

DER WEG DER MILCH

Die Wertschöpfungskette der Schweizer Milch



swissmilk

Der «Milchstrasse» entlang

In der Schweiz steht Kuhmilch zugleich für Ernährung, Tradition und Identität – und schlägt damit eine Brücke zwischen Landwirtschaft, Kultur und Alltag.

Die Wertschöpfungskette der Milch umfasst zahlreiche Prozesse. Wir konzentrieren uns hier auf einen Teil davon: den Weg vom Hof bis ins Glas. Involviert sind viele verschiedene Akteure – tierische wie menschliche.

Hallo, ich bin Lou.
Ich zeige dir die fünf
wichtigsten Stationen
entlang der
«Milchstrasse».




PRODUKTION
Seite 4

Wie das Gras auf der Weide zu Milch wird – und welche Nachhaltigkeitsaspekte bei diesem Prozess mitspielen.




VERKAUF
Seite 23

Wie die Milch zu den Konsument:innen kommt – und wie viel Geld Landwirt:innen dafür erhalten.


KONSUM
Seite 27



Wie man Rohmilch haltbar macht – und wie viel davon zu Butter, Käse, Joghurt und Co. weiterverarbeitet wird.

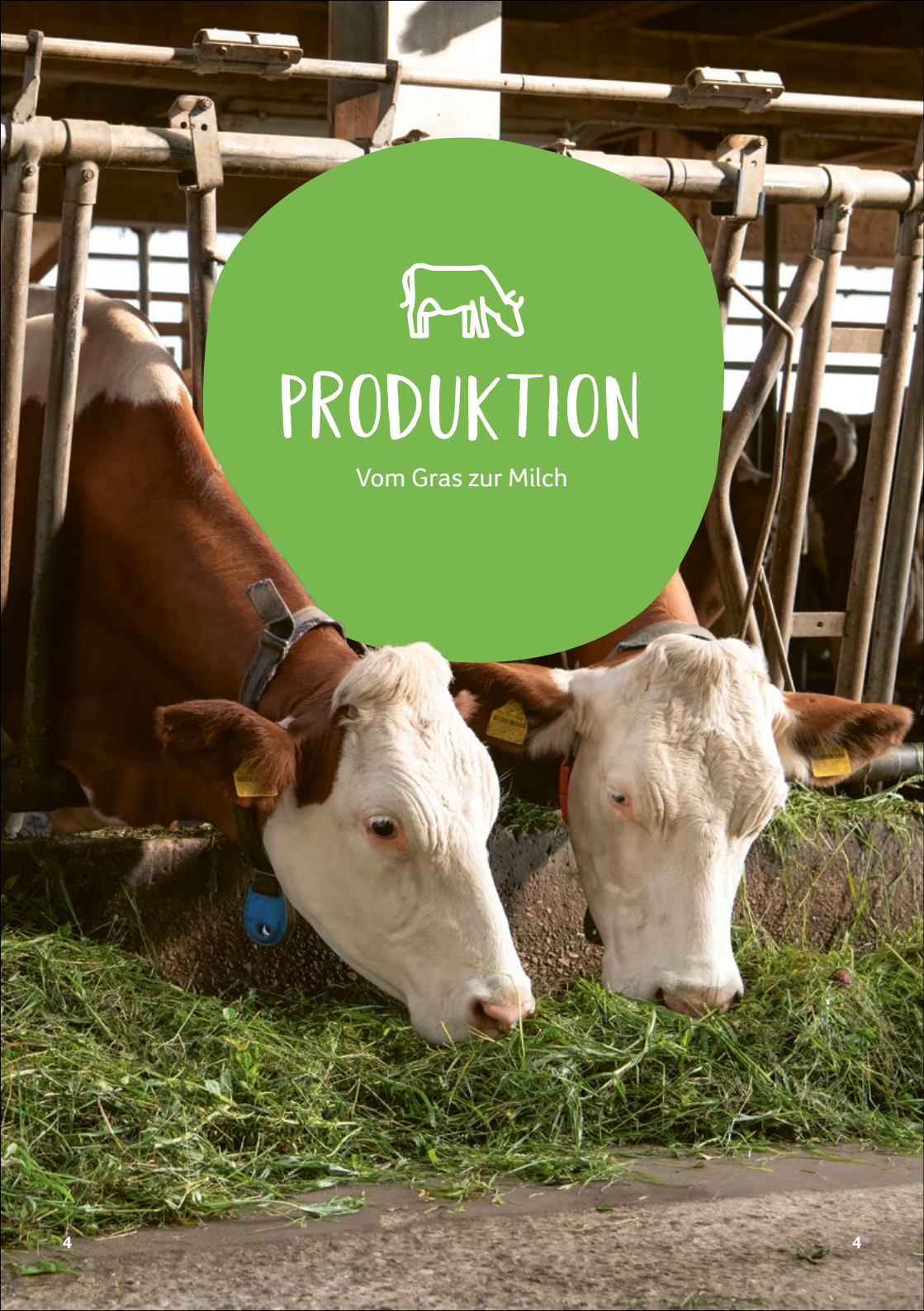

VERARBEITUNG
Seite 15



Wie die Milch den Weg vom Hof zur Molkerei findet – und warum Kühlung hier entscheidend ist.


TRANSPORT
Seite 13





PRODUKTION

Vom Gras zur Milch

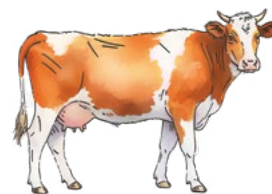
Die Milch-Macherinnen

Über 16 000 Betriebe versorgen uns mit Milch, Butter, Käse & Co.



Am Beginn unserer «Milchstrasse» steht der Bauernhof. Mehr als 16 000 Milchproduktionsbetriebe gibt es in der Schweiz (Stand: 2025). Etwa die Hälfte liegt im Tal-, die andere Hälfte im Berggebiet. Teils kennen die Tiere auch beides, denn etwa 1800 Landwirt:innen schicken ihre Kühe zur Sömmerung auf die Alp.¹

Ein Hof liefert pro Jahr im Schnitt 193 000 Kilogramm Milch.² Produziert wird sie von den durchschnittlich 29 Kühen, die auf einem Betrieb leben.³ Weltweit gibt es über 100 Rinderrassen.⁴ Die häufigsten in der Schweiz sind: Holstein, Swiss Fleckvieh, Braunvieh, Simmentaler, Montbéliarde und Jersey. In der Schweiz sind Zweinutzungsrassen wie zum Beispiel das Braun- und Fleckvieh verbreitet. Diese Kühe eignen sich sowohl für die Milch- als auch für die Fleischproduktion.⁵



Swiss Fleckvieh



Holstein



Braunvieh



Im Schnitt lebt eine Kuh
mit 28 Artgenossinnen
zusammen.

Wiesen und Weiden haben wichtige ökologische Funktionen



80 Prozent der landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Schweiz sind Grasland.⁶ Aufgrund der klimatischen Bedingungen, der Topografie und der Bodenbeschaffenheit können diese Flächen meist nicht für Ackerbau genutzt werden. Für die Haltung von Wiederkäuern, die Gras zu Milch und Fleisch veredeln, sind sie hingegen die ideale Grundlage.⁷

Vom Ackerbau profitieren die Milchkühe trotzdem. Um die Bodenfruchtbarkeit zu fördern, wird dort nämlich eine konsequente Fruchtfolge eingehalten. Das heisst: Anbauflächen werden nicht durchgehend genutzt, sondern dürfen sich regelmässig erholen, damit neuer Humus aufgebaut werden kann. Darum sind auch im Ackerbaugelände immer Grasflächen vorhanden – die Kuh freut's.

