



## Botschafter für Milch und Milchprodukte mit Kompetenz und Engagement



Gender-Hinweis:

Im Interesse der Lesefreundlichkeit wurde auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet.

### **Impressum**

Herausgeber: Landwirtschaftskammer Niederösterreich, Referat Milchwirtschaft  
Wiener Straße 64, 3100 St. Pölten  
Tel: 05 0259 23300, E-Mail: milch@lk-noe.at

Redaktion: DI Romana Schneider, MSc. BEd., Dipl.-Päd. Ing. Josef Weber  
Ernährungswissenschaftliche Begleitung: Mag. Binder Erna, Katrin Fischer, MSc. BSc.  
Layout und Illustrationen: Anneliese Lechner, MA, LK NÖ  
Fotos: Fotos, wenn nicht anders angegeben LK NÖ/Archiv und AMA-Marketing GesmbH

Druck: Druckerei Janetschek GmbH, 3860 Heidenreichstein  
Erschienen im Mai 2020

## Vorwort

Milch ist aus unserem Leben gar nicht wegzudenken. Begleitet sie uns doch von Kindesbeinen an und versorgt unseren Körper als nährstoffreicher Energiespender mit wertvollen Vitaminen, Mineralstoffen, Eiweiß und Kalzium. Unsere heimischen Bäuerinnen und Bauern sorgen dabei für höchste Qualität und Geschmack und garantieren uns durch ihre Kreativität ein buntes Sortiment rund um die Milch, das für Genuss auf ganzer Linie sorgt.

Milch und Milchprodukte bereichern nicht nur unseren Speiseplan für eine gesunde Ernährung, die Milchwirtschaft erbringt auch eine Vielzahl an Zusatzleistungen. So sind etwa Wiesen, Weiden und Almen nicht nur Voraussetzung für die Milchproduktion – sie sind auch wichtiger Teil des abwechslungsreichen Charakters unserer Kulturlandschaft und der Artenvielfalt.

Wir dürfen allerdings nicht voraussetzen, dass auch die nicht-bäuerliche Bevölkerung über die Bedeutung der regionalen Milchproduktion und der damit verbundenen Leistungen Bescheid weiß. Daher ist es wichtig, unsere Kenntnisse über den Weg und den Wert der Milch entsprechend zu vermitteln. Denn realistische Fakten bilden die Basis für Transparenz sowie für Verständnis und Vertrauen der Konsumenten. Und Botschafter dafür können nur wir selbst, wir Bäuerinnen und Bauern, sein.

Eine wichtige und wertvolle Initiative bietet in diesem Zusammenhang etwa das EU-Schulprogramm/Sektor Milch. 80 regionale Schulmilchbauern beliefern täglich rund 2.400 Schulen und Kindergärten in ganz Österreich. So werden unsere Kinder mit heimischen Qualitätsprodukten von Landwirten aus der Region versorgt und lernen auf gute Ess- und Ernährungsgewohnheiten zu achten. Und vor allem lernen so schon unsere Jüngsten den Wert der heimischen Lebensmittel zu schätzen.

Ich bedanke mich für Ihre Bereitschaft, selbst Botschafter für unsere heimische Milch zu sein. Wenn wir gemeinsam die Kommunikation mit der Gesellschaft wahrnehmen, schaffen wir es, die Konsumentenbildung vom Kindergartenkind bis zum Erwachsenen weiter auszubauen und das Wissen über Lebensmittel in der Bevölkerung zu heben.

Viel Erfolg und Freude bei dieser wichtigen Aufgabe und in Ihrem Tun!

Johannes Schmuckenschlager  
Präsident der Landwirtschaftskammer NÖ



# Inhalt

## Produktkunde für Botschafter

Milch .....	6
Der Weg der Milch .....	6
Inhaltsstoffe der Vollmilch .....	6
Ernährungsphysiologische Bedeutung der Milch .....	8
Laktoseintoleranz .....	7
Milcheiweißallergie .....	7
Milchsorten .....	7
EU-Schulprogramm/Sektor Milch .....	11
Butter.....	16
Zusammensetzung der Butter lt. Codex.....	16
Inhaltsstoffe in 100 g Butter .....	16
Herstellung von Butter .....	16
Qualitätsstufen der Butter .....	16
Butterarten .....	17
Unterschiedliche Fettstufen der Butter.....	17
Joghurt .....	18
Ernährungsphysiologische Bedeutung von Joghurt.....	18
Inhaltsstoffe des Joghurts mit 3,5 % Fett in 100 g .....	18
Joghurt selbst gemacht .....	18
Joghurt als Hausmittel.....	18
Joghurtarten.....	19
Sauermilchprodukte .....	20
Sauermilch .....	20
Sauerrahm.....	20
Kefir.....	20
Buttermilch.....	21
Acidophilusmilch.....	21
Bifidusmilch und -joghurt.....	21
Topfen und Frischkäse.....	22
Ernährungsphysiologische Bedeutung von Topfen .....	22
Inhaltsstoffe von Topfen mit 20 % F.i.T. je 100 g.....	22
Herstellung von Topfen .....	22
Topfen als Hausmittel .....	22
Einteilung der Produkte nach den F.i.T. - Stufen .....	23
Cottage Cheese (Landfrisch) .....	23
Käse.....	24
Ernährungsphysiologische Bedeutung von Käse .....	24
Inhaltsstoffe des Käses .....	24
Herstellungsprozess von Käse .....	24
Reifungsarten.....	25
Einteilung nach Fettgehalt.....	25
Einteilung nach Wassergehalt bzw. Trockenmasse (TM) .....	25
Die Käse-Geschmackswelten .....	27

## **Botschafter brauchen Kompetenz und Engagement**

Engagement und Kompetenz .....	28
Gelebte Wertschätzung .....	29
Achte auf die Sprache.....	30
„Milchersatzprodukte“ gibt es nicht .....	30
Gentechnikfreie Qualitätsmilch statt Standardmilch.....	30
Gärfutter statt Silo.....	30
Milchsorten statt Milchqualitäten .....	31
Milch: Getränk oder Nahrungsmittel .....	31
Rotkultur statt Rotschmiere .....	32
Kombinationshaltung statt Anbindehaltung .....	32
„Überschuss“ ist nicht wertschöpfend .....	32
Marktverständnis steigern.....	33
Branchenverständnis auch leben.....	34
Gemeinsam erfolgreich in die Zukunft.....	35
Milchskepsis und wie man ihr begegnet.....	35
Weißer Pflanzendrinks – Bezeichnungsschutz Milch .....	36
Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein Verfallsdatum .....	36
Vielfalt im Milchregal .....	36
Leitfaden für einen Storecheck.....	38
Leitfaden zum Verkosten von Milchprodukten .....	39
Milchsorten verkosten und beschreiben.....	42
Warum läuft Milch beim Kochen über? .....	43
Ein Traum von Schaum.....	43
Warum ist Milch weiß? .....	43
Weiterführende Informationen und Broschüren.....	41

## Milch



### Der Weg der Milch

Das Grundfutter in Form von frischen Gräsern, Klee und Kräutern, Getreide, Heu und Gärfutter ist die Basis der Milchproduktion in Österreich. Zweimal täglich werden die Milchkühe gemolken. Die gewonnene Milch wird sofort in einen Tank gepumpt und gekühlt. Der Milchsammelwagen transportiert die Rohmilch vom Milchbauern direkt in die Molkerei. Die Rohmilch wird nur dann weiterverarbeitet, wenn sie bestimmte Qualitätsparameter erfüllt. In den Molkereien werden viele verschiedene Milchprodukte hergestellt. In spezialisierten Labors werden nicht nur Rohmilchproben untersucht, sondern auch die fertigen Milchprodukte, bevor sie in den Lebensmittelhandel ausgeliefert werden. Der Kunde kann im Lebensmitteleinzelhandel aus einer großen Vielfalt an Milchsorten und köstlichen Milchprodukten wählen.

### Inhaltsstoffe der Vollmilch<sup>1</sup>

- Milcheiweiß: 3,3 %, sehr hochwertiges Eiweiß, kann zu einem hohen Anteil in körpereigenes Eiweiß umgewandelt werden.
- Milchfett: 3,5 %, besteht zu einem hohen Anteil aus leichtverdaulichen Fettsäuren.
- Milchzucker (Laktose): 4,7 %, Milchzucker hat eine geringe Süßkraft. In den unteren Dünndarmabschnitten wird Milchzucker zu Milchsäure abgebaut, welche die Aufnahme von Kalzium begünstigt und das Wachstum der Fäulnisbakterien verhindert.
- Kalzium: 0,12 %, wichtigster Bestandteil von Knochen und Zähnen
- Lecithin: ist ein lebensnotwendiger Stoff der Zellwände und des Nervengewebes
- Wasser: 87,4 %
- Vitamine: B1, B2, B6, B12, A, C, D, E, K
- Folsäure
- Niacin
- Mineralstoffe und Spurenelemente (z.B. Magnesium, Zink, Phosphor, Kalium)

### Ernährungsphysiologische Bedeutung der Milch

Milch ist das erste und einzige Lebensmittel des Neugeborenen. Im österreichischen Ernährungsbericht 2012, herausgegeben vom Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, erstellt in Kooperation mit der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, wird Milch folgendermaßen beschrieben: „Milch und Milchprodukte zählen zu den ernährungsphysiologisch hochwertigsten Lebensmitteln, da Milch in bedeutender Menge Eiweiß mit hoher biologischer Wertigkeit, leicht verdauliche Fette und reichlich Kalzium liefert. Sie ist zudem eine gute Quelle für Vitamin A, D, B2, B12, Folat und Pantothenensäure. Da Kalzium ein bedeutsamer Baustein von Zähnen und Knochengewebe ist und rund 60 % des aufgenommenen Kalziums aus Milch und Milchprodukten stammen, kommt dieser Lebensmittelgruppe eine besondere Bedeutung zu [Elmadfa und Leitzmann, 2004; Töpel, 2004]. Da Milchfett rund 60 % gesättigte Fettsäuren enthält, sollten fettarme Varianten bevorzugt werden [BMG, n.d.]. Laut Empfehlungen des Bundesministeriums Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz sollten täglich **drei Portionen Milch und Milchprodukte** konsumiert werden.

- **1 Portion Milch/d** = 200 g/d
- **1 Portion Käse/d** = 50-60 g/d
- **1 Portion Joghurt/d** = 180-250 g/d

Die Empfehlung wird bei keiner Altersgruppe erreicht. Von den empfohlenen Mengen an Milch und Milchprodukten werden bei Schulkindern nur etwa 60-70 %, bei 13- bis 14-Jährigen gut 50 % erreicht. Senioren erreichen nicht einmal 30 % der Empfehlung.“

<sup>1</sup> Quelle: Souci, SW., Fachmann, W. und Kraut, H. (2004): Lebensmitteltablelle für die Praxis. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

Der Pro-Kopf-Verbrauch von Konsummilch (Trinkmilcherzeugnisse, inkl. Joghurt und Sauermilch, auch mit Zusätzen) liegt in Österreich bei 77,6 kg. Das Patientenmagazin „HausArzt“ (Deutscher Hausärzteverband in Kooperation mit dem Wort & Bild Verlag, Ausgabe 03/2019) hat Expertenmeinungen zum regelmäßigen Milch-Konsum eingeholt. „Milch ist ein zu Unrecht gescholtenes Naturprodukt. Wer regelmäßig Joghurt, Milch oder Käse verzehrt, bietet seinem Körper eine Menge wichtiger Nährstoffe in einer gut verfügbaren Mischung. Während das enthaltene Eiweiß wichtige Bausteine für den Aufbau und den Erhalt der Muskeln liefert, sorgt das Kalzium für stabile Knochen.

Dr. Bernhard Watzl, Professor für Physiologie und Biochemie der Ernährung vom Max-Rubner-Institut in Karlsruhe, erklärt: „Etwa die Hälfte des pro Tag benötigten Kalziums nehmen die Menschen über Milch und Milchprodukte auf.“ Das lebenswichtige Spurenelement Jod – ebenfalls in der Milch enthalten – benötigt die Schilddrüse zur Hormonproduktion. Die Vitamine B2 und B12 unterstützen die Zellteilung, Blutbildung und eine ungehinderte Funktion des Nervensystems. Zink wird an vielen Stellen im Stoffwechsel gebraucht.

„Etwa 200 bis 250 Gramm Milch und Milchprodukte sowie 50 Gramm Käse täglich dürfen es sein.“, betont Silke Restemeyer von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE). Aktuelle Studienergebnisse legen nahe, dass pro Tag 150 Gramm fermentierte Milchprodukte – wie Joghurt, Kefir oder Sauermilch – das Risiko für Typ-2-Diabetes senken.“

## Laktoseintoleranz

Laktose ist der Milchzucker in der Milch. Werden laktosehaltige Produkte verzehrt, wird im Darm Laktose durch das Enzym Laktase in Glukose und Galaktose gespalten und somit verdaut. Bei laktoseintoleranten Menschen findet diese Aufspaltung im Darm aufgrund eines Mangels oder einer zu geringen Aktivität des Enzyms Laktase nicht statt. Der Milchzucker gelangt unverdaut in den Dickdarm. Dort wird er von den Darmbakterien zerlegt und es entstehen Milchsäure, Kohlensäure und andere Gase. Diese Gasentwicklung führt zu den bekannten Symptomen: Durchfall, Blähungen, Bauchschmerzen und Darmkrämpfen. Die Intoleranz kann verschieden stark ausgeprägt sein. Produkte, die nur Spuren von Laktose enthalten (Schnitt- und Hartkäse) oder wenig Laktose enthalten (z.B. Topfen, Butter, Buttermilch) sind besser verträglich als Vollmilch. Laktoseintolerante Menschen müssen allerdings keinesfalls auf Milch verzichten, da mittlerweile ein breites Sortiment an laktosefreien Milchprodukten erhältlich ist. Wird ein Produkt als laktosefrei gekennzeichnet, darf maximal 0,1 g Laktose in 100 g enthalten sein. Übrigens sind in den westlichen Nationen tatsächlich nur rund 10 % aller Menschen von einer Laktoseintoleranz betroffen. Eine Abklärung durch den Arzt wird angeraten.

