

Arbeitsblatt: Wiederkäuer



Der Natur auf der Spur



Aufgaben

1. Informiere Dich in den Texten A1 und A2 über Wiederkäuer.
2. Trage anschließend in die Abbildung „Reise durch das Verdauungssystem der Wiederkäuer“ (A3) die korrekte Bezeichnung der verschiedenen Stationen ein.

A1: Mehr als nur Kühe...

Beim Wort Wiederkäuer denkt jeder sofort an Kühe. Doch auch Giraffen, Wasserbüffel und Rehe oder Hirsche gehören zu dieser Tiergruppe. Das besondere an Wiederkäuern ist, das sie ihre Pflanzennahrung gleich zweimal kauen. Zunächst direkt nach dem Grasen oder Äsen und dann noch einmal später, wenn sich die Tiere zum Ausruhen hinlegen. Bis die Nahrung jedoch endgültig verdaut ist, muss sie im Körper wie auf einem Förderband noch viel mehr Stationen anlaufen.

A2:Nahrung auf dem „Förderband“

Die Reise beginnt im Maul, wo die soeben abgerissenen Kräuter, Blätter oder Knospen als Erstes mit dem typischen Pflanzenfresser-Gebiss grob zerkleinert werden. Über die Speiseröhre gelangt das Futter dann in den Pansen. Hier wird die Nahrung nicht nur eingeweicht, sondern auch schon teilweise zersetzt. In Portionen abgepackt tritt sie anschließend nach und nach in den Netzmagen über. Dort werden daraus kleine Futterklöße geformt, die über die Speiseröhre den Rückweg ins Maul antreten. Nach dem gründlichen Zermahlen der Nahrung mit den mächtigen Backenzähnen geht es über die Magenrinne weiter in den Blättermagen. Dieser arbeitet wie eine Art Saftpresse und quetscht einen großen Teil der Flüssigkeit aus dem Speisebrei heraus. Der eingedickte Rest wird danach in den Labmagen verschickt. Dort geht es mit der eigentlichen Verdauung los. Dabei helfen spezielle Säfte, die in den Magenwänden produziert und dann ins Innere abgegeben werden. Die letzte Station auf dem Nahrungs-Förderband bildet der Darm. Er ist bei Wiederkäuern lang und dient dazu, die Nährstoffe aus dem Speisebrei herauszufiltern. Wiederkäuer können selbst Nahrungsteile wie Zellulose nutzen, die für die meisten anderen Säugetiere tabu sind. Dazu verwenden Tiere wie Hirsche einen Trick: In ihrem Magen leben nämlich Mikroben wie Bakterien oder Hefen, die als Assistenten bei der Verdauung dieser Stoffe dienen.

A3: Reise durch das Verdauungssystem der Wiederkäuer