Wiesen und Weiden haben auch bedeutende ökologische Funktionen. Sie sind Versickerungsflächen für Regen und Oberflächengewässer und schützen dank der guten Bewurzelung vor Erosion. Gerade Alpwiesen sind auch wichtig für die Biodiversität. Indem Milchkühe sie beweiden, verhindern sie ein Verbuschen der offenen Flächen. Die Alpwirtschaft ist also nicht nur eine Schweizer Tradition, sondern leistet auch einen wertvollen Beitrag zum Artenschutz – und bewahrt das typische Aussehen der Postkarten-Schweiz.⁸

Schweizer Milchviehbetriebe erfüllen die Bedingungen des Ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN)

Die Landwirtschaft ist auf funktionierende Ökosysteme angewiesen. Ihr Schutz wird unter anderem mit dem Produktionsstandard «Ökologischer Leistungsnachweis» (ÖLN) sichergestellt. Die Erfüllung des ÖLN ist Bedingung, um Direktzahlungen zu erhalten. Dies bedeutet unter anderem: Betriebe müssen mindestens 7 Prozent der Fläche als ökologisch wertvolle, extensiv genutzte Ausgleichsflächen bewirtschaften, eine geregelte Fruchtfolge einhalten und den Boden möglichst schonend bearbeiten.⁹

So senkt die Milchwirtschaft ihre Emissionen



Zwischen 3 und 4 Prozent der Schweizer Treibhausgasemissionen entfallen auf die Milchproduktion (Stand: 2023). Dabei handelt es sich primär um Methan und Lachgas, die durch die Verdauung der Kühe, durch den Kunstdünger auf den Feldern sowie bei der Lagerung und Ausbringung von Hofdünger entstehen. Im internationalen Vergleich sind diese Emissionen gering. Das ist aber kein Argument zum Nichtstun. Im Gegenteil: Die Milchwirtschaft will sich konstant weiterentwickeln – im Einklang mit gesellschaftlichen Erwartungen, Umweltzielen und wirtschaftlicher Tragbarkeit.¹⁰

Die Branche beteiligt sich unter anderem an der Klimaschutzinitiative KlimaStaR Milch. 222 Betriebe machen seit 2022 beim wissenschaftlich abgestützten Projekt mit. Ziel ist es,

die Treibhausgasemissionen um 20 Prozent zu reduzieren – zum Beispiel durch die Optimierung der Fütterung oder den Bau von Biogasanlagen.¹¹ Auch neue Ansätze stossen auf Interesse: So werden heute bereits Futtermittelzusätze eingesetzt, die die Methanbildung im Verdauungstrakt der Kühe verringern können.

Die Branchenorganisation Milch hat zudem einen Klimarechner initiiert. Er soll Milchviehbetrieben im Laufe des Jahres 2026 zur Verfügung stehen. Damit werden sie den Ausstoss von Klimagasen und die Nahrungsmittelkonkurrenz konkret berechnen können. So trägt die Milchwirtschaft dazu bei, ihre Klimabilanz stetig zu verbessern – und gleichzeitig eine nachhaltige Lebensmittelproduktion sicherzustellen.

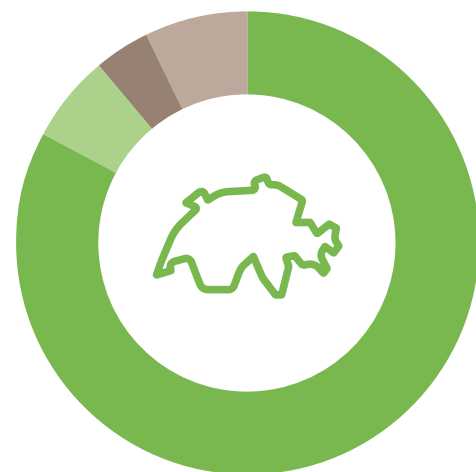


Milchkühe fressen vorwiegend natürliches Schweizer Raufutter



Schweizer Wiederkäuer fressen zu 89 Prozent heimisches Futter: Zur Hauptsache ist dies natürliches Raufutter wie Gras, Heu, Silage (fermentiertes Grünfutter) und Mais. Der Futterbedarf ist gross: Eine Kuh kann im Sommer täglich 70 bis 140 Kilogramm Raufutter fressen, hauptsächlich in Form von frischem Gras. Im Winter sind es 15 bis 25 Kilogramm Heu oder Silage.

Im Vergleich zum Ausland wird in der Schweiz wenig Kraftfutter eingesetzt: bis zu 13 Prozent der durchschnittlichen Futterration. 62 Prozent des Kraftfutters besteht aus Nebenprodukten der Lebensmittelindustrie wie zum Beispiel Zuckerrübenschnitzel, ausgepresste Rapssamen oder Kleie. Sämtliche Futtermittel werden streng kontrolliert und dürfen weder gentechnisch veränderte Organismen, Palmöl oder Tiermehl noch Hormone oder Antibiotika zur Leistungsförderung enthalten.¹²



Futterherkunft ¹²

Schweiz	Ausland
83% Raufutter	4% Raufutter
6% Kraftfutter	7% Kraftfutter

Rund 89% aller Futtermittel für die Kühe stammen aus der Schweiz.



Hier hat jede Kuh einen Namen



Die Schweiz verfügt über eine der strengsten Tierschutzgesetzgebungen der Welt.¹³ Sie ist für jede:n Tierhalter:in obligatorisch. Darüber hinaus gibt es für Viehhalter zwei Tierwohlprogramme des Bundes mit noch strengeren Regeln: «Regelmässiger Auslauf im Freien» (RAUS) und «Besonders tierfreundliche Stallhaltungssysteme» (BTS).¹⁴ RAUS schreibt vor, dass die Tiere regelmässig ins Freie dürfen – von Mai bis Oktober mindestens 26 Tage pro Monat, im Winter mindestens 13 Tage pro Monat. BTS stellt zusätzliche Anforderungen an die Stallgestaltung, etwa viel Tageslicht und einen Laufstall, in dem sich die Kühe frei bewegen können.¹⁵

Die Schweizer Milchproduzent:innen haben sich zudem auf einen gemeinsamen Branchenstandard geeinigt: «swissmilk green». Zu den zehn Grundanforderungen des Standards zählt das Einhalten eines der Tierwohlprogramme RAUS oder BTS. Vorgeschrieben ist auch, dass jede Kuh in der Tierverkehrsdatenbank einen Namen hat und dass Antibiotika sorgfältig eingesetzt werden. Ausserdem müssen Betriebe zwei von acht Zusatzanforderungen umsetzen. Dies sind zum Beispiel: Schullektionen auf dem Bauernhof, die Ausbildung von Lernenden oder die Weiterbildung des Personals.¹⁶

97% der Schweizer Milchkühe profitieren von mindestens einem der Tierwohlprogramme des Bundes, BTS oder RAUS.¹⁷



Mit Herz und Doppelmeter – Tierschutz auf dem Bauernhof



Anita Müller berät Landwirtinnen und Landwirte in Sachen Tierschutz – und misst mit Argusaugen nach. Im Stall zeigt sie, worauf es ankommt, wenn Kühe artgerecht leben sollen.

