

## Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

## Bewegung, Gesundheit & Ernährung – Ausgabe 25

„Tischlein, deck dich!“ – Esskultur in der Kita

Die Milch macht's!?

Elke Grimpe



### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Kindergarten“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact



## Die Milch macht's!?

Milch als Nahrungsmittel ist älter als wir glauben. Mit modernen archäologischen Verfahren konnten Fettreste auf alten Scherben bestimmt werden. Seit ca. 6000 Jahren wird Milch als Nahrungsmittel in England verzehrt, in Anatolien (Türkei) seit 8000 Jahren. In der Sahara wurden 7000 Jahre alte Milchfettreste auf Scherben gefunden und Felszeichnungen, die das Melken von Tieren darstellten.

Ob wir Milch vertragen, ist von einer Mutation unseres „Laktase-Gens“ abhängig: Normalerweise wird um das 5. Lebensjahr die Produktion von Laktase eingestellt. Im Laufe der Evolution führte eine Mutation der Gensequenz für die Abschaltung der Laktaseproduktion dazu,



© baibaz – Fotolia.com

dass es weiter produziert wurde. Menschen mit dieser Mutation hatten einen Überlebensvorteil, wenn pflanzliche oder tierische Nahrung fehlte: Sie konnten sich mit Milch ernähren. Diese Mutante hat sich auf der nördlichen Halbkugel durchgesetzt. 80–90% der Bevölkerung vertragen Laktose, in Äquatornähe sind es nur noch ca. 2%.

In den folgenden Jahrtausenden wurden der Milch magische Kräfte zugeschrieben: In der Antike gab es Trinkkuren mit Milch und Molke für Schwindsüchtige, die Germanen waren der Ansicht, dass Ziegenmilch Beschwerden im Dickdarm und Milzbereich lindere. Im Altertum und Mittelalter sollte Milch gegen Fieber, Asthma, Husten und Entzündungen helfen. Sogar heute ist „heiße Milch mit Honig“ noch ein Hausmittel gegen einen trockenen Husten, und in der Bibel ist das Paradies „das Land, in dem Milch und Honig“ fließen.

Aber auch als Schönheitsmittel war sie sehr begehrt: Schon Kleopatra badete in Milch und es gibt noch heute „Milchbäder“, die als Wohltat für die Haut angepriesen werden.

In all den Jahrtausenden war Milchvieh und die Verarbeitung der Milch Teil der familiären Nahrungsversorgung. Eine industrielle Milchverarbeitung setzte in Deutschland erst im 19. Jahrhundert ein, der Zeit der Industrialisierung.

Bis zum 2. Weltkrieg bestand keine Möglichkeit, Milch länger zu lagern, denn Rohmilch ist nach ca. 10 Stunden Standzeit bei 20–30°C sauer und Kühlmöglichkeiten gab es nur sehr begrenzt und eher nicht für Molkereiprodukte. So verzehrten die Menschen viel Joghurt, Dickmilch und Käse, die sich durch Milchsäurebakterien, die Milch natürlicherweise enthält, ohne Aufwand herstellen ließen. Käse konnte länger gelagert werden und ist ein Konzentrat an Eiweiß, Fett und Mineralstoffen. Außer Milchsäurebakterien kam auch das Enzym Lab zum Einsatz, um Milch „dick zu legen“. Wahrscheinlich wurde Milch in „Beuteln“ aus Mägen junger Tiere gelagert, die natürlicherweise Lab enthalten. Lab lässt ähnlich wie Milchsäurebakterien das Eiweiß der Milch fest werden. Lab wird heute biotechnologisch hergestellt und produziert ca. 70% des gesamten Käsesortimentes.

Milchsäurebakterien und Lab werden heute für unterschiedliche Käsesorten eingesetzt: Milchsäurebakterien produzieren Sauermilchkäse, der eher weich und zum sofortigen Verzehr gedacht ist.



Dazu gehören z. B. Frischkäse, körniger Frischkäse, Mascarpone, Quark, Schichtkäse, Harzer Käse usw.