## Milcheiweißallergie

Nur rund 1 % der Erwachsenen und bis zu 7 % aller Kinder sind von einer Milchproteinallergie betroffen. Bei diesen Menschen kommt es zu einer Überreaktion des Immunsystems gegen das Milcheiweiß. Folgende Symptome können auftreten: Hautrötungen, Juckreiz, Niesattacken, Atem- und Schluckbeschwerden oder Schwindelgefühl. Ziegen- und Schafmilch eignen sich aufgrund der Ähnlichkeit der allergenen Eiweißstrukturen nur bedingt als Ersatz für Kuhmilch. Falls ein Verdacht besteht, sollte er durch einen Facharzt abgeklärt werden.

## Milchsorten

Eine Einteilung der Milch kann sowohl nach Fettgehalt als auch nach Haltung und Fütterung, Wärmebehandlung und Herstellung, Vorhandensein von Laktose, aber auch nach Tierart erfolgen. All diese Milchsorten sind ein Mittel der Differenzierung. Sämtliche Milchsorten kommen in Österreich von Milchkühen mit gentechnikfreier Fütterung und bester Rohmilchqualität (99,4 % 1. Güteklasse). Sie tragen wesentlich zur Wertschöpfung bei und richten sich nach den individuellen Kundenbedürfnissen.



Katrin I.



Silvia I.



Birgit I.

### Rohmilch

Rohmilch ist vollkommen unbehandelt. Sie enthält noch die natürliche Bakterienflora der Umgebung der Kuh und ist aus diesem Grund nicht für jeden Konsumenten verträglich. Rohmilch darf nur am Tag der Gewinnung und an den zwei darauf folgenden Tagen abgegeben werden. Rohmilch zum unmittelbaren menschlichen Verzehr ist mit dem Hinweis „Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen“ zu versehen (Rohmilch-Verordnung).

### Frischmilch

Folgende Schritte durchläuft die Rohmilch in der Molkerei, bis sie verpackt wird:

1. Anlieferung durch den Milchsammelwagen, die Milch darf dabei nicht wärmer als 10 °C sein.
2. Zentrifugierung: Die Rohmilch wird in Rahm und Magermilch geteilt, auch Schmutzstoffe und Mikroorganismen werden abgeschieden.
3. Pasteurisieren: Für eine längere Haltbarkeit wird die Milch erhitzt. Bei der Frischmilch wird das schonendste Verfahren angewendet: Die Milch wird auf 72-75 °C für mindestens 15 Sekunden erhitzt und anschließend gekühlt. Dadurch wird sie 9-11 Tage im Kühlregal haltbar.
4. Homogenisieren: Damit die Fettkügelchen nicht oben auf der Milch aufschwimmen, werden sie beim Homogenisieren durch Düsen gepresst und damit gleichmäßig verteilt.
5. Standardisieren: Der jeweils produktspezifische Fettgehalt wird durch das gezielte Zuführen des pasteurisierten Rahms zur Magermilch eingestellt.

Vollmilch hat einen Fettgehalt von 3,5 %. Hingegen wird bei Fettarmer Milch der Fettgehalt auf 1,5-1,8 % reduziert. Eine Mikro- bzw. Tiefenfiltration wird nicht angewandt. Bei Frischmilch darf das Mindesthaltbarkeitsdatum maximal 9 Tage betragen.

### ESL-Milch

ESL-Milch (extended shelf life) bezeichnet Milch mit einer längeren Haltbarkeit im Kühlregal als Frischmilch. Die Bearbeitung der Rohmilch erfolgt gleich wie bei Frischmilch, nur erfolgt anstelle der Pasteurisierung eine Hoherhitzung auf ca. 85 °C und zusätzlich wird oft die Milch filtriert, um Keime und Sporen abzusondern.

### Länger frisch

Bei der Herstellung der „länger frisch“ Milch wird die Milch vor der Pasteurisierung mikrofiltriert. Dabei werden Sporen und Keime mit sehr feinen Sieben herausgefiltert. In Kombination mit der nachfolgenden Pasteurisierung kann mit diesem Verfahren eine längere Haltbarkeit erreicht werden, ohne dass der Geschmack und die Inhaltsstoffe stark beeinträchtigt werden. Bei der Verwendung der Bezeichnung „länger frisch“ darf das Mindesthaltbarkeitsdatum maximal 25 Tage betragen.

### Haltbarmilch (H- bzw. UHT-Milch)

Bei der Haltbarmachung der H-Milch wird eine höhere Hitze (135-145 °C) eingesetzt, damit nahezu alle Mikroorganismen zerstört werden und sie damit monatelang ungekühlt haltbar ist. Durch die hohe Temperatureinwirkung entsteht der typische Kochgeschmack und der Nährwertgehalt wird deutlich reduziert.

### Laktosefreie Milch

Mit der Laktosefreien Milch wird genauso verfahren wie mit der „Frischen Vollmilch“ nur ein Produktionsschritt wird hinzugefügt. Es wird das Enzym Laktase in die Milch gegeben, damit der Milchzucker gespalten wird. Diese Milch ist somit für Menschen verträglich, die eine Laktoseintoleranz haben.



## Gentechnikfreie Qualitätsmilch

Gentechnikfreie Qualitätsmilch ist Milch aus gentechnikfreier Fütterung. In Österreich wird Milch ausschließlich auf gentechnikfreier Basis erzeugt, wodurch 100 % der hierzulande erzeugten Milch dieser Kategorie entsprechen.

## Bio-Milch

Ist die Milch aus biologischer Landwirtschaft, wird dies auf der Verpackung angegeben.

## Heumilch

Heumilch ist Milch von Kühen, deren Futter zum überwiegenden Teil aus Heu- oder Grünfutter besteht. Es kann sowohl ein konventionell wirtschaftender als auch ein biologischer Betrieb Heumilch erzeugen.

## Wiesenmilch

Wiesenmilch gibt es nur biologisch. Um sie zu produzieren, müssen sich die Betriebe erst mittels Punktesystem in den Kategorien Weidehaltung und Grünlandbewirtschaftung, Grünfutter, Energiehaushalt, Haltungform und Tierwohl qualifizieren.

## Weidemilch

Weidemilch ist nur in den Sommermonaten verfügbar, wenn die Milchkühe auf der Weide sind. Sie ist ebenso wie Wiesenmilch nur biologisch erzeugbar.

## A2-Milch

Die Bezeichnung „A1“ beziehungsweise „A2“ bezieht sich auf die im Eiweißanteil der Milch vorhandenen Caseine. Die Caseine sind keine einheitliche Gruppe, sondern gliedern sich auf in alpha-, beta-, gamma- und kappa-Caseine. Unter den beta-Caseinen gibt es wiederum mehrere Varianten, von denen die Gruppen A1, A2 und B die häufigsten sind. A1 enthält in der Aminosäurekette an einer Stelle die Aminosäure Histidin, bei der Variante A2 sitzt an dieser Stelle die Aminosäure Prolin. Es gibt Rinderrassen, deren Milch überwiegend die Variante A1 enthält, während andere Rassen (z.B. Jersey, Brown Swiss und Guernsey) überwiegend Milch mit der Variante A2 produzieren. Aufgrund der unterschiedlichen Verdauung im menschlichen Darm werden der A1-Milch gesundheitliche Risiken nachgesagt, während die A2-Milch – teilweise auch als „Urmilch“ bezeichnet – gesünder sein soll. Gesicherte Belege gibt es nicht.



Daniela I. und Elisabeth I.

## Schafmilch

Die Milchhaltsstoffe schwanken zum Teil sehr stark und hängen von unterschiedlichen Faktoren wie der Rasse, Fütterung und Jahreszeit ab. Der Milchfettgehalt von Schafmilch liegt bei 5,8 bis 7,0 %, also deutlich höher als jener der Kuhmilch. Der Anteil an kurzkettigen und ungesättigten Fettsäuren sowie an Omega-3-Fettsäuren ist im Vergleich zur Kuhmilch ebenfalls höher. Das kann positive Auswirkungen auf die Herz- und Kreislaufgesundheit haben. Der Eiweißgehalt liegt bei 5,2 bis 6,0 %. Besonders macht auch der hohe Anteil an essentiellen Aminosäuren (Phenylalanin, Leucin, Isoleucin, Threonin, Methionin, Lysin, Valin) die Schafmilch im Vergleich zu der Milch anderer Tierarten. Weiteres hat Schafmilch im Vergleich zur Kuhmilch einen höheren Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen (Details siehe Tabelle). Entgegen der landläufigen Meinung enthält Schafmilch keinen höheren Orotsäuregehalt als die Milch anderer Tierarten. Das ist auch nicht von Bedeutung, da der gesunde Mensch selbst genug Orotsäure produziert.

Der Laktosegehalt ist bei Kuh-, Schaf- und Ziegenmilch etwa gleich hoch. Generell kann man sagen, dass Schaf- und Ziegenmilch ähnlich zusammengesetzt sind wie Kuhmilch, daher bilden sie keinen Ersatz bei Laktoseintoleranz.



Foto: fotolia/jovo

## Ziegenmilch

Ziegenmilch unterscheidet sich geschmacklich von der Kuhmilch. Sie wird als leicht süßlich, etwas nussig und aromatisch charakterisiert, bedingt durch den höheren Gehalt an Caprinsäure (umgangssprachlich auch Bocksäure oder Ziegensäure). Da Ziegenmilch nur Vitamin A und kein Karotin enthält, unterscheidet sie sich nicht nur geschmacklich, sondern auch farblich von der Kuhmilch. Gereifte Ziegenkäse sind daher nicht gelb, sondern weiß.

Der Fettgehalt von Ziegenmilch liegt bei 3,3-4,5 % und der Eiweißgehalt bei 2,9-3,8 % (Details siehe Tabelle). Wesentliche Faktoren, die die Milchhaltsstoffe beeinflussen sind Laktationsstadium, Rasse, Gesundheitszustand sowie Fütterung.

Im Gegensatz zur Kuhmilch sind die Fettkügelchen kleiner, dadurch rahmt die Milch nicht so leicht auf und ist leichter verdaulich. Außerdem enthält sie im Gegensatz zur Kuhmilch im Milchfett einen höheren Anteil an kurzkettigen Fettsäuren. Verglichen mit Kuhmilch hat Ziegenmilch einen niedrigeren Gehalt an Alpha-s1-Kasein. Dieses Kasein ist auch als Allergen bekannt, sodass Ziegenmilch von manchen Menschen leichter vertragen wird als Kuhmilch.



Milchhaltsstoffe im Überblick				
Nährstoffe pro 100 g	Mensch <sup>1</sup>	Kuhmilch <sup>2</sup>	Schafmilch <sup>2</sup>	Ziegenmilch <sup>2</sup>
Energie kJ	291	279	392	281
Energie kcal	70	67	94	67
Eiweiß g	1,0	3,3	5,2	3,6
Fett g	4,4	3,8	6	3,9
Laktose g	6,9	4,7	4,4	4,2
Cholesterin mg	k.A.	10	k.A.	11
Vitamin A µg	61	35	43	68
Vitamin B2 µg	40	180	363	150
Vitamin B12 µg	0,05	0,42	0,51	0,07
Vitamin D µg	0,1	0,074	0,2 <sup>1</sup>	0,25
Folsäure µg	5,0	8,5 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	0,8
Kalzium mg	32	120	198	127
Magnesium mg	3	12	20	11
Phosphor mg	14	92	138	109
Zink mg	0,2	0,38	0,48	0,24

<sup>1</sup>FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (2013): Milk and dairy products in human nutrition. Rome: Eigenverlag. <sup>2</sup>Souci, SW., Fachmann, W. und Kraut, H. (2008): Die Zusammensetzung der Lebensmittel - Nährwert - Tabellen. Stuttgart: Med Pharm Scientific Publishers.

## EU-Schulprogramm/Sektor Milch



Um Kinder in ihrer Entwicklungsphase für gesunde Ernährung zu sensibilisieren, hat die EU ein europaweites Schulprogramm für Obst, Gemüse und Milch, kurz „Schulprogramm“, gestartet. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, das Wissen über Lebensmittel, im Speziellen über deren Herkunft zu fördern und Kindern die Bedeutung gesunder, sowie regionaler Erzeugnisse näherzubringen. Gefördert wird hier im Rahmen des EU-Schulprogramms vor allem die Bereitstellung von Milch und Milchprodukten wie z.B. (laktosefreie) Konsummilch, Joghurt, Buttermilch, Sauermilch, Kakao, Fruchtojoghurt. Ebenso sind Verkostungen und Exkursionen für Schul- und Kindergartenkindern zu landwirtschaftlichen Betrieben im Förderprogramm aufgenommen. In Österreich werden die Schulen und Kindergärten von regionalen Schulmilchbauern beliefert. Die geförderten Produkte sowie die Höhe des zugesetzten Zuckergehaltes wurden vom Gesundheitsministerium festgelegt.

Das EU-Schulprogramm in Bildungseinrichtungen hat klare Vorgaben und wird von der AMA abgewickelt. Die aktuell gültigen Details finden Sie im Internet unter [www.ama.at](http://www.ama.at).



### Welche Maßnahmen werden im EU-Schulprogramm unterstützt?

1. Abgabe von beihilfefähigen Produkten
  - Obst und Gemüse („Schulobst und -gemüse“)
  - Milch und Milcherzeugnissen („Schulmilch“)
  - Konsummilch und laktosefreie Konsummilch ohne Zusätze im Rahmen der Milch-Aktion
2. flankierende pädagogische Maßnahmen
  - Verkostungen von Obst, Gemüse, Milch und Milcherzeugnissen
  - Exkursionen auf einen landwirtschaftlichen Produktionsbetrieb
  - Unterrichtsmaterialien
3. Kommunikationsmaßnahmen





### **Wer kann am EU-Schulprogramm teilnehmen?**

Begünstigte sind Kinder, die regelmäßig eine der folgenden behördlich zugelassenen oder verwalteten Einrichtungen besuchen:

**Kinderbetreuungseinrichtung** bis zum Erreichen der Schulpflicht bzw. bis zum Schuleintritt (KEINE HORTE!)

#### **Primarschule**

- Volksschulen bis einschließlich der 4. Schulstufe
- entsprechende Stufe der Sonderschule

#### **Sekundarschule**

- Oberstufe der Volksschule
- Neue Mittelschule
- Polytechnische Schule
- entsprechende Stufe der Sonderschule
- Berufsschule
- Mittlere Schule
- Höhere Schule

#### **Sonstige schulische Einrichtungen aller Träger**

An begleitenden pädagogischen Maßnahmen dürfen auch Lehrkräfte und Begleitpersonen (z.B. Eltern) teilnehmen. An der Milch-Aktion können nur Volksschüler teilnehmen.