Jeder Millimeter zählt

Der Strickhof ist ein Ausbildungs- und Versuchsbetrieb des Kantons Zürich – hier dreht sich alles um Landwirtschaft, Ernährung und Tierhaltung.



Mittendrin: Anita Müller. Die 29-jährige Agronomin ist Beraterin für Stallbau und Mutterkuhhaltung.

Anita Müller weiss über die Vorgaben im schweizerischen Tierschutz genau Bescheid. «Die Masse müssen millimetergenau stimmen – selbst kleinste Abweichungen sind nicht erlaubt.» Wenn etwa rostige Bügel ersetzt werden und die neuen ein paar Millimeter dicker sind, stimmen die Masse nicht mehr. «Dann werde ich um Rat gefragt», erklärt sie.

Tierwohl gut, alles gut

Der Tierschutz unterscheidet zwischen baulichen und qualitativen Anforderungen – beide haben das Tierwohl im Fokus, setzen aber an unterschiedlichen Stellen an. Der bauliche Tierschutz schreibt sämtliche Abmessungen im Stall vor – etwa für Fressplätze, Durchgänge und Liegeboxen. «Das ist mein Spezialgebiet», sagt Anita. Der qualitative Tierschutz beurteilt hingegen das tatsächliche Wohlergehen der Tiere: Sind die Tiere sauber, gesund und gut mit Luft, Wasser und Licht versorgt? «Um das zu beurteilen, braucht es kein Massband, sondern Erfahrung und Augenmass.»

Für das Wohl der Tiere ist im Stall des Strickhofs vorbildlich gesorgt: Ein Mistroboter summt durch die Gänge und reinigt sie. Die Liegeboxen sind dick eingestreut. Das Fell der Tiere glänzt sauber. «Bei guter Pflege und Hygiene sind sie gesünder, davon profitieren alle», sagt Anita zwischen lauten Muh-Rufen. «Wer seine Tiere gut pflegt, hat weniger Tierarztkosten, mehr Milchleistung – und mehr Freude an der Arbeit.» Die allermeisten Landwirte sehen das ebenso. Tierschutzverstössen begegnet Anita selten: «Fast alle machen es gut», weiss sie aus Erfahrung.

Tierschutz auf dem Prüfstand

Um sicherzustellen, dass die gesetzlichen Mindestanforderungen im Tierschutz eingehalten werden,



kontrollieren die kantonalen Veterinärämter alle Betriebe ab einer gewissen Grösse mindestens alle vier Jahre. «Wenn Mängel festgestellt werden oder es Veränderungen gibt auf dem Hof, kommen sie häufiger vorbei», sagt Anita. Zu solchen Veränderungen zählen etwa Umbauten – «die sind knifflig», meint sie. «Einen Neubau nach den Normen zu errichten ist einfacher, als ein altes Gebäude tierschutzkonform umzubauen.»

Nervosität vor der Kontrolle

Werden bei einer Tierschutzkontrolle ungenügende Masse festgestellt, gibt es für den Landwirt je nach Situation mehrere Möglichkeiten: den Tierbestand reduzieren, auf eine kleinere Rinderrasse umsteigen oder baulich nachrüsten. Auch solche Fälle landen regelmässig auf Anitas Tisch. Sie sagt aber auch: «Kühe sind Weidetiere. Ein Stall kann ihre Bedürfnisse nie zu hundert Prozent erfüllen – aber wir können versuchen, so nah wie möglich ranzukommen.»

Genau dieses Ziel verfolgt das Tierschutzgesetz – und Anita auf ihrem eigenen Betrieb: Seit 2023 führt sie mit ihrem Mann einen Hof im Aargau. Den Stall haben sie selbst umgebaut. «Als die erste Kontrolle anstand, war ich nervös», erinnert sie sich. «Ich wollte alles perfekt haben.» Also mass sie doppelt aus. Mit Erfolg: Alles stimmte. «Wäre das nicht der Fall gewesen, hätte ich meine Berufswahl wohl überdenken müssen», sagt sie und lacht.

Das Fell der Tiere glänzt sauber. «Bei guter Pflege und Hygiene sind sie gesünder, davon profitieren alle», sagt Anita Müller.



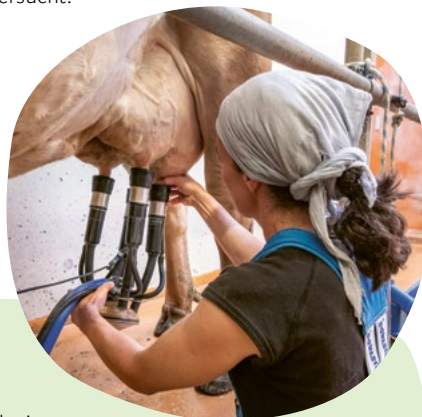
Hier packen Mensch, Maschine und Roboter mit an



Gemolken wird in der Schweiz nur noch selten von Hand – etwa auf kleinen Alpbetrieben oder zu Vorführzwecken. Die häufigste Methode ist das Melken mit der Maschine: Dabei reinigt der Bauer das Euter und setzt ein Melkzeug mit vier Bechern manuell an die Zitzen der Kuh. Die Maschine erzeugt ein pulsierendes Vakuum, welches die Zitzen massiert.

Technologisch noch ausgefeilter ist der Melkroboter: Die Kuh bestimmt den Melkzeitpunkt selbst, indem sie freiwillig die Melkbox betritt. Der Roboter erkennt das Tier, reinigt das Euter und setzt das Melkzeug an – alles vollautomatisch.¹⁸

Zwei separate Kontrollprozesse stellen die Hygiene der Milchproduktion sicher: die Milchinspektion und die Milchprüfung.¹⁹ Die Milchinspektion ist eine Kontrolle vor Ort, die von den kantonalen Behörden durchgeführt wird. Alle vier Jahre wird so überprüft, ob die Hygienestandards auf dem Hof eingehalten werden. Bei der Milchprüfung wird die Milch jedes Betriebs zweimal pro Monat im Labor untersucht.



Vom Bund vorgeschriebene Kriterien bei der Milchprüfung:

1. Die Keimzahl – sie ist ein Mass für die Hygiene.
2. Die somatischen Zellen – sie erlauben Rückschlüsse auf die Tiergesundheit.
3. Die Hemmstoffe – sie können auf Antibiotikarückstände oder Fütterungsfehler hinweisen und allenfalls die Weiterverarbeitung zu Käse oder Joghurt behindern.

Über diese Mindestvorgabe hinaus werden weitere, von der Milchbranche festgelegte Daten erhoben, zum Beispiel: Fett- und Eiweissgehalt, Gefrierpunkt, Harnstoffe, freie Fettsäuren oder auch Anhaltspunkte zur Überwachung von Tierseuchen oder Rückständen aus der Umwelt.



