

17. November



Am 17. November 1865 entdeckt der französische Chemiker Louis Pasteur ein neuartiges Konservierungsverfahren: die nach ihm benannte *Pasteurisierung*. Seit 1854 beschäftigte sich Pasteur mit der alkoholischen Gärung und entdeckte, dass sie stets durch Mikroorganismen, z. B. Bakterien, hervorgerufen wird. Durch kurzfristiges Erhitzen knapp unter 100 °C können diese jedoch abgetötet werden. Seitdem kocht man Milch ab und verhindert somit, dass sie Krankheitserreger in sich trägt und nach kurzer Zeit sauer wird.

Aufgabe 1

Kaufe Frischmilch direkt vom Bauern und bewahre sie in einer Schüssel auf. Daneben stellst du eine pasteurisierte Milch aus dem Supermarkt.

Notiere, nach wie vielen Stunden die Frischmilch und die pasteurisierte Milch sauer wird.

Frischmilch: _____ **Pasteurisierte Milch:** _____

Aufgabe 2

Andere Formen der Haltbarmachung (Konservierung) sind **Zuckern, Salzen, Einlegen, Einmachen** oder **Trocknen von Lebensmitteln**.

Beim Einsalzen/Pökeln werden die Lebensmittel entweder in eine Kochsalzlösung eingelegt oder mit Salz eingerieben.

Beim Trocknen/Räuchern wird dem Nahrungsmittel das Wasser entzogen, z. B. durch Räuchern bei Fleisch und Fisch über einer Feuerstelle, oder durch das Trocknen an der Luft wie bei Trockenobst oder Tee.

Das Einmachen (Marmelade) oder Kandieren von Früchten (Früchte in einer Zuckerlösung einkochen) hemmt das Wachstum von Bakterien.

Eine weitere Möglichkeit Lebensmittel zu konservieren ist, Lebensmittel in konservierende Flüssigkeiten wie Alkohol (Rumtopf), Essig (eingelegte Gurken) oder Zitronensäure einzulegen.

Welche konservierten Lebensmittel kannst du bei euch zu Hause vorfinden?



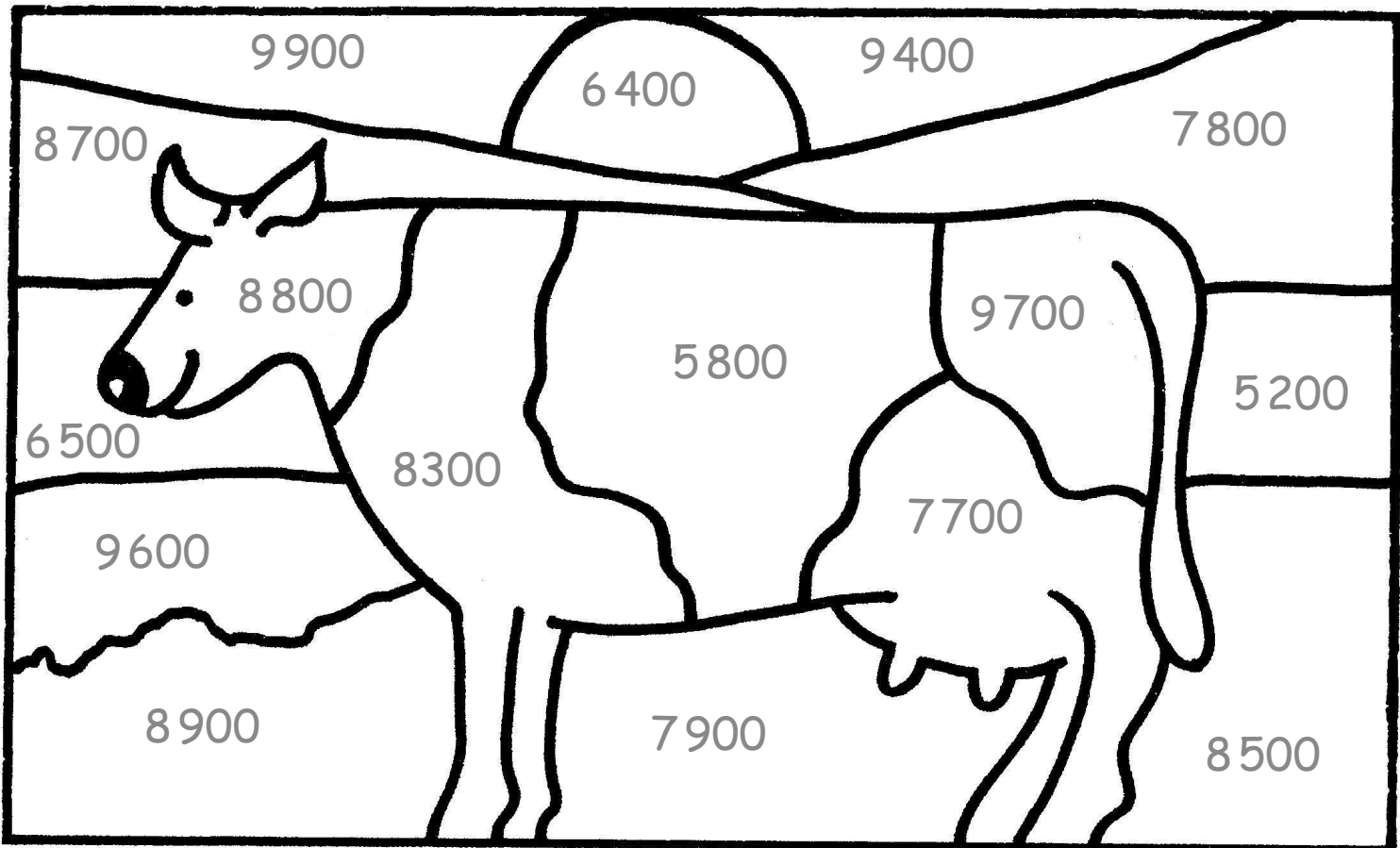
Aufgabe 3

Dass Zitrone konserviert, kannst du ganz leicht ausprobieren. Schneide einen Apfel auf und lass ihn ein paar Minuten liegen. Was passiert?

Nun mach noch einmal den gleichen Versuch, beträufle aber die Schnittstelle deines Apfels mit Zitronensaft.

17. November

Wichtigster Milchlieferant neben der Ziege ist die Kuh.
Hier siehst du ein besonders schönes Exemplar: die Kuh Karline.
Rechne die Aufgaben aus und suche die Ergebnisse im Bild.
Danach male die Ergebnisfelder mit den richtigen Farben aus.



braun

gelb

$4000 + 2500 =$

$2000 + 5700 =$

$2700 + 7000 =$

$6300 + 2000 =$

$3500 + 2300 =$

$2200 + 4200 =$

$4200 + 5400 =$

$1800 + 7000 =$

grün

blau

$1000 + 6900 =$

$6000 + 2700 =$

$1200 + 4000 =$

$8400 + 1000 =$

$5500 + 3400 =$

$5500 + 2300 =$

$6300 + 2200 =$

$7800 + 2100 =$