

In Österreich gibt es verschiedene Kuhrassen. Welche kennst du und wie sehen sie aus? Besprecht gemeinsam, welche Kühe ihr als letztes auf einer Weide, Alm oder in einem Stall gesehen habt. Welche Farben hatte das Fell?

Dann nehmt eine Schere und schneidet die Bilder auf dieser und der nächsten Seite aus.

Sucht euch einen Spielpartner oder eine Spielpartnerin und los geht's mit einer Runde Memory. Legt die Bilder mit dem Foto nach unten auf den Tisch und mischt sie einmal gut durch. Wer als Erstes an der Reihe ist, zieht zwei Bilder. Sind es die gleichen, darfst du sie behalten und darfst nochmal aufdecken. Ansonsten drehst du sie wieder um und deine Partnerin/dein Partner ist an der Reihe. Wer am Ende die meisten Paare ergattert hat, hat gewonnen! Seht euch die Bilder genau an. Welche Kuhrassen sind darauf abgebildet?

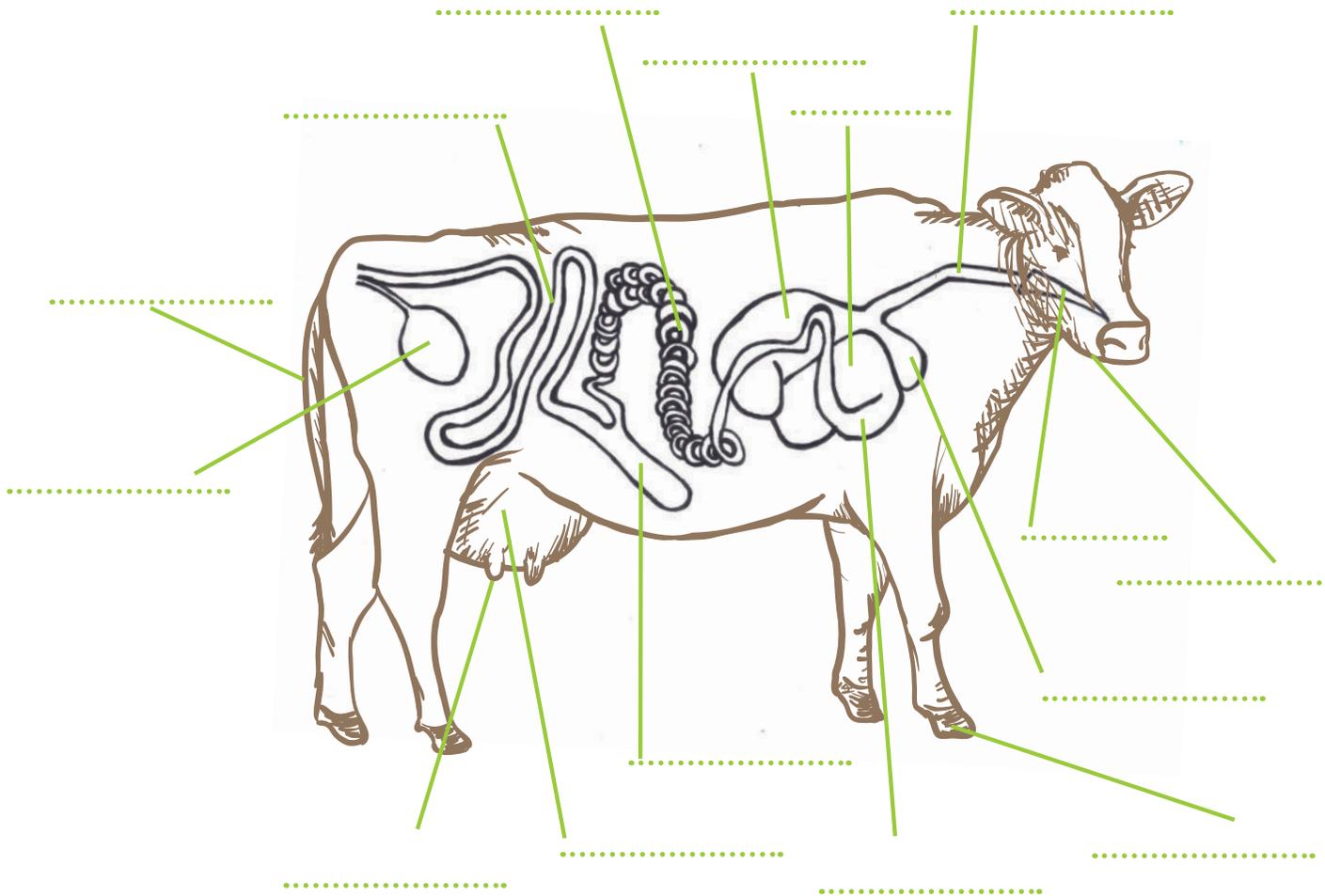
Was brauchst du dazu?  
Schere







Was brauchst du dazu?  
Stift



Welche Organe hat eine Kuh? Besprecht gemeinsam, welche Organe eine Kuh hat. Welche Organe sind gleich wie beim Menschen? Was ist anders beim Körper einer Kuh? Welches Organ braucht die Kuh, um Milch geben zu können?