TRANSPORT

Vom Hof in die Käserei

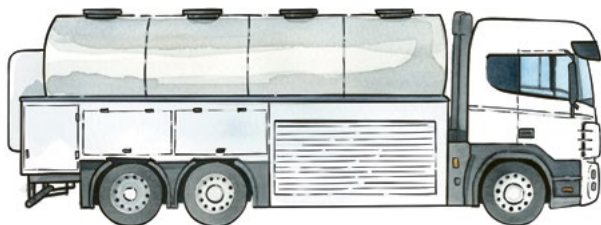


Ohne Kühlung läuft beim Milchtransport nichts



In der Regel wird Rohmilch innerhalb von zwei Stunden nach dem Melken auf mindestens 6° C abgekühlt und in einem Tank zwischengelagert, bis sie abgeholt wird. Um die Qualität zu erhalten und die Vermehrung von Bakterien zu verhindern, muss der Transport schnell und unter hygienischen Bedingungen erfolgen. Darum kommen isolierte Milchtanksammelwagen zum Einsatz: Sie verfügen über eine Technik, um während der Übernahme der Rohmilch gleich auch Proben für die Qualitätsuntersuchung im Labor zu entnehmen.²⁰

Teils transportieren die Landwirt:innen die Milch auch selber – zum Beispiel im Berggebiet zur zentralen Milchsammelstelle. Und für die Rohmilchkäseproduktion liefern sie die Milch zweimal täglich direkt in die Käserei. Dabei gelten andere Temperaturvorgaben, denn die Milch muss für die Verarbeitung vorreifen.



16000 Liter
beträgt die durchschnittliche Menge Milch pro Lastwagen.



Der Transport ist ein wichtiges Glied der Wertschöpfungskette: Ein Drittel der Milchmenge wird an gewerbliche Käsereien geliefert und dort vorwiegend zu den bekannten Schweizer Käsespezialitäten verarbeitet. Zwei Drittel landen in sechs Gross- sowie zahlreichen Mittel- und Kleinmolkeereien, wo Konsummilch, Rahm, Butter, Milchpulver, Joghurt und Käse hergestellt werden. Die transportierten Mengen sind beachtlich: Allein die sechs grössten Molkereien nehmen zusammen etwa 2 Millionen Tonnen Milch pro Jahr entgegen.²¹



VERARBEITUNG

Von der Rohmilch zu Käse, Butter und Co.



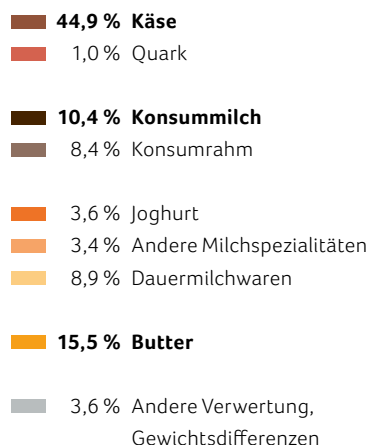
44 Prozent der gesamten Milchmenge wird zu Käse



Rund 600 Käsereien und etwa 90 Gross-, Mittel- und Kleinmolkereien gibt es in der Schweiz.²² Sie verarbeiten die angelieferte Rohmilch zu einer Fülle verschiedener Produkte. Den mit Abstand grössten Teil macht Käse aus, gefolgt von Butter und Konsummilch.²³

Verwertung²³

Milchverwertung nach Milchäquivalent 2024
(Total 3 339 537 t Milch)



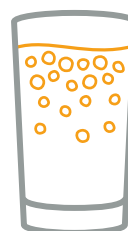
Thermische Behandlungen machen die Milch haltbar



Damit Milchprodukte hergestellt werden können, muss die Rohmilch behandelt werden. Denn «frisch ab Kuh» rahmt sie schnell auf. Das bedeutet: Die Fettkügelchen in der Milch steigen an die Oberfläche und bilden eine Rahmschicht. Um das zu verhindern, wird die Rohmilch homogenisiert. Fettkügelchen werden so zerkleinert, dass sie sich nicht mehr absetzen, sondern sich gleichmässig in der Milch verteilen.²⁴

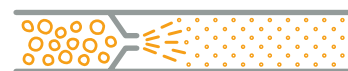
Gleichzeitig mit der Homogenisierung wird die Milch erhitzt, um sie haltbar zu machen. Man

spricht von Pasteurisierung und Ultrahocherhitzung. Beim Pasteurisieren wird die Milch während ein paar Sekunden auf über 72 Grad Celsius erhitzt. Dieser Vorgang macht Milch einige Tage gekühlt haltbar. Soll die Milch länger und ungekühlt aufbewahrt werden können, muss sie ultrahocherhitzt (UHT) werden. Man erhitzt sie dazu kurz auf über 135 Grad Celsius und kühlt sie sofort wieder ab. So bleibt sie ungeöffnet zwischen 8 und 12 Wochen haltbar – auch bei Zimmertemperatur. Ausnahme: Bei der Produktion von Rohmilchkäse wird auf das Erhitzen verzichtet.²⁵



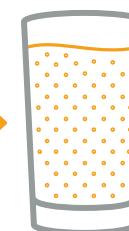
Nicht homogenisierte Milch

Unterschiedlich grosse Fettkügelchen schwimmen in der Milch. Wird sie stehengelassen, setzt sich eine Rahmschicht ab.



Homogenisierung

Die Milch wird durch enge Düsen gepresst, um die Fettkügelchen zu zerkleinern.



Homogenisierte Milch

Die Fettkügelchen sind wesentlich kleiner und können sich gleichmässig in der Milch verteilen.

Aus Milch wird Rahm, Butter und Käse



Das naheliegendste Milchprodukt ist ... Milch! Die sogenannte Trink- oder Konsummilch gibt es in verschiedenen Varianten: Vollmilch, teilentrahmte respektive halbentrahmte Milch und Magermilch. Welche Milch wie bezeichnet werden darf, ist genau definiert: Vollmilch muss einen Fettgehalt von mindestens 3,5 Prozent aufweisen, Magermilch darf höchstens 0,5 Prozent Fett enthalten.²⁶

Im selben Arbeitsgang wie Magermilch wird Rahm hergestellt. Dafür wird die Milch in Zentrifugen beschleunigt. Dabei trennt sich das MilCHFett von den anderen Milchbestandteilen.²⁷ Rahm wiederum ist das Ausgangsprodukt für Butter: Schlägt man Rahm immer weiter, vereinigen sich die Fettbestandteile zu Butterkörnern. Diese scheiden sich von der Buttermilch ab und Butter entsteht. Für 1 Kilogramm Butter braucht es rund 21 Liter Milch.²⁸

Der grösste Teil der Schweizer Milch – rund 45 Prozent – wird zu Käse verarbeitet.²⁹ Für 1 Kilogramm Käse braucht es etwa 10 Liter Milch.³⁰ Pro Jahr entstehen so rund 170 000 Tonnen Käse.³¹ Dabei wird unterschieden zwischen Extrahartkäse, Hartkäse, Halbhartkäse, Weichkäse, Frischkäse sowie Streich- und Schmelzkäse. Jeder Käsetyp hat spezielle Eigenschaften und unterscheidet sich in Fett- und Wassergehalt sowie im Herstellungsverfahren, der Reifung und der Lagerung. Insgesamt kennt man in der Schweiz über 700 verschiedene Käsesorten.³²