## Was ist Schulmilch?

Schulmilch und Schulmilchprodukte sind Milchprodukte, deren Kriterien im Einvernehmen mit dem Gesundheitsministerium im Rahmen des EU-Schulprogrammes/Milch festgelegt wurden und von regionalen, zugelassenen bäuerlichen Lieferanten aufgrund von Bestellungen regelmäßig an Kindergärten und Schulen geliefert werden.

Schulmilchprodukte sind:

- aus der Region
- zuckerreduziert, der maximale zugesetzte Zucker ist gesetzlich festgelegt (2019/2020: 5,5 %, ab 2022/23: 3,5 %)
- frei von Salz, Süßungsmitteln und Geschmacksverstärkern
- nicht im Supermarkt erhältlich
- pasteurisiert
- zur täglichen Verteilung an die Kinder in der Schule bestimmt
- in größeren Schulen über Milchautomaten erhältlich
- aus gentechnikfreier Fütterung
- einfach köstlich



## Welche Milchprodukte werden gefördert?

- Konsummilch und laktosefreie Konsummilch ohne Zusätze
- Joghurt, Buttermilch und Sauermilch ohne Zusätze
- Getränke auf Milchbasis mit Kakao, Fruchtsaft oder natürlich aromatisiert
- Fermentierte oder nicht fermentierte Milcherzeugnisse mit Fruchtsaft, natürlich aromatisiert oder nicht aromatisiert (z.B. Fruchtjoghurt)

## Wie hoch ist der Zuckergehalt?

Die Erzeugnisse sind zuckerreduziert. Bis zum Schuljahr 2022/23 wird der maximal zugesetzte Zucker schrittweise auf maximal 3,5 % bei Milchmischgetränken und auf maximal 5,5 % bei fermentierten Milcherzeugnissen reduziert.

## Was darf nicht zugesetzt werden?

- Salz
- koffeinhaltiger Kaffee oder Kaffeeauszug
- Süßungsmittel
- Geschmacksverstärker
- Fett



## Wussten Sie, dass...



- ... die Schulmilch in Österreich von etwa 70 regionalen Schulmilchbauern geliefert wird?
- ... die Schulmilchlieferanten von der Agrarmarkt Austria zugelassen werden?
- ... die Kriterien für die geförderten Milchprodukte im Einvernehmen mit dem Gesundheitsministerium festgelegt sind?
- ... die Gebinde grundsätzlich von den regionalen Schulmilchbauern zurückgenommen werden?
- ... die Schulmilchglasflaschen gereinigt, kontrolliert und wieder befüllt werden?
- ... es Ziel aller Schulmilchlieferanten ist, Schulmilchbecher aus umweltfreundlichen und nachhaltigen Materialien zu verwenden und diese dem Recycling zuzuführen?
- ... alle Schulmilchbauern Österreichs die Schulmilch aus gentechnikfreier Fütterung und entsprechend den AMA-Gütesiegel-Richtlinien erzeugen?
- ... in Österreich über 2.400 Kindergärten und Schulen täglich mit frischen Milchprodukten aus der Region von qualifizierten und von der Lebensmittelaufsicht anerkannten Milchbauern beliefert werden?
- ... geförderte Schulmilchprodukte pasteurisiert sind und einem Qualitätssicherungskonzept mit höchstem Augenmerk auf Hygiene unterliegen?
- ... das österreichische Modell der regionalen Schulmilchversorgung zur Vermeidung von klimarelevanten Emissionen beiträgt?
- ... den Schulen und Kindergärten kein bürokratischer Mehraufwand entsteht, da der Schulmilchlieferant die Förderabwicklung mit der Agrarmarkt Austria durchführt?
- ... viele Kinder ohne Frühstück zur Schule kommen und die Portion Schulmilch einen guten Start in den Schulalltag darstellt?
- ... spannende Unterrichtsmaterialien im Rahmen des EU-Schulprogrammes zur Verfügung gestellt werden?
- ... es zu Schulbeginn eine Milchaktion für Volksschüler gibt?
- ... geförderte Schulmilchprodukte nicht im Supermarkt erhältlich sind, sondern auf Bestellung von zugelassenen Lieferanten direkt an die Schulen und Kindergärten geliefert werden?
- ... sich interessierte Eltern, Lehrkräfte und Schulerhalter unter [schulprogramm@ama.gv.at](mailto:schulprogramm@ama.gv.at) oder direkt beim regionalen Lieferanten über das EU-Schulprogramm/Sektor Milch informieren können?

## Statements zur Schulmilch

**Mutter Gerda:** „In der Früh muss es oft schnell gehen, da bin ich froh, dass mein Kind in der Schule mit der Schulmilch am Vormittag gut versorgt ist!“

**Schülerin Lisa:** „Ich trinke täglich Milch, weil sie mir so gut schmeckt!“

**Direktorin Johanna:** „Es ist erfreulich, dass die Zusammenarbeit mit unserem Schulmilchlieferranten seit 25 Jahren so gut funktioniert!“

**Bürgermeister Manfred:** „Als Schulerhalter liegt mir das Wohlergehen unserer Kinder besonders am Herzen.“

**Schulmilchbauer Fritz:** „Ich schau drauf, dass es meinen Kühen gut geht, dann schmeckt auch die Milch besonders gut. Bei der schonenden Verarbeitung achte ich auf gleichbleibende Qualität und Natürlichkeit.“



**WEISSES GOLD PAUSE NATÜRLICHKEIT  
MILCH  
AUS DER REGION PASTEURISIERT  
LEBENSMITTEL GENTECHNIKFREI  
SCHULMILCH  
BESTELLUNG ZUCKERREDUZIERT  
ENERGIELIEFERANT CALCIUM SCHULMILCHVERKOSTUNG  
EXKURSION ZUM SCHULMILCHBAUERNHOF SCHULMILCHBAUERN  
VERTEILUNG  
EU-SCHULPROGRAMM**

## Butter



Butter bietet sich in vielfältiger Form für den Genuss am Brot, in Aufstrichen, zum Garnieren, Kochen und Backen an. 20-24 kg Milch werden benötigt um 1 kg Butter zu gewinnen. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch von Butter liegt in Österreich bei 5,5 kg, Tendenz steigend. Der Selbstversorgungsgrad mit Butter liegt in Österreich bei 72 %.

### Zusammensetzung der Butter lt. Codex

- Mind. 82 % Fettanteil
- Höchstens 2 % fettfreie Trockenmasse
- Max. 16 % Wasseranteil

### Inhaltsstoffe in 100 g Butter <sup>2</sup>

- 83,2 g Fett (davon gesättigte Fettsäuren: 49,2 g)
- 0,7 g Eiweiß
- 0,6 g Milchzucker
- 13 mg Kalzium
- 20 mg Phosphor
- 3 mg Magnesium
- 0,2 mg Zink
- 5 mg Natrium
- 3 ug Jodid mikrogramm
- 655 ug Vitamin A
- 20 ug Vitamin B2
- 45 ug Pantothensäure

### Herstellung von Butter

1. Milch wird in der Zentrifuge separiert, dabei wird Rahm mit 30 bis 45 % Fettgehalt von der Magermilch abgetrennt. Bei der molkereimäßigen Erzeugung wird der Rahm schonend pasteurisiert.
2. Die Rahmreifung erfolgt je nach Herstellungsverfahren.  
**Sauerrahmbutter:** Zur Rahmreifung werden dem Rahm Sauermilchkulturen zugesetzt.  
**Süßrahmbutter:** Der Rahm wird bis zu 20 Stunden kühl gelagert.
3. Durch Schlagen und Stoßen trennt sich der Rahm in Butterkorn und Buttermilch.
4. Durch Kneten entsteht aus den Butterkörnern eine homogene Masse.
5. Formen und Verpacken der Butter.

### Qualitätsstufen der Butter

Das Österreichische Lebensmittelbuch sieht bei Butter drei Qualitätsstufen vor:

#### 1. Teebutter

ist Butter hoher Qualität, die aus pasteurisiertem Rahm hergestellt wird und einen mild-säuerlichen-aromatischen Geschmack (Sauerrahmbutter) oder einen Obersgeschmack (Süßrahmbutter) aufweist.

#### 2. Tafelbutter

ist Butter der zweiten Qualitätsstufe. Die Zugabe von Molkerahm ist erlaubt. Tafelbutter kann leichte sensorische Abweichungen aufweisen.

#### 3. Kochbutter

ist Butter der dritten Qualitätsstufe und kann markantere Geruchs- und Geschmacksfehler erkennen lassen. Sie wird zum Kochen verwendet.

<sup>2</sup> Quelle: Souci, SW., Fachmann, W. und Kraut, H. (2004): Lebensmitteltable für die Praxis. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.



## Butterarten

- **Süßrahmbutter** aus ungesäuertem Rahm oder Molkerahm. Geschmack ist „nussig-mild“ und erinnert an Schlagobers.
- **Sauerrahmbutter** aus gesäuertem Rahm oder Molkerahm. Geschmack ist „zart säuerlich“.
- **Gesalzene Butter** ist lt. österreichischem Codex mit max. 2 % Kochsalz versetzte Butter. In Österreich wird Salzbuter wenig angeboten. In anderen Ländern, wie z.B. England, Frankreich, ist sie jedoch weit verbreitet.
- **Sommerbutter** wird ausschließlich aus Sommerrahm hergestellt. Ist aufgrund der Fütterung der Kühe im Sommer mit Gräsern und Kräutern intensiv gelb gefärbt und besonders gut streichfähig.
- **Bauernbutter** kann, sofern sie vom Milchbauer hergestellt wird, aus rohem oder thermisiertem Rahm hergestellt werden.
- **Landbutter** wird vom Bauern im Rahmen der Direktvermarktung aus Rohrahm (nicht pasteurisiert) hergestellt. Molkereien müssen den Rahm pasteurisieren.
- **Kräuterbutter** ist Butter mit Kräuterzusatz, mindestens 62 % Milchfettgehalt  
Anmerkung: Butter mit geschmacksgebenden Zutaten (z.B. Knoblauchbutter etc.) enthält mind. 75 % Milchfett (Ausnahme Kräuterbutter).
- **Butterschmalz** ist reines Butterfett mit max. 0,2 % Wasser, zum Braten und Backen, gut lagerfähig und hoch erhitzbar.



## Unterschiedliche Fettstufen der Butter

Butter mit reduzierten Fettstufen können mit Zusatz von Wasser und Milcherzeugnissen, wie Joghurt, Sauerrahm, Buttermilch, sowie Verdickungsmitteln hergestellt werden.

**Dreiviertelfettbutter** (fettreduzierte Butter) enthält 60-62 % Milchfett.

**Halbfettbutter** (light, leicht, fettarm) hat einen Milchfettanteil von 39-41 %.



Michaela I.

## Joghurt



Joghurt gehört zu den ältesten Milchprodukten überhaupt. Bereits im fünften Jahrhundert vor Christus stellten die Thraker (Urbewohner der Balkanhalbinsel) Joghurt aus Schafmilch her. Der Begriff Joghurt stammt vom türkischen Wort yogurt, was gegorene Milch bedeutet. Denn die Joghurtkulturen wandeln im Prozess der Gärung (Fermentation) einen Teil des Milchsuckers in Milchsäure um. Joghurtkulturen sind meistens Milchsäurebakterien. Am häufigsten wird die Mischkultur aus *Lactobacillus bulgaricus* und *Streptococcus thermophilus* verwendet, die den typischen mild-säuerlichen Geschmack verursachen.

### Ernährungsphysiologische Bedeutung von Joghurt

Joghurt enthält alle Nährstoffe, die auch in der Milch enthalten sind: hochwertiges Eiweiß, Milchlaktose, Vitamine A, B1, B2, B12, C, D, E, sowie Mineralstoffe wie Kalzium, Kalium, Phosphor. Joghurt ist leicht verdaulich und bekömmlich, da die Milchsäure bereits einen Teil des Milcheiweißes spaltet und es für den Körper leichter verfügbar macht. Darüber hinaus hilft die Milchsäure bei der Verdauung des Milchsuckers. Joghurt enthält lebende Milchsäurebakterien und unterstützt die Darmflora. In Österreich liegt der Pro-Kopf-Verbrauch mit rund 22 kg pro Jahr knapp über dem europäischen Durchschnitt.

### Inhaltsstoffe des Joghurts mit 3,5 % Fett in 100 g<sup>3</sup>

- Energie (kJ/kcal): 275/66
- Eiweiß (g): 3,3
- Kohlenhydrate (g): 4,4 davon Zucker (g): 4,4
- Fett (g): 3,5
- Natrium (mg): 50
- Kalzium (mg): 120
- Vitamin B12 (µg): 0,42

### Joghurt selbst gemacht

1. Milch auf 90 °C erhitzen, dann auf 35 - 40 °C abkühlen
2. 4 EL Naturjoghurt pro Liter Milch einrühren
3. In Gläser abfüllen, verschließen und ca. acht Stunden bei gleichmäßiger Temperatur rasten lassen. Am besten gibt man die Gläser in ein Wasserbad bei max. 40 °C.
4. Nach 8 Stunden hat man fertiges Joghurt, das nur noch im Kühlschrank gekühlt werden muss.

### Joghurt als Hausmittel

Ein Tipp für die Haut bei Sonnenbrand: Einfach kaltes Naturjoghurt direkt auf die verbrannten Hautstellen streichen, ca. 10-20 Minuten einwirken lassen und danach abwaschen. Dies lindert Verbrennungen und Schmerzen, schenkt der Haut wieder jede Menge Feuchtigkeit und macht sie schön geschmeidig.

3 Quelle: Souci, SW., Fachmann, W. und Kraut, H. (2004): Lebensmitteltable für die Praxis. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

## Joghurtarten

Der Zusatz „mild“ bedeutet, dass anstelle der stark säuernden *Lactobacillus bulgaricus*-Kulturen weniger stark säuernde Joghurtkulturen verwendet werden.

### Unterschied: cremig – stichfest

Stichfestigkeit entsteht durch die Reifung im Becher und das Joghurt wird nach der Dicklegung nicht mehr umgerührt.

Cremig gerührte Joghurts werden direkt nach der Reifung gerührt und erst dann in die Endverpackung abgefüllt.

