

Zwischen trockenen Halmen verborgen

Jona lebt seit kurzem mit seinen Eltern in einem Dorf. Bei seiner Nachbarin, Landwirtin Lina, gibt es immer viel zu entdecken. Besonders gern besucht er die Weide in der Nähe, um Linas Tiere zu beobachten – Rinder mit zotteligem Fell und großen, gebogenen Hörnern. Sie sehen ganz anders aus als die Kühe, die er bisher kannte.

Er zieht die Jacke enger, der kalte Herbstwind bläst heute kräftig. Seinem Freund Rubi, dem Rotkehlchen, macht die Kälte nichts aus. Die hohen Halme der Gräser beginnen schon zu vertrocknen. Jona lauscht auf das leise Geräusch, das entsteht, wenn die Rinder das Gras mit ihren rauen Zungen rupfen. „Bleiben sie wirklich immer draußen, wie Lina erzählt hat?“, fragt er und zieht fröstelnd die Jacke noch enger um sich. „Ja doch“, zwitschert Rubi. „Ihr dickes Fell hält sie warm. Und sie finden auch im Winter noch Fressbares auf der Weide.“ Rubi hüpfte zwischen den Grasbüscheln herum. „Schau mal, Jona, da versteckt sich noch jemand!“ Jona bückt sich und entdeckt eine Spinne in ihrem Netz. „Manche Spinnen fangen bis in den Winter hinein Insekten – aber sie sind selbst auch Beute, zum Beispiel für mich!“, freut sich Rubi. Er flattert hoch und betrachtet das Grünland von oben. „Die Samen der Grünlandpflanzen sind nahrhaftes Futter für viele Tiere – zum Beispiel für uns Vögel. Und wo die trockenen Stängel dicht an



dicht stehen, finden Igel und andere kleine Tiere gute Verstecke.“ Jona lässt den Blick über die Weide schweifen. Wer hier wohl im Herbst und im Winter lebt? Er will nur beobachten, keins der Tiere in ihren Verstecken stören. Aber vielleicht entdeckt er noch weitere verborgene Geheimnisse. Er muss nur gut genug hinschauen.

Rind ist nicht gleich Kuh!

Was steht da auf der Weide – ein Rind oder eine Kuh? Da kann man schon mal durcheinander kommen. Du kannst es dir so merken: Rinder sind sie alle. Aber nur die weiblichen, die schon ein Kalb geboren haben, heißen Kühe. Das weibliche Rind – die Mutter – heißt Kuh, das männliche Rind – der Vater – heißt Stier oder Bulle, und das Neugeborene ist das Kalb. Eine Kuh bringt im Lauf ihres Lebens 6 bis 8 Kälber zur Welt – meist jedes Frühjahr eines. Zur Rinder-Familie gehören außerdem auch die Ochsen – männliche Rinder, die keine Kälber zeugen.





Kreislaufwirtschaft

Wenn du die Natur gut beobachtest, fällt dir vielleicht auf: Hier wird nichts verschwendet. Alles ist Teil eines Kreislaufs – wie ein sich immer drehendes Karussell.

