

Kiki Ricki

Liebe Kinder,

In der aktuellen Ausgabe von Kiki Ricki erfahrt
Ihr alles über die Milch und ihre Zusammensetzung!
Ihr lernt, wie die Milch entsteht, was sie enthält,
wie sie gelagert wird und in welchen Alltagsprodukten
sie enthalten ist. Außerdem erfahrt Ihr, wie Ihr
Butter herstellen könnt und wie man ein Vogelhaus
aus einem Milchkarton baut.

Viel Spaß!



**Woher kommt
die Milch?**



**Hausgemachte
Butter**



**Wir basteln aus
einer Milchtüte
ein Vogelhaus**

Woher kommt die Milch?

Im Jahr 2020 produzierten in Luxemburg 54.500 Milchkühe fast 447.000 Tonnen Milch*... stell dir mal vor, wie viele Flaschen Milch das sind ! Übrigens, weißt du, wie diese Milch in deine Schüssel kommt?

Die Kuh weidet bis zu 50 kg Gras am Tag!

Die Kuh ist ein Säugetier, wie wir.

Eine Herde von Rindern auf der Weide frisst ausschließlich frisches Gras. Tiere, die in Ställen leben, werden dagegen gefüttert. Vor allem über den Winter erhalten sie Heu, Futter aus dem Silo, Mais, Getreide, usw. ... und das bis zu 50 kg am Tag!

Im Gegensatz zu uns verzehrt die Kuh kein Fleisch, sie ist also ein Pflanzenfresser. Zudem ist sie ein Wiederkäuer aus der Familie der Horntiere. Wiederkäuen bedeutet, dass die Kuh das Futter ein zweites Mal kaut nachdem sie es schon einmal hinuntergeschluckt hat. Danach gelangt es erneut in ihren Pansen zurück und wandert über den Netzmagen in den Blättermagen und letztlich in den Labmagen (Rinder haben also 4 Mägen!).

Woher stammt die Kuh?

Die Kuh oder das Hausrind, dessen wissenschaftlicher Name *Bos Taurus* lautet, gibt es seit mehr als 10.000 Jahren auf der Erde! Ihr Vorläufer wurde Auerochse genannt.

Heute weiß man, dass es Hausrinder in Europa schon seit 6.000 Jahren gibt und dass sie wegen ihres Fleisches und ihrer Milch, aber auch als Arbeits- oder Zugtiere genutzt wurden. Heute werden Kühe bei uns nicht mehr als Zugtiere verwendet, sondern wegen ihres Fleisches und ihrer Milch gezüchtet.

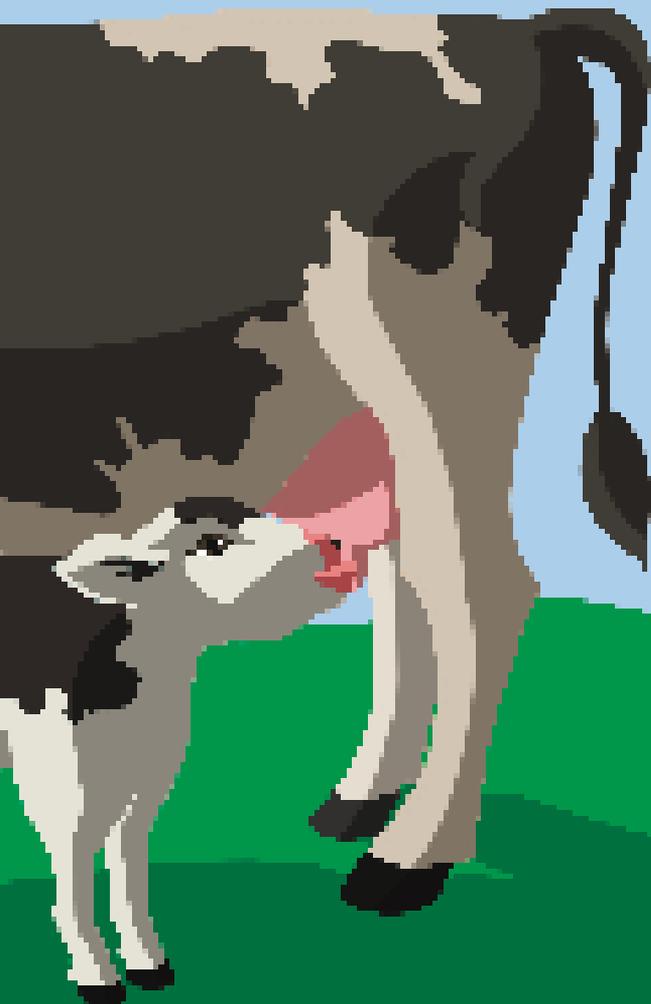
MEUHHH, das ist noch nicht alles... wie entsteht die Milch?