### Naturjoghurt

wird aus Milch und Joghurtkulturen hergestellt und unterscheidet sich in erster Linie anhand der Fettgehalte

- Joghurt aus entrahmter Milch: max. 0,5 % Fett
- Fettarmes Joghurt: 1,5 % bis 1,8 % Fett
- Vollmilchjoghurt: mind. 3,5 % Fett
- Rahmjoghurt: mind. 10 % Fett

### Fruchtjoghurt

ist ein Milchmischerzeugnis und enthält neben Milch und Joghurtkulturen auch Früchte bzw. Fruchtzubereitungen oder andere Zutaten wie Getreide, Müsli oder Schokolade. Unterscheidung erfolgt anhand der Fruchtanteile

- Joghurt mit Fruchtgeschmack enthält einen Fruchtanteil von weniger als 3,5 %
- Joghurt mit Fruchtzubereitung oder Fruchtjoghurt enthält mind. 3,5 % Fruchtanteil

### Trinkjoghurt

hat eine niedrigere Trockenmasse und wird durch ein nachgeschaltetes Glatziehen der Joghurtmasse trinkfähig gemacht.



## Sauermilchprodukte



Die Familie der fermentierten Milcherzeugnisse bzw. Sauermilchprodukte ist groß. Zu ihr gehören etwa Sauermilch und -rahm, Joghurt, Kefir, Butter-, Acidophilus- und Bifidusmilch. Sauermilchprodukte sind Milchprodukte, deren Säuerung durch Fermentation herbeigeführt wird, ausgelöst von Bakterien. Die Milch wird bei kulturspezifischer Temperatur beimpft und über mehrere Stunden hinweg bebrütet. Die Dauer variiert hier zwischen zwei bis 20 Stunden, da die Milchsäurebakterien unterschiedlich viel Zeit benötigen, um den Milchzucker in Milchsäure zu verstoffwechseln. Durch diesen Vorgang erhält das Sauermilchprodukt seinen charakteristischen Geschmack, außerdem wird der pH-Wert abgesenkt, wodurch das Produkt besser haltbar wird.

### **Sauermilch**

ist eine etwas dickgelegte Milch mit säuerlichem Geschmack und Geruch, sowie sämiger Textur. Eine andere Bezeichnung für Sauermilch ist Dickmilch. Lässt man Rohmilch bei Zimmertemperatur ein bis zwei Tage stehen, so wird diese aufgrund der vorhandenen Milchsäurebakterien in der Milch sauer und stockt. In Molkereien wird sie aus pasteurisierter Milch hergestellt, welche mit spezifischen Milchsäurebakterien behandelt wird, was zur Fermentation führt. Nachdem die Milch stockt, wird das stichfeste Produkt durch Rühren cremig gemacht.

### **Sauerrahm**

ist Rahm, welcher mit Milchsäurebakterien beimpft wird und dadurch mild säuerlich schmeckt. Er ist in verschiedenen Fettstufen erhältlich. Er wird genau wie Sauermilch hergestellt, aber die Basis ist hier nicht Milch, sondern Rahm, welcher mit Bakterien gesäuert wird.

### **Kefir**

unterscheidet sich von den anderen Sauermilchprodukten in der Herstellung, da Kefirpilze zusammen mit Milchsäurebakterien der Milch zugefügt werden. So kommt es nicht nur zur Milchsäuerung, sondern ebenso zu einer leichten alkoholischen Gärung. Sein spritziges Aroma verdankt der Kefir u.a. der Kohlensäure, welche bei der Umwandlung in Alkohol entsteht. Aufgrund leichter alkoholischer Gärung hat Kefir einen Alkoholgehalt von 0,1-0,5 %. Kefir gilt als leicht verdauliches Produkt, welches die Darmtätigkeit anregt und mit einem hohen Vitamingehalt aufwarten kann. Während das Österreichische Lebensmittelbuch zwischen Kefir auf Milch- oder Rahmbasis unterscheidet, gibt es auch die Einteilung nach Konsistenz in fest und flüssig gerührt oder nach den Fettgehaltsstufen.

## **Buttermilch**

hat einen ins säuerliche gehenden Geschmack und eine etwas dickflüssige Konsistenz. Man unterscheidet zwischen echter Buttermilch, welche als Nebenprodukt bei der Buttererzeugung anfällt, und jener klassischen Buttermilch, welche im Handel erhältlich ist. Diese wird aus fettarmer Milch durch Säuerung mit aromabildenden Buttereikulturen hergestellt und hat, anders als ihr Name es vermuten lässt, einen besonders niedrigen Fettgehalt von max. 1 %.

## **Acidophilusmilch**

ist ein flüssig fermentiertes Milcherzeugnis, welches aufgrund der Acidophiluskulturen nur leicht säuerlich schmeckt und wegen seiner gesundheitsfördernden Wirkung äußerst bekömmlich ist. Sie wird durch Zugabe von speziellen Bakterien des Acidophilus-Stammes hergestellt.

## **Bifidusmilch und -joghurt**

enthalten Bifidusbakterien, welche auf den Darm eine positive Wirkung ausüben. Die Produkte werden aber nicht nur mit Bifidusbakterien hergestellt, da diese die Milchsäuerung zu langsam vorantreiben. Deshalb werden diese Milchprodukte zusätzlich mit Milchsäurebakterien beimpft. Die Bezeichnung „probiotisch“ ist verboten.



## Topfen und Frischkäse



Frischkäse sind alle Käsearten, die keine Reifung brauchen. Hergestellt wird Frischkäse aus Milch verschiedener Fettstufen durch Labwirkung und/oder Säuerung mit Milchsäurebakterien und ist unmittelbar nach der Herstellung zum Verzehr geeignet. Topfen wird somit zu den Frischkäsen gezählt. Aus 4,5 kg Milch kann 1 kg Topfen gewonnen werden.

### Ernährungsphysiologische Bedeutung von Topfen

Topfen enthält viel Eiweiß und ist vielseitig einsetzbar. Neben pikanten Speisen sind auch süße Kreationen mit Topfen immer ein Genuss. Das Milcheiweiß im Topfen hat eine hohe biologische Wertigkeit und hilft vor allem Kindern, Schwangeren und Stillenden ihren Mehrbedarf an Protein zu decken. Magertopfen ist eine leichte Kost für Zwischendurch.

### Inhaltsstoffe von Topfen mit 20 % F.i.T. je 100g<sup>4</sup>

- Energie: 456 kJ/ 109 kcal
- Eiweiß: 12,5 g
- Kohlenhydrate: 2,7 g
- Fett: 5,1 g
- Kalzium: 85 mg
- Phosphor: 165 mg
- Natrium: 35 mg
- Vitamin B2: 270 µg
- Vitamin B12: 0,81 µg

### Herstellung von Topfen

1. Die Milch wird pasteurisiert.
2. Die Milch wird auf ca. 25 °C abgekühlt und mit Milchsäurebakterien geimpft. Nach einer Rastzeit von ca. einer halben Stunde wird das Lab hinzugefügt.
3. Die Milchsäurebakterien verwandeln den Milchzucker in Milchsäure um. Das Lab verursacht eine Gerinnung des Milcheiweißes, dadurch wird die Milch dick und
4. Molke setzt sich ab.
5. Dieser Vorgang geschieht bei 22-26 °C und dauert ca. 10 Stunden.
6. Nun wird die Masse mittels Käseharfe geschnitten und es entsteht der sogenannte Bruch.
7. Der Topfenbruch wird mittels Auspressen oder Topfenzentrifuge von der Molke getrennt.
8. Je nach gewünschtem Fettgehalt wird der Frischkäse nun mit Rahm angereichert.
9. Zum Schluss wird der Topfen noch passiert und danach verpackt.

### Topfen als Hausmittel

Topfen ist als Hausmittel vielseitig einsetzbar, er wirkt abschwellend, schmerzlindernd und entzündungshemmend. Aufgrund seiner guten Hautverträglichkeit eignet er sich auch für die Anwendung auf empfindlicher Haut.

<sup>4</sup> Quelle: Souci, SW., Fachmann, W. und Kraut, H. (2004): Lebensmitteltable für die Praxis. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

## Einteilung der Produkte nach den F.i.T.-Stufen

Der Fettgehalt eines Topfens und auch Käses muss mit der Abkürzung F.i.T. (Fett in Trockenmasse) angegeben sein. Der Grund dafür ist der schwankende Wassergehalt im Topfen und Käse während der Reifung. Dies hat zur Folge, dass sich auch der absolute Fettgehalt analog zum Trockenmassegehalt ändert. Aus diesem Grund wird immer der Fettgehalt im Verhältnis zur Trockenmasse deklariert, da dieser immer gleich bleibt, unabhängig von Wassergehalt und Reifezeit. Um eine ungefähre Vorstellung zu bekommen, wie hoch der tatsächliche Fettgehalt im Topfen ist, kann der Gehalt an F.i.T. mit folgenden Faktoren multipliziert werden:



Frischkäse und somit auch Topfen: **F.i.T. mal 0,3** (= 30 % Trockenmasse)

Beispiel: Topfen 40 % F.i.T.:  $40 \text{ mal } 0,3 = 12 \%$  Topfen hat zirka 12 % absoluten Fettgehalt

### In folgende F.i.T.-Stufen wird Topfen eingeteilt:

Dabei gilt allgemein: Ein zunehmender Fettgehalt in der Trockenmasse bewirkt einen abnehmenden Wassergehalt und eine deutliche Abnahme des Eiweißgehaltes.

- Speisetopfen mager 5 % F.i.T.
- Speisetopfen 10 % F.i.T.
- Speisetopfen 20 % F.i.T. (cremig-streichfähig)
- Speisetopfen 40 % F.i.T. (cremig-streichfähig)
- Gervais 55 % F.i.T. (Rahmstufe)
- Gervais 65 % F.i.T. (Doppelrahmstufe)

### Grober Topfen

erhält eine krümelige, bröselige und körnige Struktur durch die Herstellung in Topfenfertigern.

### Feiner Topfen

wird mit Topfenzentrifugen auf sogenannten Topfenstraßen produziert.

### Cottage Cheese (Landfrisch)

verdankt seine typische Kornstruktur der Produktion in einer Wanne, wo der kalorienarme Käsebruch durch Mischen mit Rahm auf den gewünschten Fettgehalt eingestellt wird.



## Käse

Die Geschichte des Käses ist Jahrtausende alt. Der älteste Käse ist zweifellos aus sauer gewordener Milch entstanden. Denn lässt man Milch an der Luft stehen, bringen Milchsäurebakterien den Gerinnungsprozess in Gang. Die Entdeckung von Labkäse ist Schafhirten zu verdanken, die Schafmilch in Schafsmägen transportierten und am Ende des Tages geronnene Schafmilch vorfanden. Das Wort Käse kommt vom lateinischen Ausdruck „coagulum formatum“, was „geformtes Gerinnsel“ bedeutet. Die Käsevielfalt in Österreich ist enorm, über 400 heimische Sorten kann man bei uns genießen. Der Pro-Kopf-Verbrauch von Käse liegt bei 22,8 kg. Der Selbstversorgungsgrad bei Käse liegt in Österreich bei 99 %.

### Ernährungsphysiologische Bedeutung von Käse

Käse wird aus dickgelegter Milch hergestellt. Nach Abtrennung der Molke sind in der zurückbleibenden Trockenmasse des Käses daher die wertgebenden Bestandteile der Milch – wie Eiweiß, Fett, Kalzium und Vitamin A – auch in höheren Konzentrationen als im Ausgangsprodukt enthalten. Das Milcheiweiß besitzt aufgrund seines Reichtums an lebenswichtigen Aminosäuren eine hohe biologische Wertigkeit. Das Milchfett hat einen hohen Anteil an kurz- und mittelkettigen Fettsäuren und ist gut verdaulich. Kohlenhydrate in Form von Laktose (Milchzucker) kommen in gereiften Käsen praktisch nicht vor. Laktose läuft mit der Molke weitgehend ab und die Rückstände im Teig werden während der Reifung nahezu vollständig abgebaut. Wird ein Produkt als laktosefrei gekennzeichnet darf maximal 0,1 g Laktose in 100 g enthalten sein.

### Inhaltstoffe des Käses

- Eiweiß
- Fett
- Wasser
- Vitamine: A, E, B2, B6, B12, Folsäure und Biotin
- Mineralstoffe: Kalzium, Natrium, Magnesium, Phosphor, Kalium
- Spurenelemente: Eisen, Kupfer, Zink, Jod

### Herstellungsprozess von Käse

1. Zu Beginn der Käseherstellung wird die Milch in der Regel zentrifugiert, pasteurisiert, homogenisiert und standardisiert.
2. Die Dicklegung der Milch kann durch zwei Methoden erfolgen. Entweder werden der Milch Milchsäurebakterien hinzugefügt, um diese zu säuern und gerinnen zu lassen, wodurch Frisch- oder Sauermilchkäse entsteht. Oder durch zusätzliche Beigabe von Lab kommt es zu einer Süßgerinnung, welche bei Hart-, Schnitt- oder Weichkäse angewandt wird.
3. Die dickgelegte Milch wird mithilfe einer Käseharfe in Käsebruchstücke geschnitten. Es gilt, je kleiner die Käsekörner geschnitten werden, desto härter wird der Käse. Beim Schneiden tritt die Molke aus und trennt sich vom Käsebruch.
4. Der Käsebruch wird in Formen gefüllt und gegebenenfalls gepresst, damit die Molke abgeschieden wird.
5. Das anschließende Salzen des „grünen“ Käses fördert die Rindenbildung und die Molkenabgabe und ist entscheidend für den Geschmack sowie die Haltbarkeit.
6. Je nach Käsesorte folgt eine Reifezeit, in der oft viele Arbeitsschritte notwendig sind.



## Reifungsarten

- Gärungsreifung durch Milchsäurebakterien und/oder Propionsäurebakterien
- Rotkulturreifung
- Weiße Edelschimmelreifung
- Doppelschimmelreifung (blauer und weißer Edelschimmel)
- Grüne Edelschimmelreifung
- Doppelreifung (Rotkultur- und Gärungsreifung)

## Einteilung nach Fettgehalt

Der Fettgehalt im Käse wird durch den Fettgehalt in der Trockenmasse (F.i.T.) angegeben, weil während der Käsureifung der Wasseranteil schwankt. Das Milchfett in der Trockenmasse hingegen bleibt stets konstant und wird aus diesem Grund zur Berechnung herangezogen. Es ist außerdem Geschmacksträger und verleiht Käse ein vollmundiges, geschmeidiges und zugleich intensives Aroma. Umso mehr Milchfett im Käse enthalten ist, desto geschmeidiger ist er.