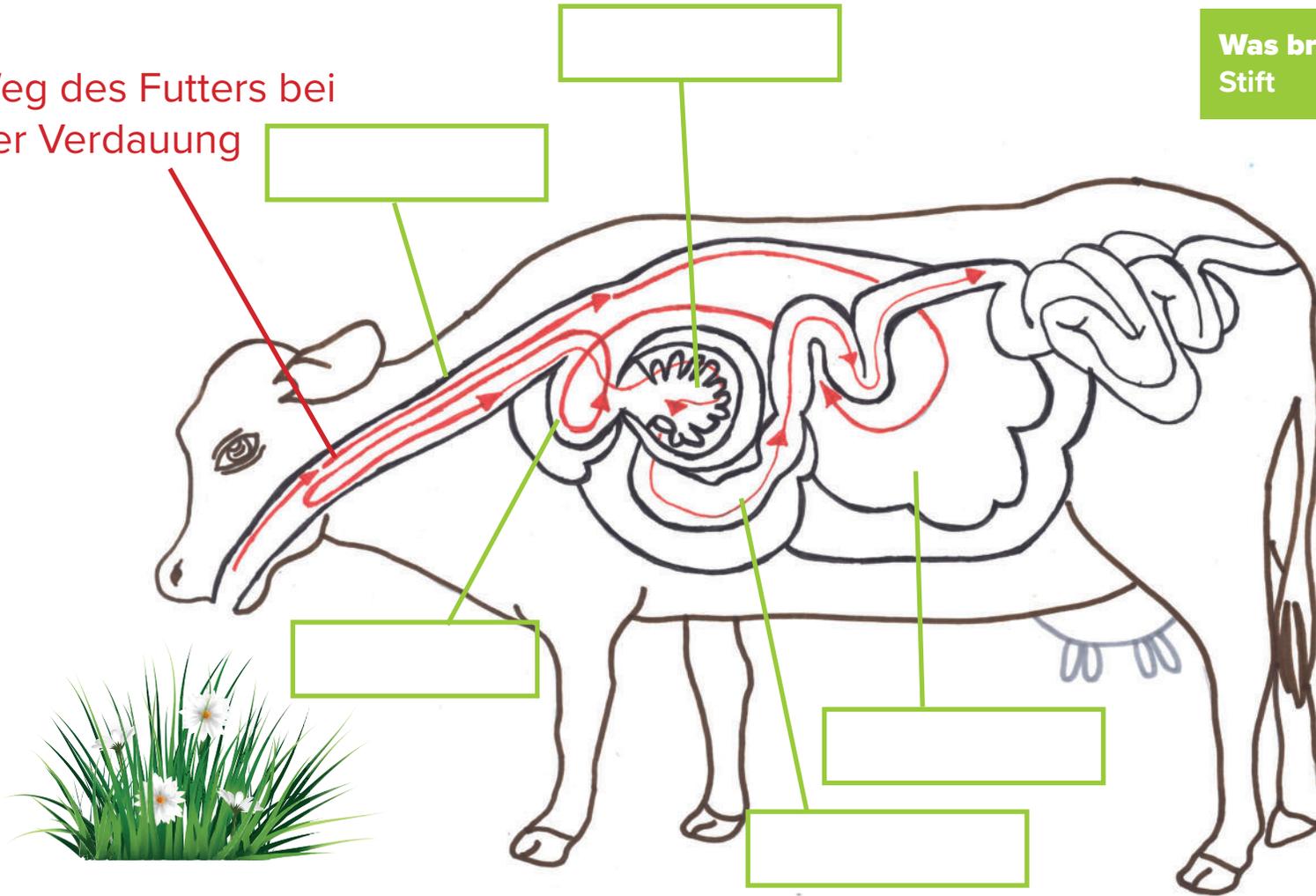
Dann sieh dir die Grafik genau an und beschrifte die Körperteile der Kuh richtig mit den unten stehenden Begriffen.