Aus Lab wird Süßmilchkäse hergestellt, dazu gehören alle Hart- und Schnittkäsesorten wie z. B. Gouda, Edamer, Butterkäse, Emmentaler, Bergkäse, Parmesan usw. Milch und Milchprodukte wurden ab den 1950-Jahren richtig populär in Deutschland. Nach Kriegsende gab es bis in die späten 50er-Jahre noch immer keine ausreichende Lebensmittelversorgung für die Bevölkerung in Deutschland. Da waren Milch und Milchprodukte mit ihrer Konzentration an Nähr- und Mineralstoffen ein willkommenes Lebensmittel. „Milchbars“ und „Milchpilze“ (kleine Kioske in Form eines Fliegenpilzes) entstanden und waren beliebte Treffpunkte unter Jugendlichen, wo man Milchmixgetränke oder Eis verzehrte.



© Bahnmoeller – Wikimedia Commons

In den 60- und 70er-Jahren förderten Werbesprüche wie „Milch macht müde Männer munter“ oder „Die Milch macht's“ den Milchverbrauch. Der Höhenflug der Milch von 1950–2015 kann gut am Käseverbrauch abgelesen werden: 1950 verzehrte eine erwachsene Person in Deutschland ca. 4 kg/Jahr und 2015 – 65 Jahre später – 25 kg/Jahr, also ein um das 6-fache gesteigerter Verbrauch!

Der gesamte Milch- und Milchproduktekonsum einer erwachsenen Person betrug 2015 im Durchschnitt: 52 l Milch, 17 kg Joghurt und 25 kg Käse (davon 8 kg Frischkäse).

Milchpulver, der Milch wird die gesamte Feuchtigkeit entzogen, ist ein in der Industrie beliebtes Produkt der Milch. Es wird eingesetzt als

- Bindemittel,
- Trägersubstanz für Aromen,
- zur Verbesserung der Bräunung von Backwaren,
- in fettreduzierten Produkten zur Erhöhung des Gewichtes und Volumens.

So ist es z. B. in Wurstwaren (Frischwurst, Streichwurst, gekochter Schinken), Fertig- und Halbfertigprodukten (Fischkonserven, Kroketten, Verdickungsmittel in Fertigdressing usw.), Backwaren (Brot, Knäckebrötchen, Müsli-Mischungen usw.), aber auch in Tabletten und Zahnpasta zu finden. Dieser „Milchkonsum“ wird von uns nur wenig oder gar nicht wahrgenommen, außer es besteht eine Milcheiweißallergie oder eine Laktoseunverträglichkeit. Seit 2014 gibt es die Allergenkennzeichnung. Milch, -produkte, -pulver sowie Laktose müssen immer, wenn sie in einem Produkt enthalten sind, auf der Zutatenliste aufgeführt und besonders markiert werden.



### Fettgehalt in Käse

Der Fettgehalt wird bei Käse in „Fett i. Tr.“ (Fett in Trockenmasse) angegeben. Für die Bestimmung des Fettgehaltes wird die Käsemasse unter standardisierten Bedingungen getrocknet und dann der Fettanteil an der Trockenmasse bestimmt. Daher ist der Fettgehalt sehr unterschiedlich: **Je fester der Käse ist, desto geringer ist der Wasseranteil und umso höher der Fettanteil.**

Der tatsächliche Fettgehalt des zu verzehrenden Käses lässt sich durch folgende Umrechnungsfaktoren bestimmen:

- Frischkäse Fettgehalt x 0,3
- Weichkäse Fettgehalt x 0,5
- Schnittkäse Fettgehalt x 0,6
- Hartkäse Fettgehalt x 0,7

So enthalten 100 g

- Gouda (Schnittkäse) mit 45 % Fett i. Tr. ca. 27 g Fett real und
- Frischkäse „Doppelrahmstufe“ (Fettgehalt 60–87 % Fett i. Tr.) ca. 18–26 g.

Bei Frischkäse wird auch gern die Angabe „Fett absolut“ eingesetzt. Da wird der Wasseranteil nicht herausgerechnet, sondern der Fettgehalt wird für die Gesamtmasse errechnet. Reifende Käse verlieren Feuchtigkeit, daher wird diese Angabe in Deutschland meistens nur für Frischkäse eingesetzt.

Steht auf der Packung „Fettgehalt 17% absolut“, sind in

- 100 g Frischkäse 17 g Fett enthalten.

Vergleicht man diesen „gefühl“ fettärmeren Frischkäse mit der Doppelrahmstufe, enthält er ähnlich viel Fett.