ist nicht nur mega-lecker, sondern auch ganz schnell zuzubereiten: Einfach die am Vortag gekochten und zerstampften Kartoffeln mit den restlichen Zutaten zu einem geschmeidigen Teig vermischen. Die Masse zu flachen Klößen formen und in einer Pfanne mit heißem Öl von beiden Seiten goldbraun braten.

Tipp: Servieren Sie kleinen und großen Naschkatzen die Quarkkeulchen am besten mit Apfelmus, Zucker und Zimt oder Vanillesauce.

Kartoffelgratin (4 Portionen)

Zutaten:

1 kg Kartoffeln, 1 Knoblauchzehe, 150 g geriebener Käse, 200 ml Schlagsahne, 250 ml Milch, 1 EL Gemüsebrühe, 50 g Butter, Salz, Pfeffer, Muskat

Zubereitung (etwa 90 Minuten):

Milch und Milchprodukte schmecken pur besonders köstlich, geben manchmal aber auch einfach nur die perfekte Würze – wie zum Beispiel bei unserem pikanten Kartoffelgratin. So einfach geht's: Kartoffeln schälen, in dünne Scheiben schneiden und gemeinsam mit etwa einem Drittel des Käses in eine mit Butter gefetteten Form schichten. Nachdem Sie die Sahne und Milch mit der Gemüsebrühe vermischt haben, können Sie sie mit dem gepressten Knoblauch, Salz, Pfeffer und frisch geriebenem Muskat verfeinern. Die Soße nun gleichmäßig über die Kartoffeln gießen. Im letzten Schritt den Käse und nach Belieben Butterflöckchen auf

dem Gratin verteilen. Die Backzeit beträgt im Ofen etwa 45 Minuten bei 200 °C.

Himbeerdessert (4 Portionen)

Zutaten:

300 g frische oder gefrostete Himbeeren, 500 g Naturjoghurt, 1 EL Zitronensaft, 1 Päckchen Vanillezucker, 1 EL Zucker, Schokoraseln

Zubereitung:

Das fruchtige Himbeerdessert versüßt den Abschluss Ihres Milchmenüs und lässt sich fast schneller zubereiten als vernaschen: Verrühren Sie den Joghurt mit dem Zitronensaft und dem gesamten Zucker. Füllen Sie die Masse gleichmäßig in Dessertgläser. Decken Sie dann die weiße Schicht mit dem roten Himbeerpüree ab und garnieren Sie den Nachtisch mit Schokoraseln.

Guten Appetit!



**Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL),

Postfach 10 05 10, 01076 Dresden

Bürgertelefon: +49 351 5646814 | E-Mail: info@smul.sachsen.de | www.smul.sachsen.de

Redaktion:

SMUL; Referat Markt und Absatz, Ernährungsnotfallvorsorge, Referat Tierische Erzeugnisse;

LfULG; Referat Kontrolldienst Agrarwirtschaft

Gestaltung und Satz:

Heimrich Et Hannot GmbH

Fotos:

www.fotolia.de: dream79 (Titel), emuck (3/13/18/19/26/35/37/43), Pavel Losevsky (3), Björn Wylezich (4), Per Tillmann (5), ahavelaar (5), rdnzl (6/39), countrypixel (6/7), Edler von Rabenstein (8), jacky (9), cut (11), Dmytro Sukharevskyy (12), M.studio (13/18/25/26/28/35/39/43), Photographee.eu (13), Vera Kuttelvaserova (14/15/21/23/39/43), olgakr (14/48), kubais (16), Zerbor (17/39), antgor (19), photocrew (23/29/30/39), volff (24), Digitalpress (24/28/46), spline_x (24/25/27/46), Natika (25/30), contrastwerkstatt (26), LiliGraphie (27), Brad Pict (1/27), Björn Wylezich (30), Igor Normann (30), Gresei (31), Sunnys (31), kab-vision (31), Christian Jung (32), baibaz (33), goldbany (34), goodluz (36), Mny-Jhee (39), Kadmy (40), Andrea Wilhelm (41), minadezhda (42), Richard Villalon (43), tarasov_vl (44), cipariss (45), scerpica (45), Maksim Kostenko (46/47), kitchenkiss.de (46), HLPhoto (47), fahrwasser (47), opicobello (grüne Fahne), Naturestock (15/16/20/22/27/31/32/39/43); **www.thinkstockphotos.de:** Yian (2/3), YelenaYermchuk (20/21); **www.depositphotos.com:** ALesik (10), efired (37); **de.123rf.com:** Darya Petrenko (17), Olga Militsova (22), gloffs (45); DeLaval GmbH (6)

Druck:

Löbnitz-Druck

Redaktionsschluss:

04. Februar 2016

Auflagenhöhe:

15.000 Exemplare

Papier:

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung, Hammerweg 30, 01127 Dresden

Telefon: +49 351 2103672 | Telefax: +49 351 2103681 | E-Mail: publikationen@sachsen.de |

www.publikationen.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.