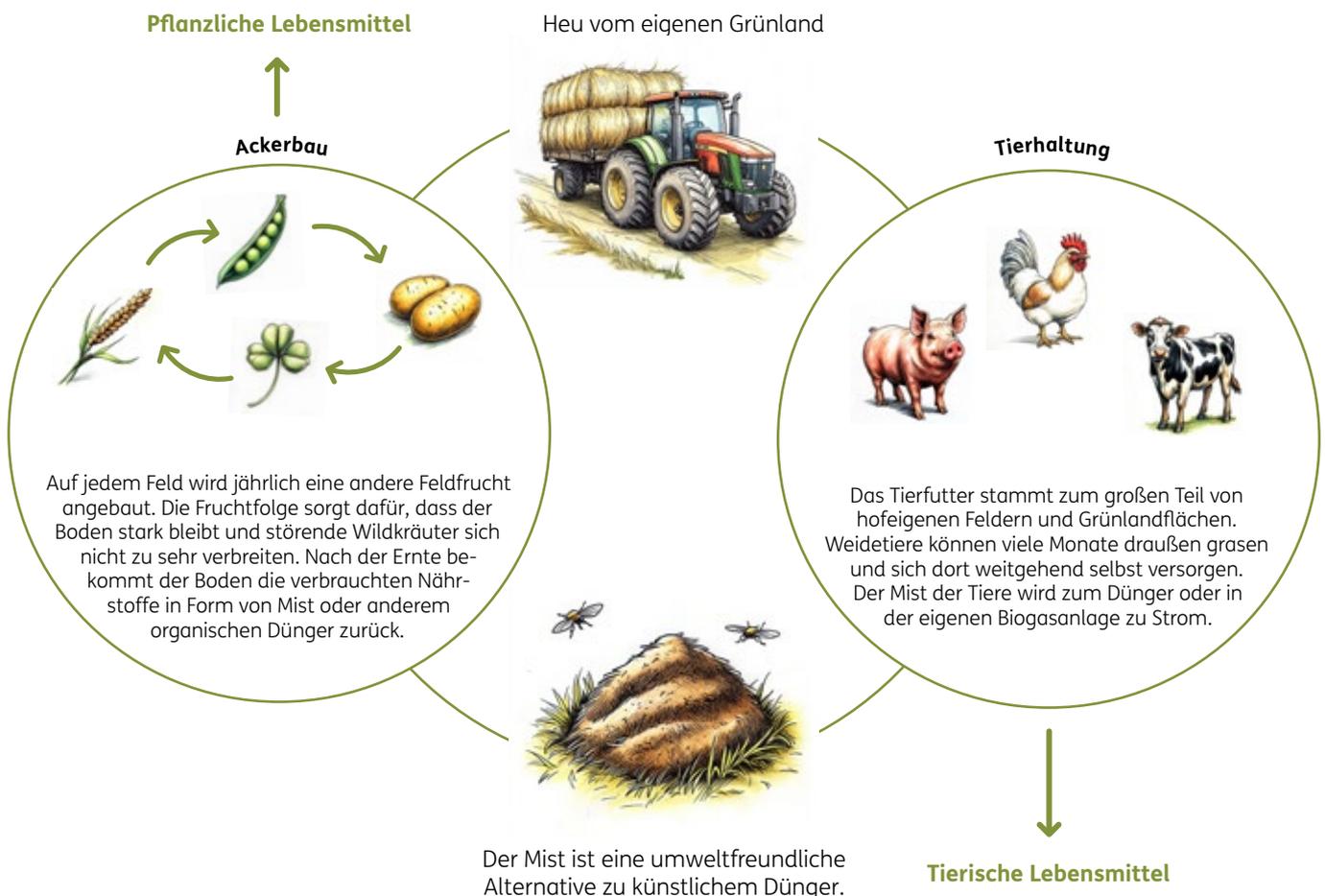
Auf dem Grünland wächst Gras. Das Gras wird gefressen – zum Beispiel von Rindern. Aber sie lassen dort auch ihren Mist fallen. Ihre Dunghaufen werden von winzigen Lebewesen zerkleinert – so wird Dünger für den Boden daraus, damit neues Gras wachsen kann.

Diesen natürlichen Kreislauf können Landwirtinnen und Landwirte gut nutzen.

Auch das Heu-Machen ist ein Beispiel dafür. Heu wird im Sommer durch Mähen gewonnen, denn Heu ist nichts anderes als getrocknete Gräser und Kräuter. So sind diese Pflanzen auch im Winter noch nützlich – als Futter, wenn draußen kaum Grünes wächst.

Der Mist der Tiere ist ein wichtiger Nährstoff für die Pflanzen. Ein Teil davon kann zusammen mit anderen Pflanzenresten in Biogasanlagen sogar zu Strom werden und Energie für den Hof liefern. So wird alles wiederverwendet – wie in der Natur draußen.

Die Kreislaufwirtschaft klappt am besten, wenn sich Tierhaltung, Ackerbau und Grünlandnutzung ergänzen



Ziel: ein möglichst geschlossener Kreislauf auf dem Bauernhof. Alles, was der Hof braucht, kommt vom Hof selbst. So wird nichts verschwendet. Selbst pflanzliche Abfälle werden zu Kompost, Futter oder Strom. So kann der Hof ziemlich unabhängig existieren.