**Für 1 kg Käse
braucht es rund
10 Liter Milch.³³**



	Käsetyp ³⁴	Herstellung/Reifung	Beispiel Sorte
	Extrahartkäse	Aus Rohmilch hergestellt, lange Reifezeit – vollreif nach 2 bis 3 Jahren	Sbrinz AOP Berner Hobelkäse AOP
	Hartkäse	Aus pasteurisierter Milch oder aus Rohmilch (AOP-Produkte) – Reifezeit von 4 Monaten bis 2 Jahren	Emmentaler AOP Gruyère AOP
	Halbhartkäse	Aus pasteurisierter Milch oder aus Rohmilch – Reifezeit von 3 bis 6 Monaten	Appenzeller Tête de Moine AOP Raclette Suisse Raclette du Valais AOP
	Weichkäse	Meist aus pasteurisierter Milch, entweder mit Zugabe von Edelschimmel oder mit Salzlake geschmiert – Reifezeit einige Wochen	Brie Suisse Vacherin Mont-d'Or AOP Tomme Vaudoise
	Frischkäse	Aus pasteurisierter Milch, nicht gereift, unmittelbar nach der Herstellung genussfertig	Quark Hüttenkäse Mozzarella
	Streich- und Schmelzkäse	Entsteht aus unterschiedlichen Käsesorten über ein spezielles Herstellungsverfahren, welches für die charakteristische Schmelzfähigkeit sorgt	Schweizer Nusskäse Chlisteri-Chässchnitte

«Die Milch ist nie gleich – und das ist schön»



Warum ist die Butter im Winter weiss und im Sommer gelb? Und warum ist der Käse im Sommer geschmeidig und im Winter fest? Viele Milchprodukte variieren je nach Saison. Zwei Butter- und Käsemacher aus dem Berner Jura erklären, warum.

Ganz ohne Farbstoff

Wer vom Mittelland zu «Fromages Spielhofer» will, taucht in die sanften Hügel des Berner Juras ein. Das Dörfchen St-Imier liegt auf 820 Metern über Meer, von Wäldern umgeben. «Kein Wunder, dass unsere Butter ein reines Naturprodukt ist, oder?», fragt Cédric Spielhofer und zwinkert fröhlich. «Wir arbeiten zum Beispiel ganz ohne Farbstoff», ergänzt Florian Spielhofer. Dadurch sieht die «Berner Jura Bergbutter» der Brüder im Sommer gelblich und im Winter weiss aus.

Kühe grasen Blumen

Der Grund für den saisonalen Unterschied der Butter ist die Milch, die Cédric und Florian Spielhofer verwenden: silofreie Bergmilch. «Die Kühe müssen mindestens 120 Tage pro Jahr auf der Weide sein», sagt Cédric Spielhofer. Diese Auflage stellt seine Käserei an die rund 60 Lieferanten aus der Region. «Auf den Sommerwiesen finden die Tiere Blumen und nehmen damit Carotin zu sich – das färbt die Butter gelb.»

Weniger Fett und Proteine im Winter

Die natürliche Kuhhaltung und -fütterung wirkt sich also direkt auf das Endprodukt aus – auch beim Käse. «Viele unserer Sorten sind ebenfalls gelblich, wenn sie im Sommer hergestellt wurden, und schmecken nach den Kräutern, die die Kühe

fressen», erklärt Florian Spielhofer. «Zudem ist die Textur feiner.» Denn das frische Gras, das die Kühe im Sommer verzehren, führt dazu, dass die Milch mehr Fett und Proteine enthält als in den Wintermonaten. Dann fressen die rund 1200 Kühe, die für Spielhofer produzieren, vor allem Heu. Die Brüder Spielhofer sehen das positiv: «Es ist gerade das Schöne an unserer Milch, dass sie nie gleich ist. Dadurch haben wir die Möglichkeit, Produkte mit ganz unterschiedlichen Aromen zu fabrizieren.»

Bei Pflichtenheften die Milch standardisieren

Das Credo der Spielhofers: Ihre Produkte sollen der Milch, wie sie eben gerade ist, möglichst nahekommen. Allerdings geht das nicht bei allen Erzeugnissen, zum Beispiel Gruyère AOP. «Hier gibt es strenge Pflichtenhefte, an die wir uns halten müssen», erklärt Florian Spielhofer. Die Milch muss das ganze Jahr über einen Fettgehalt von 3,4 Prozent haben. «Darum standardisieren wir die Milch.» Will heissen: «Ist der Fettgehalt zu hoch, schöpfen wir den Milchrahm ab.» Umgekehrt könnte ein zu tiefer Fettgehalt theoretisch mit der Zugabe von Rahm korrigiert werden. «Gerade beim Gruyère ist

das laut Pflichtenheft aber verboten», sagt Cédric Spielhofer. «Zum Glück enthält Milch sehr selten weniger als 3,4 Prozent Fett.»

Qualitätsverluste ausgleichen

Aber auch bei den eigenen Produkten nehmen die Brüder Spielhofer Korrekturen vor. Cédric Spielhofer: «Es darf zum Beispiel nicht sein, dass das Joghurt im Winter nicht fest wird – das passiert bei zu niedrigem Proteingehalt der Milch.» Um den Gehalt zu korrigieren, fügen die Spielhofers der Milch Magermilchpulver hinzu. Und auch die Butterherstellung verläuft je nach Saison leicht anders. «Andernfalls müssten die Konsumentinnen und Konsumenten im Winter Abstriche bei der Streichfähigkeit hinnehmen», so Florian Spielhofer. Um das zu vermeiden, werden die vielen gesättigten Fette und die langen Fettketten in der Wintermilch durch eine spezielle Temperaturführung gebrochen. «Zudem kneten wir die Butter im Winter länger – je länger wir sie kneten, desto streichfähiger wird sie.» Denn die Qualität, da sind sie sich einig, muss immer stimmen.

Florian (links) und Cédric Spielhofer mit Winter- und Sommerkäse.

Verpackungsangaben erleichtern Allergiker:innen das Leben



Wer Lebensmittel für den späteren Verkauf verpackt, muss sicherstellen, dass alle obligatorischen Angaben auf der Verpackung zu finden sind. Das ist vor allem für Allergiker:innen oder Personen mit Laktoseintoleranz wichtig. Denn Milchbestandteile können in vielen verarbeiteten Lebensmitteln stecken.³⁵

Diese Angaben müssen auf die Verpackung:

- 1. Die Sachbezeichnung** gibt an, um welche Art von Lebensmittel es sich handelt.
- 2. Die Zutatenliste** informiert in abnehmender Mengenreihenfolge über alle Zutaten, die im Produkt enthalten sind. Sie informiert auch über Zutaten, die Allergien oder andere unerwünschte Reaktionen auslösen können.

3. Datierung (Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdatum)

4. Anweisungen zu Aufbewahrung und Verwendung (z.B. Aufbewahrungstemperatur)

5. Adresse (Name und Adresse der Firma/Person, i.d.R. Inverkehrbringer)

6. Produktionsland

7. Herkunft der Zutaten

8. Die Nährwertdeklaration gibt Auskunft über die Nährstoffe.

9. Identitätskennzeichen

10. Nettofüllmenge (z.B. Gewicht in Gramm)

1 Vollmilchjoghurt mit Erdbeeren (3,8 % Fett im Milchanteil)

2 Zutaten: Joghurt (Milch, Milchproteine), Zucker 9,2 %, Erdbeere und Erdbeersaft aus Konzentrat 8 %, modifizierte Wachsmaistärke, Randensaft, Aroma.