- Doppelrahmstufe mind. 60 % F.i.T., höchstens 87 %
- Rahmstufe mind. 50 % F.i.T.
- Vollfettstufe mind. 45 % F.i.T.
- Dreiviertelstufe mind. 35 % F.i.T.
- Halbfettstufe mind. 25 % F.i.T.
- Viertelfettstufe mind. 15 % F.i.T.
- Magerstufe mind. 10 % F.i.T.

Umrechnungsformel von F.i.T. auf den ungefähren absoluten Fettgehalt:

- **Hartkäse** F.i.T. x 0,6 (= 60 % TM)
- **Schnitt- und Schmelzkäse** F.i.T. x 0,5 (= 50 % TM)
- **Weich- und Sauermilchkäse** F.i.T. x 0,4 (= 40 % TM)
- **Frischkäse** F.i.T. x 0,3 (= 30 % TM)

## Einteilung nach Wassergehalt bzw. Trockenmasse (TM)

### Frischkäse

**Wassergehalt ca. 70 %, TM ca. 30 %**

Frischkäse muss vor seiner Konsumation keinen Reifeprozess durchlaufen. Er hat ein mild säuerliches Aroma und einen frischen Geschmack. Diese Käsesorte ist sehr vielfältig, man kann sie nicht nur nach den Geschmacksrichtungen und beigelegten Zutaten wie z.B. Kräuter und Gewürze unterscheiden, sondern ebenso auch nach dem Fettgehalt und folglich der Konsistenz. Diese reicht von krümelig, über cremig bis hin zu fest in Kugel-, Gupf- oder Rollenform. Außerdem kann Frischkäse auch nach Tierart unterschieden werden, vor allem jene aus Kuh-, Schaf-, Ziegen oder Büffelmilch sind sehr beliebt. Beispiele für Frischkäse sind Speisetopfen, Doppel- und Rahmfrischkäse, Ricotta, Hüttenkäse, Schaf- und Ziegenfrischkäse. Ebenso zählen Mascarpone (Rahmschotten) und Mozzarella zum Frischkäse.



### Weichkäse

**Wassergehalt ca. 60 %, TM ca. 40 %**

Weichkäse lassen sich anhand ihres Edelschimmels unterscheiden und reifen 2 bis 4 Wochen. Weichkäse mit weißem Edelschimmel verströmen einen milden Geruch, der an Waldboden oder Champignons erinnert. War ihre Reifung von längerer Dauer, ist auch ihr Aroma intensiver. Ihr Geschmack ist v.a. buttrig, etwas salzig und das Aroma verbleibt länger im Mund. Während die Rinde von Weißschimmelkäse durch Festigkeit besticht, ist das Innere weich



und cremig schmelzend. Da die Käsereifung von außen nach innen stattfindet, wird der Käse teig nach innen verlaufend weicher. Beispiele für Weichkäse mit Weißschimmel sind z.B. Brie oder Camembert.

Weichkäse mit Rotkultur ist im Aroma äußerst intensiv und hat einen durchaus animalischen Geruch, welcher nicht nur bei Schaf- und Ziegen-, sondern auch bei Kuhmilchkäse auftritt. Der Geschmack ist bitter und salzig, mehr oder weniger animalisch, und er bleibt länger im Mund erhalten. Das Spektrum ihrer Konsistenz ist groß, so reicht es von fester Rinde mit weichem Kern bis hin zu Käse mit bissfester Textur. Vertreter hierfür sind Schlosskäse, Klosterkäse, Sirius Rosso usw.

Blauschimmelkäse ist der kräftigste unter den Weichkäsesorten. Sein Inneres ist mit Edelschimmel durchzogen, trägt er ihn außen ebenso, spricht man von einem Doppelschimmelkäse. Er verströmt einen intensiven Geruch und erinnert aromatisch an Pilze und teilweise an Butter. Sie haben eine cremig schmelzende, vollmundige Note und der Geschmackseindruck bleibt lange im Mund erhalten. Bekannte Vertreter sind z.B. Gorgonzola und Roquefort.

### Schnittkäse

**Wassergehalt ca. 45 %, TM ca. 55 %**

Schnittkäse sind von mittlerer Konsistenz und haben meistens eine Reifezeit zwischen vier und acht Wochen. Geschmacklich gibt es Vertreter in allen Richtungen, das Spektrum reicht von mild-fein, über g'schmackig bis würzig-kräftig. Sie sind bissfest, des Öfteren kompakt, aber dennoch elastisch. Schnittkäse hat einen süßlich buttrigen Duft, besteht er aus Ziegen- oder Schafmilch, gesellt sich auch noch das tierische Aroma hinzu. Typische Vertreter sind Raclettekäse, Edamer, Tilsiter, Gouda usw.



### Hartkäse

**Wassergehalt max. 40 %, TM ca. 60 %**

Hartkäse werden entweder aus gärfutterfreier Rohmilch hergestellt oder nach Beigabe von CaCO<sub>3</sub> kann auch Milch aus Gärfutterbetrieben zu Hart- und Schnittkäse verarbeitet werden. Darauf ist zu achten, da es andernfalls zur Gärung und zur Blähung des Käses kommen könnte. Während der drei- bis achtzehn-monatigen Reifung bildet sich eine Rinde, welche entweder durch Trocknen und Einölen oder durch regelmäßiges Waschen mit Salzlake und Rotkulturen herbeigeführt wird. Reifer Käse schmeckt grundsätzlich salziger als jüngerer, große Unterschiede gibt es allerdings bei der Textur. Sie reicht vom elastischen Emmentaler bis zum bissfesten bröckeligen Bergkäse. Beispiele für Hartkäsevertreter sind z.B. Emmentaler, Alp- und Bergkäse, Reibhartkäse, Asmonte usw.



### Sauermilchkäse

**Wassergehalt ca. 60 %, TM ca. 40 %**

Wenn Magertopfen weiter gereift wird (ca. 3 Wochen), entstehen Sauermilchkäse. Aus diesem Grund sind sie auch bemerkenswert fettarm, wenngleich sie einen intensiven Geschmack aufweisen. Sie bestehen aus Sauermilchtopfen, welchem Salz und eventuell andere Zutaten beigefügt werden. Während der Reifung, welche von außen nach innen stattfindet, entsteht der charakteristische Geschmack und sein Aussehen. Zu Beginn der Reifung ist der Käseteig topfig und bröselig, später schnittfest und der Topfenkern im Inneren wird mit zunehmender Reifung kleiner. Typische Sorten sind z.B. der Sauermilchkäse mit Rotkultur (v.a. Quargel), Graukäse, Ennstaler Steirerkäse, Vorarlberger Sauerkäse und Kochkäse.



### Schmelzkäse

Schmelzkäse wird aus Käse durch Erhitzen und Zugabe von Schmelzmitteln und eventuell weiteren Zutaten hergestellt und hat keine Reifezeit.



## Raclette

Raclette ist ein Käse und ein Käsegericht zugleich. Schäfer und Sennen waren es, die auf heißen Steinen oder am offenen Feuer Käse schmelzen ließen. Das traditionelle Raclette-Essen wird zum Teil noch heute auf offenem Feuer zelebriert. Dabei werden halbe Käselaibe mit der Schnittfläche vor das Feuer gehalten. Die schmelzende und leicht brodelnde Schnittfläche wird mit dem Messerrücken auf einen vorgewärmten Teller abgestrichen. Dazu werden gekochte Kartoffeln, Essiggurkerl, Perlzwiebel etc. serviert. Einfacher zu bedienen sind elektrische Tischgeräte, die entweder halbe Käselaibe oder portionierten Käse schmelzen können – ideal für gesellige Feiern im Freundes- und Familienkreis.

Raclette-Käse ist ein im Käsebruch gewaschener, nachgewärmter, gepresster, mit Rotkultur gereifter Schnittkäse. Er hat eine glatte, griffeste Rinde mit gelbroter bis rötlichbrauner, gleichmäßig verteilter Rotkultur. Der Teig ist stroh- bis mattgelb, schnittfest, geschmeidig, schmelzend und weist einen ziemlich geschlossenen Aufbau mit wenig Rundlöchern von Erbsen- bis Linsengröße auf. Der Geschmack ist mild-aromatisch pikant.



## Die Käse-Geschmackswelten

Kein Lebensmittel ist so vielfältig wie Käse. In Österreich gibt es über 400 verschiedene Käsesorten. Da ist bestimmt für jeden Geschmack etwas dabei. Um als Käsefreund den Überblick zu behalten, wurden für die faszinierende, aromatische Welt des Käsegenusses drei Einteilungen zur Geschmacksorientierung geschaffen.

- **Mild-feine Käsesorten:** Frischkäse z.B. Gervais, Bojar sowie milde Schnittkäse, z.B. Butterkäse, Bergbaron
- **G'schmackige Käsesorten:** Weich- und Schnittkäse mit spezifischen Kulturen gereift, z.B. Camembert, Moosbacher
- **Würzig-kräftige Käsesorten:** Weich-, Schnitt- und Hartkäse mit ausgeprägter Reifung, z.B. Raclette, Emmentaler, Bergkäse

Um ein optimales Genusserlebnis am Gaumen zu erzielen, werden die Käsesorten in dieser Reihenfolge verkostet.



## Engagement und Kompetenz

Die ideale Paarung, um etwas zu bewegen. Engagement ohne Fachkompetenz ehrt zwar, aber bewegt nicht wirklich etwas. Und Fachkompetenz allein ist auch ganz toll, bringt jedoch in Verbindung mit Überzeugung, Glaubwürdigkeit und stichhaltigen Argumenten mehr. **Übrigens: die Anziehungskraft zählt und nicht der Bekanntheitsgrad.** Es gibt Personen, Marken, Produkte, die haben einen hohen Bekanntheitsgrad. Das mag zwar schön sein, aber erst die Anziehungskraft bewegt zum Handeln, zum Wählen, Heiraten, Kaufen ... Neben Sympathie, Verlässlichkeit und Engagement gibt es noch viele Teilaspekte wie Sicherheit, Kompetenz und Erfahrung, die die Anziehungskraft steigern. Wenn alle in der Milchbranche tätigen Personen die Anziehungskraft für die Leistungen und die Vielfalt an Milchprodukten steigern, dann kann auch das **Image und die Wertschöpfung gesteigert werden.**

Da gibt es einen **Bezeichnungsschutz für Milch**, Butter, Joghurt, Topfen, Käse und andere Bezeichnungen, der durch eine EU-Verordnung seit Jahren in jedem EU-Mitgliedstaat geregelt ist. Und dennoch verwenden andere Branchen unsere Begriffe, weil das Image von Milch, Butter, Joghurt, Käse so ausgezeichnet ist. Wie viele wissen das in der Branche? Wer tut etwas dagegen? Wozu haben wir den Bezeichnungsschutz, wenn im Internet und in Zeitschriften, Kochsendungen etc. oft und bewusst die geschützten Begriffe illegal Verwendung finden. Manchmal sogar von Leuten aus der Branche.

**Leben wir den Bezeichnungsschutz?** Wo bleibt das Engagement? Wo die Fachkompetenz? Wir haben viele Kompetenzzentren in der Milchwirtschaft. Viele Genossenschaften, die ihre Lieferanten informieren. Viele Fachschulen, an denen die Hofnachfolger ausgebildet werden. Produktwissen vermitteln und zum Engagement motivieren, ist wohl die Herausforderung der nächsten Jahre. Viele Milchbauern haben dies bereits erkannt. Sie informieren in Kindergärten, Schulen, laden auf ihre Höfe, demonstrieren den langen Weg der Milch, erklären wie Butter aus Schlagobers entsteht, präsentieren Joghurt oder Käsesorten, engagieren sich für einen Raclettstand beim Adventmarkt, leiten ein Ferienspiel in der Gemeinde mit Melkbewerb, haben Käse bei jedem Anlass mit dabei und sind stolz auf ihr Produkt.

**Selbstbewusstsein steigt mit Produktwissen und Erfahrung.** Dann kommt Selbstsicherheit dazu. Der Erfolg wird ständig sichtbar. Die Kunden sind dankbar. Freude kommt auf. Die Anerkennung von Kunden, Kollegen, Gesellschaft steigt. Und dies treibt weiter an, etwas Neues zu probieren, zu präsentieren, zu verkosten. Ein Prozess, der sehr stark zur Wertschätzung beiträgt.

**Die Milchköniginnen haben es vorgezeigt.** Sie sind zu geschätzten Botschafterinnen geworden. Jetzt gilt es, sie zu unterstützen. Keine Agentur kann günstiger, wirkungsvoller und glaubhafter Botschaften aussenden, als Milchbäuerinnen und Milchbauern, die ihre Kühe kennen und wissen wovon sie reden.

Magdalena I. und Marlene I.



## Gelebte Wertschätzung

Jährlich zum Weltmilchtag am 1. Juni wird der Gesellschaft regelmäßig vermittelt, wie großartig und vielfältig die Leistungen unserer Grünlandbauern, Züchterfamilien, Milchlieferanten, Molkereien und Käsereien sind. Die Produktqualität und Vielfalt an köstlichen Milchprodukten sind kaum zu übertreffen.

Und dennoch gibt es viele Kunden, die viele Fragen zur Milchkuhhaltung, Kälberaufzucht, Milchleistung, zum Ernährungswert der Milch uvm. haben. Der Milchkonsum ist rückläufig. Die Verunsicherungen sind groß. Milch und Molkereiprodukte werden oft nicht dem Wert entsprechend geschätzt.

Die Milchbranche braucht:

- Gelebte Wertschätzung für Natur, Schöpfung und Geschöpfe. Wertschätzung im Umgang mit den Ressourcen.
- Wertschätzung gegenüber allen Beteiligten in der Branche und darüber hinaus.
- Respekt und Anerkennung für die einzigartige Qualitätsmilchproduktion, für den Aufwand der zweimal täglichen Melkung.
- Wertschätzung gegenüber allen Partnern in der Branche, auch gegenüber dem Handel und erst recht gegenüber den Kunden.
- Eine Stärkung des EU-Schulprogramms, um Kinder und Eltern für eine gesunde Ernährungsweise zu sensibilisieren.

Die Milchbranche muss lernen, den Kunden zuzuhören und diese auch ernst zu nehmen. Die Beteiligten der Branche sollten dabei auch auf ihre Sprache achten. Verwenden wir wertschätzende oder wertmindernde Ausdrücke, Begriffe und Sätze? Standardmilch, konventionelle Milch oder gar Industriemilch sind sicher keine der Wertschätzung förderlichen Begriffe. Gemeint ist die gentechnikfrei produzierte Qualitätsmilch. 2018 haben die Milchbauern 100 % der angelieferten Milch gentechnikfrei und zu 99,4 % in der I. Güteklasse geliefert. Das ist doch die wahre Botschaft.

