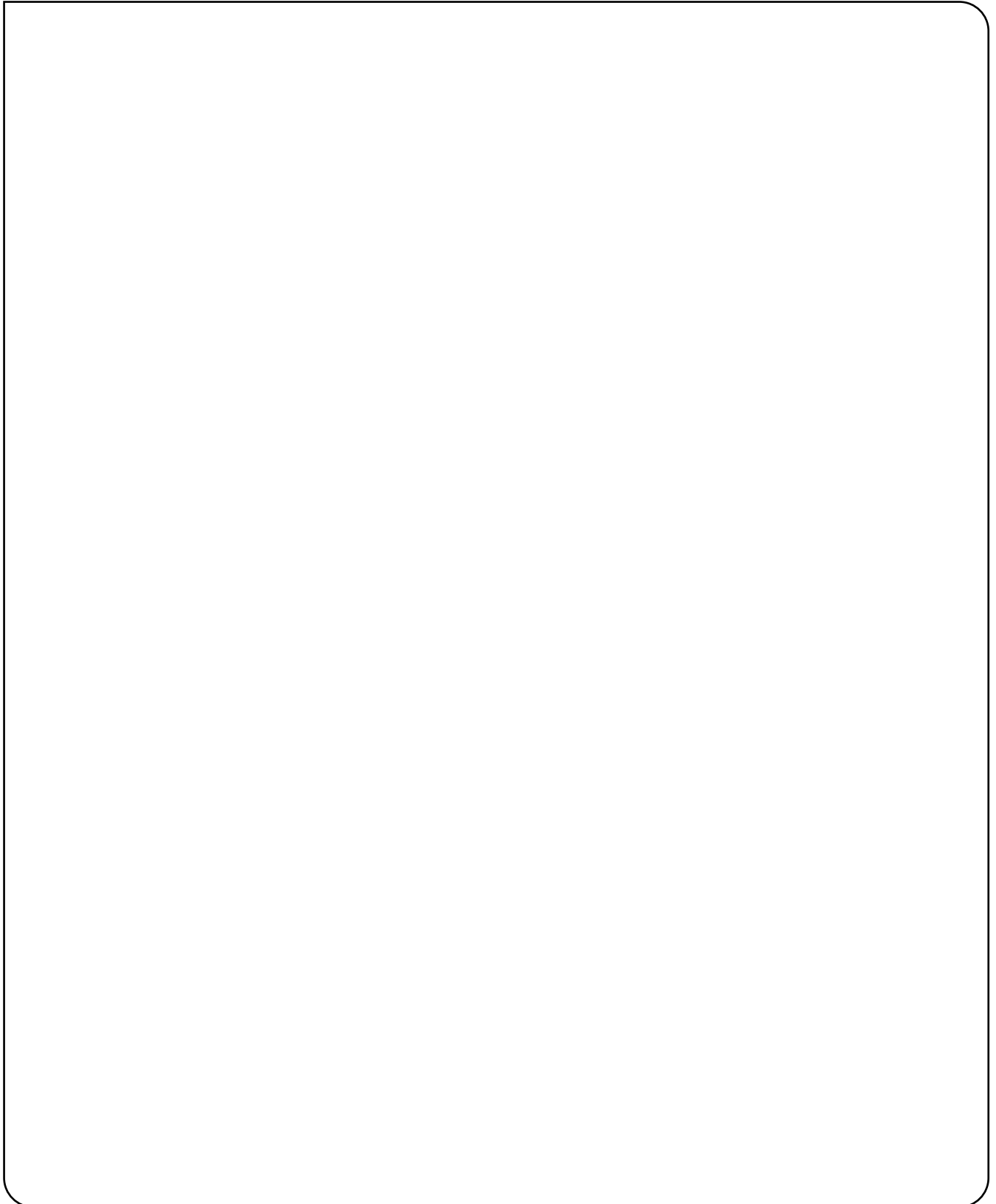


Warst du schon mal in einem Kuhstall?

Aufgabe 1:

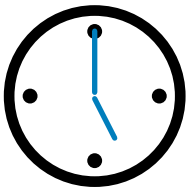
Weißt du, wo Kühe leben oder warst du sogar schon einmal in einem Kuhstall? Male einen Kuhstall deiner Vorstellung. Überlege dir, wie ein Kuhstall aussieht, wo die Kühe leben und wie sie gemolken werden.