3 Mindestens haltbar bis: 15.08.26

4 Bei höchstens 5°C aufbewahren

8 Nährwerte	für 100 g
Energie	420 kJ (101 kcal)
Fett	3,4 g
davon gesättigte Fettsäuren	1,7 g
Kohlenhydrate	14 g
davon Zucker	14 g
Ballaststoffe	0,5 g
Eiweiss	3,5 g
Salz	0,10 g

5 AareMolkerei
Milchverarbeitung
CH-3000 Bern

6 Hergestellt in der Schweiz
7 Herkunft Milch: Schweiz

10 180 g



VERKAUF

Vom Laden zu den Konsument:innen

Joghurt 500gr Natur: 2.30
Aroma: 2.60

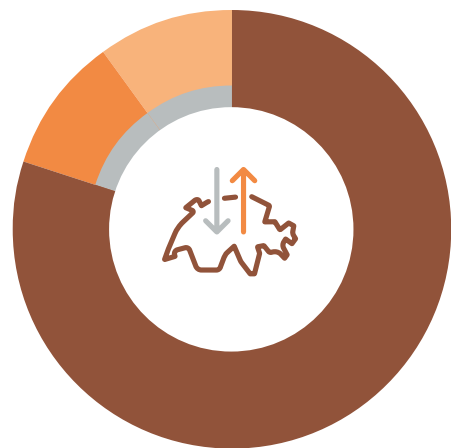
Vollmilch

Der grösste Teil der Schweizer Milch bleibt in der Schweiz



Nach der Verarbeitung und der Verpackung werden Milchprodukte an den Detailhandel ausgeliefert – die nächste Station der Wertschöpfungskette. Der grösste Teil der Schweizer Milch bleibt in der Schweiz. Etwa 10 Prozent der inländischen Milch-

produktion wurde in den letzten Jahren jeweils als Käse exportiert, weitere 10 Prozent in Form von verarbeiteten Lebensmitteln. Umgekehrt stammte knapp ein Fünftel der in der Schweiz konsumierten Milchprodukte aus dem Ausland.³⁶



Schweiz
80 % der Schweizer Milch bleibt in der Schweiz

Export
10 % wird als Käse exportiert
10 % wird in Form von verarbeiteten Lebensmitteln exportiert

Import
knapp 20 % der in der Schweiz konsumierten Milchprodukte stammen aus dem Ausland

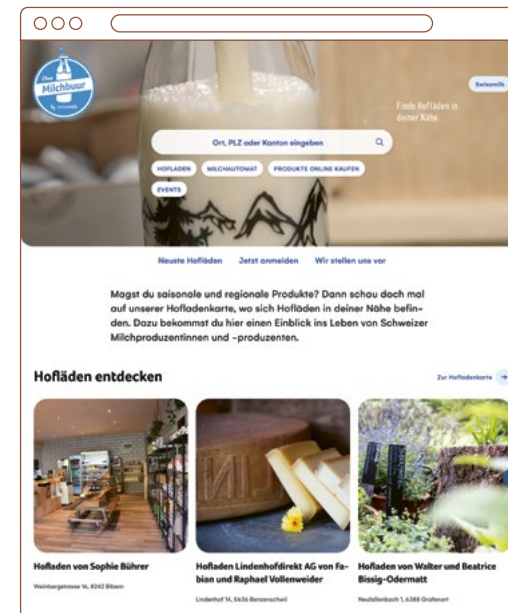


Produktqualität und Standort sind entscheidend



Immer öfter verkaufen Landwirt:innen ihre Milch oder verarbeiteten Produkte auch direkt ab Hof, zum Beispiel im eigenen Hofladen. Man spricht von Direktvermarktung. Sie ermöglicht es Bauernfamilien, mehr Wertschöpfung auf dem Hof zu behalten. Weil sie die Verarbeitung und den Verkauf nicht auslagern, erhalten sie einen grösseren Anteil am «Konsumentenfranken».

Damit der Direktverkauf wirtschaftlich funktioniert, braucht es gute lokale Marktkennntnisse und eine entsprechende Organisation. Der Standort des Betriebs und einwandfreie, korrekt deklarierte Produkte sind ebenfalls wichtig. So darf zum Beispiel Rohmilch nicht als direkt konsumierbar angepriesen werden. Betriebe sind verpflichtet, über die Haltbarkeit und die Aufbewahrungsbedingungen von Rohmilch zu informieren.³⁷



In fast jeder Ecke der Schweiz verkaufen Milchbauern ihre Produkte direkt ab Hof.

*Hofladenverzeichnis:
swissmilk.ch/vommilchbuur*



Landwirt:innen erhalten etwa 67 Rappen pro Kilogramm Milch



Die Milchwirtschaft ist der wichtigste Sektor der Schweizer Landwirtschaft. Erzeugnisse aus der Rinder- und Milchviehhaltung machen 36 Prozent der Gesamtproduktion aus.³⁸ Je nach Ort und Produkt sind die Milchpreise unterschiedlich (Stand: 2025):

- **67 Rappen** für Milch zur Weiterverarbeitung in der Molkerei
- **85 Rappen** für silofrei produzierte Milch zur Käseherstellung
- **92 Rappen** für Biomilch³⁹

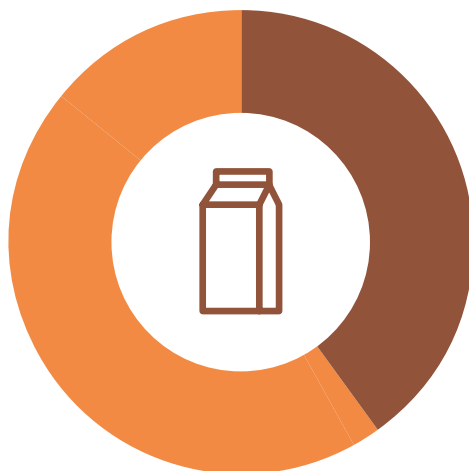
Die ausbezahlten Preise können über das Jahr und je nach Marktsituation stark variieren.

2024 kostete ein Liter pasteurisierte Vollmilch beim Grossverteiler im Schnitt etwa 1.72 Franken.⁴⁰ Die Bäuerinnen und Bauern erhalten also knapp 40 Prozent des Konsumentenpreises. Der Rest wird vom Detailhandel, von der Molkerei, der Sammlung und vom Transport beansprucht.

Aufteilung des Verkaufspreises von Milch

40 Prozent des Verkaufspreises von Milch gehen an die Landwirt:innen, den Rest teilen sich Detailhandel, Molkerei, Sammlung und Transport.

- 40 % Milchproduzent:innen
- 60 % Detailhandel, Transport, Verarbeiter

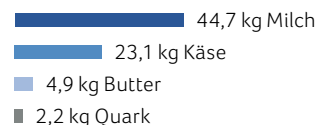


Im Durchschnitt verbrauchen wir rund 45 Kilogramm Milch pro Jahr

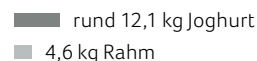


Milch und Milchprodukte werden in vielfältiger Form konsumiert – sowohl als Frischmilch wie auch als verarbeitete Erzeugnisse wie Käse, Joghurt oder Butter.