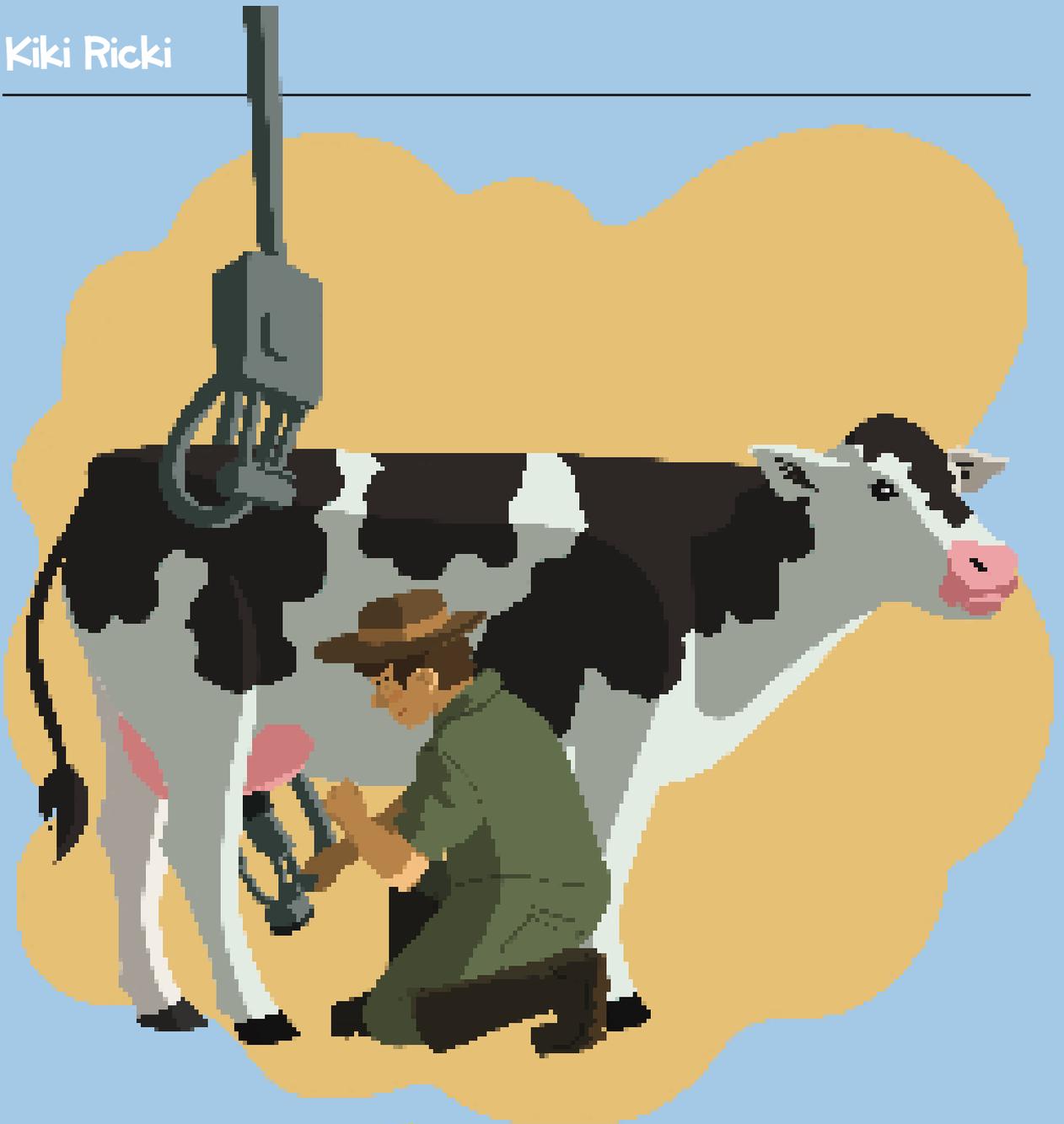
Wir wissen bereits, dass die Kuh ein Säugetier ist, wie wir auch. Damit ihr Körper anfängt Milch zu produzieren, muss sie ein Kalb zur Welt bringen. Bei Milchkühen ist es ein Kalb pro Jahr. Einige Zeit nach der Geburt wird das Kalb von seiner Mutter getrennt und kommt zu den anderen Kälbern. Die Kuh produziert jedoch in den nächsten 10 Monaten weiterhin Milch. Das Gehirn der Kuh befiehlt dem Euter, der 4 Zitzen besitzt, Milch zu produzieren und abzugeben, um das Kalb zu ernähren. Bei den Rinderrassen, die der Fleischproduktion dienen, den sogenannten Mutterkühen, bleibt das Kalb 8 Monate bei der Mutter. Es säugt an den Zitzen ihres Euters, um an die Milch zu kommen.