- |           |             |           |              |
|-----------|-------------|-----------|--------------|
| Euter     | Speiseröhre | Netzmagen | Blättermagen |
| Blinddarm |             | Gebiss    |              |
| Dünndarm  | Schwanz     | Zitze     | Klauen       |
|           | Labmagen    | Pansen    | Dickdarm     |
|           |             | Blase     | Zunge        |



Weg des Futters bei der Verdauung

Was brauchst du dazu?  
Stift



Wie funktioniert die Verdauung der Kuh? Besprecht gemeinsam den Weg des Futters bei der Verdauung. Dann sieh dir die Grafik an und beschrifte die fehlenden Kästchen mit den folgenden Begriffen:

Labmagen

Netzmagen

Blättermagen

Speiseröhre

Pansen



Wie entsteht eigentlich Milch? Besprecht gemeinsam, welche Schritte notwendig sind, damit die Milch in den Supermarkt kommt. Könnt ihr den Weg rückverfolgen? Dann sieh dir die folgende Bildgeschichte an und bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge. Nummeriere die Bilder. Anschließend schneide sie aus und klebe sie in der richtigen Reihenfolge auf ein neues Blatt Papier.

Was brauchst du dazu?  
Stift, Schere, Kleber,  
1 A4 Blatt



Zweimal am Tag wird in Österreich gemolken. Hygiene ist dabei wichtig. Eine Melkmaschine saugt die Milch ab.



Im Euter - der Brust der Kuh - entsteht die Milch. Für einen Liter Milch müssen etwa 400 Liter Blut durch das Euter fließen.



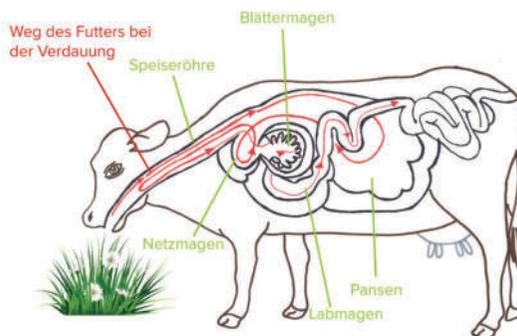
Gleich nach dem Melken wird die Milch gekühlt. Entlang ihres gesamten Weges bis ins Supermarktregal bleiben Milch und Milchprodukte gekühlt.



Eine Kuh gibt nur Milch, nachdem sie ein Kalb zur Welt bringt. Ab ihrer ersten Geburt wird eine Kuh zur Milchkuh.



Eine Kuh kann im Gegensatz zu uns Menschen Gräser verdauen. Dazu hat sie ein kompliziertes Verdauungssystem.



Grafik Land schafft Leben, 2017



Alle Nährstoffe, die Milch beinhaltet, muss die Kuh gefressen haben. Grünfutter, Maispflanzen, Kraftfutter und Mineralfutter. Das alles frisst die Kuh und wandelt es in Milch um.



Was brauchst du dazu?  
Stift



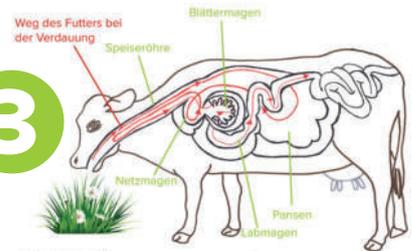
1



2



3



4



5



6



Wie entsteht eigentlich Milch? Besprecht gemeinsam die einzelnen Schritte und was dabei passiert. Dann sieh dir die folgende Bildgeschichte an und ordne den Bildern die richtige Beschreibung zu. Verbinde jedes Bild mit dem dazugehörigen Text.

Gleich nach dem Melken wird die Milch gekühlt. Entlang ihres gesamten Weges bis ins Supermarktregal bleiben Milch und Milchprodukte gekühlt.

Eine Kuh kann im Gegensatz zu uns Menschen Gräser verdauen. Dazu hat sie ein kompliziertes Verdauungssystem.

Eine Kuh gibt nur Milch, nachdem sie ein Kalb zur Welt bringt. Ab ihrer ersten Geburt wird eine Kuh zur Milchkuh.

Zweimal am Tag wird in Österreich gemolken. Hygiene ist dabei wichtig. Eine Melkmaschine saugt die Milch ab.

Im Euter - der Brust der Kuh - entsteht die Milch. Für einen Liter Milch müssen etwa 400 Liter Blut durch das Euter fließen.

Alle Nährstoffe, die Milch beinhaltet, muss die Kuh gefressen haben. Grünfutter, Maispflanzen, Kraftfutter und Mineralfutter. Das alles frisst die Kuh und wandelt es in Milch um.



Welche Phasen durchläuft ein Kalb, bis es zu einer ausgewachsenen Milchkuh herangewachsen ist? Besprecht gemeinsam, was ihr darüber wisst. Dann sieh dir die folgende Bildgeschichte an. Bei einigen Bildern fehlt die passende Erklärung. Kannst du ergänzen, was in der jeweiligen Phase des Milchkuh-Lebens passiert?

Was brauchst du dazu?  
Stift



1

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



2

Jedes Rind bekommt eine Ohrmarke, die es bis zum Lebensende trägt. „AT“ steht für Österreich. Jeder Bauernhof und jedes Tier hat eine eigene Nummer.