Im Jahr 2024 lag der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch in der Schweiz bei:



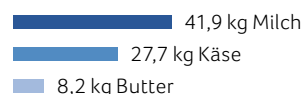
Privathaushalte (ohne Gastrobetriebe oder Lebensmittelindustrie) verbrauchten zudem pro Kopf und Jahr:



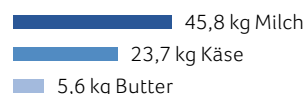
Zum Vergleich:

Pro-Kopf-Verbrauch pro Jahr (2023)

Frankreich



Deutschland



Am meisten Milch wird übrigens in Irland verbraucht:⁴¹



Der durchschnittliche Käseverbrauch pro Kopf liegt bei 23,1 Kilogramm. Das wären umgerechnet 578 Raclettescheiben pro Jahr.



Milch liefert Proteine, Fettsäuren und Mikronährstoffe



Milch enthält viele wichtige Nährstoffe. Neben der Versorgung mit hochwertigem Protein und Fettsäuren sind Milchprodukte besonders wichtig für unseren Bedarf an Mikronährstoffen. Dabei handelt es sich um Vitamine (z.B. B-Vitamine) und Mineralstoffe (z.B. Calcium), die für lebensnotwendige Funktionen in unserem Körper verantwortlich sind. Zwei bis drei Portionen Milch und Milchprodukte

am Tag tragen zu einer ausgewogenen Nährstoffversorgung bei. Sie spielen eine wichtige Rolle etwa bei der Deckung des Proteinbedarfs, zur Unterstützung der Knochengesundheit und als sättigende Komponente in Mahlzeiten.⁴²

Das steckt in 100 ml Vollmilch⁴³

Wasser	87,3 g
Kohlenhydrate	4,7 g
Fett	4 g
Protein	3,2 g
Mineralstoffe: Calcium	120 mg, Zink 0,4 mg, Jod 10 µg
Vitamine: B ₂	0,21 mg, B ₁₂ 0,33 µg, D 0,1 µg



Eine ausgewogene Ernährung berücksichtigt Gesundheit und Nachhaltigkeit



Die Lebensmittelpyramide zeigt, wie eine gesunde Ernährung aufgebaut ist. Je weiter oben die Lebensmittel angeordnet sind, desto sparsamer sollten wir sie konsumieren – denn entsprechend tiefer ist der tägliche Bedarf. Für gesunde Erwachsene zwischen 18 und 65 Jahren werden 2 bis 3 Portionen Milch oder Milchprodukte pro Tag empfohlen – idealerweise ungesüsst. Eine Portion entspricht zum Beispiel 2 dl Milch, 150 bis 200 g Joghurt/Quark/Hüttenkäse/Blanc battu, 60 g Weichkäse oder 30 g Hartkäse. Täglich wird eine zusätzliche Portion eines proteinreichen Lebensmittels empfohlen – abwechselnd z.B. Hülsenfrüchte, Tofu, Fleisch, Fisch, Eier oder ein weiteres Milchprodukt.⁴⁴

Gemäss den offiziellen Empfehlungen des Bundes umfasst eine ausgewogene Ernährung sowohl pflanzliche als auch tierische Lebensmittel. Entscheidend ist ein ausgewogenes Verhältnis, das sowohl gesundheitliche als auch ökologische Aspekte berücksichtigt. So wird Milch in der Schweiz ganzjährig und in vielen Regionen lokal produziert. Dadurch ist sie in der Regel frisch erhältlich und die Transportwege sind kurz. Das wirkt sich positiv auf die Umweltbilanz aus.^{45 46}

Der Bund empfiehlt für Erwachsene täglich 2 bis 3 Portionen Milch oder Milchprodukte.



© sge-ssn.ch, blv.admin.ch / 2024

Alter, Körpergrösse und Aktivitätsniveau bestimmen, was Kinder brauchen



Für Kinder gilt bezüglich Ernährung: Wasser trinken, Gemüse und Früchte essen, mit allen Sinnen genießen, abwechslungsreich und regelmässig essen und in Bewegung bleiben.⁴⁷ Denn der konkrete Bedarf an Nährstoffen variiert je nach Alter, Körpergrösse und Aktivitätsniveau. Das gilt auch für den Konsum von Milchprodukten: Die Empfehlungen basieren auf Durchschnittswerten und sind nur als Orientierungshilfe zu verstehen.⁴⁸



Empfehlung Portionen Milchprodukte und Portionsgrössen ⁴⁹

4- bis 6-jährige Kinder

Täglich 3-4
Portionen Milchprodukte

1 Portion entspricht:

1 dl Milch

oder

100 g Joghurt/Quark/
Hüttenkäse/andere Milch-
produkte

oder

15 g Halbhart-/Hartkäse

oder

30 g Weichkäse

7- bis 9-jährige Kinder

Täglich 2-3
Portionen Milchprodukte

1 Portion entspricht:

2 dl Milch

oder

150-200 g Joghurt/Quark/
Hüttenkäse/andere Milch-
produkte

oder

30 g Halbhart-/Hartkäse

oder

60 g Weichkäse

10- bis 12-jährige Kinder

Täglich 3
Portionen Milchprodukte

1 Portion entspricht:

2 dl Milch

oder

150-200 g Joghurt/Quark/
Hüttenkäse/andere Milch-
produkte

oder

30 g Halbhart-/Hartkäse

oder

60 g Weichkäse

Molke wird vom Tierfutter zum Hilfsstoff in der Lebensmittelindustrie



Entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Milch fallen Nebenprodukte an. Bei der Produktion sind das primär die Ausscheidungen der Kühe. Gülle und Mist sind aber keinesfalls Abfall, sondern wichtiger Teil des landwirtschaftlichen Nährstoffkreislaufs. Als sogenannter Hofdünger liefern sie zum Beispiel wachstumsfördernden Stickstoff für Wiesen- und Ackerkulturen.⁵⁰

Bei der Käseherstellung entsteht Molke. Sie galt lange Zeit als nicht besonders wertvoll für die menschliche Ernährung. Folglich wurden und werden grosse Mengen Molke an Tiere verfüttert. Doch in den letzten Jahren hat ein Umdenken stattgefunden: Molke wird mittlerweile an verschiedenen Orten in der Lebensmittelindustrie eingesetzt – besonders in Speiseeis, als Backhilfsmittel, für

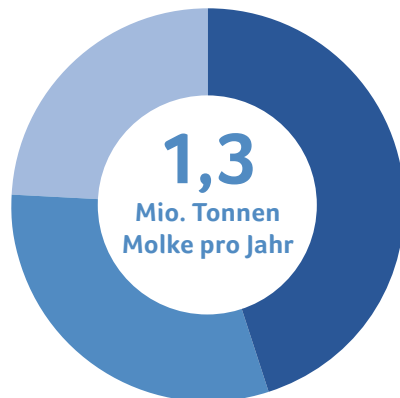
Kinder- und Säuglingsmilch oder als Bestandteil von Getränken. Von den circa 1 300 000 Tonnen Molke, die schweizweit jedes Jahr anfallen, werden ungefähr 325 000 Tonnen zu Lebensmitteln verarbeitet – das ist rund ein Viertel.⁵¹



Damit bei der Milchverpackung weniger Abfall entsteht, stellt die Milchindustrie schrittweise von PE (Polyethylen) auf PET um. Ein grosser Vorteil der Umstellung: Die PET-Getränkeflasche ist derzeit die einzige Lebensmittelverpackung, für die es in der Schweiz einen geschlossenen Stoffkreislauf gibt.⁵²