Übrigens: was man aussät, muss man auch ernten.

Gerade in der Landwirtschaft sollte dies bekannt sein. Ein falscher, unüberlegter Ausdruck kann viele Jahre viel Energie und viele Klarstellungen von vielen in der Branche bedeuten. Diese Kraft und Zeit ist z.B. im Marketing oder in einer Produktpräsentation viel besser investiert und erfolgreicher. Ja, es gibt viele Rohmilchsorten, sogar sehr viele. Der Markt und die Kreativität der Akteure haben das so gewollt. Von Qualitätsmilch über Biomilch, Heumilch, Goldstandardmilch, Zurück zum Ursprung usw. Über 15 Rohmilchsorten sollen es schon sein. Hier fehlt es stark an der Wertschätzung. Statt zu transportieren wie innovativ die Milchbauern, die Molkereien mit den Vermarktern sind, dass 15 Milchsorten getrennt gesammelt, getrennt verarbeitet werden und jeweils eigene Anforderungen haben und alle der I. Güteklasse entsprechen, wird oft um kurzfristigen Erfolg zu haben, eine Sorte hervorgehoben, indem andere Milchsorten schlecht gemacht werden. Das ist sicherlich nicht Wertschätzung, Verantwortungsbewusstsein und kein Beitrag zur Wertschöpfung und damit zu einem angemessenen Milchpreis.

**Die Branche braucht also auch Zusammenhalt und Erkenntnis, dass wertschätzende Botschaften ausgesendet werden sollen.**

Übrigens: auch der Kunde kann zwischen sehr vielen Milchsorten wählen. Das ist doch eine gewaltige Leistung der Milchbranche. Das gleiche gilt natürlich auch bei Butter, Topfen, Joghurt und erst recht bei Käse.

## Achte auf die Sprache

### „Milchersatzprodukte“ gibt es nicht

Für **Milch und Milchprodukte gibt es einen Bezeichnungsschutz**. Mittlerweile wissen bereits viele Konsumenten, dass die Bezeichnungen Milch, Butter, Topfen, Joghurt, Käse, Kefir, Buttermilch, Molke, Rahm und Kasein in einer EU-Verordnung europaweit geschützt sind. Sie dürfen nur Verwendung finden, wenn es sich um ermolkene Milch und daraus verarbeitete Produkte handelt. Flüssigkeiten aus Soja, Mandel, Hafer, Reis und sonstigen Samen und Pflanzenteilen dürfen also nicht als Milch bezeichnet werden (Ausnahme: Kokosmilch). Auch nicht in der Werbung. Alle diese Getränke sind auch keine „Milchersatzprodukte“, keine „Substitute“ und auch keine „Alternativen“ zu Milch.

Denn wer die natürlichen, wertvollen Inhaltsstoffe der Milch kennt, wird bestätigen: es gibt einfach keinen Ersatz für Milch und auch keine Alternative. Die einzig richtige Bezeichnung für diese Drinks ist Imitat. Es sind Nachahmungen, die auch bei noch so vielfältigen technologischen Prozessen nicht an die Milch herankommen. Wenn also die in der Milchbranche und gesamten Landwirtschaft tätigen Personen noch mehr auf die Sprache achten, wird die Einzigartigkeit der Milch bewusst gemacht und somit Wertschätzung und Wertschöpfung gesteigert.



### Gentechnikfreie Qualitätsmilch statt Standardmilch

„Ein gesättigter Markt verlangt nach Ausdifferenzierung!“. Dieses Marktprinzip gilt seit Jahren auch für unsere Milch. Unsere Milchbauern und Molkereien haben daher viel unternommen, um die Anzahl der Milchsorten im Supermarkt durch Differenzierung zu erhöhen. Milch ist nicht gleich Milch. Da kommt es nicht selten vor, dass bei der Betonung einer neuen Milchsorte andere diskriminiert werden. Das sollte jedoch kein Milchbauer und schon gar kein Verein, Verband oder eine Molkerei tun.

Die Bezeichnungen „herkömmliche“ Milch, „normale“ Milch oder „Standardmilch“ sind nicht wertschätzend und sind daher aus dem Wortschatz zu streichen. Der **richtige Fachbegriff dafür ist „gentechnikfreie Qualitätsmilch“**, denn 100 % der österreichischen Kuhmilch stammt **aus gentechnikfreier Fütterung** und über **99,4 %<sup>5</sup> ist Milch I. Güteklasse**. Gentechnikfrei und Qualität – das sind Werte. Und Milch mit diesen Eigenschaften ist auch entsprechend etwas wert. Neben der gentechnikfreien Qualitätsmilch gibt es je nach Wirtschaftsweise auch die Biomilch, die Heumilch etc. Also achten wir bei Erklärungen auf die Sprache: Gentechnikfreie Qualitätsmilch ist wertschätzend, korrekt und klingt auch gleich viel besser als Standardmilch oder normale Milch.

### Gärfutter statt Silo

Jeder Milchbauer in Österreich ist einzigartig. Auch die Wirtschaftsweise, das Management, die Witterungsverhältnisse und die Fütterung sind von Hof zu Hof unterschiedlich. Immer weniger Kinder, Lehrkräfte und KonsumentInnen haben eine bäuerliche Abstammung. Falschinformationen nehmen zu. Missverständnisse und falsche Behauptungen sind die Folge. Es gibt auch Wörter, die im Laufe der Jahre eine Schlechterstellung erfahren. Das Wort „Silo“ ist so ein Wort. Gemeint ist Silofutter, noch besser Gärfutter. In Österreich frisst keine Kuh einen Silo, denn Silo bedeutet Vorratsbehälter. In diesem lagert der Milchbauer das Grundfutter, lässt es durch eine Milchsäuregärung konservieren, damit er auch für die 200 und mehr Winterfüttertage ein gutes, saftiges und vitaminreiches Futter für seine Kühe zur Verfügung hat. Vorratswirtschaft nennt man diese Verantwortung und Weitsicht unserer Milchbauern. Die Formen der Vorratsbehälter sind wieder sehr unterschiedlich und reichen von Hochsilo, Traunsteinsilo, Schlauchsilo und Fahrsilo bis zur Ballensilage.



Übrigens: Gärfutter nennt man auch fermentiertes Futter, weil Mikroorganismen den Zucker in Säure verwandeln (Fermentation). Das geschieht auch bei der Joghurtproduktion – der Milchzucker wird durch Bakterien in Milchsäure verwandelt. Das diätetisch wertvolle Joghurt oder auch die Sauermilch ist fertig. Gärfutter wird daher auch als „Joghurt für unsere Milchkühe“ bezeichnet.

## Milchsorten statt Milchqualitäten

Immer wieder hört und liest man im Zuge der Präsentation einer neuen Milchsorte: „Diese Milch ist eine besondere oder gar die beste Milchqualität.“ **Ja, die Innovationskraft der Milchbauern und der Molkereien ist stark.** Es gibt sehr viele Milchsorten am Markt. Vielfalt belebt den Markt. Alle Käuferschichten werden angesprochen. **Für jeden ist etwas dabei.** Es ist auch gut und richtig, sich in einem gesättigten Markt zu differenzieren. Die Vielfalt wird von den Käufern wertgeschätzt und insgesamt ist auch die Wertschöpfung größer. Eigentlich ein gutes Zeugnis für die Kaufleute, dass sie so eine Vielfalt im Programm haben und ein gutes Zeugnis an die Molkereien, welche innovativ, kreativ und in Zusammenarbeit mit den Milchlieferanten neue Milchsorten bester Qualität auf den Markt bringen.



Und ja, der Qualitätsbegriff kann sehr weit und unterschiedlich ausgelegt werden. Die Kriterien für Qualitätsmilch sind jedoch von der Produktion bis in den Handel klar und deutlich geregelt. Und der Anteil an der I. Güteklasse ist mit über 99,4 %<sup>6</sup> bei der gesamten in Österreich angelieferten Rohmilch sehr hoch. Auch die Lebensmittelaufsicht stellt laufend ein sehr gutes Zeugnis für unsere über 30 Milchsorten aus. Bei einem derartigen Qualitätsstandard von einer „besten“ Milch oder von „Milchqualitäten“ zu sprechen ist fachlich nicht korrekt, abschätzig den anderen gegenüber und insgesamt nicht wertschätzend in der Branche. Also achten wir auch auf die Sprache. Beschreibung der einzelnen Milchsorten: Siehe Kapitel Produktkunde/ Milch.

## Milch: Getränk oder Nahrungsmittel

Milch ist flüssig. Im Durchschnitt werden 77 Liter Milch pro Jahr und pro Person in Österreich getrunken. Wer Milch trinkt, führt dem Körper auch Flüssigkeit zu. Milch ist ein Durstlöscher. Diese und ähnliche Aussagen über Milch kann man immer wieder lesen und hören. Aber ist Milch wirklich ein Getränk?

**Milch sollte nicht als Getränk, sondern als Lebensmittel oder Nahrungsmittel bezeichnet werden.** Milch enthält nämlich hochwertiges Eiweiß, leicht verdauliches Fett und für den Körper gut verwertbare Kohlenhydrate in Form des Milchzuckers. Zudem ist Milch ein wichtiger Lieferant von Mineralstoffen wie Kalzium und Phosphor, sowie den Vitaminen B2, B12, A und D. Nennenswert ist auch der Gehalt an Jod und Fluorid.



Deshalb ist Milch nicht als durstlöschendes Getränk, sondern als hochwertiges Nahrungsmittel anzusehen, das täglich auf dem Speiseplan stehen soll. Der Wassergehalt der Milch beträgt zwar 87,5 %, aufgrund der Nährstoffdichte ist Milch dennoch ein flüssiges Nahrungsmittel. Im Rahmen des EU-Schulprogramms sollten daher den Kindern in Kindergärten und Schulen sowohl das Nahrungsmittel Milch als auch das Getränk Wasser täglich zu Verfügung stehen.

6 Quelle: AMA Qualitätsergebnisse 2018



### Rotkultur statt Rotschmiere

Bei der Herstellung und Reifung bestimmter Käsesorten wird die Oberfläche des Käses regelmäßig mit verschiedenen Flüssigkeiten wie Salzlake, Wein, Bier oder anderen alkoholhaltigen Flüssigkeiten besprüht, gewaschen oder eingerieben. Andererseits werden auch **Rotkulturbakterien** (*Brevibacterium linens*) auf die Oberfläche des Käses gebracht, welche die **Entwicklung eines ausgeprägt würzigen Aromas** bewirken. Es bildet sich eine orange-rötliche, feucht-klebrige und schmierig-krümelige Rinde. Deshalb war für derartigen Käse lange Zeit die Bezeichnung „Rotschmiere“ üblich. In der österreichischen Käsekultur sprechen Käseexperten und Käsekenner neuerdings nur mehr von **Rotkulturkäse**, da dies wertschätzender, appetitlicher und verständlicher ist. Entstanden ist Rotkulturkäse vermutlich durch die Suche nach geeigneten Methoden für eine bessere Haltbarkeit. Weichkäse mit Rotkultur gelten unter Kennern als besondere Spezialität.



### Kombinationshaltung statt Anbindehaltung

Die Milchkühe dauernd im Stall angebunden zu halten, ist in Österreich mit begründeten Ausnahmen seit Jahren verboten. Gesetzlich gibt es noch bei exakt festgelegten Situationen Ausnahmen. In Liefervereinbarungen der Molkereien und Käsereien sind zusätzlich Regelungen zur Haltung der Milchkühe festgelegt. **Bei der Kombinationshaltung haben die Tiere über das Jahr verteilt immer wieder freie Bewegungsmöglichkeiten und sind zu bestimmten Zeiten an Standplätzen mit Fress-, Tränke- und Liegemöglichkeit fixiert.** Das Mindestmaß an freier Bewegungsmöglichkeit beträgt 90 Tage. Durch die Weide- und Almhaltung bzw. das Angebot von befestigten Auslaufflächen wird dieser Zeitraum oft auf 120 Tage und länger ausgeweitet. Die Kombinationshaltung ist aufgrund der Lage, der Witterung etc. unverzichtbar, um die kleinstrukturierte, traditionelle und bäuerliche Landwirtschaft im Berg- und Alpenraum auch in Zukunft zu erhalten. Sprechen wir an, dass die Wirtschaftsweisen, die Lage der Betriebe, die Winterzeiten und die Witterungsverhältnisse für unsere österreichischen Milchbauern unterschiedlich sind. Verwenden wir den richtigen Begriff – also Kombinationshaltung. Nicht jeder Betrieb muss über einen Laufstall verfügen, auch wenn der Trend in diese Richtung geht. Auf gutes Tierwohl achten die Milchbauern in jedem Fall.



### „Überschuss“ ist nicht wertschöpfend

Immer öfter erleben wir, dass von Überschuss, Überversorgung, Überproduktion gesprochen und geschrieben wird. Eigentlich müsste es dafür Dank, Lob und Anerkennung geben, dass nicht nur der Bedarf gedeckt ist, sondern auch noch Mengen zum Teilen für Bedürftige und für Exporte in Gebiete, die für diese Produkte nicht die geeigneten Produktionsvoraussetzungen haben, zur Verfügung stehen. Wir sprechen ja auch nicht von einer Unterversorgung an Bananen in Österreich, da wir wissen, dass diese in anderen Teilen der Welt gedeihen. So hat das Alpenland Österreich mehr als 1,6 Mio. Hektar Grünland mit meistens reichlich Niederschlägen und tüchtige Milchbauern veredeln dieses Gras, Heu und Gärfutter über die Milchkühe zu Milch. So erreicht Österreich bei Milch über 160 % Bedarfsdeckung. Wer von „Überschuss“ spricht, reduziert automatisch die Wertschöpfung. Wenn mehr als genug da ist, ist es nicht so wertvoll. Das ist auch die Regel des Marktes. Daher sollte stets vermieden werden, das Wort „Überschuss“ zu verwenden. Wer darf wann und wie bewerten, ob es ein „Überschuss“ ist? Schon gar nicht sind Schuldzuweisungen an Milchlieferanten, dass sie zu viel produzieren, angebracht.