Nicht jede Kuh hat Flecken!

Weiß und schwarz gefleckt, dunkel- oder hellbraun, weiß – rund 50 verschiedene Rassen von Kühen haben bisweilen eigenartige Namen, die oft von der Region abgeleitet sind, aus der sie stammen, wie etwa Holstein, Fleckvieh, Limousin, Welsh Black...

Info+





Das Kühemelken auf dem Bauernhof

Je nach Rasse gibt eine Kuh zwischen 10 und 50 Liter Milch am Tag. Das ist eine ganze Menge! Damit die Kuh sich wohlfühlt, sollte sie zweimal täglich gemolken werden, früh am Morgen und gegen Ende des Tages. Es dauert 30 bis 40 Minuten, um eine Kuh von Hand zu melken. Deshalb benutzt der moderne Landwirt

eine Maschine zum Melken, die nur 5 Minuten pro Kuh braucht. Manchmal läuft diese Maschine sogar vollautomatisch. Sie hat 4 Melkbecher, die an die 4 Zitzen des Euters angebracht werden und die Saugbewegungen des Kalbes nachahmen. Dadurch wird die Kuh dazu angeregt, weiterhin Milch zu produzieren.

Die Milch in der Molkerei

Die von den Melkbechern angesaugte Milch wird direkt in große Tanks aus Edelstahl geleitet. Sie wird abgekühlt – von 38 °C auf 3 °C – bevor sie von Kühl-tankwagen der Molkerei abgeholt wird. In der Molkerei wird die Milch mehrmals analysiert, um eine einwandfreie Hygiene zu garantieren. Die entrahmte Milch wird durch Pasteurisierung haltbar gemacht. In Luxemburg wird sie danach meist mikrofiltriert. So bleibt sie noch länger haltbar.