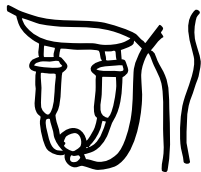
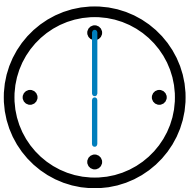


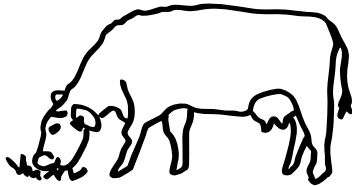
Was macht eine Kuh den ganzen Tag?

Aufgabe 1: Unten siehst du einen Vormittag einer Kuh.
Schreibe neben die Bilder, was die Kuh macht. Nutze folgende Wörter:

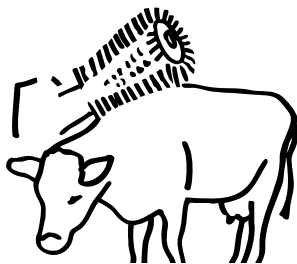
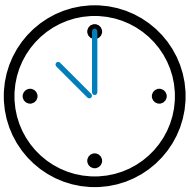
3x liegen und wiederkauen · 2x fressen · melken · Fellpflege

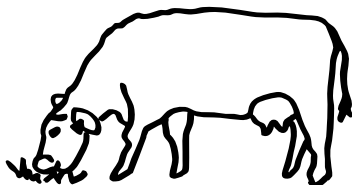
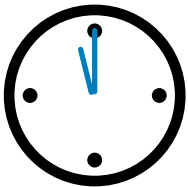










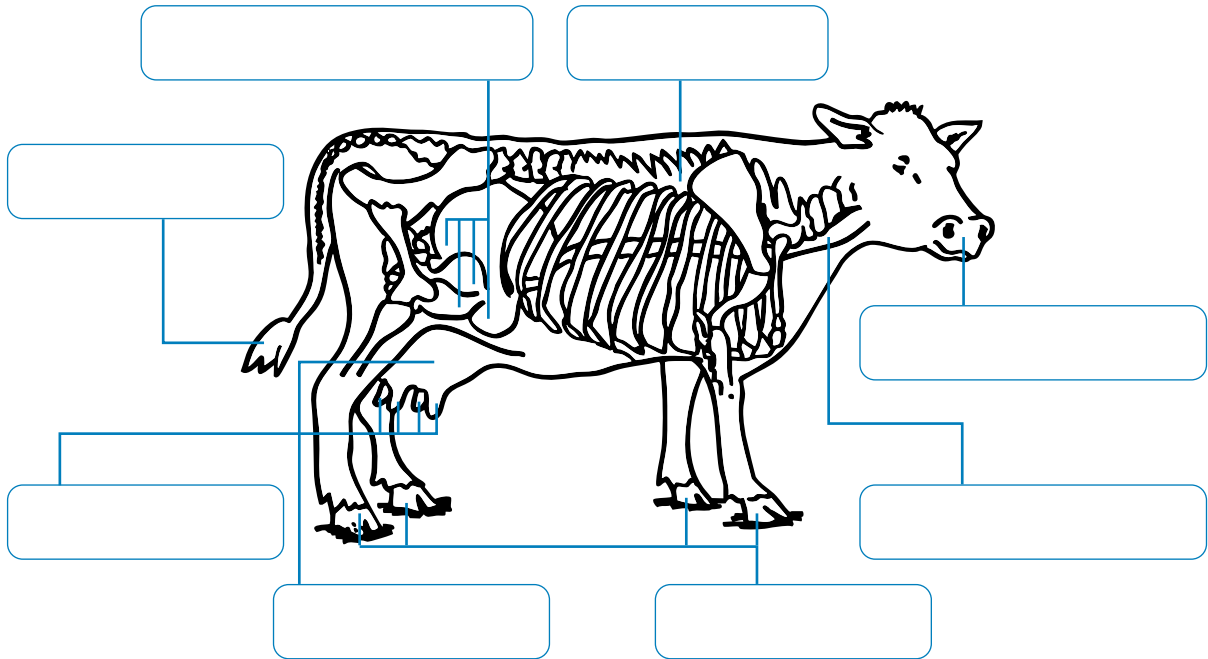




Der Körper einer Milchkuh

Aufgabe 1: Schreibe die Begriffe jeweils in das passende Kästchen:

