

Die lebendige Gemeinschaft

An einem sonnigen Nachmittag im Frühling spaziert Jona gemeinsam mit seinem Freund Rubi, dem Rotkehlchen, über die Felder. Der Duft von frischer Erde liegt in der Luft, und das emsige Summen der Insekten ist aus der Nähe gut zu hören. „Schau mal, Rubi!“ Jona deutet auf einen Acker. „Diese Pflanzen hier kenne ich. Aus den weißen Blüten werden im Sommer Erdbeeren.“ Rubi setzt sich auf einen Zaunpfahl und schaut die langen Pflanzreihen entlang. „Ja, und die summenden Winzlinge hier helfen dabei.“ „Echt?“, fragt Jona. „Wie das?“ „Sie tragen den Blütenstaub von Blüte zu Blüte“, erklärt Rubi. „Das ist wichtig, denn ohne diese Bestäubung gäbe es viel weniger und viel kleinere Früchte.“ Jona freut sich – denn Erdbeeren isst er für sein Leben gern. Dann fällt sein Blick auf einen Regenwurm, der sich in die Erde gräbt. „Der Wurm da hilft auch“, weiß Jona. „Er gräbt seine Gänge, dabei lockert er die Erde. Luft und Wasser kommen so viel besser an die Wurzeln.“ Rubi hüpfelt aufgeregt umher. „Ja, und sogar wir Vögel helfen, indem wir fiese Käfer wegfuttern, die den Pflanzen schaden.“ Jona lacht. „Stimmt! Irgendwie hat hier jeder seine Aufgabe, oder? Das ist wie in einer großen



Familie.“ Als die Sonne beginnt unterzugehen, schauen beide gebannt zu, wie die weiten Felder im letzten Sonnenlicht golden schimmern. „Irgendwie cool, so eine Gemeinschaft“, murmelt Jona. „Eine gemeinsame Welt für Menschen, Pflanzen und Tiere.“ Rubi nickt zufrieden. „Ja, das Land ist für alle Lebewesen wichtig.“

Ein Acker voller Leben - oder nicht?

Ein Acker ist ein Stück Land, das Menschen nutzen, um zum Beispiel Getreide und Gemüse anzubauen. Sonne, Wasser und Boden-Nährstoffe versorgen die Pflanzen. Auf manchen Äckern leben viele kleine Tiere. Sie helfen, die Erde aufzulockern, Blüten zu bestäuben oder Schädlinge zu fressen. Oft werden aber riesige Ackerflächen mit schweren Maschinen intensiv bewirtschaftet und mit Chemikalien gegen Unkraut und Schädlinge behandelt. Dort finden Tiere kaum ein Zuhause. Wenn am Rand des Ackers Platz gelassen wird, können Wildkräuter und Wildblumen wachsen. So wird der Lebensraum Acker wieder vielfältiger.

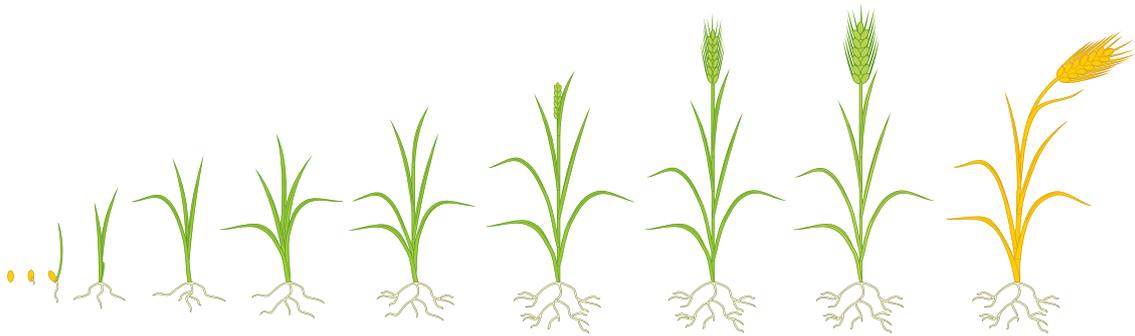




Vom Säen bis zum Ernten

Die Aussaat auf dem Acker beginnt meistens im Frühjahr. Mithilfe von Maschinen lockern die Landwirtinnen und Landwirte den Boden. Sie säen die Samen in gleichmäßigen Reihen aus. Wenn der Boden feucht ist und die Sonne ihn erwärmt, sprießen bald winzige Pflänzchen aus den Samen.