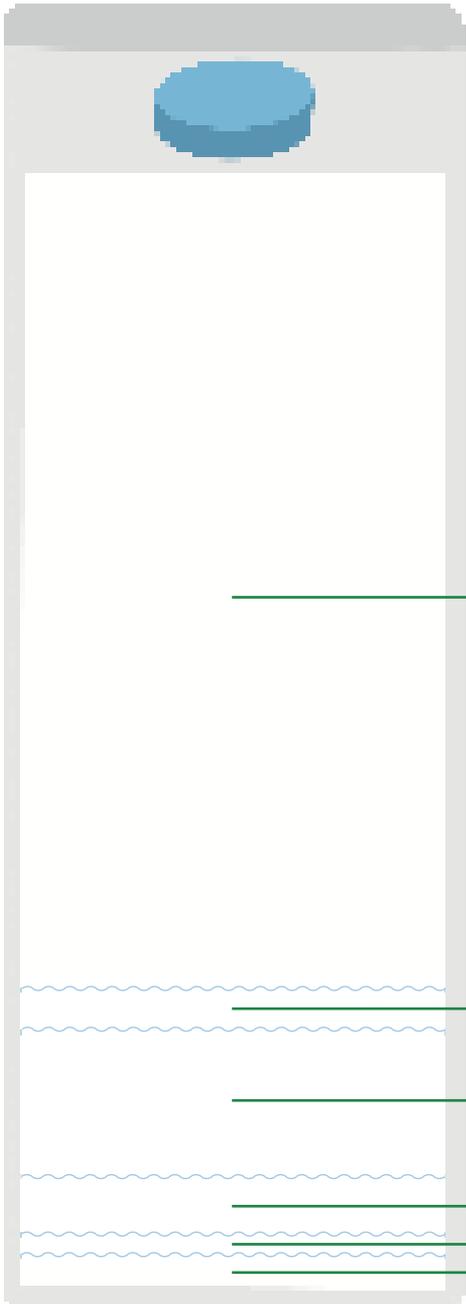
Nicht nur Kühe geben Milch!



In Europa und in den Vereinigten Staaten von Amerika wird am häufigsten Kuhmilch verzehrt. Danach kommen Ziegen-, Esels- und Schafsmilch. In anderen Ländern kann man auch Kamel-, Yak- oder Rentiermilch trinken!



Die Milch, gesund ein Leben lang!



Im Durchschnitt besteht 1 Liter Rohmilch aus:

- 900 g Wasser
- 35 bis 38 g Fett, ein Energielieferant
- 130 g Trockenextrakt, davon 30 g Proteine, nützlich zum „Muskel-aufbau“ des Körpers
- 50 g Kohlenhydrate (Zucker wie Laktose und Saccharose)
- 1,2 g Kalzium: notwendig für gesunde Knochen und Zähne
- 350 Mikrogramm an Vitamin A. Nützlich für eine gesunde Haut, starke Knochen und Zähne, zudem gut für die Augen.

Diese Daten unterscheiden sich von einer Rasse zur anderen. Sie belegen jedoch, dass Milch gut für deine Gesundheit ist, und dass du sie ein Leben lang trinken kannst!

Viele unterschiedliche Milchsorten

Milch unterscheidet sich aufgrund zweier Kriterien: ihrer **Haltbarkeit** und ihrem **Fettgehalt**.

Die Haltbarkeit der Milch

Um ihre Haltbarkeit zu erhöhen, wird die Milch erhitzt.

Rohmilch

gekühlt max. 48 Stunden haltbar.

Pasteurisierte Milch

Rohmilch, die während 15 Sekunden auf 71,7°C erhitzt wird. Dank der Hitze werden Bakterien und Keime weitgehend abgetötet. Im Kühlschrank bleibt sie bis zu 15 Tage lang haltbar.

UHT-Milch

mit Wasserdampf während mindestens 1 Sekunde auf 135°C sterilisiert, um alle Mikroorganismen abzutöten. Ungeöffnet bleibt sie bis zu 150 Tage lang haltbar. Nach dem Öffnen gehört sie in den Kühlschrank und sollte binnen 3 bis 5 Tagen verbraucht werden.

Der Fettgehalt der Milch

Der Fettgehalt der Milch kann durch Entrahmen verändert werden – die Milch wird dazu vom Rahm getrennt. Dabei bleibt der Gehalt an Kalzium und Proteinen immer gleich. Der Gehalt an fettlöslichen Vitaminen (A, D, E) sinkt dagegen mit dem Fettgehalt.