Euter · Klauen · Maul · Schwanz · Skelett · vier Mägen · Zitzen · Speiseröhre

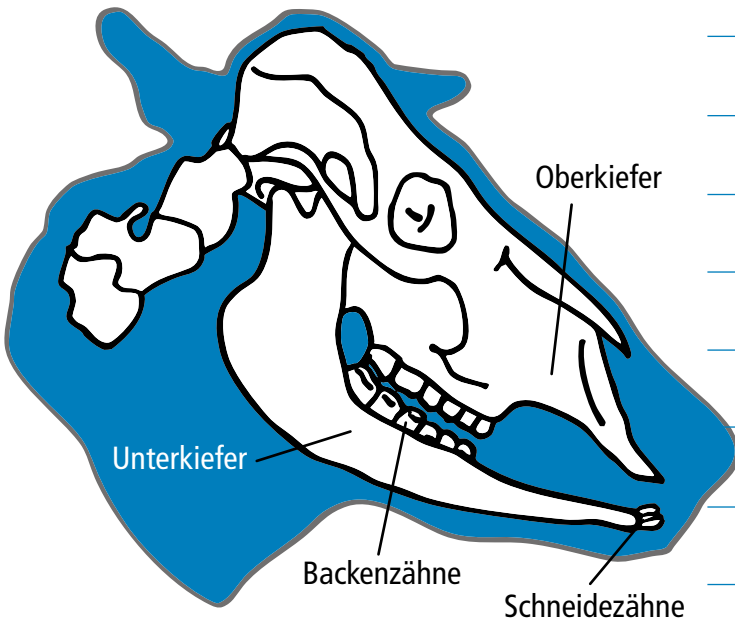


Die Zähne einer Kuh

Kühe haben ganz andere Zähne als wir Menschen. Sie fressen kein Fleisch, sondern Gras, Heu und Mais. Kühe haben vorne unten Schneidezähne – aber oben nicht! Ihre Backenzähne sind oben und unten sehr groß.

Aufgabe 2: Vergleiche dein Gebiss mit dem einer Kuh. Schau dazu einer Klassenkameradin oder einem Klassenkameraden in den Mund. Vergleiche deine Beobachtungen und mache dir Notizen.

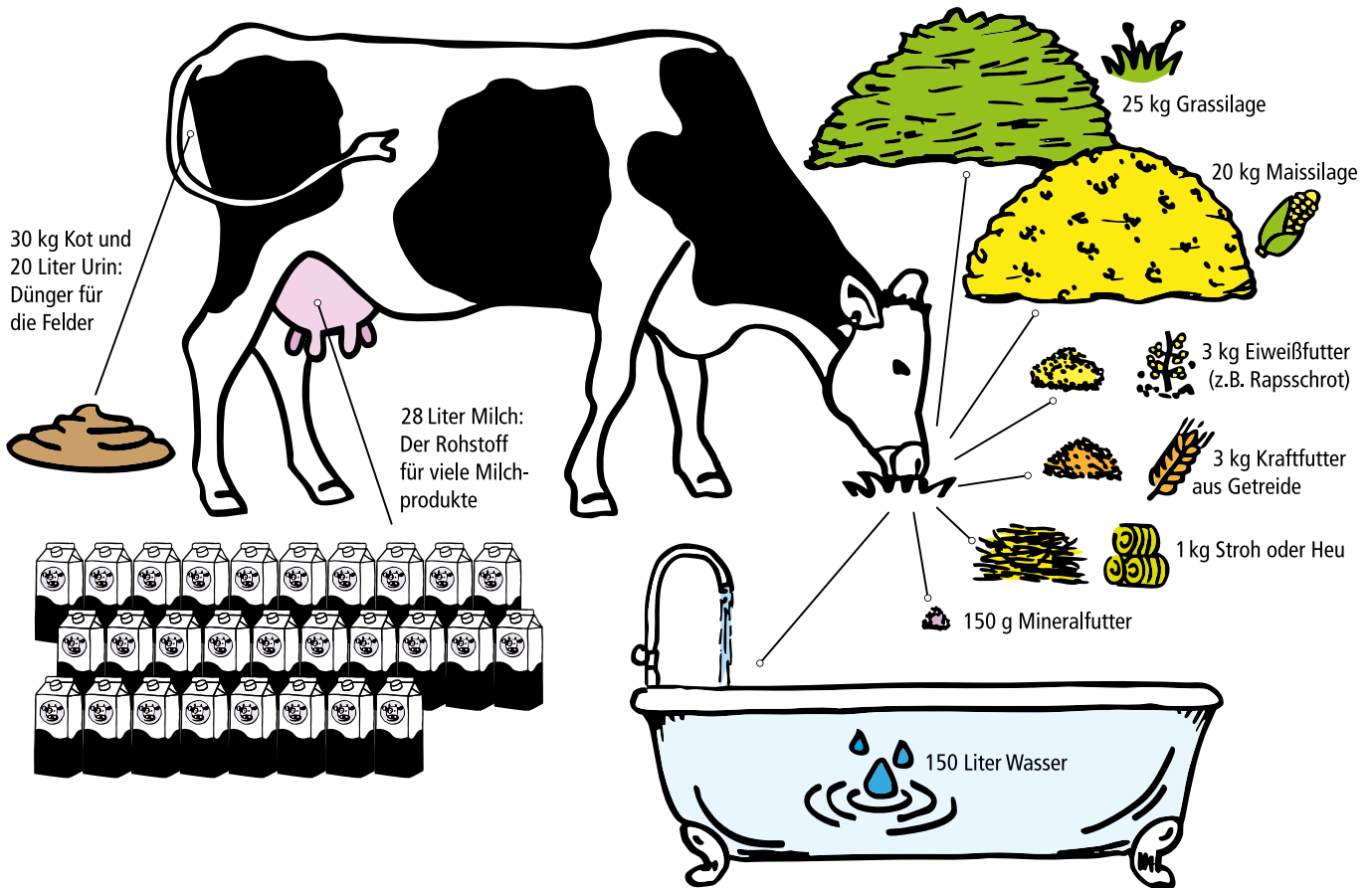
Welche Unterschiede stellst du fest?