Vielmehr sollten wir alle auf unsere Sprache achten, dankbar für gute Ernten sein, die **Qualität und den Fleiß der Produzenten hervorstreichen**. Wenn dies gemeinsam und gut gemacht wird, wird es noch mehr Wertschätzung geben.



## Marktverständnis steigern

Auch in der Milchwirtschaft gelten die Regeln des Marktes. Die Milchmarktordnung mit Quoten, Exporterstattungen, Intervention, Lagerhaltung etc. ist Vergangenheit. Der Markt ist nichts Gleichbleibendes. Gerade im Milchbereich wissen alle in der Branche, dass es Zeiten mit mehr Milchanlieferung gibt und Zeiten, wo kein Gras wächst und konservierte Futtermittel verfüttert werden. Es gibt auch Zeiten, wo Joghurt stark nachgefragt wird oder viel mit Butter gebacken oder viel Käse verzehrt wird.

**Schwankungen am Milchmarkt sind also ganz normal.** Können aber auch alle Beteiligten mit diesen Schwankungen bei Anlieferung, Absatz und Milchpreisen sehr gut umgehen, richtig interpretieren, rechtzeitig reagieren und Entscheidungen treffen?

**Marktberichte gibt es viele, Marktbeobachtungsstellen informieren unabhängig** – Trends erkennen, Entscheidungen treffen und auch danach handeln, liegt schon in der Verantwortung der jeweiligen Beteiligten in der Milchbranche. Der Markt und die vielen Teilmärkte können auch gestaltet werden. Auch hier gilt: da ist die Milchbranche selber zuständig und nicht andere Branchen. Die Gestaltung, Finanzierung, Durchführung, Maßnahmen, Strategien, Kooperationen in der Öffentlichkeitsarbeit, der Werbung und des gesamten Marketings von Milch und Milchprodukten beeinflussen auch den Markt – den Heimmarkt genauso wie den Exportmarkt.

Marketing bedeutet eigentlich das Managen von Bildern. Und das können wieder alle Personen der Milchbranche. Natürlich ist darauf zu achten, dass die Botschaften ehrlich sind, einen Nutzen bzw. Zusatznutzen bringen, erhoffte Nutzen der Kunden auch wirklich eintreten. Branchenschädigende, imagereduzierende, wertvernichtende, egoistische Aussagen und Botschaften dienen nicht der Wertschätzung unserer Leistungen und Produkte, tragen eher zur Reduzierung der Wertschöpfung bei und sollten von allen unterlassen werden. Es ist anscheinend für manche leichter, andere Leistungen und Produkte schlecht zu machen als durch Produktwissen und Kompetenz die eigenen Botschaften positiv zu transportieren. Hier muss man wissen, wer schimpft, jammert, Märtyrer spielt, hat schon verloren. Schade um die Zeit und Energie, es hört niemand zu und bewirkt auch nichts.

Daher: **Steigern Sie Ihre Kompetenz, lernen Sie präsentieren, überzeugen Sie mit Produktwissen**, gehen Sie mit gutem Beispiel voran, freundlich, sympathisch und wertschätzend – das hat Wirkung auf die Kunden und auf den Markt.

Übrigens auch im Rahmen des EU-Schulprogrammes können sowohl Verkostungen in der Schule als auch Exkursionen durchgeführt werden. So vertiefen bereits Kinder ihre Kenntnisse über regionale Nahrungsmittelerzeugnisse und werden für gesunde Ernährung sensibilisiert.



## Branchenverständnis auch leben



Eine Branche ist ein Teilbereich der Wirtschaft. Die Milchwirtschaft ein Teilbereich – mit einer hohen Wertschöpfung und Bedeutung für die gesamte Gesellschaft – der Landwirtschaft. Innerhalb der Branche gibt es viele Vereine, Gruppen, Akteure, Mitbewerber, Berater, Funktionäre, Genossenschaften etc. Alle haben jedoch die gleichen Ziele: **Das Grünland und die Futterflächen über die Rinderwirtschaft zu Milch, Fleisch und Zuchttieren zu veredeln** und gleichzeitig die Naturlandschaft zu gestalten, Qualität zu produzieren auf allen Ebenen, innovativ zu sein, Kundenwünsche zu erfüllen, den Heim- und Exportmarkt bestens zu bedienen, miteinander zu kommunizieren und zu agieren, die Rahmenbedingungen mitzugestalten und wirtschaftlich, nachhaltig, wertschätzend sowie erfolgreich zu sein.

**Die Milchbranche ist eine Zukunftsbranche.** Milch und Milchprodukte haben ein sehr gutes Image, damit das so bleibt, ist konsequente Kommunikation von allen in der Branche gefordert. Die Branche darf Werte kommunizieren. Der Kunde wird zwar „immer mündiger“, in Wirklichkeit weiß er immer weniger. Viele Meldungen über Milch im „weltweiten Netz“ sind nicht qualitätsgesichert. Nahrungsmittel und Ernährung sind stark emotionalisiert. Wer informiert über Produktion und Milchkuhhaltung, über Qualität und Vielfalt, über Milchprodukte und Zubereitungen; wer stellt richtig, wenn von diversen Gruppen bewusst Irritationen gestreut werden, die Milchbranche braucht klare, ehrliche Information und nicht Verunsicherungen. Verlassen wir uns da auf EU, Ministerien, Politiker, Zeitungen? Oder ist uns bewusst, dass nur Personen aus der Branche die Botschaften am glaubhaftesten und sehr authentisch an die Kunden bringen. Natürlich sind dazu Wissen über Produktion und Milchprodukte sowie Engagement erforderlich. Aber jemand aus anderen Branchen wird sicher nicht unsere Botschaften transportieren.

## Gemeinsam erfolgreich in die Zukunft



Milchbauernhöfe, die Kuhmilch an Molkereien und Käsereien liefern, gibt es in allen EU-Mitgliedstaaten. Und zur Milchbranche zählen neben den Milchbauern ihre Genossenschaften, Unternehmen und Betriebsstätten, die Zuchtvereine und Zuchtverbände, die Bundesanstalten, die Milchprüfinge, die Qualitätslabors, die Milchwirtschaftsberater, Lehrer, die Marketingleute im Milch- und Käsesektor, die Angestellten in den Milchabteilungen auf Landes- und Bundesebene und alle Funktionäre im Milch- und Molkereibereich. Alle zusammen ergeben ein Humankapital von über 150.000 Personen in Österreich. Dieses Kapital ist noch dazu hervorragend gut über das ganze Bundesgebiet verteilt. Aber ist diesen Leuten in der Milchbranche auch bewusst, was man auf einem Bauernhof mit Milchproduktion alles braucht und was die gesamte Milch- und Molkereisparte benötigt? Wenn ja, dann dürfte der gesamte, so bedeutende Wirtschaftszweig „Milchwirtschaft“ keine Sorgen haben. Und ist sich jeder in seiner Funktion auch seiner Verantwortung bewusst?

## Milchskepsis und wie man ihr begegnet

Um die Milchskepsis einiger Verbraucher zu verstehen, muss man die aktuellen Ernährungstrends genauer betrachten. Gerade die vegane Lebensweise lehnt Milch und Milchprodukte stark ab. Geschichtlich tritt der Veganismus erst seit Mitte des 20. Jahrhunderts auf, 2010 kam die Welle nach Deutschland. Verschiedene Organisationen verbreiten veganes Gedankengut und werden häufig als unabhängig wahrgenommen und auch so von Medien zitiert. Die unterschiedlichen Meinungen führen am Ende zu einer Vertrauenskrise der Verbraucher gegenüber Medien, Wissenschaft, Institutionen, Behörden, Politik und Landwirtschaft. Häufig entscheiden Menschen intuitiv, d.h. sie vertrauen ihrem Gefühl mehr als ihrem Verstand. Rationale Argumente führen dann zu keinem Ergebnis. **Die Aufgabe der Landwirtschaft besteht also darin, auf die Gefühlsebene einzugehen.** Dies erreicht man durch:

- Vertrauen gewinnen
- vertrauenswürdig werden
- Dialog
- Transparenz



Foto: Pfaffenbichler Michael

- mitmachen lassen (Teilhabe, Partizipation)
- persönlich werden
- anfassbar sein
- Mitbestimmung
- zuhören

Aufgabe der Betriebe in Zukunft muss sein, noch mehr auf die Verbraucher zuzugehen. Die Aufgabe der Molkereien ist es: die vielfältigen Milchprodukte sympathisch zu präsentieren, Produktwissen zu vermitteln und auf Kundenwünsche einzugehen.

## Weißer Pflanzendrinks – Bezeichnungsschutz Milch



**Jene Produkte, welche nicht von Tieren stammen, dürfen nicht als Milch bezeichnet werden (EU-Verordnung 1308/2013).** So wird etwa ein Getränk, welches der Kuhmilch nachempfunden ist, aber aus pflanzlichen Rohstoffen wie beispielsweise Mandeln besteht, als Drink (z.B. Mandeldrink) bezeichnet (Ausnahme: Kokosmilch). Beim ernährungsphysiologischen und produktionstechnischen Vergleich, schneiden die Imitate nicht so gut ab. Abgesehen davon, dass eine Vielzahl an zusätzlichen Produktionsschritten notwendig ist, enthält z.B. ein Mandeldrink nur ein Minimum an Mandeln, nämlich 2 % auf einen Liter, was in etwa 12 Stück entspricht, wodurch die Rohstoffpreise niedrig ausfallen. Zusätzlich werden dem Drink noch Zucker, Verdickungsmittel, Emulgatoren und Stabilisatoren hinzugefügt, um eine ähnliche Konsistenz wie bei Milch zu erzielen. Somit lässt sich festhalten, dass die Imitate ernährungsphysiologisch nicht unbedingt die bessere Wahl sind.

Übrigens nicht nur die Bezeichnung „Milch“, sondern auch folgende sind ausschließlich Milcherzeugnissen vorbehalten: Molke, Rahm, Butter, Buttermilch, Butteröl, Kaseine, wasserfreies MilCHFett, Käse, Joghurt und Kefir.

## Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein Verfallsdatum



Mindesthaltbarkeitsdatum und Verfallsdatum sind in letzter Zeit zu populären Begriffen geworden. Klar ist: Das Mindesthaltbarkeitsdatum ist kein Verfallsdatum! Jeder muss verstehen, dass der **Ablauf der Mindesthaltbarkeit nicht bedeutet, dass ein Lebensmittel weggeworfen werden muss.**

Das Mindesthaltbarkeitsdatum zeigt an, bis wann ein ungeöffnetes Lebensmittel bei angemessenen Aufbewahrungsbedingungen seine typischen Eigenschaften wie Geruch, Farbe, Geschmack und Nährwerte mindestens behält. Nach Ablauf des Datums ist das Lebensmittel aber nicht automatisch schlecht, sondern meist noch ohne Bedenken genießbar. Die Lebensmittelhersteller geben in der Regel einen Sicherheitszuschlag, um ihre Gütegarantie auch gewährleisten zu können. **Vor dem Verzehr sollte durch sorgfältiges Schauen, Riechen und Schmecken die Genießbarkeit getestet werden.** Wichtig ist vor allem, dass die Lagerungshinweise auf der Verpackung eingehalten werden. Laut Lebensmittelministerium liegen Milchprodukte nach Brot- und Backwaren, Obst und Gemüse an dritter Stelle von den am häufigsten weggeworfenen Lebensmitteln.

Milch, ausgenommen Rohmilch, wird nicht mehr sauer, sondern schmeckt bitter, wenn sie verdorben ist. Das gilt auch für „länger haltbare“ Milch (auch ESL-Milch), H-Milch und -Obers oder Sauermilchprodukte. Verschimmelte Milchprodukte müssen entsorgt werden. Nur bei Hartkäse kann man Stellen mit Schimmelbefall großzügig wegschneiden.

Bei Gesprächen mit Konsumenten ist es für die Milchproduzenten wichtig, interessante und informative „Geschichten“ über Milch und Milchprodukte zu kennen und auch erzählen zu können – dadurch entsteht die so wichtige Nähe zu den Konsumenten, die das Vertrauen in die heimische Landwirtschaft und in die erzeugten Produkte stärkt. Ein Gespräch mit Konsumenten über Mindesthaltbarkeit könnte zum Beispiel über das oft unnötige Wegwerfen von Lebensmitteln aufklären.

## Vielfalt im Milchregal

Noch nie gab es in NÖ eine so hohe Milchanlieferung von Kuhmilch wie 2018 von 671.499 Tonnen kg<sup>7</sup>. Und noch dazu 100 % gentechnikfrei gefüttert und 99,42 % in der I. Güteklasse. Es gab aber auch noch nie eine derart große Vielfalt von Milchprodukten in den Kühlregalen der Supermärkte. Fragt man den Kaufmann: „Warum führen Sie 16 verschiedene Milchsorten in Ihrem Markt?“ So antwortet er: „Sie werden es nicht glauben, ich habe für jede Sorte, die ich führe, Kunden, die genau diese Sorte regelmäßig kaufen.“ Vielfalt belebt den Markt. Alle Käuferschichten werden angesprochen. Die Vielfalt wird von den Käufern wertgeschätzt und insgesamt ist auch die Wertschöpfung größer. Eigentlich ein gutes Zeugnis für die Kaufleute, dass sie so eine Vielfalt im Programm haben und ein gutes Zeugnis an die Molkereien, welche innovativ, kreativ und in Zusammenarbeit mit den Milchlieferanten neue Milchsorten bester Qualität auf den Markt bringen.

### Wodurch unterscheiden sich nun die vielen österreichischen Milchsorten?

Da ist zunächst einmal der **Fettgehalt**. Mit 3,5 % Fett handelt es sich um Vollmilch. Es gibt auch Milch mit 0,1 % Fett oder 0,7 % Fett, 1,5 % Fett usw. Da viele Kunden die Vollmundigkeit, den vollen Geschmack der Milch schätzen und der Geschmack im Fett liegt, findet man auch Milch mit 4 % bzw. mit natürlichem Fettgehalt. Die **Wirtschaftsform** der Milchlieferantenbetriebe spiegelt sich bei den Milchsorten wider. Neben der gentechnikfreien Qualitätsmilch gibt es somit auch Biomilch (biologische Wirtschaftsweise), Heumilch und andere. Je nach dem **Erhitzungsverfahren** in der Molkerei gibt es Frischmilchsorten, länger frisch-Sorten und Haltbarmilch. Übrigens sind die H-Milchsorten nicht im Kühlregal und werden in sechs bis zehn Sorten angeboten. Die Molkereien haben auch reagiert und bieten flächendeckend **laktosefreie** Milch an. Durch ein einfaches Bearbeitungsverfahren wird dabei der doppelte Milchzucker in zwei Einfachzucker (Glukose und Galaktose) aufgespalten. Darüber hinaus findet man auch die **Haltungsfom** der Milchkühe auf einigen Milchsorten. Und dann ist da noch die **Verpackung**. Ob Karton, PET-Flasche oder Glas, der Kunde hat die Wahl. Die Molkereien reagieren hier rasch und kommen dem Wunsch der Kunden umgehend nach. Erfreulich, dass alle Milchsorten in den Regalen österreichischer Herkunft sind. Gekennzeichnet mit dem AMA-Gütezeichen.