Bei guten Bedingungen wachsen die Pflanzen kräftig und beginnen zu blühen. Aus den bestäubten Blüten entwickeln sich Früchte. Die meisten Feldfrüchte reifen im Sommer heran und werden dann mit Maschinen geerntet.



Wusstest du, dass Getreide zu den Gräsern gehört? Gräser werden meist vom Wind bestäubt oder können sich selbst bestäuben. Deshalb brauchen sie keine Insekten, um Früchte zu bilden. Viele Pflanzen aber sind auf Bienen und andere Insekten angewiesen. Wusstest du, dass Getreidekörner die Früchte von Getreidepflanzen sind? Jedes Korn hat eine harte Hülle, die den Samen schützt.

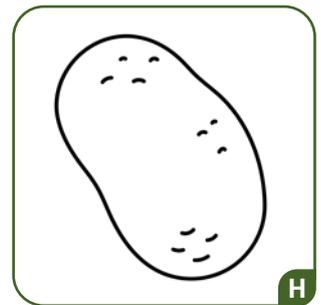
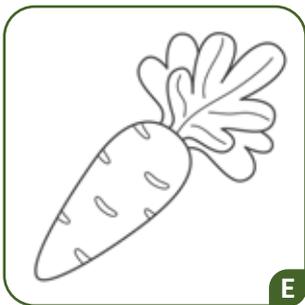
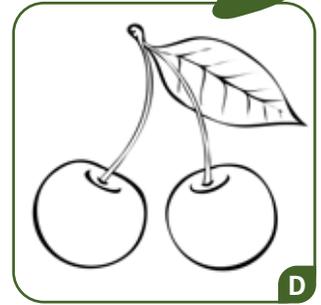
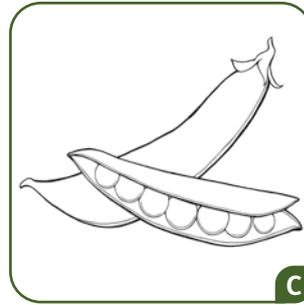
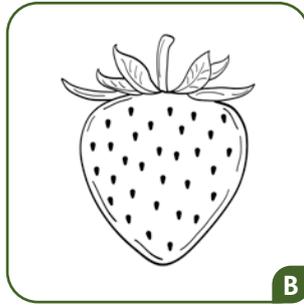
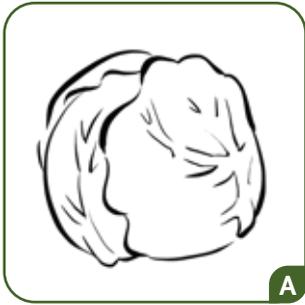




Welche Feldfrüchte erntest du?

Kennst du die Namen dieser Früchte? Welche wachsen auf dem Acker?
Wenn du sie ausmalst, sehen sie noch leckerer aus.

Die Auflösung
findest du auf
der letzten Seite



Entdecke und erforsche die Erde

Hast du Lust, auf eine spannende Entdeckungsreise zu gehen? Die Erde unter deinen Füßen ist ein echtes Abenteuerland – überall wimmelt es von kleinen Lebewesen, die du beobachten kannst! Schnapp dir eine Lupe, wenn du eine hast, und los geht's. Schau dir die Erde an einem Ackerrand, in einem Blumenbeet, im Garten oder im Park ganz genau an. Was entdeckst du auf der Oberfläche? Vielleicht siehst du Ameisen, Regenwürmer oder Käfer. Achte auch auf Schnecken oder Spinnen – sie verstecken sich oft unter Blättern oder Steinen. Sei aber bitte vorsichtig, wenn du etwas entdeckst, und störe die kleinen Bewohner nicht. Du kannst sie eine Weile beobachten und über das, was du siehst, nachdenken. Also: Auf geht's, ob mit oder ohne Lupe. Viel Spaß beim Erforschen!