Von der Pflanze zur Milch

Kühe sind Pflanzenfresser. Sie fressen also keine Wurst oder Fleisch, sondern nur Dinge, die auf Wiesen und Feldern wachsen.

Aufgabe 1: Schau dir das folgende Bild an und beantworte die Fragen.



Frage 1: Was trinkt eine Kuh?

Frage 2: Wie viel trinkt eine Kuh am Tag?

- a) Eine Badewanne voll Wasser
- b) Einen Eimer voll Wasser

Frage 3: Wie viel Gras frisst eine Kuh am Tag?

Frage 4: Wie viel Milch gibt eine Kuh am Tag?

Wie frisst eine Kuh?

Infotext:

Hast du schon mal eine Kuh beim Kauen beobachtet? Kühe sind Pflanzenfresser und kauen anders als wir Menschen. Sie greifen ihr Futter mit ihrer langen Zunge und kauen es nur sehr kurz auf den Backenzähnen. Danach schlucken sie es runter.

Später, meistens im Liegen, würgen sie das Futter zurück ins Maul und kauen es erneut durch. Wenn das Futter klein genug ist, wandert es in die anderen Mägen weiter. Insgesamt hat sie vier Mägen, in denen das Futter zerkleinert wird, bis es weich ist wie ein Brei – dies nennt man Wiederkauen. Eine Kuh verbringt oft 10 Stunden mit Wiederkauen. In den Mägen wird das Futter dann verdaut und die Nährstoffe aus dem Futter für die Bildung von Milch genutzt. Diese Verdauung ist besonders, da die Kuh Energie aus Gräsern nutzen kann. Das können wir Menschen nicht.

Wenn die Nährstoffe aus dem Futter herausgeholt sind, kommt der Rest des Futters schließlich als Kuhfladen wieder raus.

Aufgabe 1: Lies den Text und beschreibe die Bilder unten mit eigenen Worten.

Wie frisst eine Kuh? Diese Begriffe helfen dir:

Lange Zunge · Wiederkauen · Verdauen · Ausscheiden



Bilder: Timo Jaworr, LVN, Marco Grundt

Wie eine Kuh ihr Futter verdaut

Aufgabe 1: Lies den Text und schreibe die Nummern an die richtige Stelle im Bild 1.