Vollmilch

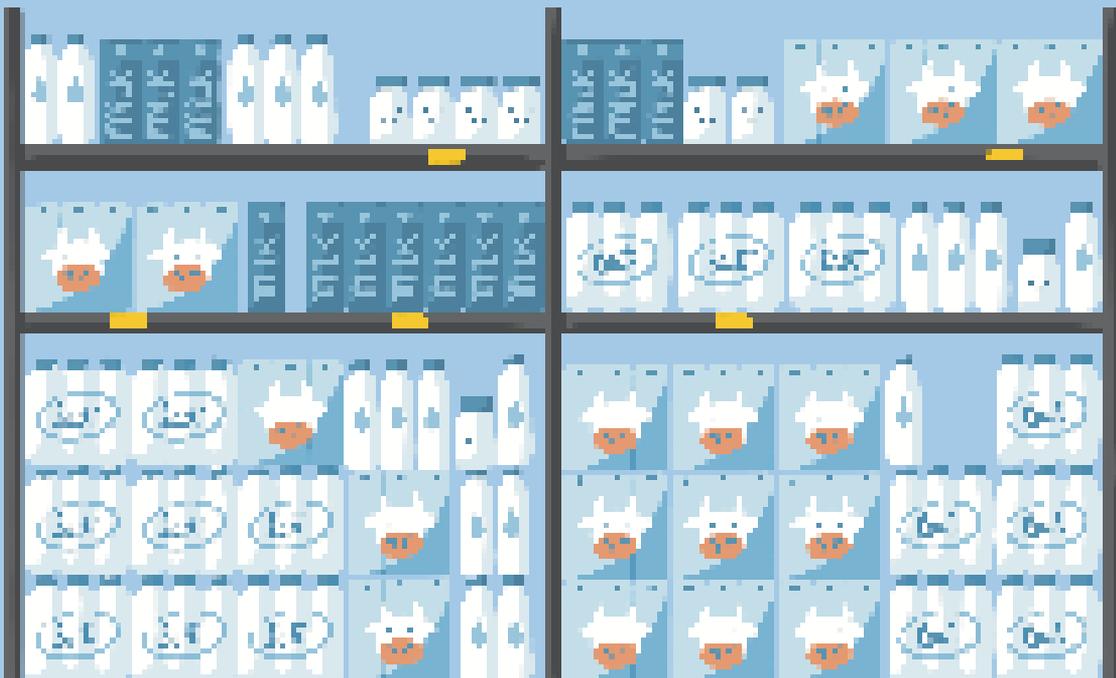
Mit 3,5% Fett ist sie die reichhaltigste und kalorienreichste Milchart. Aber keine Sorge. Sie enthält trotzdem nur sehr wenig Fett. Sie wird für Kinder empfohlen.

Teilentrahmte Milch

Ihr Fettgehalt ist um mehr als die Hälfte reduziert (1,5% Fett).

Magermilch

Sie hat weniger Kalorien, denn ihr Fettgehalt ist niedrig (max. 0,5% Fett). Deswegen hat sie aber auch weniger Geschmack.



Die Milch im Alltag

Viele Produkte werden mit Milch hergestellt!

Käse...

...entsteht durch das Gerinnen der Milch durch Milchsäurebakterien und Lab, das die Milch fest werden lässt.
1 Camembert = 7 l Milch.

Butter...

...ist geschlagene Milchsahne.
250 g Butter = 5 l Milch.

Sahne...

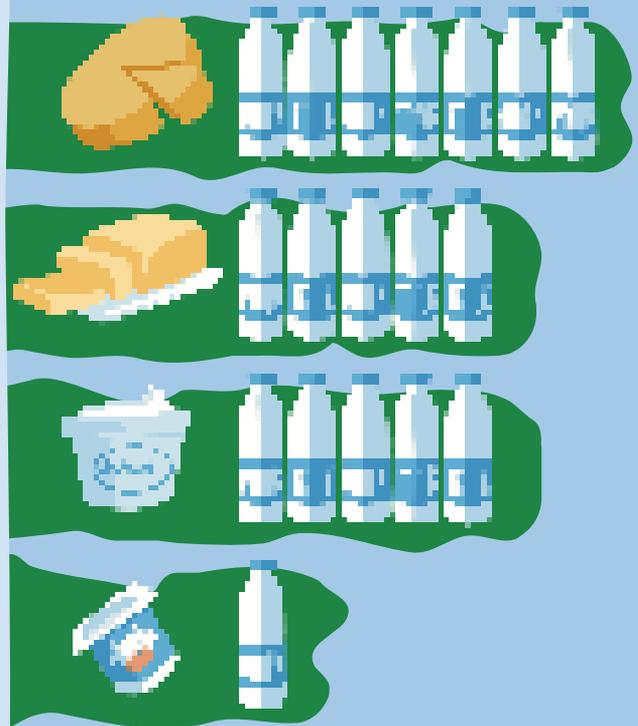
...wird gewonnen, indem man die Milch ruhen lässt, damit sich das Fett von der flüssigen Milch absetzt.
200 ml Sahne (1 Glas) = 5 l Milch (Rohmilch mit 4% Fettanteil).