Blütenzauber

Blühstreifen am Ackerrand sind tolle Orte voller Leben. Leider gibt es davon zu wenige! Doch zum Glück säen manche Landwirtinnen und Landwirte extra auf einem breiten Randstreifen ihres Ackers eine Mischung von Wildkräutern, Wildblumen und Gräsern aus. In den bunt blühenden Streifen finden viele kleine Tiere Nahrung und Orte zum Leben – zum Beispiel Bienen, Schmetterlinge, Spinnen, Vögel und auch Säugetiere wie Feldhasen und Igel. Eine große Vielfalt an Tieren und Pflanzen sorgt dafür, dass die Natur gesund bleibt – und dazu auch noch erlebnisreich und wunderschön ist.

Möchtest du mithelfen?

Frag doch mal in der Schule nach, ob ihr Blühstreifen in einem Schulhof-Projekt anlegen könnt. Es macht bestimmt großen Spaß, gemeinsam die Entwicklung eures Blühstreifens zu beobachten.

Die Samen könnt ihr von anderen Blühstreifen aus der Umgebung sammeln oder kaufen. Achtet beim Kauf auf Wildblumen-Mischungen, die für die Region passend sind.

Magst du Samenkugeln für den Garten basteln?

Du brauchst dafür:

250 g Blumenerde ohne Torf

150 g Tonerde

3 Teelöffel regionale Samen



Anleitung zum Basteln von Samenkugeln:

Vermatsche alles mit etwas Wasser, bis eine formbare Masse entsteht. Forme nun daraus kleine Kugeln und lege sie anschließend an einen warmen Ort zum Trocknen. Die Kugeln müssen vollständig trocknen, weil sie sonst gleich beginnen zu keimen. Die trockenen Kugeln wirfst oder legst du dann auf lückige Flächen im Garten oder Schulhof, wo Blumen wild wachsen dürfen. Am Anfang sind die Samen in der Kugel gut geschützt. Mit ausreichendem Regen weichen sie auf, und die Samen beginnen zu keimen. Du kannst auch mit Gießen nachhelfen und die Saat feucht halten, wenn der Regen ausbleiben sollte.





Feinde und Freunde der Ackerpflanzen

Du hast schon gelernt, dass viele Tiere für Ackerpflanzen nützlich sind, wie zum Beispiel Bienen für das Bestäuben der Blüten oder Regenwürmer, die die Erde auflockern. Es gibt aber auch Tiere, die Schaden anrichten können, deshalb nennen die Menschen solche Tiere „Schädlinge“. Im Gegensatz dazu werden helfende Tiere als „Nützlinge“ bezeichnet.

Was richten die Acker-Schädlinge an?

Ein großer Schaden kann entstehen, wenn zur gleichen Zeit sehr viele Schädlinge aktiv sind. Blattläuse zum Beispiel saugen den Saft aus den Blättern oder Stängeln der Pflanzen. Sie können dabei auch Pflanzenkrankheiten verbreiten. Manche Käferarten fressen an den Blättern, Wurzeln, Blüten oder Früchten.



Es gibt auch einige schädliche Mottenarten. Motten sind Nachtfalter, sie gehören zu den Schmetterlingen. Manche Motten legen ihre Eier auf den Pflanzen ab. Aus den Eiern schlüpfen Raupen, die in Massen an den Ackerpflanzen sitzen und diese abfressen können.

Was sind Pestizide?

Um die Ernte zu schützen, werden oft chemische Mittel, sogenannte Pestizide, auf die Felder gesprüht. Pestizide schützen zwar die Pflanzen vor Schädlingen, aber sie sind auch gefährlich für andere Tiere und die Umwelt.



Tierische Hilfe statt Pestizide

Landwirtinnen und Landwirte können ihre Äcker auf natürliche Weise schützen und auf umweltschädliche Pestizide verzichten. Zum Beispiel sind Blühstreifen und Feldhecken am Ackerrand ideal, um Nützlinge anzulocken. Denn hier finden viele verschiedene Vögel, Wildbienen, Spinnen, Marienkäfer und viele andere Tiere genug Nahrung und sichere Verstecke für sich und ihren Nachwuchs. Diese Nützlinge fressen die Schädlinge einfach auf. Wusstest du, dass ein einziger kleiner Marienkäfer bis zu 100 Blattläuse am Tag wegfuttern kann? Wie wunderbar ist es, wenn Menschen in der Landwirtschaft und unzählige nützliche Tiere auf ihre Weise helfen, das Gleichgewicht in der Natur zu bewahren.