- ① Kühe greifen ihr Futter mit der langen Zunge und rupfen es mit den Zähnen ab.
- ② Sie schlucken es runter in den ersten Magen, den **Pansen**. Hier wird das Futter aufgeweicht und es entsteht ein grober Futterbrei.
- ③ Der Futterbrei gelangt vom Pansen in den **Netzmagen**. Dort werden aus dem Brei kleine Futterkugeln geformt.
- ④ Die Futterkugeln kommen vom Netzmagen durch die Speiseröhre zurück in das Maul des Tieres. Hier werden die Kugeln gründlich durchgekaut. Das ist das Wiederkauen. Die Kuh verbringt mindestens sechs Stunden am Tag damit. Dabei liegt sie gerne.
- ⑤ Der so entstandene Brei wird wieder geschluckt und gelangt schließlich in den **Blättermagen**. Hier wird der Futterbrei gepresst und ihm wird das Wasser entzogen.
- ⑥ Der gepresste Futterbrei kommt anschließend in den **Labmagen**. Der Labmagen ist unserem Magen am ähnlichsten. Hier kommen Bakterien und Magensaft hinzu, die das Futter weiter zerkleinern.
- ⑦ Vom Labmagen aus gelangt die Nahrung in den 50 Meter langen Darm. Hier wird sie endgültig verdaut und in die Einzelnährstoffe zerlegt, die die Kuh unter anderem zur Produktion ihrer Milch benötigt.
- ⑧ Die Nährstoffe gelangen über das Blut ins Euter, wo die Milch produziert wird.
- ⑨ Alle Reststoffe werden über den After als Kuhfladen ausgeschieden. Dies ist ein wertvoller Dünger für die Wiesen und Felder.

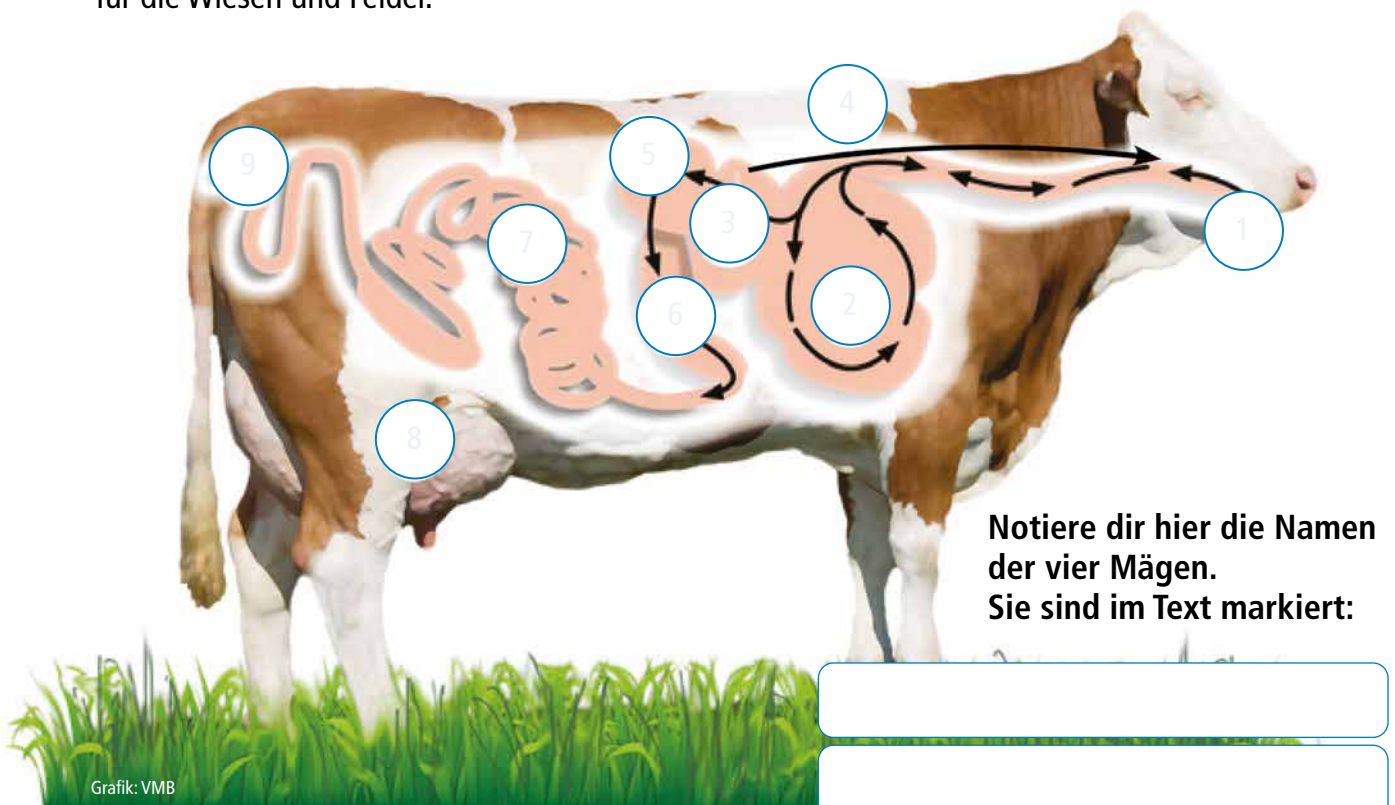


Bild 1: Eine Kuh von innen: So verdaut die Kuh ihr Futter.