3

Nach der Geburt werden Kuh und Kalb getrennt. Das geschieht gleich nach der Geburt, andere nach Stunden oder Tagen. Das Kalb wird aufgezogen, die Mutterkuh von da an zweimal täglich gemolken.



4

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



5

Ein Kalb wächst heran, zunächst in Einzelhaltung, spätestens ab einem Alter von acht Wochen gemeinsam mit anderen Kälbern in Gruppenhaltung.



6

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



7

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



8

Einmal im Jahr wird eine Kuh besamt. Würde sie nicht jährlich ein Kalb bekommen, würde sie keine Milch mehr geben.



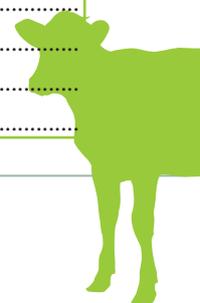
9

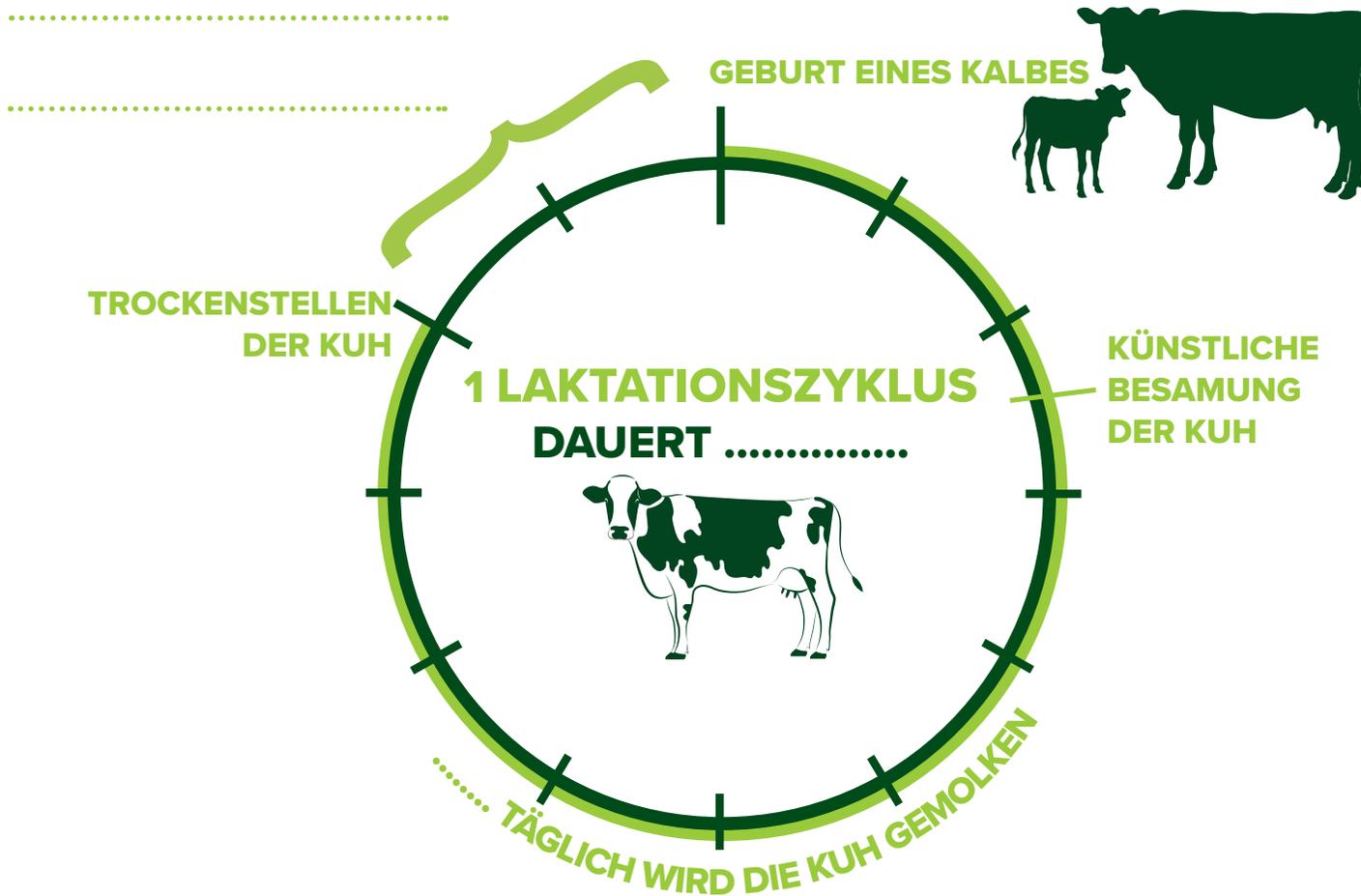
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



10

.....  
.....  
.....  
.....  
.....