Joghurt...

wird hergestellt durch das Erhitzen der Milch, während 3 bis 5 Stunden, bei 40°C.
1 l Joghurt = 1 l Milch.

Die Milch ist auch Zutat zahlreicher Rezepte:

Pfannkuchen, Eiscreme, Milkshakes, Pudding, Eier-Milch-Creme, usw.

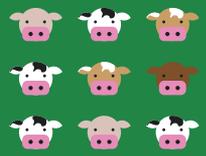
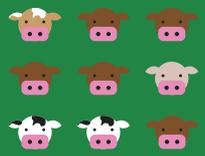
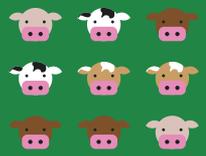
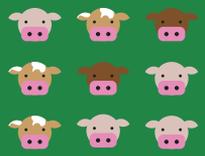


Warum bildet sich beim Erhitzen deiner Milch eine Haut auf der Oberfläche?

Diese Milchhaut kann man essen!!!
Doch, doch! Erhitzt man die Eiweiße der Milch auf über 80°C, so steigen sie an die Oberfläche und bilden diese feine Schicht. Manch einer empfindet sie als eklig! Du kannst sie jedoch ohne Bedenken essen.

Spiele mit Ricki

Zähle die Tiere

			
2			
4			
2			
1			

Wie viele verschiedene Kühe siehst du in jedem grünen Feld? Notiere die Zahl der Kühe in das jeweilige Kästchen wie im Beispiel gezeigt.



Suchen und Finden

Suche und finde 13 Kühe 🐮, 7 Flaschen Milch 🥛 und 9 Joghurts. 🍓



Hausgemachte Butter

Victoria
9 Jahre alt

Céléna
10 Jahre alt





Zubereitungszeit: etwa 20 Minuten

LOKAL



20 cl flüssige Sahne
(30 % oder
35 % Fettgehalt)



Salz

LOKAL



Kräuter, Petersilie,
Knoblauch
(nach Belieben)



Eine kleine saubere
Wasserflasche



Küchenpapier

Zutaten

Für ungefähr
60 Gramm Butter

1



Nimm die Sahne ein bis zwei Stunden vor dem Verwenden aus dem Kühlschrank. Gieße sie in die Flasche.

2



Verschließe die Flasche gut und schüttele sie ungefähr 10 Minuten lang, bis die Sahne ausflockt und klumpt. Wenn du keine Kraft mehr hast, kannst du einen Freund bitten dich abzulösen (du kannst auch eine Küchenmaschine zu Hilfe nehmen).

3



Die Molke hat sich nun von der Butter getrennt und du kannst die Flüssigkeit aus der Flasche gießen.

4



Schneide dann die Flasche entzwei, um die Butter herauszunehmen (am besten du bittest einen Erwachsenen um Hilfe dafür).

5



Spüle den Butterklumpen mit Wasser ab und gib ihn auf das Küchenpapier. Nimm nun einen Löffel, um die restliche Molke (auch Buttermilch) herauszudrücken.

6



Jetzt kannst du Salz, Petersilie oder andere Kräuter hinzufügen, bevor du die Butter endgültig formst und in den Kühlschrank stellst*.