Warum kauen Kühe das Futter so oft?

Aufgabe 1: Mache einen Versuch! Du brauchst:

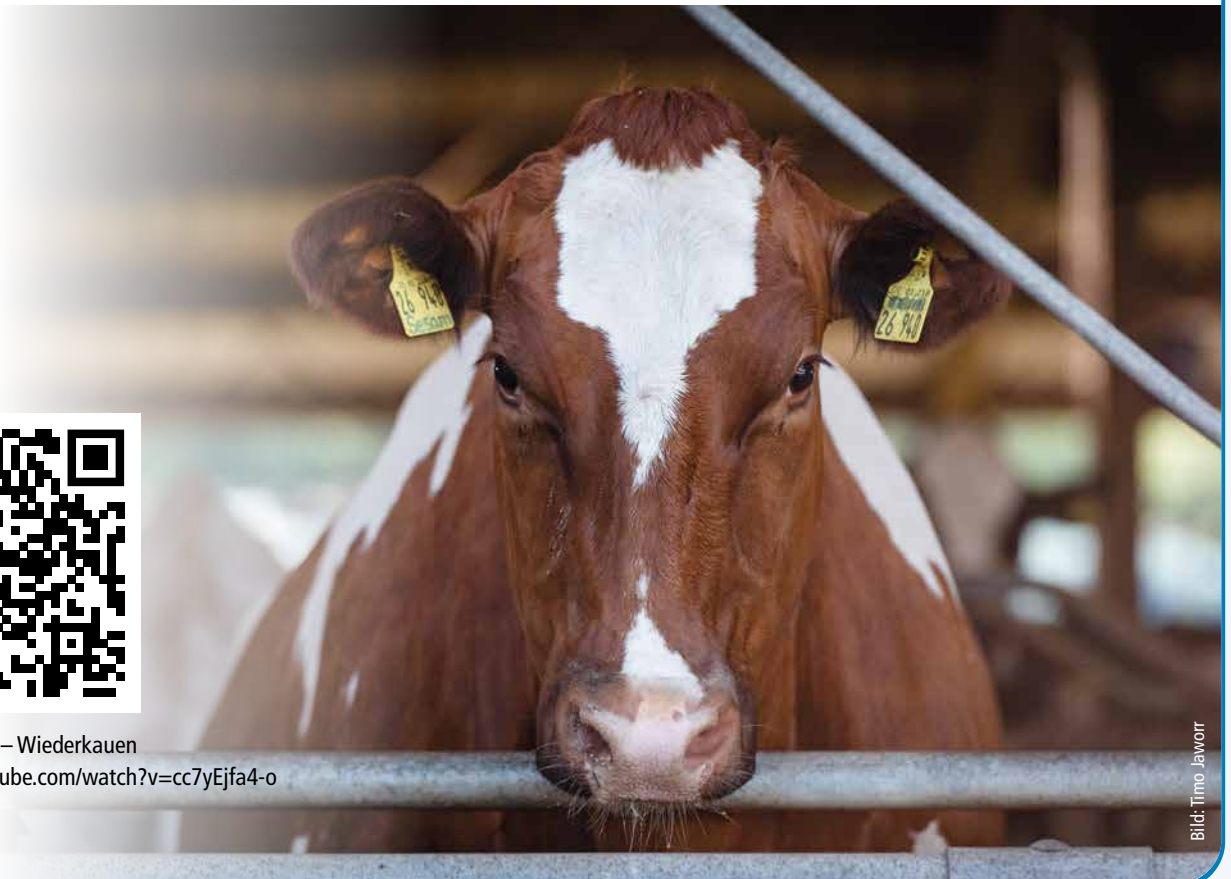
- 1 Mörser
- ein paar Grashalme

a) Gib die Grashalme in den Mörser und zerreiße sie. Schau nach zwei Minuten, was im Mörser passiert ist. Was ist vom Gras noch übrig?

b) Notiere deine Vermutung, warum Kühe Gras so lange kauen müssen.



My Kuhtube Kids – Wiederkauen
<https://www.youtube.com/watch?v=cc7yEjfa4-o>



Das Melken

Früher wurden die Kühe mit der Hand gemolken, was sehr lange gedauert hat und anstrengend war. Heute gibt es hierfür Maschinen und Roboter. Der Ablauf des Melkens ist jedoch immer gleich.