Kreislauf-Code – Entschlüssele die versteckten Wörter

In der Natur gibt es keinen Müll – alles wird wiederverwertet! Das nennt man einen natürlichen Kreislauf. Kühe fressen Gras, geben Milch, hinterlassen Dung, und so wächst neues Gras. Doch unser Code ist durcheinandergeraten! Jedes Zeichen wurde durch eine Zahl ersetzt. Deine Aufgabe ist es, den Kreislauf-Code zu knacken und die richtigen Begriffe herauszufinden.

Tipp: 1 = A, 2 = B, 3 = C ... 26 = Z

Schaffst du es, alle Wörter zu entschlüsseln und den Kreislauf wiederherzustellen? Los geht's!

1. 7 - 18 - 1 - 19 → _ _ _ _
2. 11 - 21 - 8 → _ _ _ _
3. 13 - 9 - 12 - 3 - 8 → _ _ _ _ _
4. 13 - 9 - 19 - 20 → _ _ _ _

Die Auflösung findest du auf der letzten Seite

Rinder als Landschaftspfleger: Immer draußen, immer im Kreislauf

Hast du schon einmal diese zotteligen Wesen mit ihren auffälligen Hörnern in der Landschaft gesehen? Auf großen Weiden finden sie das ganze Jahr über Futter. Es sind sehr robuste Tiere, denn sie haben ein dickes Fell, das sie vor Wind und Kälte schützt.

Wenn die Flächen groß genug sind, können die Tiere das ganze Jahr draußen bleiben. Meist sind es Galloways oder Highland-Rinder. Diese Rassen stammen ursprünglich aus Schottland. Sie fressen im Winter nicht nur Gras und Kräuter, sondern auch abgestorbene Pflanzenteile, die auch als Heu zugefüttert werden können. Ihr Mist düngt die Wiesen, ernährt viele Insekten und durch ihre Hufe wird der Boden aufgelockert. So können Gräser und Wildkräuter immer wieder nachwachsen. Damit bleibt der natürliche Kreislauf erhalten.



Wusstest du schon? Diese Rinder dürfen ihre Hörner behalten, weil sie draußen auf großen Weiden leben. Anders als im Stall haben sie dort genug Platz, sodass sie sich nicht gegenseitig verletzen.





Sommergewimmel und Winterverstecke

Grünland liefert Futter für Rinder, Schafe, Ziegen und Pferde. Auf manchen Weiden grasen sogar Alpakas. Grünland ist aber auch Lebensraum für wild lebende Tiere. Doch auf Flächen, die von den Menschen sehr intensiv genutzt werden, leben viel weniger Insekten, Vögel und andere Tiere. Woran mag das liegen?

Intensiv genutzte Wiesen werden stark gedüngt, damit sie besonders viel Futter liefern. Durch die Düngung wächst das Gras rasch nach und kann häufig gemäht werden. Gras wächst schnell – viel schneller als buntblühende Wildkräuter. Dadurch nimmt das Gras den lichtliebenden Kräutern das Licht. Insekten finden auf stark gedüngten Wiesen viel zu wenige Blüten. Außerdem fehlt auf Wiesen, die nur gemäht, aber nicht beweidet werden, der Dung, der ebenfalls für viele Insektenarten besonders wichtig ist.



Wo es kaum Insekten gibt, bleiben auch Vögel weg. Denn viele der Vogelarten leben wiederum von den Insekten. Alles in der Natur steht im Zusammenhang.

Auf selten gemähten Wiesen ohne Düngung finden Insekten, Vögel und andere wild lebende Tiere ausreichend Nahrung und Verstecke. Diese Verstecke sind im Winter besonders wichtig: Viele Tiere brauchen geschützte Plätze, um zu überwintern.

