

**STATION 1: DAS RIND ALS WIEDERKÄUER**

**➔ Arbeitsauftrag 1**

Trage die fehlenden Wörter im Text ein. Wenn du dir unsicher bist, kannst du mithilfe des Codes herausfinden welches Wort in die Lücke gehört. (Die Codetabelle auf S. 47 hilft dir dabei.)

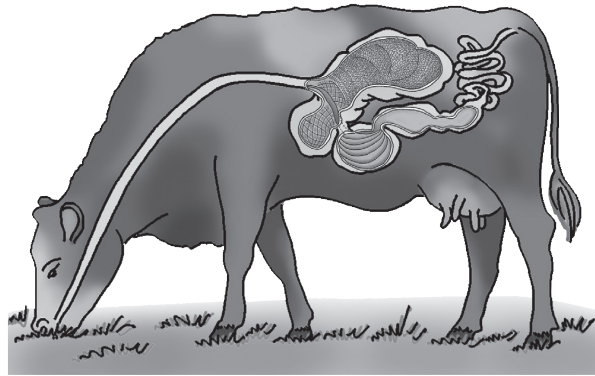
**Wiederkäuen**

Wiederkäuen ist in der freien Wildbahn ein sinnvoller Schutz. Während frei lebende Wiederkäuer grasen, bieten sie ihren Feinden ein weithin [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛], leichtes Ziel. Zusätzlich muss das Tier während des Fressens den [☹☛☛☛] gesenkt halten und kann seine Angreifer oft erst zu spät sehen.

Daher verschlingen Wiederkäuer das Futter fast [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] und kauen es erst später an einem sicheren Ort in Ruhe.

[☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] Nahrung ist schwer verdaulich, weil Wirbeltiere nicht über die Wirkstoffe ([☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛]) verfügen, die nötig sind, um die darin enthaltene Zellulose aufzulösen. Das Rind hat für dieses Problem zwei Lösungen gefunden:

1. Im Magen des Rindes leben Milliarden winziger [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] und Wimperntierchen, die Zellulose unvollständig abbauen können und es dem Rind dadurch ermöglichen, die Pflanzennahrung zu verwerten. Diese Bakterien und Wimperntierchen leben mit dem Rind in [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] (eine Partnerschaft, die beiden Partnern Vorteile bringt): Sie ernähren sich von der Zellulose und finden im Magen des Rindes gute [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] vor. Das Rind hingegen kann nur mithilfe dieser Einzeller die pflanzliche Nahrung gut verarbeiten.
2. Der [☛☛☛☛☛☛☛☛☛☛] des Rindes ist 22-mal so lang wie das Rind selbst. Durch den langen Darm kann die Nahrung sorgfältig aufgespalten werden. Über die Darmwand gelangen die Nährstoffe ins Blut (Resorption). Bei Fleischfressern ist der Darm viel kürzer.



120.1

**➔ Arbeitsauftrag 2**

Der folgende Text über den Magen ist völlig durcheinander geraten. Bringe ihn wieder in die richtige Reihenfolge, indem du die Zeilen richtig nummerierst. 68.1 und 120.1 helfen dir.

**Der Magen**

	... Blättermagen geleitet. Seine blattartigen Falten quetschen aus dem Speisebrei die überschüssige ...
1	Die grob abgerissene Pflanzennahrung gelangt durch die Speiseröhre in den Pansen, den ersten ...
	Die Verdauung wird im langen Darm beendet. Unverdauliche Reste werden ausgeschieden.
	... Flüssigkeit, die wieder in den Pansen zurückgelangt. Der entwässerte Brei gelangt schließlich in den ...
	... Hinunterschlucken wird der Nahrungsbrei durch Hautfalten der Schlundrinne in den ...
	... Labmagen, den Ort der eigentlichen Verdauung. Seine Innenwand scheidet ...
	... Vormagen. Dieser fasst bis zu 200l. Er ist die „Wohn- und Arbeitsstätte“ der Bakterien. Hier wird die ...
	... Nahrung eingeweicht und vorverdaut. Das grob gekaute Futter wird mehrmals zwischen ...
	... Pansen und Netzmagen hin und her bewegt. Danach wird es in kleinen Portionen in das Maul ...
	... Verdauungssäfte ab. Bei Kälbern erzeugt er besonders viel Labenzym, das die Milch stocken lässt.
	... zurückbefördert, gründlich eingespeichelt und mit den Mahlzähnen fein zermahlen. Beim zweiten ...