1. Euter reinigen
2. Vormelken
3. Melkgeschirr ansetzen
4. Melken
5. Pflege

Ihr könnt das Prinzip an einem selbstgebastelten Euter ausprobieren!

Material:

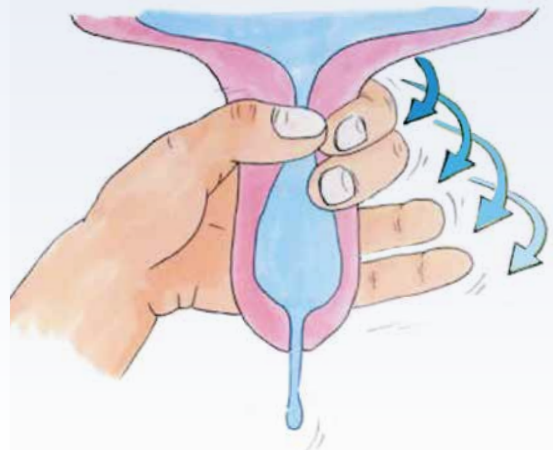
möglichst große Gummihandschuhe,
2 reißfeste Kordeln, Wasser, Schüssel, Nadel

Anleitung:

- 1 Dreht den Handschuh auf links, bindet den Daumenteil mit der Kordel ab und dreht den Handschuh wieder auf rechts. Der Daumen bleibt innen.
- 2 Füllt den Handschuh prall mit Wasser und bindet die Öffnung mit der Kordel fest zu.
- 3 Haltet das gebastelten Euter über eine Schüssel und stecht in zwei Fingerspitzen je ein kleines Loch.
- 4 Versucht nun abwechselnd das Euter zu melken. Melkt, wie es oben beschrieben wird.
- 5 Ist das Euter leer, füllt es mit Wasser wieder auf. Wird das Loch im Handschuh zu groß, bindet ihr „die Zitze“ ab und stecht eine andere an oder ihr bastelt ein neues Euter.

So geht das Handmelken:

Beim Handmelken umschließt der/die Melkende mit Daumen und Zeigefinger ringförmig die Zitze. Mittel-, Ring- und kleiner Finger folgen nacheinander, sodass die Milch nach unten herausgedrückt oder gestrichen wird. Durch das Öffnen der Faust fließt Milch nach.



Grafik: GVL

Aufgabe 1: Bist du ein Rechenkünstler? Rechne aus:

Das Melken einer Kuh mit der Hand dauert 15 Minuten.
Wie viele Minuten dauert das Melken von 10 Kühen?

Eine Melkmaschine melkt eine Kuh in 6 Minuten.
Wie viele Minuten braucht die Melkmaschine für 10 Kühe?

Aufgabe 2: Erkläre anhand der Rechenaufgabe, warum die Bauernhöfe heute Maschinen oder sogar Roboter zum Melken nutzen.

Kühe geben Milch

Aufgabe 1: Setze die Wörter aus dem Kasten in den folgenden Text ein.

Eine Kuh gibt erst dann Milch, wenn sie ihr erstes _____ geboren hat.
In den ersten Tagen ernährt sich das Kalb mit der sogenannten _____ –
so wird die Kuhmilch in den ersten Tagen nach der Geburt genannt.
Sie schützt das Kalb gegen _____.

Jeden Tag bilden sich im _____ der Kuh etwa 25 bis 30 Liter Milch.
Früher wurden die Kühe mit der _____ gemolken.

Das war _____ und kostete viel Zeit.
Heutzutage melken Melkmaschinen oder Roboter die _____.
Sie werden an die _____ des Euters gesetzt und pumpen die Milch ab.

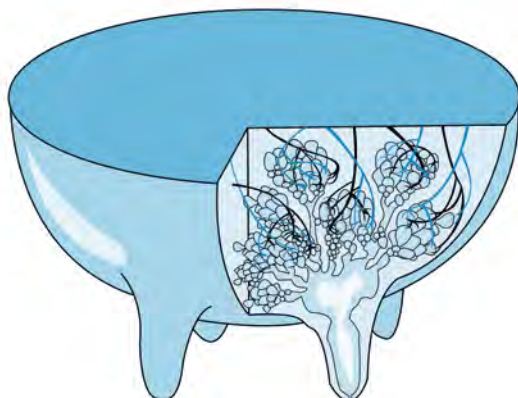
Die Kuh ist übrigens nicht das einzige Lebewesen, das _____ gibt.
Alle Säugetiere, auch der _____, säugen ihren Nachwuchs.