In langen Grashalmen und trockenen Pflanzestängeln verkriechen sich Insekten oder überwintern als Eier und Larven. Vögel finden Samen und Insekten, und kleine Säugetiere wie Mäuse huschen versteckt im dichten Gras umher auf der Suche nach Futter. Rehe und Hasen suchen in den dichten Wiesen nach einem warmen Platz, um sich vor dem kalten Wind zu schützen.



Stell dir vor, du wärest ein Tier – zum Beispiel eine kleine Maus: Wie würde dein perfektes Winterquartier aussehen? Wo würdest du schlafen? Was würdest du essen? Vielleicht habt ihr euch in der Gruppe für unterschiedliche Tiere entschieden - tauscht euch darüber aus.



Wenn Wiesen und Weiden ruhen

Die braun- oder schwarz-weiß gefleckten Milchkühe, die du im Sommer oft auf den Weiden sehen kannst, brauchen (anders als Galloways oder Highland-Rinder) im Winter besonderes Futter. Das frische, saftige Gras wächst nun nicht mehr – die Kühe verbringen die kalte Jahreszeit im Stall und werden dort gefüttert und umsorgt.

Auch wenn die meisten Weiden und Wiesen nun ruhen – für die Landwirtinnen und Landwirte gibt es auch im Winter viel zu tun. Sie kümmern sich um die Tiere, warten ihre Maschinen und planen fürs nächste Jahr. Sie organisieren, was sie für die neue Aussaat brauchen. Und überlegen zum Beispiel, was sie tun können, um den Kreislauf der Natur für ihre Arbeit noch besser zu nutzen. Sie tauschen sich mit anderen aus, sammeln passende Ideen und lernen jedes Jahr noch Neues hinzu.



Winterrätsel

In dieser Tabelle sind sechs Aufgaben aufgeführt. Drei davon sind echte Winteraufgaben, drei gehören eher zum Sommer. Kreuze die drei an, die Landwirtinnen und Landwirte im Winter machen!



Aufgaben	Kreuze an
A: Maschinen warten	<input type="checkbox"/>
B: Heuernte	<input type="checkbox"/>
C: Arbeiten für das nächste Jahr planen	<input type="checkbox"/>
D: sich weiterbilden	<input type="checkbox"/>
E: Tiere auf die Weiden bringen	<input type="checkbox"/>
F: Feldfrüchte ernten	<input type="checkbox"/>



Die Auflösung findest du auf der letzten Seite



Bist du bereits ein Grünland Experte?

Kreuze die Kästchen an, wenn der Text auf dich zutrifft.

- Ich habe das mit der Kreislaufwirtschaft gut verstanden.
- Ich habe schon Rinder mit Hörnern gesehen, die viel Platz auf der Weide haben – oder ich achte ab jetzt mal darauf.
- Ich möchte weitersagen, dass wir auch im Garten mehr Lebensraum für Insekten, Vögel und andere kleine Tiere schaffen können, wenn wir dort weniger mähen.

Ein langer wunderbarer Tag geht zu Ende

Wenn die Temperaturen fallen und die Natur zur Ruhe kommt, gibt es draußen trotzdem noch viel zu entdecken. Jona genießt nun seinen warmen Tee, schließt für einen Moment die Augen und denkt an die schönsten Momente dieses spannenden Tages. Was war dein schönstes Erlebnis heute?



Lösung Seite 3: 1. Gras, 2. Kuh, 3. Milch, 4. Mist

Lösung Seite 5: A: Maschinen warten, C: Arbeiten für das nächste Jahr planen, D: sich weiterbilden



Möchtest du noch mehr wissen über die spannende Wildnis in der Landwirtschaft?

Weitere Abenteuer mit Jona und Rubi, neue Rätsel, Bilder und Mitmachaktionen warten auf dich:

www.nationale-naturlandschaften.de/jona-rubi

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

Entstanden im Projekt ECO²SCAPE im Jahr 2024 in Zusammenarbeit mit cognitio Kommunikation und Planung GmbH.

Maßgeblich projektbeteiligt an der inhaltlichen Ausarbeitung waren: Prof. Dr. Anna Cord, Kerstin Emonds, Anja Steingrobe, Hanna Toczek, Heike Weidt und Felix Zichner.