Was geschieht mit der Molke?⁵¹

- 45 % **Schweinefutter**
- 31 % **Proteinfutter** für die Aufzucht von Ferkeln und Kälbern
- 24 % **Lebensmittel** Molkedrinks, Ziger oder Molkenpulver



Joghurt ist weit über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus geniessbar



Am meisten Abfall entsteht im Privathaushalt – sei es, weil Milchprodukte verderben, optische Mängel aufweisen oder ihr Mindesthaltbarkeitsdatum überschritten haben.⁵³ Dabei ist wichtig zu wissen: Nur Lebensmittel mit einem Verbrauchsdatum («Zu verbrauchen bis») sollte man nach dem aufgedruckten Datum nicht mehr konsumieren. Das Mindesthaltbarkeitsdatum («Mindestens haltbar bis») hingegen garantiert bei länger haltbaren Lebensmitteln einfach die Qualität von Geschmack, Geruch, Farbe und Konsistenz. Ein ungeöffnetes Joghurt ist meist Wochen später noch geniessbar. Auch Butter hält sich, gut verpackt, in der Regel deutlich länger.⁵⁴

Wichtig ist, seinen Sinnen zu vertrauen. Sieht ein Lebensmittel noch in Ordnung aus, riecht es so, wie es riechen sollte, und hat es keinen unangenehmen Geschmack, kann man es in der Regel noch essen. Weitere wichtige Strategien, um Lebensmittelabfälle zu vermeiden, sind eine durchdachte Einkaufsplanung, die einwandfreie Lagerung von Lebensmitteln und clevere Resteverwertung. Das zeigt: Jede:r kann im Alltag etwas gegen Food Waste tun.⁵⁵

Produkte mit Mindesthaltbarkeitsdatum⁵⁶

+360
Tage



Schokolade, Süswaren

+30
Tage



UHT-Milch, Butter, Hartkäse

+14
Tage



Quark, Joghurt, Frischkäse, Weichkäse

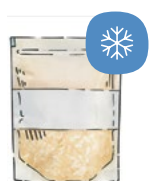
+6
Tage



Pastmilch

Verbrauchsdatum

+90
Tage



Reibkäse (wenn eingefroren)

Zeit ist relativ: Haltbarkeit von Milch, Joghurt & Co.



Milchprodukte sind meist länger geniessbar als auf der Verpackung angegeben. Woran merkt man, dass ein Produkt abgelaufen ist? Molkereimeister Christian Höhn zeigt, worauf es ankommt.

12 000 Liter Rohmilch pro Tag

Die Molkerei Höhn hat ein schlankes Sortiment. Fast 100 Jahre lang bestand es nur aus Milch und Rahm. «Seit 15 Jahren produzieren wir auch Joghurt, doch für Butter und Käse fehlt uns einfach der Platz», sagt Christian Höhn, der den Familienbetrieb in vierter Generation führt. Tatsächlich ist es eng in der kleinen Produktion auf dem Hirzel, einer Passhöhe zwischen Zürichsee und Sihltal.



*Molkereimeister
Christian Höhn führt
den Familienbetrieb
auf dem Hirzel in vierter
Generation.*

Doch der Platz reicht, um pro Tag 12 000 Liter Rohmilch zu verarbeiten. Die Produkte landen in den Händen von Baristas und Köchinnen, im Müesli von Hotelgästen, in Dorfläden und Supermärkten.

15 Sekunden Hitze machen die Milch haltbar

Christian Höhn steht an der Schaltzentrale seiner Anlage, «am Bahnhof», wie er sagt. Hier stellt der Molkereimeister auf einem Touchscreen die Weichen. Der Reinigungsgang ist gerade zu Ende und die Pastmilch-Produktion steht an. Statt Wasser fliesst nun wieder Milch durch die Leitungen. Pasteurisiert wird diese – wie auch der Rahm – direkt über unseren Köpfen, in einem Rohr mit mehreren Windungen. Ein Wärmetauscher erhitzt die Flüssigkeit 15 Sekunden lang auf 78 Grad, und dadurch wird die nur wenige Tage geniessbare Rohmilch länger haltbar.

Aus 10 Tagen lassen sich 20 machen

Nach der Pasteurisierung wird die Milch auf 2 Grad heruntergekühlt und in einem Tank zwischengelagert. Von dort aus fliesst sie in die Verpackungsmaschine, die im Sekundentakt frisch gefüllte 1-Liter-Packungen ausspuckt. Laut dem Verbrauchsdatum ist die Milch 10 Tage haltbar, doch Christian Höhn relativiert: «Man rechnet bewusst konservativ, denn keine Kühlkette ist perfekt, und oft steht die Milch zu lange auf dem Esstisch.» Bei konsequenter Kühlung unter 6 Grad ist Pastmilch bis zu 20 Tage haltbar, weiss der Fachmann – und bevor sie verderbt, kann man die Milch auch einfrieren: «Mein Vater hat früher im Ferienhaus immer einen Milchvorrat ins Tiefkühlfach gelegt», erzählt Höhn.

*Am «Bahnhof»
steuert Christian Höhn
die Produktion*



Milchsäuregärung braucht einen halben Tag Zeit

Deutlich mehr Zeit nimmt die Herstellung des Joghurts in Anspruch. Dabei werden der pasteurisierten Milch Milchsäurebakterien zugesetzt. Sie wandeln einen Teil des Milchzuckers in Milchsäure um, und dadurch wird das Joghurt haltbar: «Joghurt ist sauer, und deshalb können krankmachende Bakterien darin nicht überleben», erklärt Christian Höhn. Heute produzieren die Mitarbeitenden 600 Kilogramm griechisches Joghurt, die jüngste Kreation der Molkerei. Auf die Verpackung kommt das Mindesthaltbarkeitsdatum. Dieses garantiert eine einwandfreie Qualität. Anders als Pastmilch gilt Joghurt nicht als leicht verderblich, und deshalb braucht es auch keine Garantie für die Lebensmittelsicherheit.

Joghurt ist bis zu einem Monat länger geniessbar

Beim Mindesthaltbarkeitsdatum ist der Puffer noch grösser als beim Verbrauchsdatum. Christian Höhn scherzt, es heisse ja auch «Mindestens haltbar bis» und nicht «Giftig ab». Bis zu einem Monat über das aufgedruckte Datum hinaus ist ein Joghurt in der Regel essbar, teilweise gar länger, auch wenn der Geschmack etwas leiden mag: «Die Milchsäurebakterien arbeiten weiter, und deshalb schmeckt es immer saurer», erklärt Höhn. Erst bei Schimmel heisst es definitiv: Hände weg! Bevor es so weit kommt, lieber noch schnell ein Frozen Joghurt machen. Das griechische Joghurt von Höhn eignet sich dafür durch den hohen Fettgehalt besonders gut.



Quellenverzeichnis:



158627D

Herausgeberin:
Schweizer Milchproduzenten SMP
Genossenschaft

Gesundheit & Genuss
Laubeggstrasse 68
3006 Bern

swissmilk.ch/schule

Konzept und Gestaltung:
Reflektor, Bern

Bern, März 2026

Schweiz. Natürlich.



Höchster Standard für Ökoeffektivität.
Cradle to Cradle Certified®- Druckprodukte
hergestellt durch die Vögel AG.