Was brauchst du dazu?  
Stift



Hast du dir schon mal überlegt, wieso eine Kuh überhaupt Milch gibt? Besprecht gemeinsam, was passieren muss, dass eine Kuh anfängt, Milch zu geben. Dann beantworte folgende Fragen und ergänze die obenstehende Grafik:

- Wie lange dauert ein Laktationszyklus?
- Wie oft wird eine Kuh täglich gemolken?
- Was passiert zwischen dem Trockenstellen der Kuh und der Geburt des nächsten Kalbes?

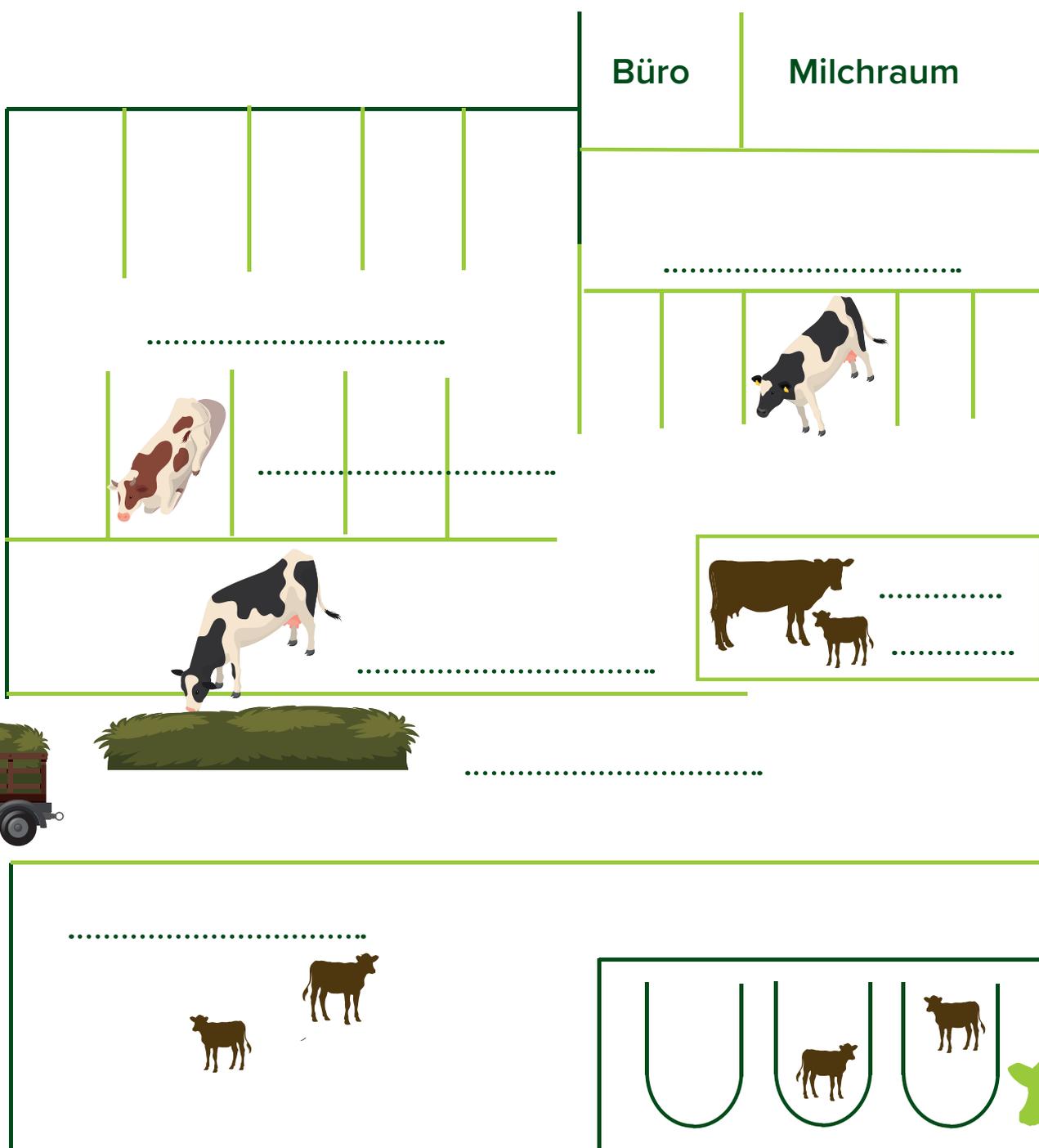


# SKIZZE EINES LAUFSTALLS

Was brauchst du dazu?  
Stift



Sieh dir das Bild eines Kuhstalls genau an. Was siehst du? Was wird wo gemacht? Wo leben welche Altersgruppen? Ergänze die verschiedenen Bereiche des abgebildeten Laufstalls.