Schon vor 5.000 Jahren hat der Mensch von Kühen und anderen Tieren (z. B. Ziegen, Schafen) Milch
als _____ genutzt und auch zu _____ verarbeitet.

Kalb anstrengend Zitzen Hand Euter Milchprodukten

Biestmilch Krankheiten Kühe Milch Nahrungsmittel Mensch

So sieht ein Euter von innen aus:



Vom Kalb zur Milchkuh

Aufgabe 1: Eine Kuh lebt auf dem Bauernhof, je nach Alter, in verschiedenen Ställen. Die unteren Bilder zeigen dir die Stallbereiche. Bringe sie in die richtige Reihenfolge und dann erhältst du ein **Lösungswort**:

Boxenlaufstall

Nach der Geburt ihres ersten Kalbes lebt die Kuh zusammen mit den anderen Milchkuhen im Boxenlaufstall. Jede Kuh kann sich frei bewegen und sich einen Platz zum Liegen aussuchen. Zwei Mal am Tag wird sie gemolken. Eine Kuh bekommt jedes Jahr ein Kalb und gibt nach der Geburt weiter Milch.

h



Bild: Jaworr

Kälberstall

Sobald die Kälber genug trinken und fit sind, ziehen sie in den Kälberstall zu den anderen Kälbern um. Im Kälberstall leben sie bis zu einem Alter von etwa sechs Monaten in Gruppen. Die Kälber bekommen immer noch Milch, fressen aber schon festes Futter wie Getreideschrot, Silage oder Heu.

i



Bild: Jaworr

Abkalbestall

Im Abkalbestall bringt die Kuh ihr Kalb in der Regel alleine zur Welt. Nach der Geburt leckt die Mutterkuh das Kalb trocken und das Kalb bekommt die erste Milch der Mutter (Biestmilch). Danach zieht das Kalb in eine Kälberhütte um und wird intensiv betreut. Die Kuh kehrt zurück zu den anderen Kühen und wird wieder gemolken.

M



Bild: LVN

Jungtierstall

Kälber, die älter als sechs Monate sind, ziehen in den Jungtierstall um. Ihr Stall hat Bereiche zum Laufen und Plätze zum Liegen. Sie leben dort mit gleich alten Tieren. Zu dieser Zeit werden männliche und weibliche Tiere voneinander getrennt.

c



Bild: Jaworr

Kälberglu oder Kälberhütte

Die ersten Lebenswochen lebt jedes Kalb in seinem eigenen Bereich. Hier kann es in Ruhe Kräfte sammeln. Der Landwirt oder die Landwirtin betreut das Kalb und beobachtet die Gesundheit. Das Kalb trinkt am Tag mindestens 6 Liter Milch aus einem Nuckeleimer.

i



Bild: 6EY

Im Kuhstall

Aufgabe 1: Lest den Text und begleitet Lina durch ihren Morgen im Kuhstall. Schreibt die Nummern der Stationen, zu denen sie geht, in die Kreise in das Bild.

„Guten Morgen. Es ist 6:30 Uhr. Lina ist auf dem Weg zum Kuhstall. Als erstes geht sie durch die große Tür in den Stall und biegt rechts zum Abkalbestall ① ab. Seht da! Heute Nacht ist ein neues Kalb geboren worden. Lina versorgt das Kalb und die Kuh und schaut danach weiter in den Boxenlaufstall ②. Hier leben die Kühe, die Milch geben. Die Kühe können sich frei bewegen und auch in ihren Liegeboxen liegen. Linas Vater fährt gerade mit dem Trecker durch den Boxenlaufstall und verteilt das Futter an die Kühe.

Lina hat heute andere Aufgaben. Sie geht nach links in den Jungtierstall ③ und schaut, ob es den Jungtieren gut geht. Gestern war der Tierarzt zum Impfen da, aber alle Tiere sind munter. Weiter geht's zum nächsten Gebäude, zum Kälberstall ④. Nach der Geburt leben die Kälber meistens in sogenannten Iglus oder Kälberhütten ⑤. Später ziehen sie in den Kälberstall und leben dort zusammen mit Gleichaltrigen in einer Gruppe.

Im Kälberstall hat Lina heute viel zu tun: Füttern, ausmisten und zusammen mit ihrem Vater die Gesundheit der Tiere kontrollieren.“