Was für die Milch in puncto Vielfalt gilt, gilt auch für Butter und Naturjoghurt. So kann der Kunde aus acht bis zwölf Naturjoghurtsorten und zwölf bis 18 Buttersorten wählen. Wer die Vielfalt und deren Unterschiede noch genauer kennenlernen möchte, organisiert am besten einen „Store-Check“. Dabei „studieren“ acht bis zwölf Personen das Milchregal im Supermarkt unter fachlicher Leitung. Interessenten melden sich im Milchreferat der NÖ Landes-Landwirtschaftskammer.



## Leitfaden für einen Storecheck

### Hintergrund:

Eine zunehmende Anzahl an Anfragen von Konsumenten und Landwirten bezüglich des Milchregales im Handel, Produktvielfalt, Kennzeichnungen, Herkunft, ...

### Überlegung:

Mit einer Gruppe von 5 bis 10 Personen in einem Supermarkt das Milchregal analysieren und Produktkunde vermitteln.

### Organisatorisch:

Mit der Marktleitung einen Termin vereinbaren und eventuell diese auch einbinden. Bezüglich Fotos, Rechte klären bzw. Erlaubnis einholen.

**Dauer:** 60 - 120 min.

### Inhalt:

- Milchsorten inkl. H-Milch (2. Platzierung)
- Vielfalt an Naturjoghurt
- Butter
- Käse
- Sonstiges

### Diskussion:

- Sortenvielfalt
- Herkunft
- Preis
- Gütezeichen
- Positionierung
- ...

### Erforderlich:

- Fachkompetenz
- Erfahrungen

### Ziel:

- Wertschätzende Information über die Milchprodukte vermitteln
- Vorteile der Vielfalt aufzählen/aufzeigen
- Angst vor Vielfalt nehmen
- Multiplikatoren als Botschafter heranziehen



## Leitfaden zum Verkosten von Milchprodukten

### Vom Verkosten zum Schmecken

Bei einer Verkostung geht es immer um die ganz bewusste Wahrnehmung eines Lebensmittels mit all unseren Sinnen. Eine Verkostung steht in großem Kontrast zum Essen. Beim Essen ist das Hauptziel die Aufnahme von Kalorien und Nährstoffen. Verkosten hat mehr zu tun mit Gustieren, mit Genießen, mit Probieren, mit bewusst Schmecken, Riechen, Sehen, Hören und Fühlen. Die pure Lust am Geschmack setzt eines voraus: Den Genuss mit allen Sinnen: Sehen, Riechen, Tasten, Schmecken und Hören. Der Geschmack entfaltet sich auf zweierlei Art: Einerseits über den Gaumen und andererseits verstärkt durch die Nase. Beides in harmonischem Einklang eingesetzt, offenbart sich höchster Genuss.

**Die Aufgabe der Moderatorin bzw. des Moderators** einer Verkostung ist die Hinführung der Kunden zum bewussten Probieren. Durch die Hektik unseres Lebens und unsere Ernährungsgewohnheiten gehen wir mit Lebensmittel oft sehr unachtsam um. Daher sind Tipps zum richtigen Verkosten immer sehr hilfreich.

Wichtig bei der Moderation einer Verkostung ist eine positive Sprache: Aussehen, Gerüche und Geschmack mit positiv besetzten Adjektiven beschreiben. Übertreiben ist erlaubt, aber nicht lügen. Wichtig ist, vor und während der Verkostung positive Spannung zu erzeugen, die die Kunden auf der Verkostungsreise mitnimmt. Gestalten Sie eine Atmosphäre zum Wohlfühlen. Zum Beispiel können **lustige, spannende und unterhaltsame „Geschichten“** über die Erfindung eines Produktes, der Entwicklung eines Käses usw. erzählt werden. Natürlich dürfen auch Fachinformationen zur Herstellung und zu den Eigenschaften eines Milchproduktes nicht fehlen. Darüber hinaus sollen die Leistungen der Milchwirtschaft hervorgehoben werden. Folgende Fragen können beantwortet werden: Wie wird Milch in Österreich erzeugt? Wer wirkt in der Wertschöpfungskette mit? Was zeichnet österreichische Milchprodukte aus? Warum ist die Kuh als Wiederkäuer für unsere traumhaft schöne Landschaft verantwortlich?

### Tipps zum Verkosten

- Nehmen Sie sich Zeit!
- Setzen Sie zur Verkosten all Ihre Sinne ein: Sehen, Riechen, Schmecken, Hören und Tasten (letzten beiden v.a. bei Käse)
- Lassen Sie die Proben auf der Zunge zergehen, um sich intensiver mit ihrem Geschmack auseinanderzusetzen.
- Beschreiben Sie den Geschmack!
- Machen Sie bei mehreren Kostproben Pausen zwischen den Proben. Zum Neutralisieren nimmt man Weißbrot und Wasser.
- Die Genussreihenfolge hängt von der Intensität des Geschmackserlebnisses ab. Egal ob Käse, Milch oder Joghurt, man beginnt beim mildesten und schließt mit dem würzigsten/geschmacksintensivsten ab.

Übrigens für Verkostungen in Schulen und Kindergärten gibt es im Rahmen des EU-Schulprogramms Fördermittel. Um die Vielfalt der Produkte und die unterschiedlichen Verarbeitungsmöglichkeiten kennenzulernen, wird eine größere Produktpalette als bei der regulären Verteilung gefördert.



## Geschmack beschreiben

Die Geschmäcker von Milch, Joghurt, Butter und Käse sind vielfältig und facettenreich. Daher bedarf es einer charakteristischen Beschreibung von fein bis intensiv.

Beispiele:

zart-mild	sahnig-mild	edel-mild
mild-fein	lieblich-aromatisch	fruchtig
harmonisch	vollmundig	vornehm-interessant
gehaltvoll	blumig	g'schmackig
rahmig	milchig	buttrig
lieblich-delikat	kräftig-pikant	kraftvoll-duftend
voll-herzhaft	frisch	charaktervoll
würzig-herzhaft	würzig-kräftig	säuerlich

## Beispiel für den Start einer Verkostung – Ein wichtiges Statement zur Qualität

All diese Produkte sind aus Qualitätsmilch hergestellt! Das bedeutet, der Rohstoff Milch enthält beste Inhaltsstoffe sowie sämtliche Qualitäts- und Hygieneparameter sind eingehalten. Und zusätzlich ist Qualitätsmilch 100 Prozent gentechnikfrei. Warum ich das weiß? Weil wir in Österreich strenge Gesetze und Regelungen haben, die genau diese Parameter vorschreiben. Zusätzlich haben wir eine durchgehende Qualitätskontrolle vom Milchbauern beginnend über den Transport und die Molkereien bis ins Supermarktregal. Transparenz, Rückverfolgbarkeit und Dokumentation wird in der Milchbranche groß geschrieben. Österreich hat ein Zeichen, das auf einen Blick die höchste Qualität erkennen lässt: das rot-weiß-rote AMA-Gütesiegel. Das AMA-Gütesiegel steht auf drei Säulen: ausgezeichnete Qualität, nachvollziehbare Herkunft und unabhängige Kontrollen. Alle Be- und Verarbeitungsschritte finden in Österreich statt, sowie die wertbestimmenden Rohstoffe stammen aus Österreich.

Doris I. und Sofia I.

Foto: Fritz Baumann







## Die Leistungen der Milchwirtschaft

- **Lebensmittelproduktion:** Nahrung und Genuss: Milch ist ein Grundnahrungsmittel. Milch ist das reinste all-inclusive Naturprodukt. Sie enthält einen optimalen Mix aus Eiweiß, Fett und Kohlehydraten. Obendrein ist sie ein wahrer Vitamin- und Mineralstoffcocktail, der Vitalität, Leistungsfähigkeit, Wohlbefinden und Schönheit fördert.
- **Arbeitsplätze:** Milchwirtschaft schafft und erhält eine Vielzahl von regionalen Arbeitsplätzen: Milchbauern, Logistik, Milchverarbeitung, Molkereitechniker, Genossenschaften, Verwaltung, Futtermittelhersteller, Betriebsmittelhersteller, Tierärzte, Zuchtverbände, Einzelhandel, vor- und nachgelagerte Wirtschaftsbereiche uvm.
- **Molkereiwirtschaft:** ist Schöpfer der gigantischen Vielfalt an wunderbaren Milchprodukten. Über 20 Sorten an Milch, 100 Sorten an Joghurt, über 400 Sorten an Käse – für jeden Geschmack ist hier etwas dabei. Die innovativen, aber auch die traditionellen Produkte unserer Molkereien und Käsereien sind nicht nur für die Beliebtheit österreichischer Milchprodukte im Inland, sondern auch im Ausland verantwortlich.
- **Wertschöpfung:** Die Wiederkäuer veredeln in Österreich 1,4 Mio. ha Grünfütterfläche in kostbare Milch und Fleisch. Durch den Verkauf der Rohmilch werden in NÖ 212 Mio. Euro an Wertschöpfung erwirtschaftet. Die österreichische Molkereiwirtschaft erwirtschaftet 458 Mio. Euro im Außenhandel.
- **Landschaft:** Im Berg- und Hügelland Österreichs fühlen sich nicht nur unsere Kühe, sondern jährlich auch tausende Touristen wohl. Sie kommen nach Österreich, um die intakte Natur zu genießen. Unsere zauberhafte Kulturlandschaft ist aber harte Arbeit. Wiesen, Weiden und Almen brauchen die Pflege durch den Menschen und die Wiederkäuer, die das Gras verwerten können. Unsere Milchbauern sorgen mit ihren Rindern für eine intakte Natur- und Kulturlandschaft, beleben den ländlichen Raum und produzieren wertvolle Lebensmittel.

## Milchsorten verkosten und beschreiben

	<b>Aussehen</b> dickflüssig dünnflüssig weiß gelblich undurchsichtig Bläschenbildung Flockenbildung homogen	<b>Geruch</b> säuerlich Kochgeruch getreideartig malzig neutral	<b>Mundgefühl</b> cremig sahnig vollmundig	<b>Geschmack</b> wässrig süßlich säuerlich Kochgeschmack karamellisiert bitter	<b>Vermutung</b>	<b>Auflösung</b>
Probe 1						
Probe 2						
Probe 3						
Probe 4						
Probe 5						

## Warum läuft Milch beim Kochen über?

Milch ist die einzige Flüssigkeit, die beim Kochen eine Haut bildet und überläuft. Dafür sind bestimmte Eiweißstoffe in der Milch verantwortlich. Ein Teil dieser Proteine gerinnt beim Kochen und verklebt zu einer dünnen Haut. Unter dieser Haut staut sich nun der Wasserdampf. Es entsteht ein Druck, der dazu führt, dass die Haut „abhebt“. Innerhalb kürzester Zeit kocht die Milch über und ergießt sich über den Herd. Wird die Milch beim Kochen kräftig gerührt, werden kleine Luftbläschen von den Proteinen eingeschlossen und bilden den Milchschaum – die Milch bildet dann keine Haut und kocht nur selten über.



## Ein Traum von Schaum

Kaffee- und Kakaogenießer sind sich einig: Mit frischem, cremigem Milchschaum schmecken diese Heißgetränke am besten. Es ist das Eiweiß in der Milch, das beim Erwärmen seine Konsistenz verändert, durch Rühren Luftbläschen einschließt und uns so einen fabelhaften Milchschaum beschert. Für die Zubereitung von perfektem Milchschaum gibt es einige Regeln zu beachten:

- Verwenden Sie nur frische und gut gekühlte Milch!
- Für besten Geschmack ist die optimale Temperatur zum Aufschäumen der Milch von 62 bis 65 °C besonders wichtig. Wird die Milch zu heiß, schmeckt der Milchschaum bitter und fällt zusammen.
- Füllen Sie das Milchkännchen nur bis zur Hälfte mit Milch, denn beim Aufschäumen verdoppelt sich das Volumen.



## Warum ist Milch weiß?

Milch enthält Milchzucker, Milchfett, wertvolles Milcheiweiß (ca. 3,5 %) und viele weitere, wichtige Inhaltsstoffe wie Mineralstoffe und Vitamine. Schon Milchfett und Milcheiweiß sorgen für eine weiße Färbung. Das Fett und das Wasser der Milch ergeben eine Emulsion. Das bedeutet, dass das Fett in kleinste Tröpfchen von wenigen tausendstel Millimeter Größe in der Milch verteilt wird. Diese Tropfen streuen das einfallende Licht und die Milch erscheint durch diese Reflektion weiß.



## Weiterführende Informationen und Broschüren

erhältlich in der Landwirtschaftskammer NÖ

- Kindgerechte Melkstation (Folder)
- Melkstation mit Messbecher
- Der Milchlehrpfad (12 x A4)
- Weg der Milch – 11 Bildtafeln inkl. Methodenbeschreibung
- Gesunde Ernährung macht Schule
- Milchshakes – Anleitung für Milchbars mit Rezepten
- Milchpädagogik (für Schulen, Kindergärten und Milchbauern)
- Infobox für PädagogInnen – Milch
- Kraft der Natur – Ernährung mit Milch, Obst und Gemüse (mit Kinderseite)
- Schulmilchfolder – Wussten Sie, dass ...?



**Landwirtschaftskammer Niederösterreich**

**Referat Milchwirtschaft**

3100 St. Pölten, Wiener Straße 64

Tel. 05 0259 23300

Fax 05 0259 95 23300

[milch@lk-noe.at](mailto:milch@lk-noe.at)

**[noe.lko.at](http://noe.lko.at)**

**[www.verlassdidrauf.at](http://www.verlassdidrauf.at)**

**[www.rund-um-schulmilch.at](http://www.rund-um-schulmilch.at)**