Was brauchst du dazu?  
Stift



Wie werden Kühe in Österreich gehalten? Welche Haltungsformen kommen am häufigsten vor? Und welche Haltungsform ist nur als gesetzliche Ausnahmeregelung erlaubt? Besprecht gemeinsam, wie Kühe gehalten werden. Dann beschrifte die Bilder mit der dazugehörigen Haltungsform.

Weidehaltung

Laufstallhaltung

Kombinationshaltung

Ganzjahresanbindehaltung



Was brauchst du dazu?  
Stift



Was fressen Kühe? Und was fressen sie nicht? Besprecht gemeinsam, welche verschiedenen Futterarten Kühe zu sich nehmen. Dann sieh dir die Bilder an und beschrifte sie richtig. Streiche jene Wörter durch, die nichts mit der Fütterung von Kühen zu tun haben.

Mineralfutter	Eierschalen	Kraftfutter
Gras- oder Maissilage	Frisches Grünfutter	
Brot	Heu	Schokolade



Was passiert, bis die Milch von der Kuh bei uns im Kühlschrank landet? Kennst du die einzelnen Schritte? Besprecht gemeinsam den Weg der Milch von der Kuh bis in den Kühlschrank. Dann sieh dir die Bilder auf der nächsten Seite an. Schneide die Bilder und die Erklärungen in den Textboxen unterhalb aus. Ordne den Bildern die richtige Beschreibung zu und bringe die Bilder dann in die richtige Reihenfolge. Nummeriere die Bilder und klebe die Bilder gemeinsam mit den passenden Texten auf ein großes Blatt Papier.

Was brauchst du dazu?  
Stift, Schere, Klebstoff,  
1 großes Blatt Papier



Zweimal täglich wird die Kuh gemolken.

Ein Tankwagen fährt mehrmals pro Woche zum Bauernhof und bringt die Milch zur Molkerei.

Das Personal im Supermarkt überwacht regelmäßig die Temperatur der Milch im Regal.

Schon beim Abholen der Milch am Bauernhof und bei deren Ankunft in der Molkerei prüft der Tankwagenfahrer, ob die Milch in Ordnung ist.

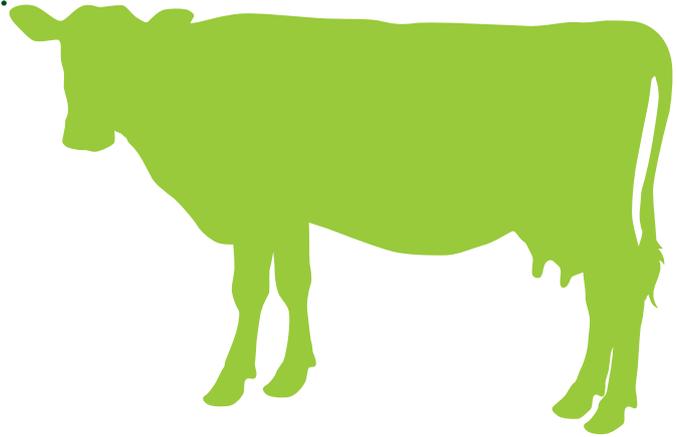
In der Molkerei werden die verschiedenen Arbeitsschritte allesamt maschinell durchgeführt. Das Personal überwacht und steuert die Verarbeitung.

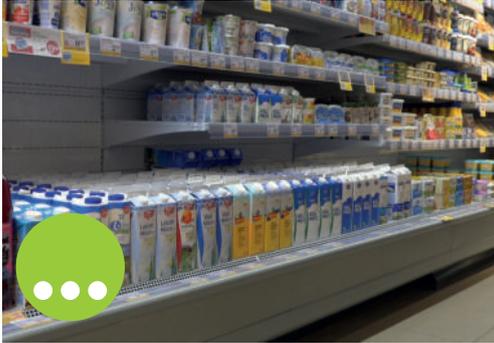
Die fertig verpackten Milchprodukte werden zu großen Lagern der Supermärkte gebracht. Wichtig ist, dass die Milch während des gesamten Weges gekühlt wird.

Die Melkmaschine pumpt die Milch direkt in den Milchtank oder in Milchkannen.

Auch beim Einkauf sollte man darauf achten, Milchprodukte nicht zu lang Wärme oder Hitze auszusetzen. Daheim gehören Milch und Milchprodukte in den Kühlschrank.

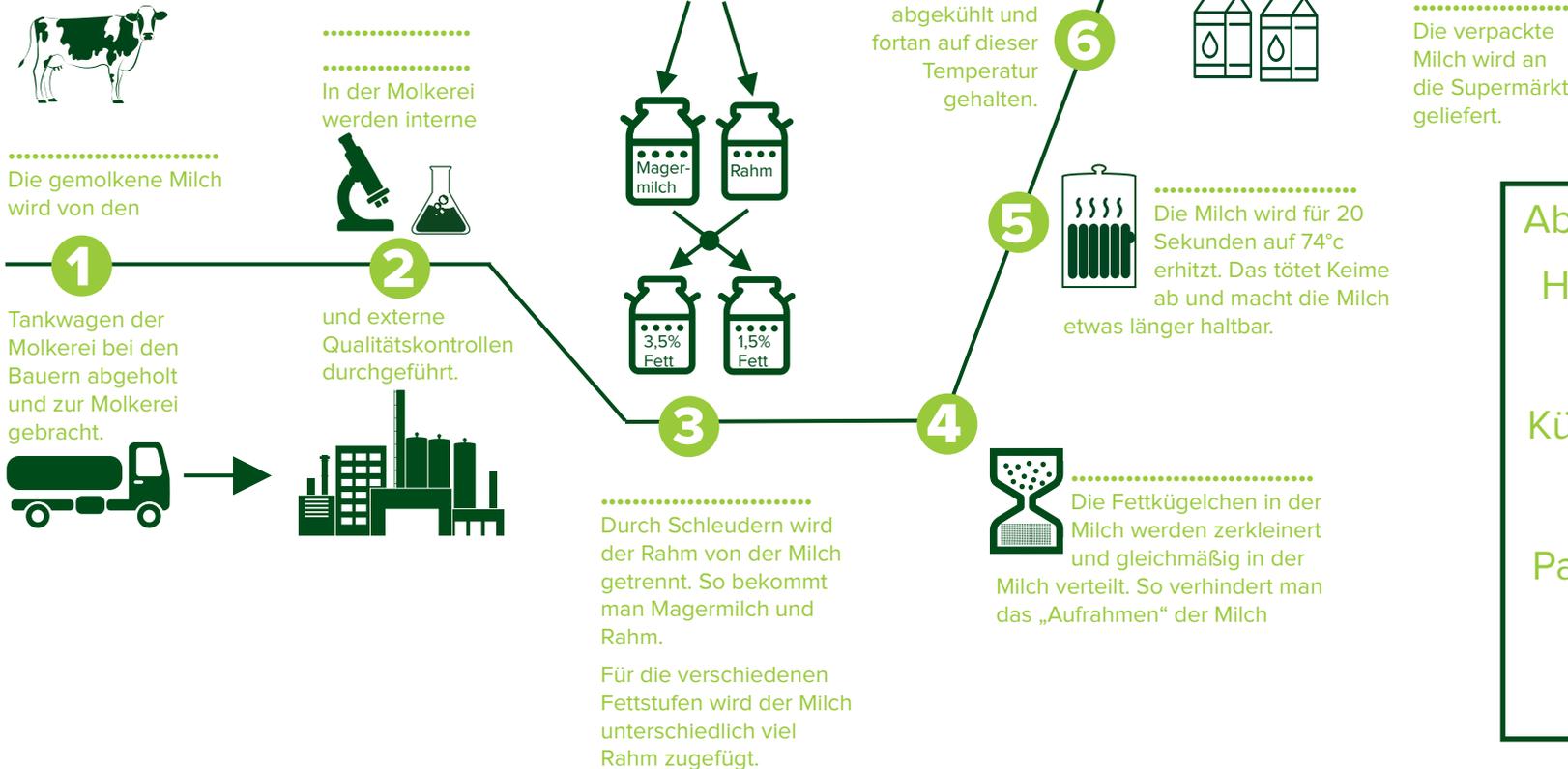
Aus Milch werden viele verschiedene Produkte hergestellt: Butter (Bild), Käse, Joghurt, Aufstriche, Topfen, Schlagobers und viele weitere Produkte.





Was brauchst du dazu?  
Stift 

# VON DER KUH IN DIE MILCHPACKUNG: SO WIRD MILCH VERARBEITET



- Abholung
- Homogenisieren
- Transport
- Kühlen
- Qualität prüfen
- Pasteurisieren
- Verpacken
- Aufteilen

Was passiert eigentlich in der Molkerei? Besprecht gemeinsam die Verarbeitungsschritte vom Melken bis zur Milchpackung. Welcher Schritt macht die Milch länger haltbar als Rohmilch? Und welcher Schritt verhindert das Aufrahmen der Milch? Ergänze oben die Namen der einzelnen Verarbeitungsschritte.



# 100G VOLLMILCH ENTHALTEN

Was brauchst du dazu?  
Stift



Weißt du, woraus sich Milch zusammensetzt? Und was kommt nur in ganz kleinen Mengen vor? Besprecht gemeinsam, welche Inhaltsstoffe die Milch hat. Dann nimm einen Stift und ergänze die Inhaltsstoffe in den Kästchen.

Vitamin A	Kalzium	Kohlenhydrate
Eiweiß	Fett	Wasser





STECKBRIEF  
 “Name des Produktes”

Erzeugnis	z.B.: Milch, Joghurt, Käse
Milchart	z.B.: Kuhmilch, Ziegenmilch, Schafsmilch
genaue Bezeichnung des Produktes	z.B.: Vollmilch längerfrisch, Gouda Schnittkäse, Bio-Butter, BIO-Bergbauern-Vollmilch, Bergbauern-Heumilch g.t.S. etc.
Marke	z.B.: S-Budget, Spar natur pur, Zurück zum Ursprung etc.
Preis	z.B.: 1,29 €
Produktion	<input type="checkbox"/> konventionelle Landwirtschaft <input type="checkbox"/> biologische Landwirtschaft <input type="checkbox"/> Heu-/Wiesenmilch <input type="checkbox"/> GVO* frei (ohne Gentechnik hergestellt) (*GVO=gentechnisch veränderte Organismen)
Gütesiegel	z.B.: EU-Bio-Logo, AMA Siegel, ohne Gentechnik hergestellt, Prüfnach!, Garantiert traditionelle Spezialität (g.t.S.)

Menge/Produktgröße (kg/L)	z.B.: 400g
Wärmebehandlung	(optional) z.B.: pasteurisiert, Rohmilch
Milchanteil	(optional)
Fettgehalt	(optional) z.B.: 3,5% Fett
Energiegehalt	(optional) z.B.: 267 kJ/100 ml
Zutaten	(optional) z.B.: Ziegenmilch, Salz, tierisches Lab, Käseerikulturen.
Zucker (in g)	(optional)
besondere Eigenschaften	(optional) z.B.: Blauschimmel, laktosefrei, mind. 6 Monate gereift, Oberfläche behandelt mit...

<b>Herstellerangaben:</b>	<i> Tipp: Suche im Internet Informationen zu deinem Produkt anhand angeführter Nummern (s. Beispiele)! Hinweise findest du auch unter den Links des Kapitels!</i>
Ursprung/Herkunft (landwirtschaftliche Produktion)	Angaben auf der Verpackung oder wenn rückverfolgbar z.B.: Ö - Region Mühlviertel, Tirol, Region Dachstein-Tauern
Molkerei	z.B.: Berlandmilch, Salzburg Milch, Schärdinger, Nöm etc.
Verpackung/Vertrieb	z.B.: Frischpack GmbH
Kennzeichen/Kontrollnummern	z.B.: AMA Gütesiegel (10012002 > Berglandmilch Egen), Produzenten-Code/EU-Identifikationskennzeichen (DE NI* 058 EG > Euro Cheese Vertriebs-GmbH) *(Land und Bundesland des Herstellers = Deutschland, Niedersachsen)

<b>biologische Produkte:</b>	
Bio-Hinweis	<i>z.B.: aus biologischer Landwirtschaft</i>
Nummer Kontrollstelle	<i>z.B.: AT-BIO-902</i>
Name der Kontrollstelle	<i>z.B.: Austria Bio Garantie</i>
BIO-Verband	<i>z.B.: Bio Austria, Demeter,</i>
Herkunftsangabe (beim EU-BIO-Logo)	<i>z.B.: Österreichische Landwirtschaft, EU Landwirtschaft</i>

<b>Hinweis zur Lagerung:</b>	
Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)	<i>z.B.: 18.02.2018</i>
Temperatur	<i>z.B.: gekühlt (3-6°C)</i>
Sonstiges	<i>z.B.: Nach dem öffnen innerhalb weniger Tage genießen!</i>

<b>Sonstige Informationen:</b>	
Verpackungsmaterial	<i>z.B.: Tetra Pak, Plastikfolie,</i>
Erscheinungsbild der Verpackung	<i>z.B.: Bild von Kühen auf der Weide, Wiese mit Blumen, Glas Milch, Berge, farblich gestaltet - keine Bilder, ... &gt; Wie sieht die Verpackung aus? (neutrale, ansprechend etc.)</i>
Werbebotschaften	<i>z.B.: BIO das weiter geht, 365 Tage wohlfühlen, 100% Natur</i>
Geschmack des Produktes	<i>(optional)</i>
Aussehen des Produktes	<i>(optional)</i>

<b>Deine Erwartungen an das Produkt:</b>
<i>z.B.: Welche Erwartungen weckt das Produkt bei dir? Gibt es Hinweise darauf wie die Kühe gehalten wurden? Handelt es sich deiner Meinung nach um ein gesundes Produkt? Woran erkennst du das?</i>

<b>Sonstiges:</b>
<i>z.B.: Was fällt dir sonst noch auf?</i>