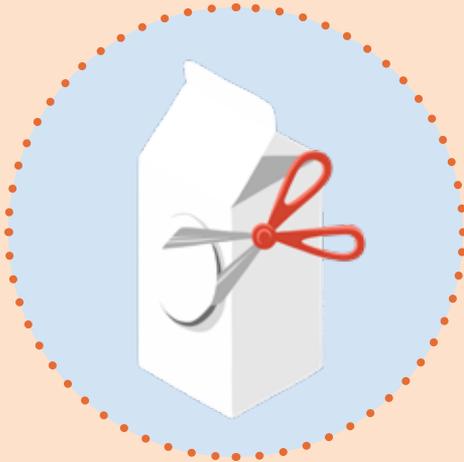
Guten Appetit!



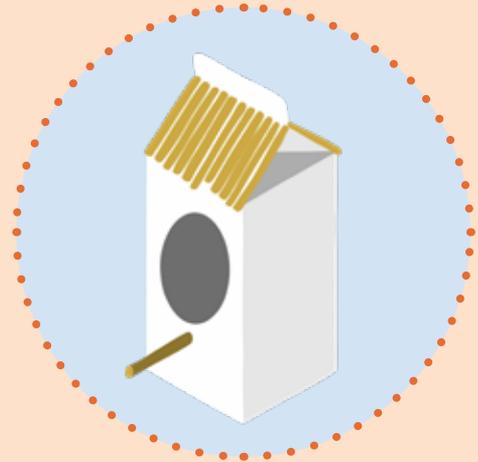
Wir basteln aus einer Milchtüte ein Vogelhaus

- MATERIAL:**
- 1 Milchtüte
 - 1 runder Holzstab (nicht mehr als 2 cm dick)
 - Ein paar kleine Zweige
 - 1 Schere
 - Bindfaden
 - Pinsel
 - Farbe
 - Klebstoff
 - Acryllack (im Bastelgeschäft erhältlich)

Ist deine Milchtüte leer? Mit ein paar Handgriffen kannst du daraus ein schönes Vogelhaus bauen!

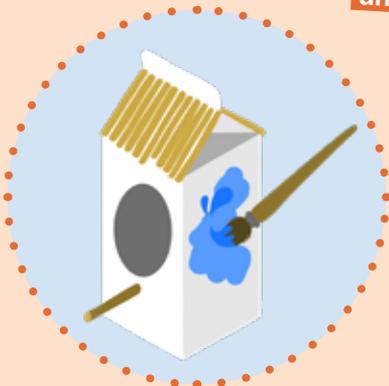


1. Auf einer Seite der Tüte schneidest du eine große Öffnung aus, ca. 8 cm über dem Boden. Ein Erwachsener kann dir sicher dabei helfen.

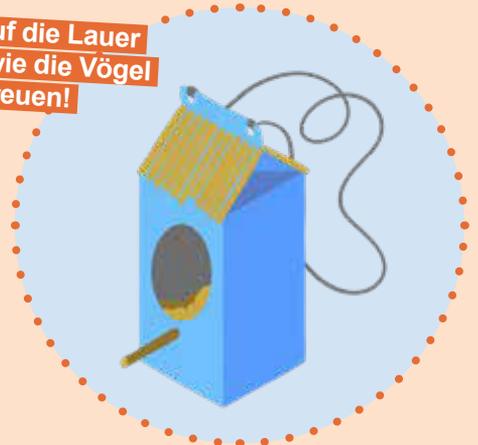


2. Unter der großen Öffnung machst du auf beiden Seiten ein kleineres Loch, um den Holzstab hindurch zu stecken, auf den sich die Vögel dann setzen können. Wenn du Lust hast, kannst du jetzt noch ein paar Zweige auf das Dach kleben.

Leg dich auf die Lauer und schau wie die Vögel sich freuen!



3. Nun kannst du die Tüte mit deinen Lieblingsfarben bemalen. Warte bis die Farbe trocken ist und trage dann, zum Schutz, den Lack auf.



4. Wenn der Lack getrocknet ist, ziehst du oben durch die Tüte den Bindfaden ein, um das Vogelhaus aufhängen zu können. Nun kannst du es mit Körnern füllen und an einem Baum befestigen. Wenn du dich jetzt, etwas vom Vogelhäuschen entfernt, auf die Lauer legst, kannst du beobachten, wie sich die Vögel darüber freuen!