Tiere und Insekten, die Pflanzen schützen – Kennst du ihre Namen?

Trage die folgenden Namen in die freien Felder ein: Rauchschwalbe, Kohlmeise, Kreuzspinne und Zwergfledermaus.



Ich fange Insekten in meinen Netzen. Es sind auch viele Schädlinge dabei.



Ich fange nachtaktive fliegende Insekten, so auch Schädlinge wie manche Motten und Käfer.



Ich fange geflügelte Insekten im Flug und trage sie zu meinen Jungen ins Nest.



Ich fresse Raupen und Insekten – und meine Küken verschlingen sie in großer Zahl.

Die Auflösung findest du auf der letzten Seite



Gesang am Himmel – Hilfe am Boden

Hast du schon einmal die Feldlerche gesehen oder ihren fröhlichen Gesang gehört? Dieser kleine Vogel fliegt hoch hinauf in den Himmel und singt so laut, dass man ihn schon von Weitem hört. Aber wusstest du, dass die Feldlerche auch eine echte Heldin für unsere Felder ist?

Sie frisst viele kleine Insekten, die Ackerpflanzen schaden, wie Blattläuse, Raupen oder Käferlarven. Besonders in der Brutzeit braucht sie ganz viel davon, um ihre Küken satt zu bekommen. Das hilft den Pflanzen, gesund zu bleiben – und die Landwirtinnen und Landwirte freuen sich über eine gute Ernte. Deshalb ist die Feldlerche ein echter Schatz für unsere Natur. Wenn du sie das nächste Mal singen hörst, denk daran: Sie hilft, unsere Ackerpflanzen zu beschützen!



Lebensraum:

Die Feldlerche liebt offene Landschaften wie Felder, Wiesen und Weiden. Sie mag es sonnig und weit, damit sie Feinde frühzeitig erspähen kann. Ihr Nest baut sie gut versteckt auf dem Boden zwischen Gräsern oder Getreide, jedoch niemals in der Nähe von Feldhecken, da dort Jäger wie Füchse und Marder lauern. Leider werden ihre Lebensräume immer kleiner, weil viele Felder intensiv bewirtschaftet werden. Deshalb braucht sie unseren Schutz!

Aussehen:

Die Feldlerche ist ein kleiner, brauner Vogel mit hellen, gestreiften Federn und einer zierlichen Haube, die sie manchmal aufstellt. Sie wird etwa 18 cm groß. Ihr unauffälliges Gefieder hilft ihr, sich gut im Feld zu tarnen.

Die **Feldlerche** kann 50 bis 100 Meter hoch fliegen, manchmal sogar über 200 Meter, während sie ihren Gesang trällert. Das ist so hoch wie ein kleiner Wolkenkratzer!



Nahrung:

Im Sommer liebt die Feldlerche Insekten wie Raupen und Käfer. Im Winter sucht sie nach Samen von Gräsern, Kräutern oder Getreide, um satt zu werden. So findet sie das ganze Jahr über etwas zu fressen!



Bist du bereits ein Acker-Profi?

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

- Ich habe schon Samenkugeln hergestellt oder Wildblumen gesät.
- Beim Erforschen der Erde habe ich folgendes entdeckt: _____
- Ich kenne viele Lebensmittel, die auf dem Acker angebaut werden, zum Beispiel:

Ein langer schöner Tag geht zu Ende

Mit Jona und Rubi die Geheimnisse des Ackerlandes zu erforschen, war sicher spannend. Jona mag von allen Feldfrüchten die süßen Erdbeeren am liebsten. Auch über Wildblumen-Farbtupfer am Ackerrand freut er sich sehr. Geht es dir genauso? Was ist für dich das schönste „Acker-Wunder“?



Lösung Seite 3: Ackerfrüchte:

A: Kohl, B: Erdbeere, C: Erbsen,
E: Karotte, G: Weizen, H: Kartoffel
Nicht auf dem Acker angebaut:
D: Kirschen, F: Pilz

Lösung Seite 6: 1. Kreuzspinne, 2. Zwergfledermaus,
3. Rauchschnalbe, 4. Kohlmeise

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

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.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung