



Hecken - Erlebnisweg Wirtzfeld

Lehrerhandreichung

Teilweg "Geheimnisse der Hecken"
(roter Pfad)



Fuchs: Oberstufe
5. & 6. Schuljahr



Igel: Mittelstufe
3. & 4. Schuljahr



Ameise: Unterstufe
1. & 2. Schuljahr



Hecken - Erlebnisweg



**AUTONOME
HOCHSCHULE**
Ostbelgien

Impressum

Diese Lehrerhandreichung entstand im Rahmen des Kurses „Geografie einschließlich Didaktik“ 2024-25 mit Studierenden des zweiten Lehramtsjahrgangs der Autonomen Hochschule Ostbelgien. Die Erarbeitung erfolgte in Zusammenarbeit mit einem externen Begleitkomitee, bestehend aus der ÖKLE Büllingen, der Gemeinde Büllingen, AVES Ostkantone, Natagora Ostbelgien, dem Naturpark Hohes Venn-Eifel sowie der Firma ORTIS.

Pädagogisches Begleitheft/Begleitmaterial



Das für die Aktivitäten des pädagogischen Begleitheftes benötigte Material kann

- bei der Gemeindeverwaltung Büllingen (Tel +32 (0)80 /640000)
- in der Mediothek der Autonomen Hochschule Eupen (Tel +32 (0)87 / 590510)
- über den Medienkatalog der DG (Onleihe) – unter www.medienkatalog.be

bestellt werden. Rucksack mit Becherlupen, Schreibunterlagen, Endoskop, Mikroskop, Spielzeugkühen, plastifizierten Schemen oder Tierkarten...

Zusätzliche Angebote

Die Schulen können die Partnerorganisationen auch für weitere Animationen kontaktieren:



- Kontakt: Sarah Pieper, Natagora Ostbelgien, animation@natagora-ostbelgien.be, +32 (0)80 44 81 44
- Geführte Wanderung durch den Heckenerlebnisweg – Thema Flora und Fauna
- Ideal für Schulklassen, Gruppen und Privatpersonen
- Spannende, altersgerechte und interaktive Führung zu heimischen Pflanzen, Tierarten und ihrem Lebensraum.



- Kontakt: Birgit Röhl, ORTIS, birgit.Roehl@ortis.com, +32 (0)80/440055 oder 0495/250105
- Durchführung an der Station Heilkräuter (roter Weg)
- Führungen für Schulgruppen am Heilkräuterkreis des Hecken-Erlebnisweges – Vorbereitung im Vorhinein mit den pädagogisch Verantwortlichen der Klasse
- Einführung und Atelier zu Heilpflanzen in den Schulen auf Anfrage
 - Unterrichtseinheit: ein Vormittag in den Klassen ist dem Kennenlernen einer im jeweiligen Monat vorkommenden Heilpflanze gewidmet
 - theoretischer mit praktischen Elementen aufgelockerter Teil
 - kleines Atelier
 - Anlegung eines Mini-Medizinal-Gartens auf dem Schulgelände mit Unterstützung der Ortis Laboratoires



- Kontakt: AVES-Ostkantone VoG, info@aves-ostkantone.be, Worriken 9, 4750 Bütgenbach, +32 (0)80/340246
- Ob Erwachsene (ab 5 Personen), Kinder-, Jugendgruppe oder Schulklasse, Interessenten für eine geführte Exkursion entlang des Erlebnispfadens können sich bei AVES-Ostkantone VoG melden.
- Die ostbelgische Naturschutzvereinigung hat jahrelange Erfahrung in Sachen naturkundliche Weiterbildung und aktiver Naturschutz. Gerne können besondere Themenbereiche zu Pflanzen, Tieren oder Lebensräumen abgeklärt werden.

Generelle Infos zum Hecken-Erlebnisweg - Flyer

Germany (Deutschland):

- Geheimnisse der Hecken
- Tiere der Hecken
- Wilder Weg
- Barfußpfad

France (France):

- Secrets des haies
- Animaux des haies
- Chemin sauvage
- Sentier pieds nus

Netherlands (Nederland):

- Geheimen van de heggen
- Dieren van de heggen
- Wilde weg
- Blotevoetpad

Stations (1-11):

- Klima
- Landscapsontwikkeling
- Biodiversiteit
- Heilkrachten
- Hilfekinder
- 50a Hilfekinder
4. Afbakening und Aufzuchtung Wirtzfeld
- Europäische Bedeutung
- Vogelschutzringweg
- Reisebeschreibungen
- Heckenstypen

Hier finden Sie den Hecken-Erlebnisweg / Vous trouverez ici le sentier de découverte des haies / Hier vindt u het Heggen-Ontdekkingspad

Impressum:
 GEMEINDEVERWALTUNG BÜLLINGEN
 Hauptstraße 16
 B - 4760 Büllingen
 Tel: +32 (0) 80 / 64 00 00
 E-Mail: info@bueillingen.be

Wirtzfeld - Büllingen
 GPS: 50.43486, 6.25163 station "Klima - climat - klimaat"

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Hecken entdecken / Découvrir les haies / Heggen ontdekken

Hecken-Erlebnisweg

Hecken entdecken

Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

- Warum gibt es Hecken überhaupt?
- Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
- Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
- Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders!

Hecken spielen in Ostbelgien eine wichtige Rolle. Sie müssen geschützt und gepflegt werden. Der Hecken-Erlebnisweg zeigt die Besonderheiten der ostbelgischen Heckenkultur auf. Welche Rolle sie für uns Menschen, Kindervor 100-200 Jahren, Wildtiere und Weideweb spielen, kannst du auf dem Hecken-Erlebnisweg selbst erfahren. Erlebe außerdem die Vielfalt der Hecken an den interaktiven Stationen hautnah.

Highlights: Der „Wilde Weg“ und der „Barfußpfad“!

Der Hecken-Erlebnisweg

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2,0 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material (erhältlich bei der Gemeindeverwaltung)
- Es wird empfohlen, Papier, Bleistifte, festes Schuhwerk und ein Handbuch mitzubringen.

An vielen Stationen warten spannende interaktive Elemente auf Sie.

Rätsel für den Teilweg „Tiere der Hecken“ zum Herunterladen:

Weitere Infos: <https://bueillingen.be/tourismus-treizeit/sehenswerts/>



Haies - Sentier découverte

Découvrir les haies

Nous oublions souvent les nombreux secrets de nos haies.

- Pourquoi les haies existent-elles?
- Pourquoi les haies étaient-elles particulièrement importantes pour certains enfants?
- Quelles plantes médicinales poussent dans les haies?
- Quels sont les animaux qui en profitent?
- Qu'est-ce que ces haies ont de si spécial?

Les haies jouent un rôle important dans les Cantons de l'Est. Néanmoins, elles doivent être protégées et entretenues. Le sentier de découverte des haies montre les particularités de la culture des haies dans les Cantons de l'Est. Tu pourras découvrir par toi-même sur le sentier de découverte des haies le rôle qu'elles jouent pour nous, les hommes, les enfants des siècles passés, les animaux sauvages et le bétail de pâturage. Découvre en outre de près la diversité des haies grâce aux stations interactives.

Les points forts : Le „chemin sauvage“ et le „sentier pieds nus“!

Haies-Sentier découverte

- Deux parcours distincts:
 - Sentier partiel „Secrets des haies“ (environ 2,5 km avec tronçon spécial „sentier pieds nus“)
 - Sentier partiel „Animaux des haies“ (environ 2 km avec tronçon spécial „chemin sauvage“)
- Aires de repos avec bancs
- Il existe du matériel pédagogique destiné aux classes (disponible auprès de l'administration communale).
- Il est recommandé d'apporter du papier, des crayons, des chaussettes robustes et une serviette.

Des éléments interactifs passionnants vous attendent à de nombreuses stations.

Cahier de devinette pour le sentier partiel „Animaux des haies“ à télécharger:

Heggen-Ontdekkingspad

Heggen ontdekken

Vaak zien we de vele geheimen van onze heggen over het hoofd.

- Waarom zijn er eigenlijk heggen?
- Waarom waren heggen bijzonder belangrijk voor sommige kinderen?
- Welke geneeskrachtige planten groeien er in heggen?
- Welke dieren profiteren ervan?
- En wat is er zo bijzonder aan de heggen?

Heggen spelen een belangrijke rol in de Oostkantons. Daarom moeten zij worden beschermd en verzorgd. Het heggen-ontdekkingspad toont de bijzonderheden van de heggencultuur in de Oostkantons. Op het heggen-ontdekkingspad kunt u zelf ervaren welke rol zij spelen voor ons mensen, voor kinderen 100-200 jaar geleden, voor wilde dieren en voor grazend vee. Bovendien kunt u de diversiteit van de heggen uit de eerste hand ervaren op de interactieve stations.

Hoogtepunten: De „Wilde weg“ en het „Blotevoetpad“!





Heggen-Ontdekkingspad

- Twee aparte wandelpaden:
 - Gedeelte „Geheimen van de heggen“ (ca. 2,5 km) met een speciaal gedeelte „Blotevoetpad“
 - Gedeelte „Dieren van de heggen“ (ca. 2 km) met een speciaal gedeelte „Wilde weg“
- Rustplaatsen met banken
- Voor schulklassen is er pedagogisch materiaal voorzien (beschikbaar bij het gemeentebestuur).
- Wij adviseren om papier, potlood, stevige schoenen en een handdoek mee te nemen.





Ontdek de verschillende haltes met spannende interactieve elementen.

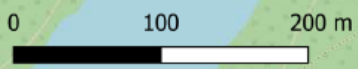
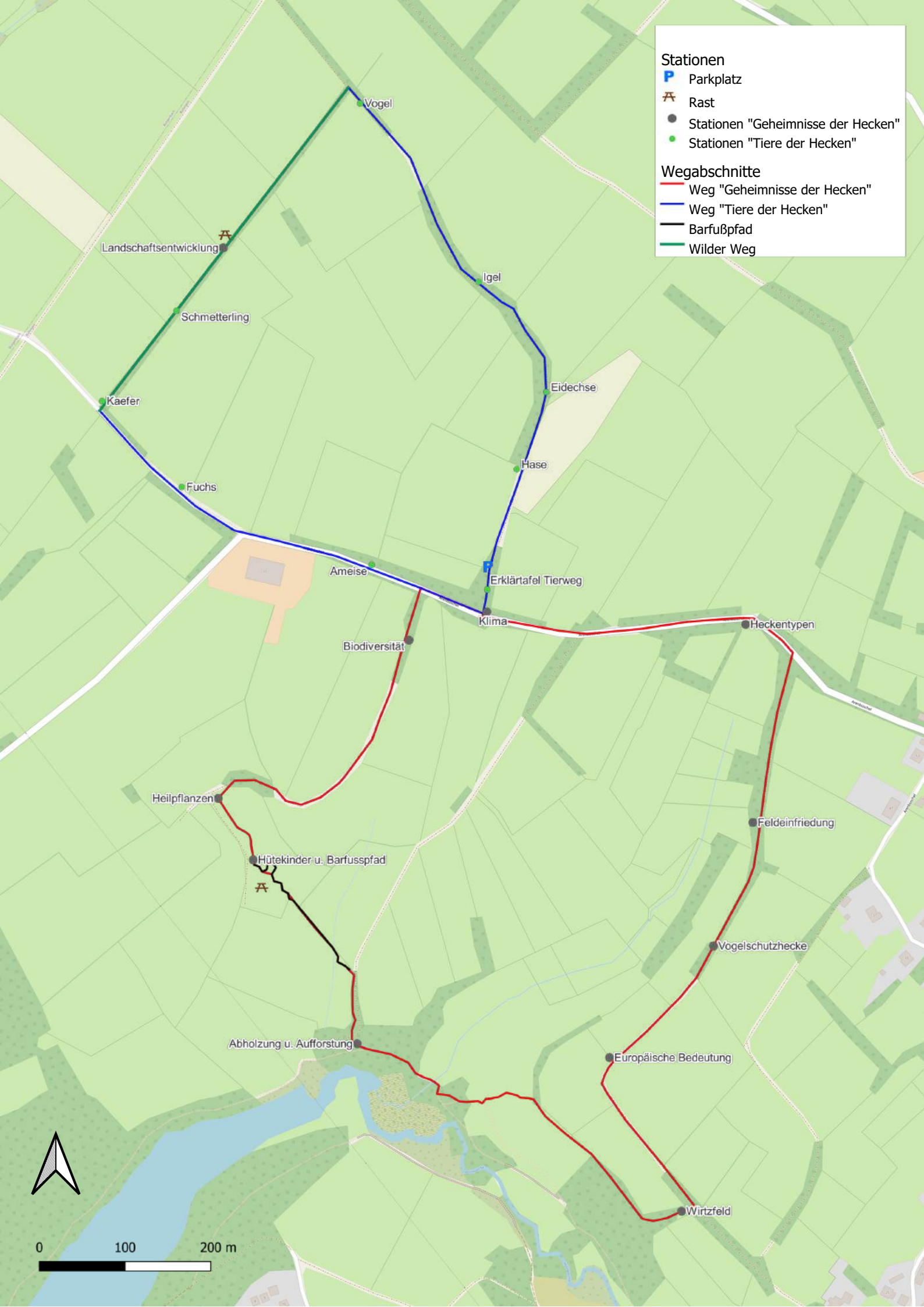
Puzzelboekje voor het gedeelte „Dieren van de heggen“ om te downloaden:

Stationen

-  Parkplatz
-  Rast
-  Stationen "Geheimnisse der Hecken"
-  Stationen "Tiere der Hecken"

Wegabschnitte

-  Weg "Geheimnisse der Hecken"
-  Weg "Tiere der Hecken"
-  Barfußpfad
-  Wilder Weg



Biodiversität

Große Artenvielfalt in Heckengebiet



Was du hier sehen kannst



Hecken beherbergen wahnsinnig viele Tiere

Du siehst hier eine von Hecken eingefriedete Wiese. Im Bereich mancher Hecken wurden bis zu 900 verschiedene Tierarten gezählt! Es ist ihr Zuhause.

Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Vögel, Spinnen, Insekten und Kräuter; sie alle finden ihre Nische im reichen Angebot der Hecke.

Geheime Wanderwege

Für Tiere, die nicht fliegen können, sind Hecken total wichtig! Wildkatzen, Waldkäfer und viele andere sind wirklich abhängig von diesen Wanderkorridoren. Hier wandern Sie beispielsweise von einem Wald zum anderen. Ohne diese Verbindungen müssten sie bleiben, wo sie sind. Natur und Landschaft würden dadurch immer weiter verarmen.

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht

Die Artenvielfalt in Europa ging im 17. und 18. Jahrhundert stark zurück. Grund dafür waren auch das Wald- und Heckenabholzen. Viele Arten hatten es damals schwer zu überleben.

Heute sieht es anders aus: Viele Landschaften haben sich auch durch menschlichen Einfluss erholt. Die Artenvielfalt ist dennoch bedroht - besonders durch Pestizide, Verschmutzung, Naturlandverlust und Klimawandel. Laut Experten sind weltweit eine Million Tier- und Pflanzenarten vom Aussterben bedroht.



Der Schwalbenschwanz ist in Mitteleuropa eine gefährdete Art.



Die Hälfte der ca. 560 bei uns lebenden Wildbienenarten sind vom Aussterben bedroht.



Viele der bei uns lebenden Fledermausarten gehen als bedroht.

Biodiversität in Europa

Welche Arten sind in Europa besonders gefährdet?



Was bedeutet das für uns? Die biologische Vielfalt ist Grundlage des Lebens auf der Erde. Ohne sie können wir nicht überleben. Alles Leben ist voneinander abhängig. So zum Beispiel das Obst, dass du isst. Ohne bestäubende Insekten würde es deinen Apfel nicht geben.

Um diese Artenvielfalt zu bewahren, müssen wir diese vielfältigen Lebensräume schützen.

Was du hier tun kannst

Suche zehn Tiere

Um ihre Beute zu finden, sind Greifvögel auf einen besonders scharfen Blick angewiesen. Manche Vögel sehen wie durch ein Fernglas.

Benutze das Fernglas, um alle zehn Tiere zu finden, die hier in Lebensgröße versteckt sind!

Die Tiere verstecken sich auf der Wiese, in der Hecke oder in den Bäumen.



Rückgang der Artenvielfalt im ländlichen Bereich aufgrund der Intensivierung der Flurlandnutzung.



Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgens Hecken-Erlebnisweg! Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

Warum gibt es Hecken überhaupt?

Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?

Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?

Welche Tiere profitieren von ihnen?

Und was ist an den Hecken so besonders?

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material





Biodiversität



Tiere entdecken mit dem Fernglas

Hauptziel:

Bezug zu den Kompetenzerwartungen in Verbindung zu den Inhaltskontexten aus dem Rahmenplan

Unterstufe:

- Die SuS beschreiben Naturräume, wie z.B. die Heckenlandschaft. Sie untersuchen die Hecken und ihre Funktionen, ihre Benutzer und deren Aufgaben, indem sie den Schutz für die Tiere identifizieren.
- Die SuS erwerben Kenntnisse über die Fortbewegung von Lebewesen insbesondere über die der hiesigen Wildtiere, die die Hecken nutzen oder brauchen.

Mittelstufe:

- Die SuS beschreiben, dokumentieren und analysieren geografische Räume mit unterschiedlichen Nutzungsansprüchen, insbesondere landwirtschaftliche Gebiete und die Heckenlandschaft.
- Die SuS geben Beispiele für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur, in Bezug auf den Schutz der Hecken und der dort lebenden Tieren.
- Die SuS beobachten und beschreiben die Anpassung und die Besonderheit der heimischen Fauna und Flora, wie die Hecken und die verschiedenen Tiere, die dort leben.
- Die SuS erwerben erste Kenntnisse der Klassierung durch Ordnen von einheimischen Tieren, wie Säugetiere, Vögel, Insekten, Beutetiere, Raubtiere und Amphibien.

Oberstufe:

- Die SuS erkennen elementare Kreisläufe der Natur, wie Räuber-Beute Beziehungen.
- Die SuS erkennen die verschiedenen Fortbewegungsarten von Lebewesen in ihren jeweiligen Lebensräumen, wie Luft, Wasser und Erde.
- Die SuS beobachten und beschreiben die Anpassung von Lebewesen an ihrem Lebensraum und ihre Gefährdung durch das Eingreifen des Menschen.



Biodiversität



Tiere entdecken mit dem Fernglas

Ziel: Die SuS entdecken mit dem Fernglas zehn fest installierte Tiersilhouetten in der Umgebung.

Lernziel: Die SuS sind fähig, die Tiere mit einem Fernglas in der Umgebung zu finden, zu lokalisieren und anschließend korrekt zu benennen.

Ablauf:

- Die SuS kommen an der Station an und erhalten den Arbeitsauftrag, die zehn versteckten Tiere in der Umgebung zu finden.
- Die SuS dürfen zur Unterstützung ein Fernglas nutzen, um die Tiere zu finden, die weiter weg versteckt sind.
- Sobald die SuS ein Tier gefunden haben, sollen sie dieses auch korrekt benennen. Die LP kann auch gerne ein paar Hilfestellungen geben.

Material: mehrere Ferngläser

Sozialform: GG und EA

Ziel: Die SuS bewegen sich wie die verschiedenen Tiere.

Lernziel:

- Die SuS sind fähig, die Fortbewegungsart und den Lebensraum des Tieres korrekt zu bestimmen.
- Die SuS sind fähig, die Bewegung des Tieres so genau wie möglich nachzuahmen.

Ablauf:

- Die LP gibt ein bestimmtes Tier vor oder die SuS benennen eins der vorgegebenen Tiere.
- Die SuS sollen besprechen, wie sich bestimmte Tiere in ihrem Lebensraum fortbewegen, wo sie leben und welche Wege sie zur Fortbewegung nutzen.
- Die SuS können auch anschließend untereinander besprechen, wie sie die Fortbewegung der Tiere nachmachen könnten und welcher Tipp ihnen dabei helfen könnten.
- Anschließend machen die SuS die Bewegungen der Tiere nach. Hieraus könnte man ein Ratespiel machen: Ein/e Schüler/-in sucht sich ein Tier aus, macht dessen Bewegung nach und die anderen SuS sollen das Tier erraten.

Material: /

Sozialform: GG und EA

Biodiversität



Tiere entdecken mit dem Fernglas

Ziel: Die SuS lernen, Tiere in Kategorien einzuteilen und deren Lebensräume sowie Schutzmechanismen zu verstehen.

Lernziel:

- Die SuS sind fähig, Tiere korrekt in die Kategorien **Raubtiere** und **Beutetiere** einzuordnen.
- Die SuS sind fähig, die typischen Fortbewegungsarten und Schutzmechanismen der Tiere zu beschreiben und schriftlich festzuhalten.
- Die SuS sind fähig, die Auswirkungen von Lebensraumverlust auf verschiedene Tierarten schriftlich oder mündlich zu erklären.

Ablauf:

- Die LP erklärt kurz die drei Kategorien oder fragt die SuS nach ihrem Vorwissen (Raubtiere, Beutetiere, Insekten) und gibt Beispiele.
- Die SuS ordnen die Tiere (Fuchs, Vogel, Hase, Eidechse, Igel, Schmetterling, Ameise, Laufkäfer) in die Tabelle ein.
- Die SuS vergleichen ihre Ergebnisse in Partnerarbeit oder Kleingruppen und verbessern ihre Antworten.
- Die LP stellt Reflexionsfragen (z. B. Welche Wege nutzen Tiere, um unentdeckt zu bleiben?).
- Die SuS diskutieren ihre Ideen oder notieren die Antworten auf dem Arbeitsblatt.

Material: Kopien des Arbeitsblatts und eventuell zusätzliche Tierbilder zur Veranschaulichung.

Sozialform: GG und EA/PA



Biodiversität



Tiere entdecken mit dem Fernglas





Biodiversität



Geheime Wanderwege

Infotext für die Lehrperson

1. Hase

- **Fortbewegung:** Hüpf schnell mit kräftigen Sprüngen, bleibt oft plötzlich stehen, um zu horchen.
- **Lebensraum & Wege:** Bewegt sich vor allem über Wiesen und Waldränder, versteckt sich in flachen Mulden (Sassen) im Gras.
- **Tipp für Bewegung:** Große Hüpf mit kurzen Pausen.

2. Eidechse

- **Fortbewegung:** Flinke, schnelle, bodennahe Bewegung mit kurzen Sprints.
- **Lebensraum & Wege:** Wärmeliebend, lebt an sonnigen Heckenrändern, Mauern, Steinhaufen; nutzt Spalten und Lücken.
- **Tipp für Bewegung:** Kriechend und zackig, flach am Boden, plötzlich stehen bleiben.

3. Igel

- **Fortbewegung:** Langsam, tapsig, geräuscharm, rollt sich bei Gefahr ein.
- **Lebensraum & Wege:** Unter Hecken, Laub und Gebüsch, meist nachts unterwegs, nutzt geschützte Bodenwege.
- **Tipp für Bewegung:** Langsam tapsen, gelegentlich schnüffeln, bei Gefahr einrollen.

4. Vogel (z. B. Amsel, Meise)

- **Fortbewegung:** Fliegt oder hüpf am Boden; manche laufen auch kurze Strecken.
- **Lebensraum & Wege:** In Sträuchern, auf Bäumen, fliegen von Ast zu Ast oder zur Nahrungssuche auf den Boden.
- **Tipp für Bewegung:** Arme als Flügel, flatternde Bewegungen, zwischendurch kurze Landung.

5. Schmetterling

- **Fortbewegung:** Schwebend, flatternd, leicht und tänzelnd.
- **Lebensraum & Wege:** Fliegt über Wiesen und zwischen Heckenblüten, bevorzugt sonnige Plätze.
- **Tipp für Bewegung:** Leichtes Umherflattern mit ausgebreiteten Armen.

6. Laufkäfer

- **Fortbewegung:** Krabbelt flink, bodennah, meist unter Laub oder durch Gräser.
- **Lebensraum & Wege:** Im Bodenbereich unter Hecken, zwischen Wurzeln und Laub, scheu und flink.
- **Tipp für Bewegung:** Flach, schnell, bodennah mit vielen Beinbewegungen.

7. Fuchs

- **Fortbewegung:** Leise und vorsichtig schleichend, manchmal mit schnellem Lauf.
- **Lebensraum & Wege:** Nutzt feste Wege in Wiese, Hecke und Wald; dämmerungs- und nachtaktiv.
- **Tipp für Bewegung:** Leise, konzentriert schleichen, ab und zu schnuppern.

8. Ameise

- **Fortbewegung:** Sehr flink, immer unterwegs, in Gruppen, emsig.
- **Lebensraum & Wege:** Kleine Wege im Bodenbereich, unter Sträuchern, zwischen Gras und Laub.
- **Tipp für Bewegung:** Kleinschrittig, zügig, mit „Fühlern“ tasten.





















Biodiversität



Geheime Wanderwege

Aufgabe 1: Tiere einordnen in Klassen

Fuchs, Specht, Eule, Eichhörnchen, Feldhase, Eidechse, Igel, Schmetterling, Ameise, Laufkäfer, Marder, Krähe, Bussard, Amsel, Reh, Frosch, Molch

Außer den hier beobachteten Tieren gibt es noch viele weitere Tierarten, die in der Umgebung der Hecken leben.

Säugetiere: Wirbeltiere, Lungenatmung, Fell/Behaarung, lebendgebärend	Vögel: Wirbeltiere, Federn, Lungenatmung, eierlegend	Insekten: wirbellos, 6 Beine, Körper dreiteilig, eierlegend	Reptilien Wirbeltiere, Haut mit Schuppen, Lungenatmung, eierlegend	Amphibien Wirbeltiere, leben im Wasser und an Land, Atmung: Junge Kiemen, Erwachsene Lungen, Haut feucht und schleimig, eierlegend
Fuchs	Specht	Schmetterling	Eidechse	Frosch
Eichhörnchen	Eule	Ameise		Molch
Feldhase	Krähe	Laufkäfer		
Igel	Bussard			
Marder	Amsel			
Reh				

Zusätzliche Informationen :

- Säugetiere: <https://www.tierchenwelt.de/tierarten/saeugetiere.html>
- Vögel: <https://www.tierchenwelt.de/tierarten/voegel.html>
- Reptilien und Amphibien: <https://www.tierchenwelt.de/tierarten/amphibien-und-reptilien.html>
- Insekten: <https://www.tierchenwelt.de/tierarten/insekten-und-spinnen.html>

Biodiversität



Geheime Wanderwege

Aufgabe 2: Wege & Lebensräume beobachten

Überlege beim Spaziergang - Beantworte diese Fragen mündlich oder schriftlich.

Welche Wege nutzen die Tiere, um unentdeckt zu bleiben?

Tiere nutzen geschützte Wege wie dichtes Gebüsch, Heckenränder, Laubhaufen oder unterirdische Gänge.

Wie schützen sie sich vor Feinden?

Durch Tarnung (z. B. Eidechsen im Laub), schnelle Flucht (Hase), Einrollen (Igel) oder Verstecken in Hecken.

Was passiert, wenn Hecken entfernt oder Wege durch Straßen zerschnitten werden?

Tiere verlieren Lebensraum und Nahrung, Wanderwege werden unterbrochen, Populationen können sich nicht mehr vermehren.

Welche Tiere sind besonders gefährdet durch Lebensraumverlust?

Igel (Hecken und Laubhaufen als Versteck), Feldhasen (Wiesen für die Nahrung und Hecken als Versteck), Eidechsen (sonnige Steinflächen), Amseln (Hecken als Versteck), Spechte und Eulen (Totholz, alte Bäume), Schmetterlinge (blumenreiche Wiesen für Nektar) und Laufkäfer.

Biodiversität



Die Rolle der verschiedenen Tiere

Aufgabe 3: Tiere einordnen nach ihrer Rolle in der Nahrungskette

Fuchs, Specht, Eule, Eichhörnchen, Feldhase, Eidechse, Igel, Schmetterling, Ameise, Laufkäfer, Marder, Krähe, Bussard, Amsel, Reh, Frosch, Molch

Räubertier: Sie jagen andere Tiere.	Beutetiere: Sie werden oft gejagt.	Beides: Sie jagen andere Tiere. Sie werden aber auch oft gejagt.
Fuchs	Feldhase	Krähe
Bussard	Reh	Igel
Marder	Ameise	Eidechse
Eule	Schmetterling	Specht
Molch	Molch	Eichhörnchen
Krähe	Krähe	Laufkäfer
Igel	Igel	Amsel
Eidechse	Eidechse	Frosch
Specht	Specht	Molch
Eichhörnchen	Eichhörnchen	
Laufkäfer	Laufkäfer	
Amsel	Amsel	
Frosch	Frosch	



Die Rolle der verschiedenen Tiere

Raubtier – Beutetier - Beides

Ziel: Die SuS ordnen heimische Tiere zwei Gruppen zu: Raubtiere – Beutetiere - Beides und begründen ihre Entscheidung.

Material:

- 3 laminierte A4-Blätter mit den Kategorien (auf dem Boden auslegen)
- Laminierte Tier-Bildkarten (z. B. Luchs, Reh, Biene ...)

Ablauf:

Einführung:

- Kurz erklären, was Raubtiere und Beutetiere sind.

Zuordnung:

- Die Kinder ziehen 1–2 Karten, ordnen sie einer Kategorie zu und legen sie auf das passende A4-Blatt.

Diskussion / Nachfragen:

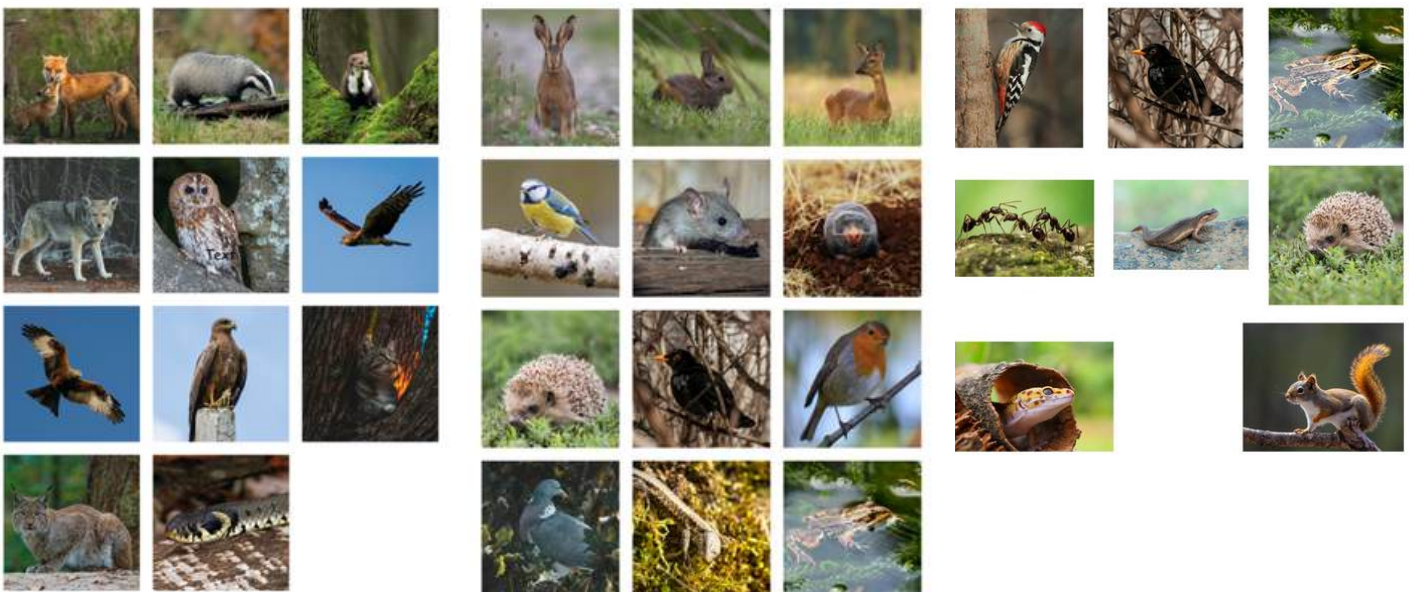
- „Warum denkst du, dass dieses Tier ein Raubtier ist?“
- Unterschiede und Meinungen vergleichen.

Tipp: Offene Fragen stellen und zur Begründung anregen – es gibt oft mehr als eine richtige Sichtweise.

Raubtiere

Beutetiere

Beides





Biodiversität



Die Rolle der verschiedenen Tiere

Raubtier - Beutetier - Beides

Unterstufe: Nur die klaren Einteilungen geben, um sie mit den wissenschaftlichen Konzepten Beute und Räuber vertraut zu machen

Räuber = ein Tier, das aktiv andere Tiere frisst (Fuchs, Eule, Bussard, Marder, Krähe, Laufkäfer)

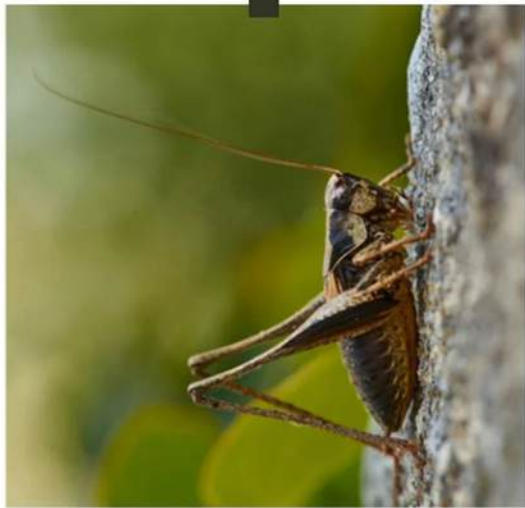
Beutetier = ein Tier, das von anderen Tieren gefressen wird (Feldhase, Reh, Schmetterling)

Wenn die SuS nach den anderen Tieren fragen, könnte man sie fragen, ob sie jemanden anderen fressen oder ob sie gefressen werden. So könnte man ihnen zeigen, dass es noch eine dritte Kategorie gibt:

Beides: Specht, Amsel, Frosch, Molch, Eidechse, Igel, Ameise, Eichhörnchen und dies auch mit ihnen begründen

Mittelstufe: Direkt mit den 3 Konzepten arbeiten lassen und begründen lassen

Oberstufe: Hier könnte man nach der Aufgabe der Mittelstufe (einordnen in Tabelle) zusätzlich noch bestimmen, von wem genau das Tier gefressen werden kann und welche Tiere es selber frisst. Dies könnte auch als dreiteilige Kette dargestellt werden (siehe Beispiele).



Raubtiere

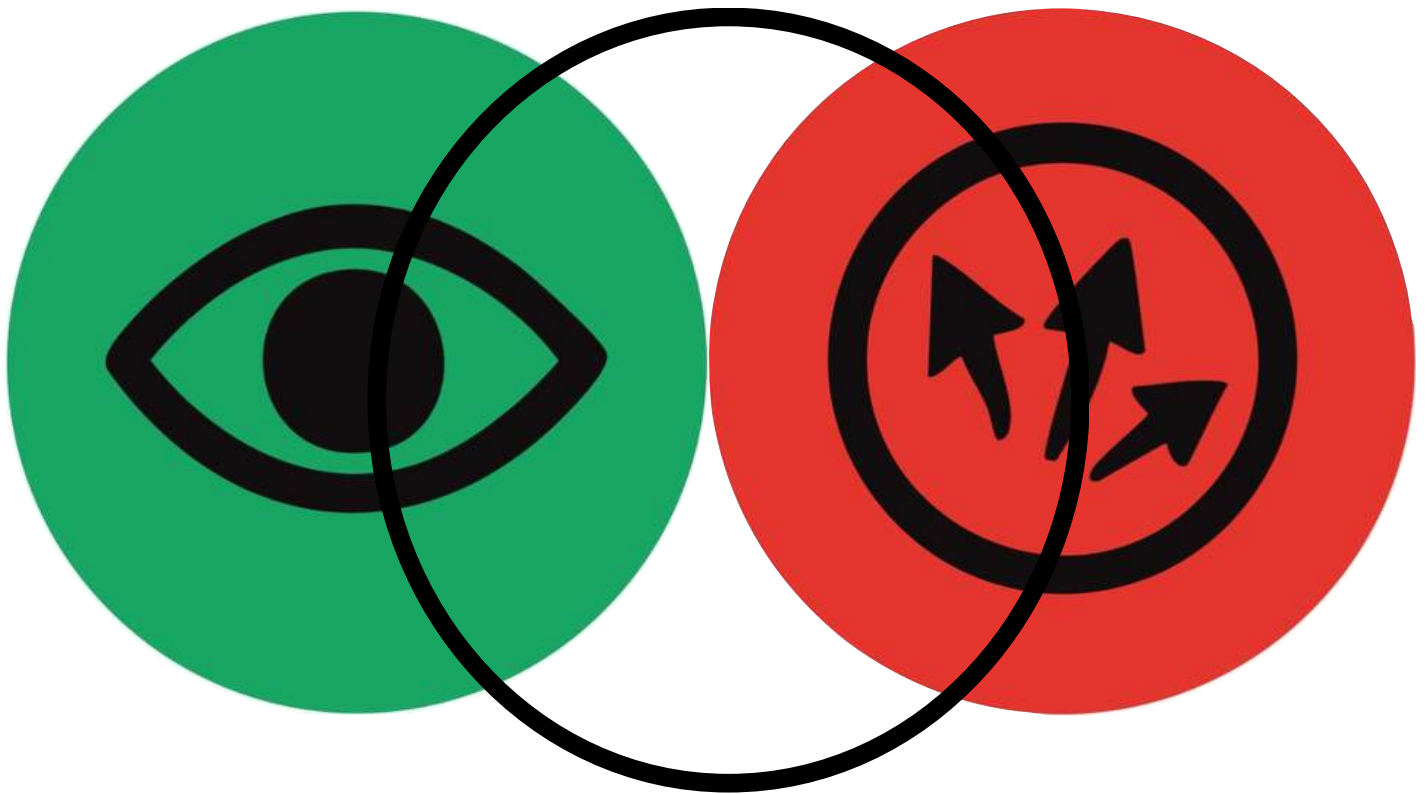


Beutetiere

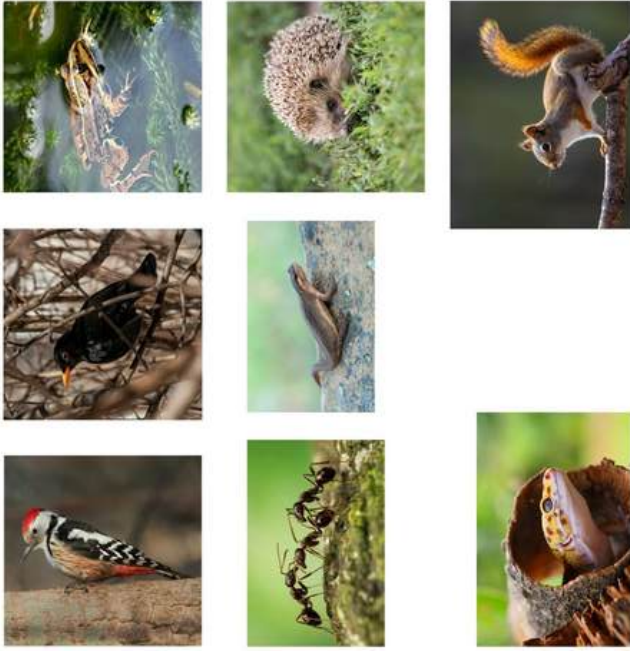


Beides

Raubtiere / Beutetiere



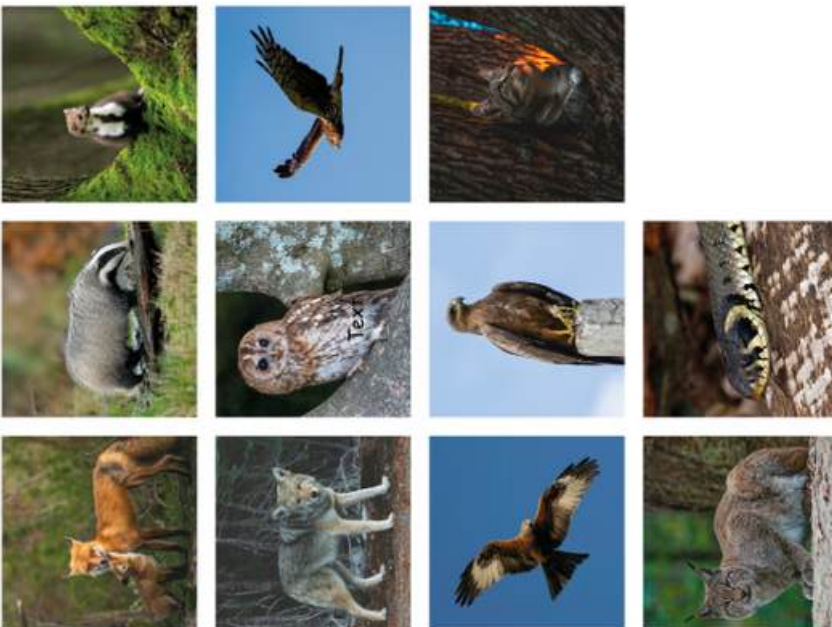
Beides



Beutetiere



Raubtiere





Biodiversität



Zonen der Hecken

Infotext für die Lehrperson

Die LP liest die Infos zu den Zonen der Hecke vor.

Die Saumzone

Ganz außen an der Hecke wächst die Saumzone. Hier blühen viele wilde Blumen, Gräser und Kräuter. Diese Pflanzen bieten Nahrung für Schmetterlinge, Grillen, Bienen und andere Insekten.

In der Saumzone suchen viele Tiere Futter. Zum Beispiel picken Spatzen und Buchfinken nach Samen. Auch Mäuse huschen durchs hohe Gras.

Die Saumzone ist ein wichtiger Futterplatz und schützt die Hecke vor Wind und Wetter. Wenn neben der Hecke ein Weg oder eine Wiese liegt, kann sie breit wachsen. Wenn sie direkt an einem Acker grenzt, bleibt sie oft schmal.

Die Mantelzone

Die Mantelzone liegt zwischen dem blühenden Rand und dem Inneren der Hecke. Hier wachsen viele dichte Sträucher wie Hasel, Heckenrose oder Schlehe.

In diesen Sträuchern finden viele Tiere Verstecke und Plätze zum Brüten. Vögel wie die Amsel, Heckenbraunelle, Zaunkönig oder Rotkehlchen bauen hier gerne ihre Nester. Auch Insekten wie der Marienkäfer oder kleine Spinnen leben hier geschützt.

Diese Zone ist wie ein grüner Mantel, der die Hecke einhüllt und besonders vielfältig bewohnt ist.

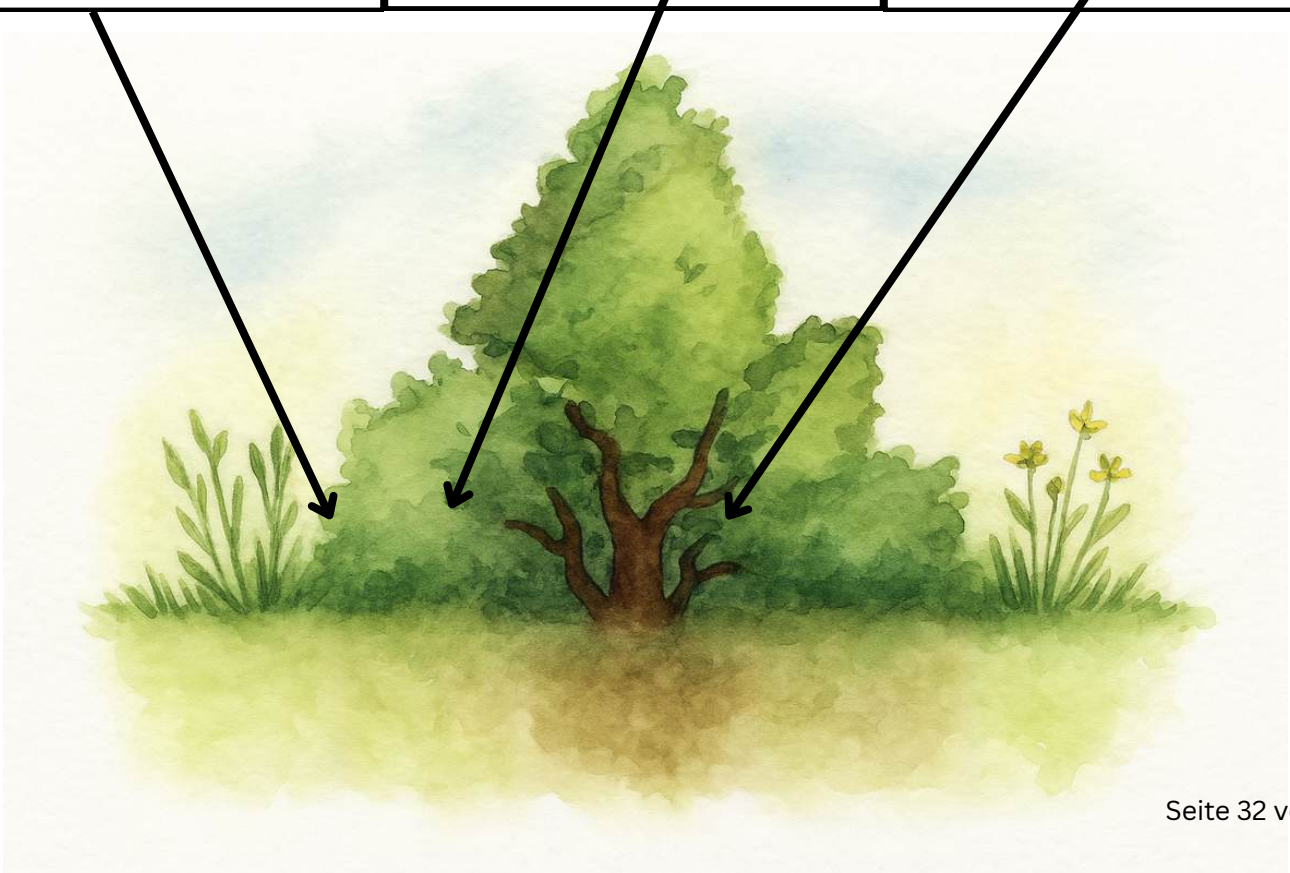
Die Kernzone

Ganz innen liegt die Kernzone der Hecke. Hier wachsen die höchsten Sträucher und manchmal auch kleine Bäume wie Holunder oder Weißdorn.

Diese dichte Mitte schützt gut vor Feinden. Vögel wie Elstern, Ringeltauben, Kohlmeisen, Stare oder Eichelhäher bauen hier ihre Nester.

Auch Igel, Feldhasen und manchmal sogar ein Fuchs finden hier tagsüber einen sicheren Unterschlupf.

Die Kernzone ist das ruhige Zentrum der Hecke – hier fühlen sich viele Tiere besonders sicher.





Biodiversität



Zonen der Hecken

Bewegungsspiel mit Vermutung und Auflösung:
Spiel: Wer wohnt wo?

- Die Lehrperson liest die drei Infotexte zu den Zonen der Hecke vor.
- Die SuS ziehen Bildkarten mit Tieren.
- Die LP zeigt drei große Schilder: Saumzone, Mantelzone, Kernzone.
- Die SuS stellen sich zu der Zone, von der sie vermuten, dass ihr Tier dort lebt.
- Danach erfolgt die gemeinsame Auflösung: Die LP bestätigt, ob die SuS richtig stehen oder nicht.

Material:

- Bildkarten der Tiere
- Bilder der Zonen
- Optional: Bewegungseinlage („Gehe wie ein Schmetterling zu deiner Zone“)

Biodiversität



Zonen der Hecken

Lösung

Auftrag: Hecke erforschen – Warum sind die Zonen wichtig?

Informationen findest du hier: www.tierchenwelt.ch

Beantwortet die Reflexionsfragen schriftlich oder mündlich:

Warum brauchen Tiere unterschiedliche Zonen?

- Jede Zone bietet spezielle Nahrung, Verstecke und Schutz vor Feinden:
 - Saumzone: Nahrung für Insekten (Blüten) und Vögel (Samen).
 - Mantelzone: Dichte Sträucher als Nistplätze für Vögel.
 - Kernzone: Sicherer Unterschlupf für größere Tiere (Igel, Fuchs).

Was passiert, wenn eine Zone verloren geht?

- Tiere verlieren Nahrung oder Schutz; Artenvielfalt nimmt ab.
- Beispiel: Fehlt die Saumzone, finden Schmetterlinge keine Blüten mehr.

Welche Tiere sind besonders gefährdet?

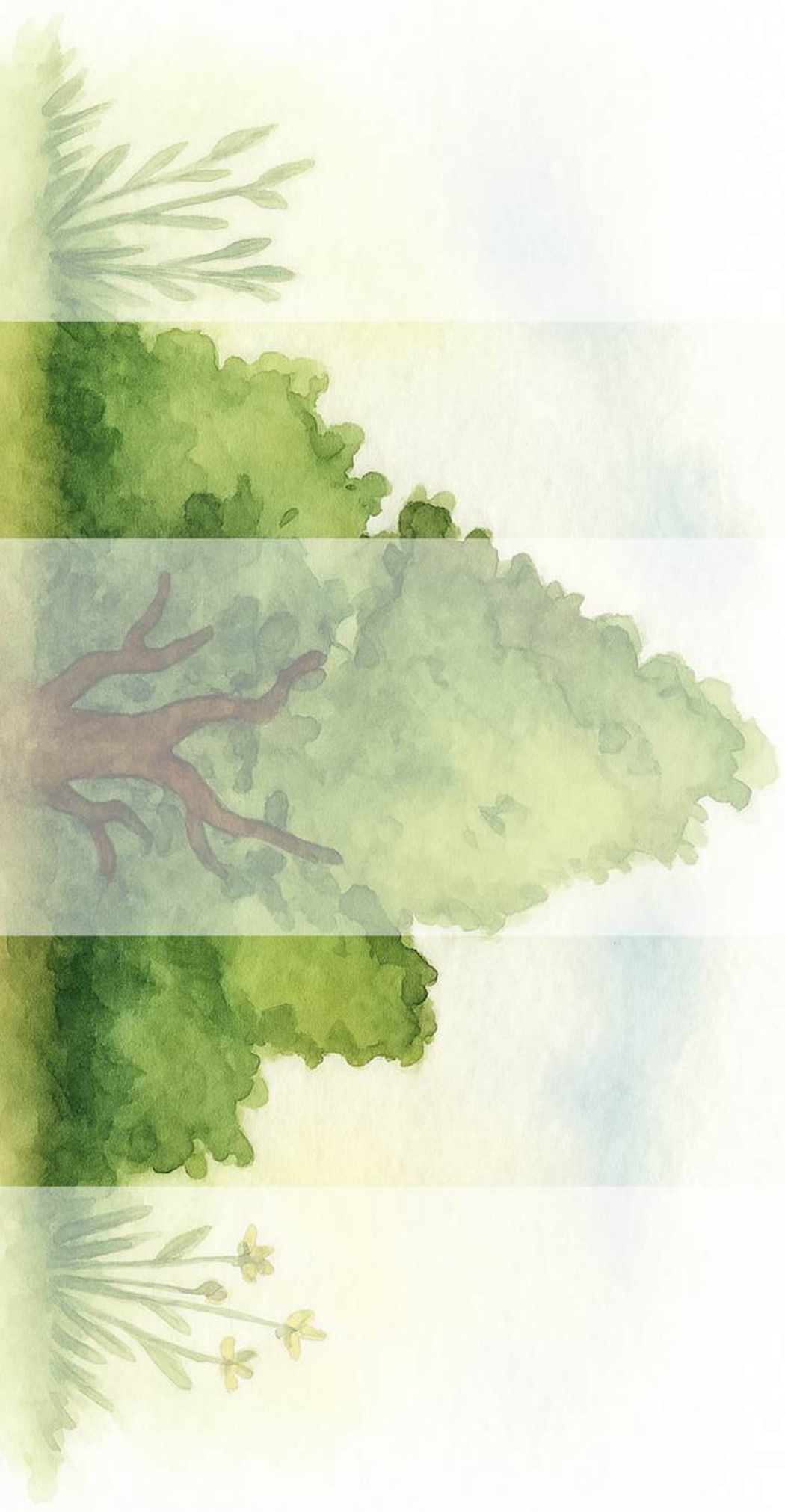
- Saumzone: Wildbienen, Feldspatz.
- Mantelzone: Zaunkönig, Rotkehlchen.
- Kernzone: Igel, Eichelhäher.



Kernzone



Mantelzone



Saumzone

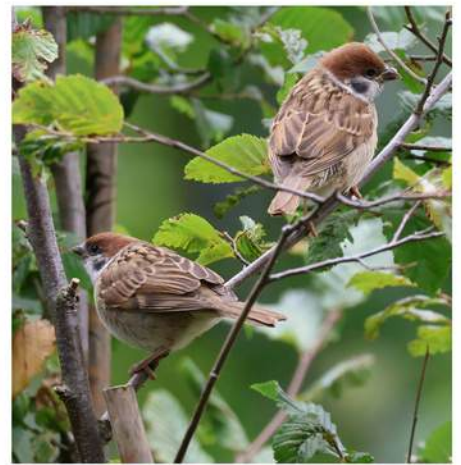




ZAUNKÖNIG



BLAUMEISE



**FELDSPERLING
(SPATZ)**



HASE



IGEL



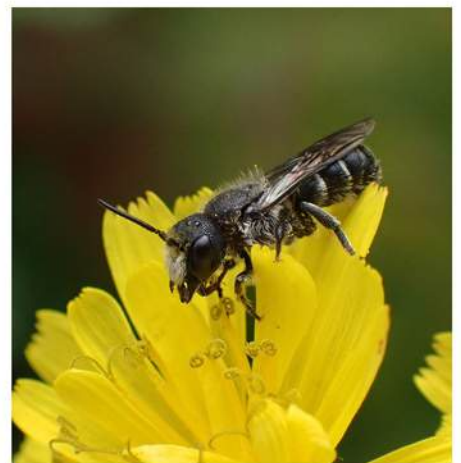
EIDECHSE



**SCHMETTER-
LING**



GRILLE



WILDBIENE



ROTKEHLCHEN



BUCHFINK



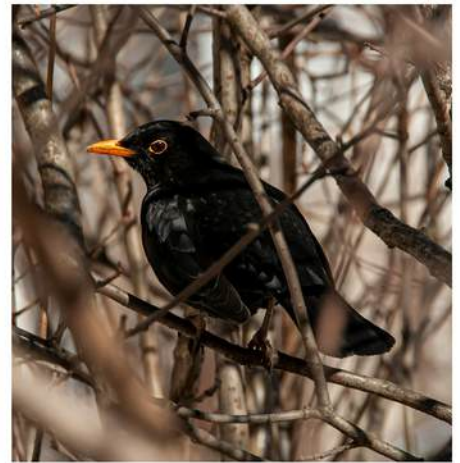
MAUS



HONIGBIENE



SPINNE



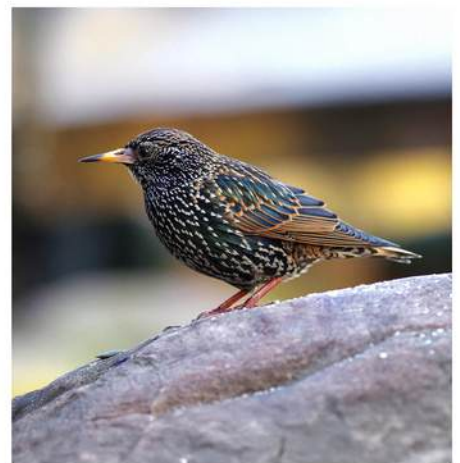
AMSEL



EICHELHÄHER



KOHLMEISE



STAR



MAULWURF



WALDKAUZ



ROTMILAN



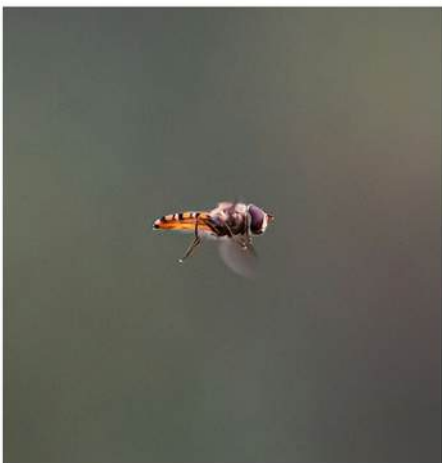
FROSCH



AMEISE



BUSSARD



**EINTAGES-
FLIEGE**



HUMMEL



KANINCHEN



MARDER



**HECKEN-
BRAUNELLE**



ELSTER



MARIENKÄFER



LAUFKÄFER



FUCHS



RINGELTAUBE



SPECHT



BIBER

Saumzone



Schmetterling



Grille



Honigbiene



Wildbiene



FELDSPERLING
(Spatz)



Buchfink



Maus

Mantelzone



Amsel



HECKEN-
BRAUNELLE



Zaunkönig



ROTKEHLCHEN



MARIENKÄFER



Spinne

Kernzone



Elster



Ringeltaube



Kohlmeise



Star



Eichelhäher



Igel



Hase



FUCHS



Biodiversität

Spuren der Tiere

Infotext für die Lehrperson

Ziel der Station:

Zwischen den beiden Hauptstationen sollen die SuS mit geschärften Sinnen die Umgebung erkunden und versuchen, Spuren von Tieren zu entdecken. Dabei üben sie achtsames Beobachten, entwickeln Neugier für die Tierwelt und stärken ihre Wahrnehmung für Details in der Natur.

Impulse für die Lehrperson:

Ermutigen Sie die SuS, leise zu gehen, genau hinzuschauen und nicht zu rufen, wie echte Spurensucher!

Achten Sie gemeinsam mit den SuSn auf folgende Spuren:

- Fußabdrücke im weichen Boden oder Matsch
- Fraßspuren an Blättern, Nüssen oder Früchten
- Federn, Haarbüschel, Schneckenhäuser
- Losung (Kot), eventuell eher als Beobachtung für die älteren SuS
- Schleifspuren (z. B. von Igel oder Eidechsen im Gras)

Stellen Sie Fragen wie:

- „Von welchem Tier könnte das stammen?“
- „Wo könnte das Tier hingelaufen sein?“
- „Was verraten uns die Spuren über das Tier?“

Optionales Sammeln:

Je nach Witterung und Absprache dürfen ungefährliche Fundstücke wie Federn, leere Schneckenhäuser oder abgeworfene Zapfen in ein kleines Natur-Sammelkörbchen gelegt werden (bitte keine lebenden Tiere, Nester oder vollständige Pflanzen entfernen).

Spielerisches Wahrnehmen

1. Tierdetektiv mit Zauberlupe

Anleitung:

- Die SuS bekommen eine unsichtbare Lupe (mit Hand andeuten).
- Aufgabe: Geht ganz leise wie ein Tier, schaut dabei genau auf den Boden, an Blätter, Baumstämme, Steine.
- Fragen für unterwegs: „Was hat sich verändert?“; „Was liegt auf dem Boden, das vorher nicht da war?“

2. Lausche wie ein Hase

Anleitung:

- Alle stehen still, machen die „Hasenohren“ (Hände hinter die Ohren).
- Lauschen für 1 Minute: Was hörst du rechts? Was hörst du links? Hört man Vögel? Wind? Schritte?
- Danach kurzer Austausch in der Gruppe: „Was hat dein Tier-Ich gehört?“

Biodiversität



Spuren der Tiere

Infotext für die Lehrperson

Ziel der Station:

Zwischen den beiden Hauptstationen sollen die SuS mit geschärften Sinnen die Umgebung erkunden und versuchen, Spuren von Tieren zu entdecken. Dabei üben sie achtsames Beobachten, entwickeln Neugier für die Tierwelt und stärken ihre Wahrnehmung für Details in der Natur.

Impulse für die Lehrperson:

Ermutigen Sie die SuS, leise zu gehen, genau hinzuschauen und nicht zu rufen – wie echte Spurensucher!

Achten Sie gemeinsam mit den SuS auf folgende Spuren:

- Fußabdrücke im weichen Boden oder Matsch
- Fraßspuren an Blättern, Nüssen oder Früchten
- Federn, Haarbüschel, Schneckenhäuser
- Losung (Kot) – eventuell eher als Beobachtung für die älteren SuS
- Schleifspuren (z. B. von Igeln oder Eidechsen im Gras)

Stellen Sie Fragen wie:

- „Von welchem Tier könnte das stammen?“
- „Wo könnte das Tier hingelaufen sein?“
- „Was verraten uns die Spuren über das Tier?“

Optionales Sammeln:

Je nach Witterung und Absprache dürfen ungefährliche Fundstücke wie Federn, leere Schneckenhäuser oder abgeworfene Zapfen in ein kleines Natur-Sammelkörbchen gelegt werden (bitte keine lebenden Tiere, Nester oder vollständige Pflanzen entfernen).

Sinnesfokus und bewusstes Sammeln

🐾 1. Der „Spuren-Stopp“

Anleitung:

- Beim Spazieren: Immer wenn die Lehrkraft „Stopp!“ sagt, friert die Gruppe ein.
- Alle beugen sich langsam nach unten und suchen: Was ist direkt vor dir?
- Mögliche Fragen: „Ist das natürlich oder vom Menschen gemacht?“; „Könnte das eine Spur sein?“

🐾 2. Der stille Sammler

Anleitung:

- Die SuS erhalten (mündlich oder mit einem Kärtchen) eine Sammelaufgabe:
z. B. „Finde etwas Weiches“, „Finde etwas Rundes“, „Finde etwas, das einmal einem Tier gehört hat“.
- Rückkehr in den Kreis, zeigen (und evtl. erzählen), was sie entdeckt haben.

Biodiversität



Spuren der Tiere

Infotext für die Lehrperson

Ziel der Station:

Zwischen den beiden Hauptstationen sollen die SuS mit geschärften Sinnen die Umgebung erkunden und versuchen, Spuren von Tieren zu entdecken. Dabei üben sie achtsames Beobachten, entwickeln Neugier für die Tierwelt und stärken ihre Wahrnehmung für Details in der Natur.

Impulse für die Lehrperson:

Ermutigen Sie die SuS, leise zu gehen, genau hinzuschauen und nicht zu rufen – wie echte Spurensucher!

Achten Sie gemeinsam mit den SuS auf folgende Spuren:

- Fußabdrücke im weichen Boden oder Matsch
- Fraßspuren an Blättern, Nüssen oder Früchten
- Federn, Haarbüschel, Schneckenhäuser
- Losung (Kot) – eventuell eher als Beobachtung für die älteren SuS
- Schleifspuren (z. B. von Igelrn oder Eidechsen im Gras)

Stellen Sie Fragen wie:

- „Von welchem Tier könnte das stammen?“
- „Wo könnte das Tier hingelaufen sein?“
- „Was verraten uns die Spuren über das Tier?“

Optionales Sammeln:

Je nach Witterung und Absprache dürfen ungefährliche Fundstücke wie Federn, leere Schneckenhäuser oder abgeworfene Zapfen in ein kleines Natur-Sammelkörbchen gelegt werden (bitte keine lebenden Tiere, Nester oder vollständige Pflanzen entfernen).

Tieferes Naturverständnis & Reflexion

1. Geheime Wege – bewusst gehen

Anleitung:

- SuS gehen 5 Minuten schweigend einen kurzen Abschnitt, entweder alleine oder zu zweit.
- Aufgabe: Beobachte ganz bewusst: „Welche Wege nutzt du? Welche könnte ein Tier nutzen?“; „Gibt es Trampelpfade, Gänge im Gras, Tunnel in der Hecke?“

2. Spurengedanken

Anleitung:

- Nach dem achtsamen Gehen setzen sich alle in einen Kreis.
- Impulsfragen für Gespräch oder Schreibimpuls: „Welche Spur hast du entdeckt – was sagt sie über das Tier?“; „Was passiert mit den Tierspuren, wenn hier mehr Menschen oder Autos wären?“; „Wie könnte man diesen Lebensraum besser schützen?“



Biodiversität



Biodiversität der Landschaft

Infotext für die Lehrperson

Anweisung: Schaut euch die beiden Bilder genau an. Sprecht mit eurem Partner über die Unterschiede.

Zusätzlich kann der Infotext zu den Bildern 1 und 3 vorgelesen werden.

ACHTUNG: Die SuS sehen nur 2 Bilder (1 und 3), also wird Bild 3 im Arbeitsauftrag Bild 2.

- Wie viele verschiedene Tiere siehst du in Bild 1? Und in Bild 2?
- Welche Farben sind in Bild 1 besonders häufig? Und in Bild 2?
- Wo siehst du mehr Hecken, Büsche und Bäume?
- In welchem Bild sieht die Landschaft natürlicher aus?
- Wo könnten sich Tiere gut verstecken oder nisten?
- Welches Bild gefällt dir am besten? Warum?

1

Eine bunte Landschaft mit vielen Tieren

In dieser Landschaft gibt es viele verschiedene Pflanzen, Wiesen, Büsche und Hecken. Man nennt das halbnatürliche Lebensräume. Hier leben viele Tiere: Vögel, Käfer, Schmetterlinge, Hasen und sogar Frösche.

Warum? Weil sie hier genug Platz, Verstecke und Nahrung finden. Auch der Fluss hat viele Kurven und ist von Pflanzen umgeben – das mögen Tiere besonders gern. Die Bauern arbeiten hier mit der Natur, sie lassen viele wilde Pflanzen stehen und nutzen nur einen Teil der Fläche für Felder.

2

Weniger Platz für Tiere

In dieser Landschaft sieht man schon weniger Bäume, Büsche und Wiesen.

Der Mensch hat mehr Platz für Felder gemacht, um mehr Lebensmittel anzubauen.

Es gibt zwar noch Tiere, aber nicht mehr so viele Arten wie vorher. Einige haben keinen passenden Lebensraum mehr und verschwinden langsam.

Man nennt das Intensivierung der Landwirtschaft – also mehr Ertrag auf der gleichen Fläche, aber mit weniger Rücksicht auf Tiere und Pflanzen.

3

Fast keine Natur mehr

In diesem Bild sieht die Landschaft sehr ordentlich aus, aber auch leer und eintönig. Es gibt große Felder, aber kaum noch Hecken, Bäume oder Wiesen. Auch der Fluss ist begradigt, er fließt jetzt wie eine gerade Straße. Nur noch wenige Tiere können hier leben, die meisten sind verschwunden, weil es keinen Lebensraum mehr für sie gibt.

Die Bauern benutzen viele Maschinen, Dünger und Spritzmittel, um möglichst viel zu ernten.

Diese Art nennt man intensive Landwirtschaft, sie ist gut für die Ernte, aber schlecht für die Natur.

Biodiversität



Biodiversität der Landschaft

Lösung

Vergleiche die Bilder miteinander und beantwortet die Fragen danach schriftlich.

Beschreibe, wie sich die Struktur der Landschaft von Bild 1 über Bild 2 bis zu Bild 3 verändert.

Die Landschaft verändert sich von einer vielfältigen Naturlandschaft mit Hecken und Wiesen (Bild 1) über eine teilweise gerodete Fläche (Bild 2) hin zu einer monotonen Agrarfläche ohne natürliche Elemente (Bild 3).

Was zeigt auf den Bildern, dass die Landwirtschaft immer intensiver wird?
(Schau z. B. auf die Flächen, Farben, Linien oder wie viele Tiere noch da sind.)

Die zunehmende Intensivierung zeigt sich durch größere Ackerflächen, weniger Hecken und Tiere sowie begradigte Flussläufe in den späteren Bildern.

Wie verändern sich die natürlichen Flächen (wie Hecken, Ufer, Wiesen) vom ersten bis zum dritten Bild?

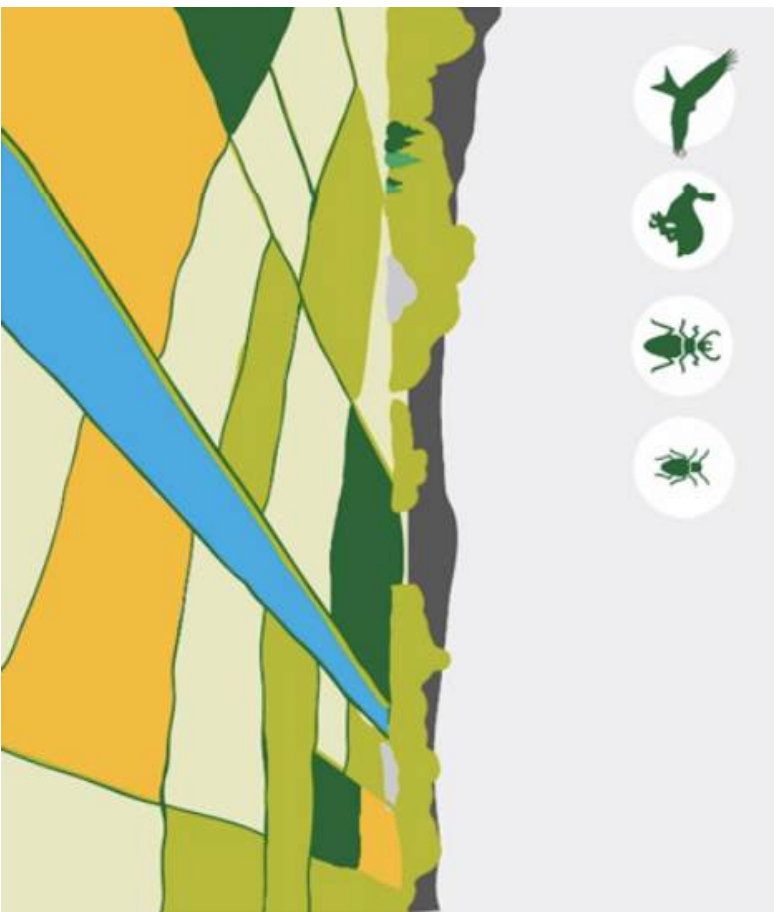
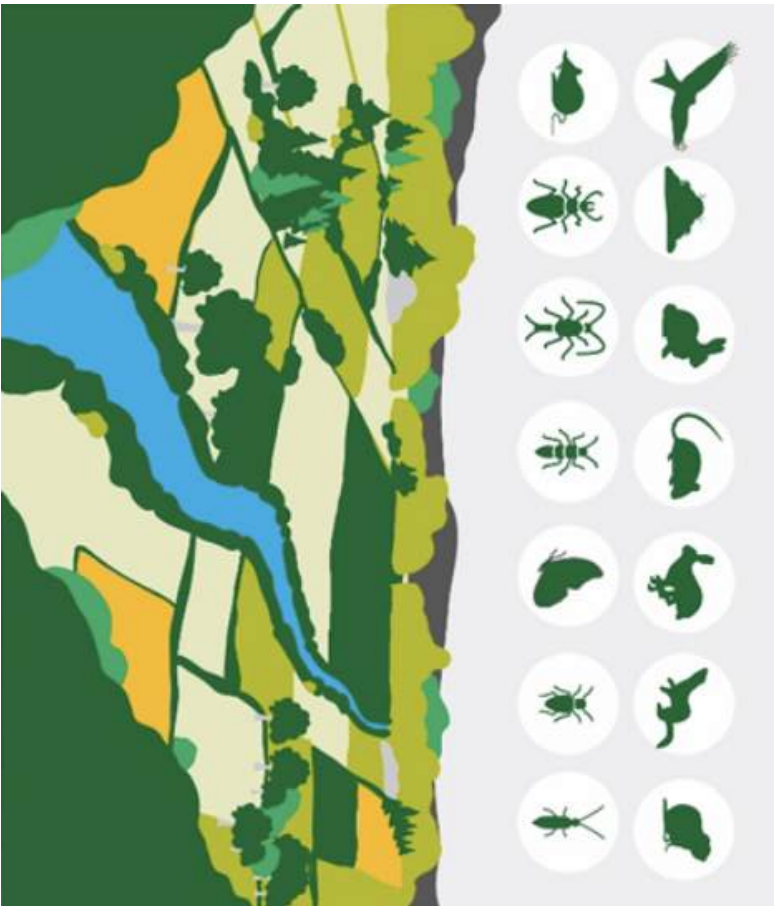
Natürliche Elemente wie Hecken, Ufervegetation und Wiesen werden immer weiter reduziert und verschwinden schließlich ganz.

Welche Landschaft findest du besser für Natur und Umwelt und warum?

individuelle Antwort der SuS

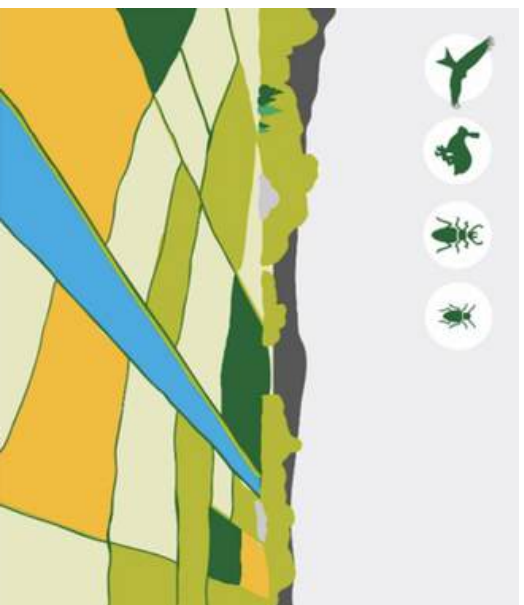
Stelle dir vor, du sollst Bild 3 wieder naturnäher gestalten. Was würdest du verändern oder hinzufügen?

Um Bild 3 zu verbessern, würde ich Hecken und Baumgruppen pflanzen, den Fluss wieder verändern lassen und Blühstreifen an den Feldrändern anlegen.



„Halbnatürliche
Lebensräume und
extensive Landwirtschaft –
viele Tierarten und
artenreiche Wiesen“

„Intensive Landwirtschaft
– hoher Nährstoffeintrag,
starker Rückgang von
Artenvielfalt und
Wiesenlebensräumen“

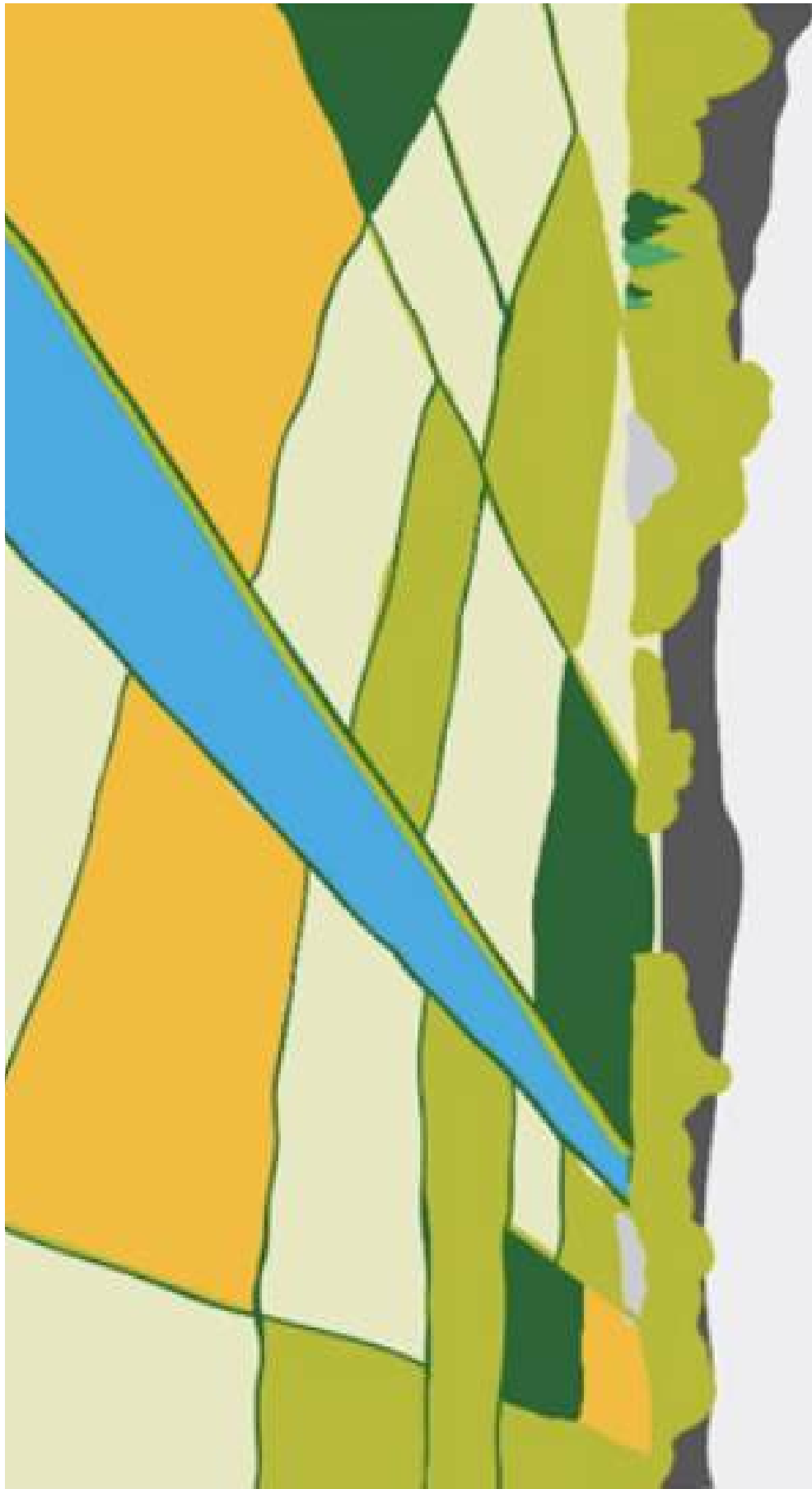


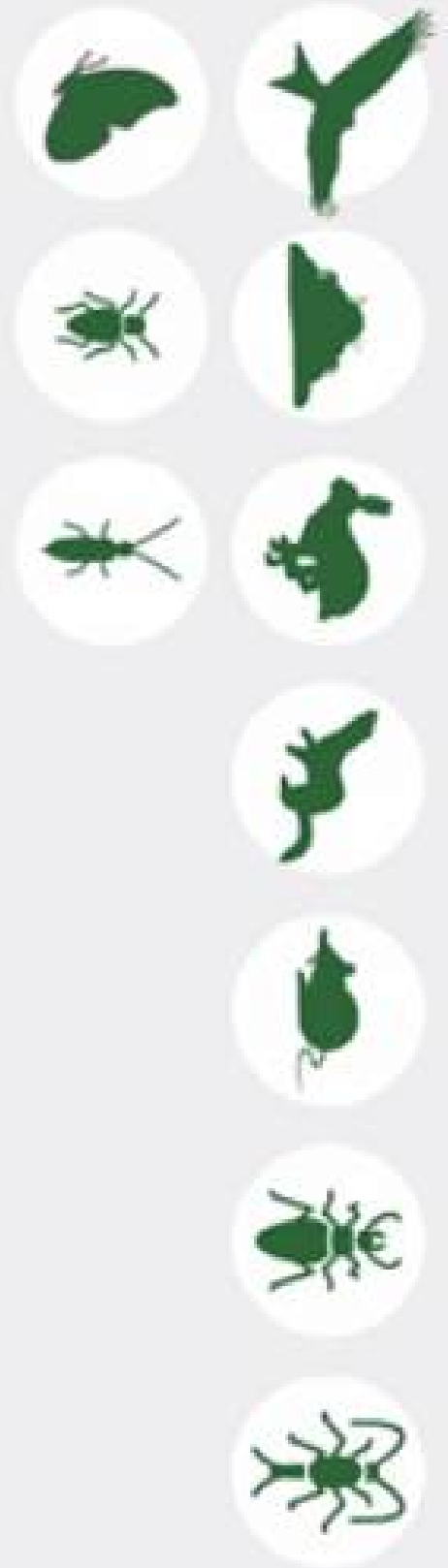
„Halbnatürliche
Lebensräume und
extensive Landwirtschaft
– viele Tierarten und
artenreiche Wiesen“

„Intensivierung der
Landwirtschaft –
allmählicher Rückgang
von Artenvielfalt und
Wiesenlebensräumen“

„Intensive
Landwirtschaft – hoher
Nährstoffeintrag, starker
Rückgang von
Artenvielfalt und
Wiesenlebensräumen“







Biodiversität



Heimische Arten

Lösung

Grauhörnchen: Ein Problem für die heimischen Eichhörnchen?

Grauhörnchen kommen ursprünglich aus Nordamerika und wurden im 19. Jahrhundert nach Großbritannien gebracht. Dort haben sie sich so gut eingelebt, dass sie die einheimischen Eichhörnchen verdrängen. Auch in Norditalien leben sie mittlerweile.

Was vielen Naturschützern Sorgen macht, ist ein Virus, das die Grauhörnchen mitgebracht haben. Dieses Virus schadet den Grauhörnchen nicht, aber es kann die heimischen Eichhörnchen sehr krank machen. Da Eichhörnchen oft dieselben Nester benutzen, können sie sich mit dem Virus anstecken. Für sie endet die Krankheit meistens tödlich. So können viele Eichhörnchen in einer Gegend krank werden und sterben.

In Ländern, in denen die Grauhörnchen schon leben, sind sie trotzdem nicht das Ende für die heimischen Eichhörnchen. In Großbritannien zum Beispiel fressen Baumratten die Grauhörnchen. Außerdem mögen Grauhörnchen keine Nadelwälder. Die heimischen Eichhörnchen fühlen sich dort aber wohl und profitieren von den neuen Bäumen, die gepflanzt werden.



das Grauhörnchen



das europäische Eichhörnchen

Was passiert, wenn die Grauhörnchen sich in unserer Region ausbreiten?

Grauhörnchen verdrängen heimische Eichhörnchen und übertragen ein für diese tödliches Virus, besonders durch gemeinsame Nutzung von Nestern.

In Gebieten mit Baumratten oder Nadelwäldern können sich heimische Eichhörnchen besser behaupten, da Grauhörnchen diese Lebensräume meiden.



Heimische Arten

Lösung



Europäische Hornisse vs. Asiatische Hornisse: Was ist der Unterschied?

Die Europäische Hornisse ist eine bedrohte Art, was bedeutet, dass es immer weniger von ihr gibt. Im Gegensatz dazu hat die Asiatische Hornisse, die aus Asien stammt, in Europa sehr gut Fuß gefasst und vermehrt sich schnell. Für uns Menschen sind beide Hornissenarten aber ungefährlich, sie stechen nur, wenn sie sich bedroht fühlen.

Man kann die beiden Hornissenarten an einigen Merkmalen gut unterscheiden:

- Der Kopf der Europäischen Hornisse ist rötlich bis schwarz, während der Kopf der Asiatischen Hornisse schwarz ist, aber eine orangefarbene Stirn hat.
- Der Hinterleib der Asiatischen Hornisse ist dunkler mit vorderen schwarzen Teilen und einer orangegelben Spitze, während der Hinterleib der Europäischen Hornisse rotbraune und schwarze vordere Bereiche sowie eine typische schwarze Zeichnung auf gelbem Grund an der Spitze hat.
- Die Beine der Europäischen Hornisse sind dunkel, während die Asiatische Hornisse auffällig gelbe Beine hat.

Die Asiatischen Hornissen können die Europäischen Hornissen verdrängen, weil sie stärker verbreitet sind und sich besser an die neuen Lebensräume in Europa anpassen können. Sie konkurrieren um ähnliche Nahrungsquellen, wie zum Beispiel Bienen, die die Europäischen Hornissen gerne fressen. Deshalb sind Asiatische Hornissen für die Bienenstöcke der Imker ein großes Problem.



die Asiatische Hornisse



die Europäische Hornisse

Was passiert, wenn die Asiatische Hornisse sich in unserer Region ausbreitet?
Asiatische Hornissen verbreiten sich schnell und verdrängen die bedrohte Europäische Hornisse durch Konkurrenz um Nahrung (z. B. Bienen).

Für Imker entstehen Probleme, da Asiatische Hornissen gezielt Bienenstöcke angreifen.



Biodiversität



Schutzmaßnahmen

Lösung



Der Hase

- Schutz von Lebensräumen: Pflege und Erhalt von Wiesen, Feldern und Hecken als Lebensraum
- Vermeidung von Lebensraumzerstörung: keine weiteren Eingriffe in natürliche Lebensräume, wie das Roden von Wäldern und das Umgraben von Wiesen
- Jagdkontrollen: Regulierung der Jagd, um die Hasenpopulation nicht zu stark zu verringern



Die Eidechse

- Schutz von Lebensräumen: Erhalt von sonnigen, offenen Flächen, Felsen und Steinmauern
- Vermeidung von Lebensraumzerstörung: keine Bebauung oder übermäßige Pflege von natürlichen Gebieten, die Eidechsen beheimaten
- Schutz vor Fressfeinden: Schutz vor Straßenverkehr und Hauskatzen



Der Igel

- Schutz von Lebensräumen: Pflege von Gärten, Hecken und ungestörten Gebüsch als Rückzugsorte
- Vermeidung von Pestiziden: Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden und Chemikalien in Gärten und Feldern
- Schutz vor Verkehr: Anlegen von sicheren Wegen oder "Igelbrücken", um Straßen sicher zu überqueren



Die Ameise

- Schutz von Nestern: Erhalt von natürlichen Ameisenhöfen und deren Umgebung
- Vermeidung von Pestiziden: Kein Einsatz von chemischen Mitteln, die Ameisen und deren Lebensräume zerstören
- Schaffung von naturnahen Gärten: Förderung von Gartenflächen mit einer Vielfalt an Pflanzen und Unterschlupfmöglichkeiten für Ameisen



Biodiversität



Schutzmaßnahmen

Lösung



Der Vogel

- Nistkästen: Bereitstellung von Nistkästen und Schutz von natürlichen Nistplätzen
- Schutz von Brutgebieten: Keine Störung von Brutplätzen, besonders in der Vogelzugzeit
- Futterhilfe: Bereitstellung von Vogelfutter und Wasser, besonders im Winter



Der Schmetterling

- Schutz von Blumenwiesen: Erhalt und Pflege von wilden Wiesen mit einheimischen Pflanzen
- Vermeidung von Pestiziden: Verzicht auf den Einsatz von chemischen Mitteln, die die Schmetterlinge und ihre Raupen schädigen können
- Anpflanzung von Futterpflanzen: Schaffung von Lebensräumen mit Pflanzen, die Schmetterlinge zum Fressen und zur Eiablage nutzen können



Der Laufkäfer

- Schutz von Lebensräumen: Erhalt von feuchten Wiesen, Waldrändern und alten Baumbeständen als Lebensräume
- Vermeidung von Pestiziden: kein Einsatz von chemischen Mitteln, die die Käferpopulationen schädigen
- Förderung von naturnahen Gärten: Schaffung von Unterschlupfmöglichkeiten durch Laub, Steinhaufen und Totholz



Der Fuchs

- Schutz von Lebensräumen: Erhalt von Wäldern, Hecken und offenen Feldern als Lebensräume
- Schutz vor Überjagung: Regulierung der Jagd, um die Fuchspopulation zu erhalten
- Vermeidung von Fallen: Verhinderung von illegalen Fallen oder Fangsystemen, die Füchse gefährden



Schutzmaßnahmen

Saras Klasse möchte im Winter Laub und Äste zusammenharken.
Was nun?

Es ist Winter. Die Bäume haben ihre Blätter verloren und überall auf dem Schulhof liegen Laub und kleine Äste. Saras Klasse findet, dass der Schulhof schöner aussehen sollte. Deshalb haben sie eine Idee: Sie wollen gemeinsam aufräumen!

Was brauchen sie dafür?

Zuerst überlegen sie, was man zum Laub- und Ästeharken braucht.

„Wir brauchen Harken, Arbeitshandschuhe und vielleicht ein paar Eimer oder Säcke“, sagt Sara. Die Lehrerin hilft dabei, alles zu organisieren. Die Werkzeuge holen sie aus dem Geräteraum der Schule.

Wann geht's los?

Am nächsten Freitag ist es so weit! Die Kinder ziehen sich warm an, mit Mütze, Schal und festen Schuhen. Dann geht es raus auf den Schulhof.

Alle helfen mit. Einige Kinder harken die Blätter zusammen, andere sammeln kleine Äste auf. Sie lachen, arbeiten zusammen und merken: Gemeinsam macht es mehr Spaß!

Was passiert mit dem Laub?

Das gesammelte Laub kommt auf den Komposthaufen hinter der Schule. Dort wird es mit der Zeit zu guter Erde. Die Äste werden ordentlich gestapelt, vielleicht baut die Klasse daraus später ein Igelhäuschen!

Am Ende sind alle stolz. Nach dem Aufräumen sehen der Schulhof und der Garten viel ordentlicher aus. Die Kinder sind müde, aber fröhlich. „Das war richtig toll!“, sagt Sara. Und alle sind sich einig: So eine Aktion wollen sie bald wieder machen.





Biodiversität

Schutzmaßnahmen

Lösung

**Saras Klasse möchte im Winter Laub und Äste zusammenharken.
Was nun?**

Welche Tiere könnten im Laub wohnen? Umkreise die Tiere, die im Laub leben könnten.



Warum ist Laub im Winter wichtig für Igel und Insekten?

Es bietet Schutz vor Kälte und ist ein Überwinterungsplatz.

Was kannst du als Schutzmaßnahme machen?



Liegen lassen



Anzünden





Schutzmaßnahmen

Pias Familie möchte ihren Garten umgestalten. Wie kann er tierfreundlich werden?

Pia schaut aus dem Fenster und überlegt, wie sie den Garten schöner machen könnte, ohne die Tiere zu stören. „Was können wir tun, damit der Garten ordentlich bleibt, aber trotzdem ein Zuhause für die Tiere ist?“, fragt sie sich.

Am Nachmittag bespricht die Familie ihre Ideen. „Wir könnten eine Blumenwiese anlegen“, schlägt Pia vor. „Bienen und Schmetterlinge lieben Blumen, und wenn wir den Rasen weniger mähen, haben die Insekten mehr Platz.“ Ihre Eltern finden die Idee super.

Max fragt: „Und was ist mit den Igel?“ Pia hat sofort eine Antwort: „Wir bauen einen Holzstapel! Igel und Insekten können sich darin verstecken.“

„Das ist eine tolle Idee“, sagt ihr Vater. „Und wir könnten auch ein Futterhäuschen für Vögel aufstellen. So haben sie immer etwas zu essen.“

Pia fügt hinzu: „Und wir könnten eine Wasserstelle machen, damit die Tiere trinken können.“

Die Familie macht sich an die Arbeit: Sie pflanzen Blumen, bauen einen Holzstapel, stellen ein Futterhäuschen auf und richten eine kleine Wasserstelle ein. Der Garten sieht jetzt nicht nur schön aus, sondern ist auch ein sicherer Ort für viele Tiere.

Pia ist stolz: „Unser Garten ist jetzt ein Hotel für Tiere!“



Biodiversität



Schutzmaßnahmen

Lösung

**Pias Familie möchte ihren Garten umgestalten.
Wie kann er tierfreundlich werden?**

Welche Pflanzen könnten für Insekten wichtig sein?

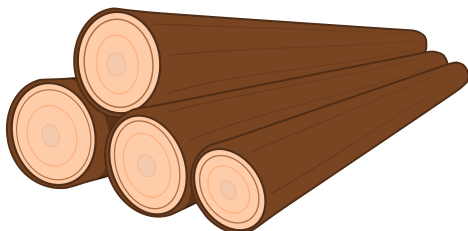
Einheimische Blumen und Wildblumenwiesen, da sie Bienen und Schmetterlingen Nahrung bieten.

Warum ist ein Holzstapel für Tiere hilfreich?

Er dient Igel als Unterschlupf und Insekten als Lebensraum.

Wo könnten Vögel im Garten Nahrung finden?

In Futterhäuschen und an natürlichen Futterquellen wie Beerensträuchern.





Schutzmaßnahmen

Worauf sollte man achten, bevor man seine Hecke schneidet?

Es ist ein warmer Frühlingstag. Jana spielt im Garten, als ihr Vater mit der großen Heckenschere kommt.

„Die Hecke ist viel zu hoch gewachsen!“, sagt er. „Ich will sie heute kürzen.“

Jana runzelt die Stirn. „Aber Papa, da wohnen doch bestimmt Tiere drin!“

„Tiere? In der Hecke?“ Ihr Vater schaut überrascht.

„Na klar!“, sagt Jana und holt ihre Tierkarten. Gemeinsam überlegen sie:

- Vögel: „Vielleicht hat ein Vogel dort ein Nest gebaut!“
- Insekten: „Marienkäfer, Bienen oder Schmetterlinge könnten dort wohnen.“
- Igel: „Und im Laubhaufen unter der Hecke schläft vielleicht ein Igel!“

„Oh je“, sagt Janas Vater. „Wenn ich jetzt im Frühling schneide, könnte ich das Nest zerstören oder den Igel aufwecken.“

„Genau!“, sagt Jana stolz. „Das ist die Brutzeit. Da soll man Hecken nicht stark schneiden!“

Zusammen überlegen sie Schutzmaßnahmen:

- „Wir lassen einen Teil der Hecke stehen, für die Tiere als Rückzugsort.“
- „Wir schauen vorher ganz genau nach, ob irgendwo Nester oder Tiere zu sehen sind.“
- „Und große Schnitte machen wir erst im Herbst.“

Janas Vater nickt. „Das ist ein guter Plan. Du bist wirklich eine tolle Tierschützerin!“

Und so wird die Hecke an diesem Tag nicht geschnitten, aber viele kleine Tierbewohner dürfen bleiben.





Schutzmaßnahmen

Lösung

Worauf sollte man achten, bevor man seine Hecke schneidet?

Welche Tiere wohnen in der Hecke?

Vögel (z.B. mit Nestern), Insekten wie Marienkäfer und Bienen, sowie Igel im Laub.

Was könnte passieren, wenn Janas Vater jetzt die Hecke schneidet?

Nester könnten zerstört und Igel aufgeweckt werden.

Welche Schutzmaßnahmen gibt es?

- **Teil der Hecke stehen lassen (Rückzugsort)**
- **Vorher auf Nester/Tiere kontrollieren**
- **Große Schnitte erst im Herbst durchführen**





Biodiversität



Schutzmaßnahmen

Lösung

Was kann man in der Klasse machen?

- Ein Insektenhotel bauen
- Nistkästen für unterschiedliche Vogelarten bauen
- Blumenwiesen anlegen

Tipps zum Pflanzen von Bäumen und Sträucher

https://www.aves-ostkantone.be/cms/wp-content/uploads/2020/04/aves-ostkantone-naturinfo-tips_zum_pflanzen_von_baeumen_und_straeuchern.pdf



Mission Grün: Bauanleitung für Insektenhotels



So wird's gemacht

1



Dose öffnen

2



Bambus in kleine Segmente sägen, so dass diese etwas länger als die Dose sind

3



Mit den Bohrern eventuell vorhandene Tülle aus Bambusstangen entfernen

4



Bambusstangen dürfen nicht durchgehend offen sein. Falls doch, eine Seite mit Watte oder Baumwolle verschließen

5



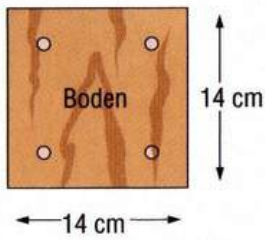
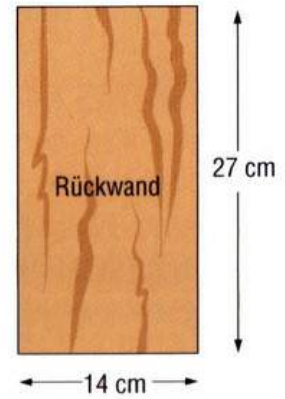
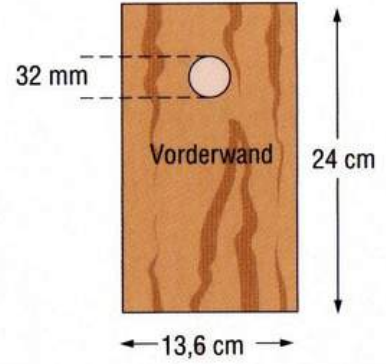
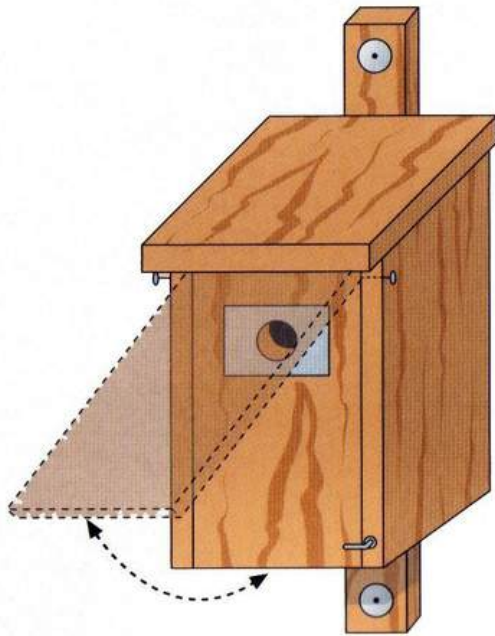
Bambusstangen straff in Dose stecken, an einem geeigneten Platz legen oder mit einem Bindfaden aufhängen

Das brauchst Du:

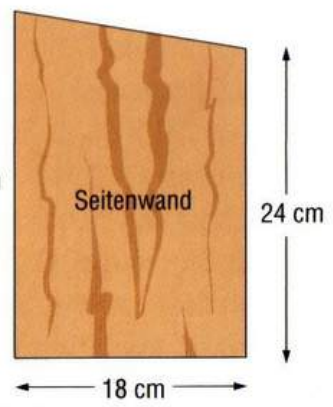
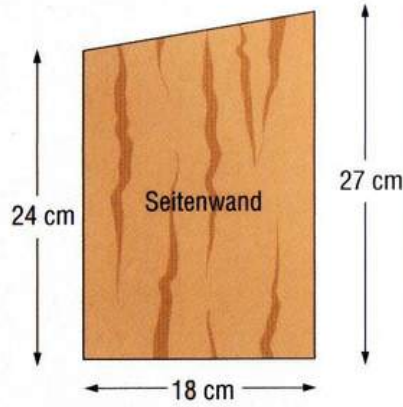
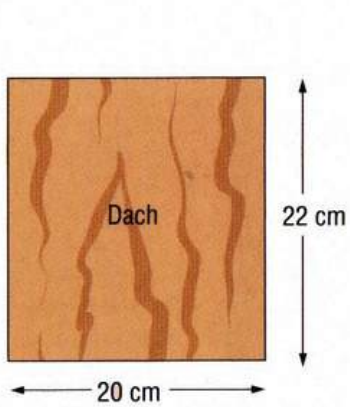
- leere und saubere Konservendose
- mehrere Bambusstangen
- Eisensäge
- Holzbohrer
- Watte oder Baumwolle
- Bindfaden

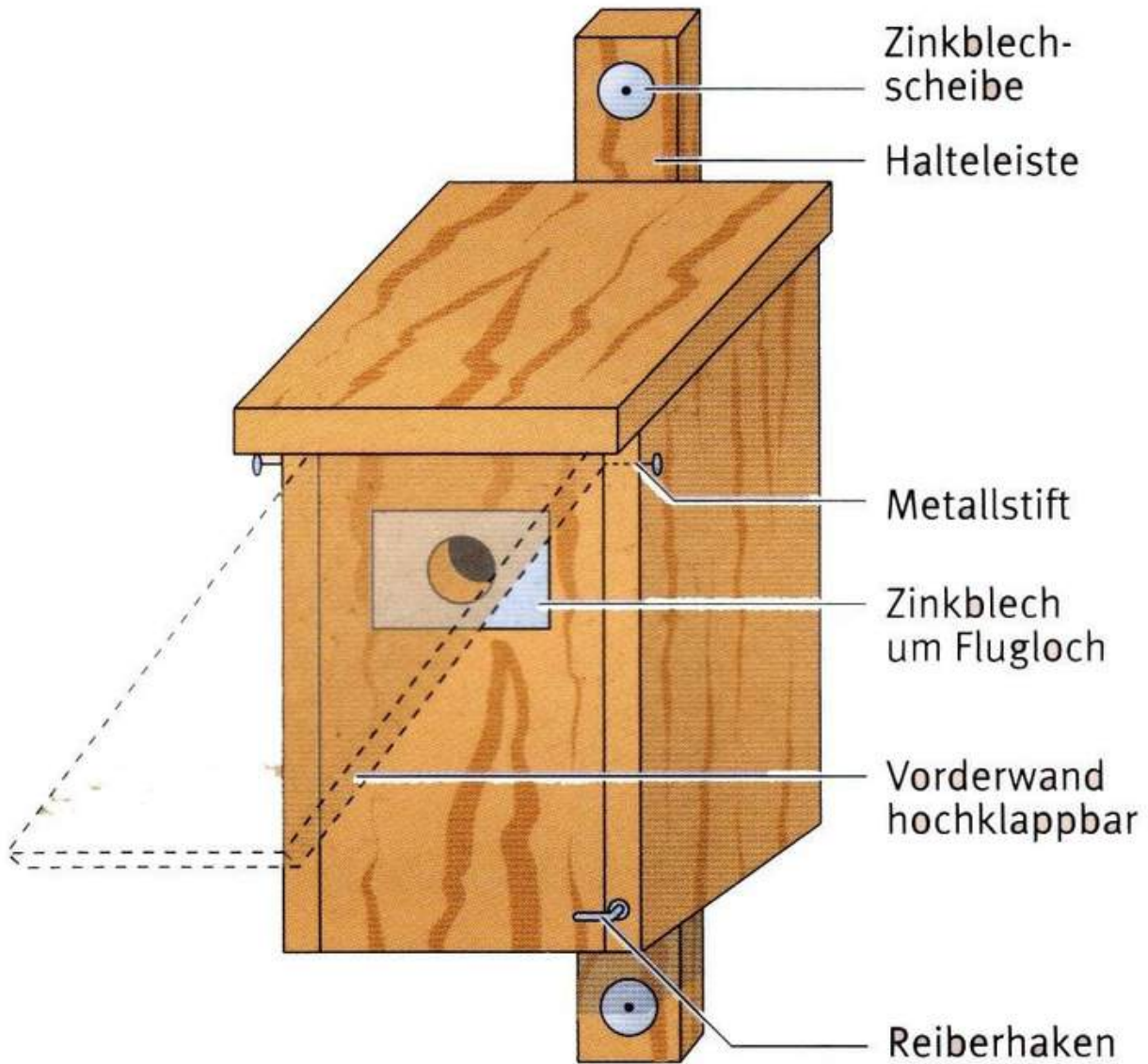
BAUANLEITUNG NISTKASTEN

Der klassische Meisen-Nistkasten



Brettstärke 2 cm

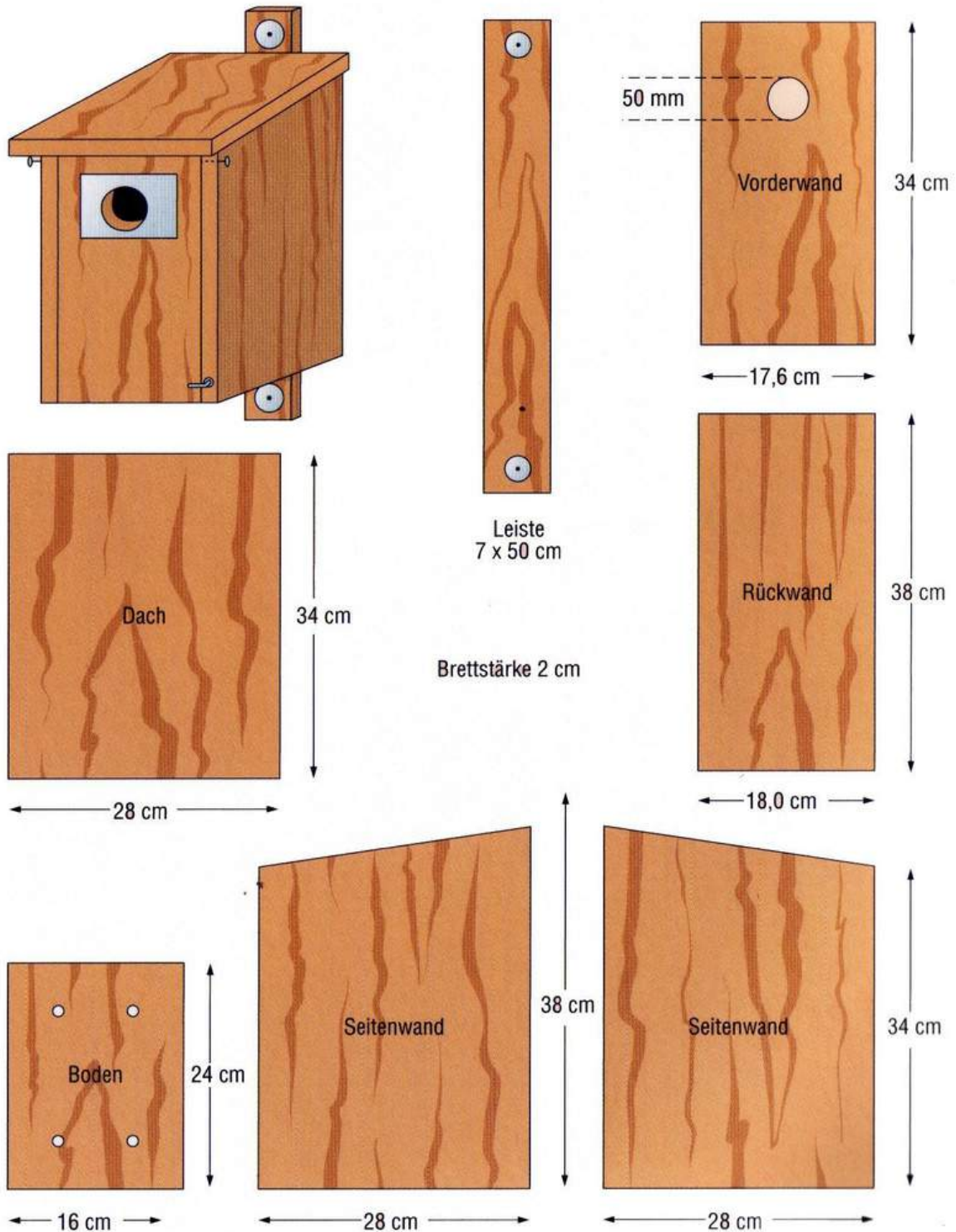




BAUANLEITUNG NISTKASTEN



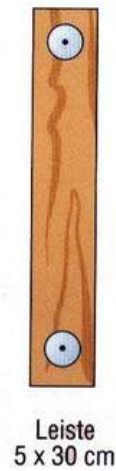
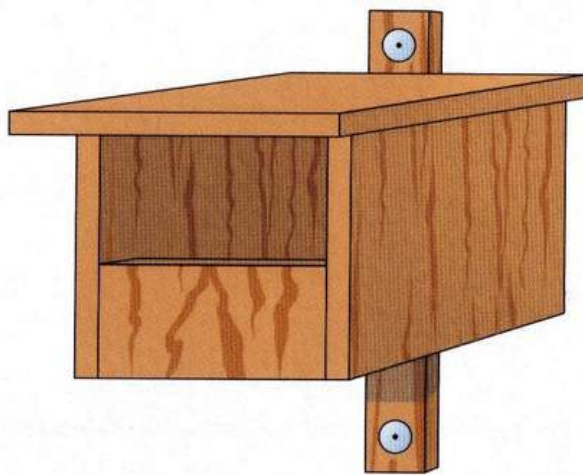
Staren-Nistkasten



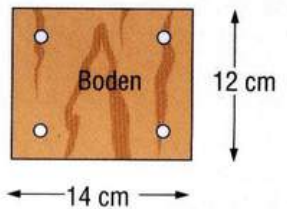
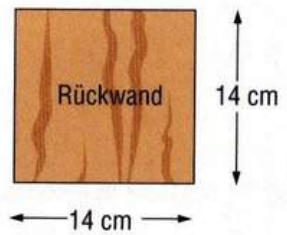
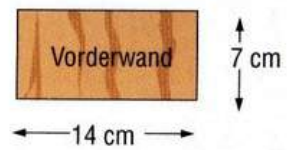
BAUANLEITUNG NISTKASTEN



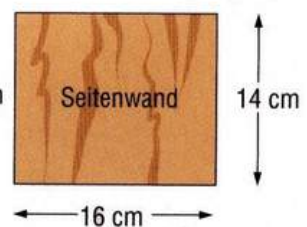
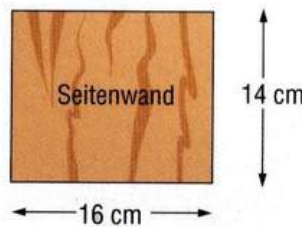
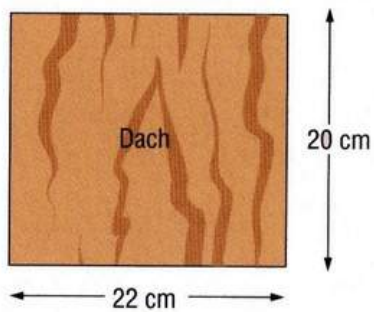
Halbhöhle für Nischenbrüter



Leiste
5 x 30 cm



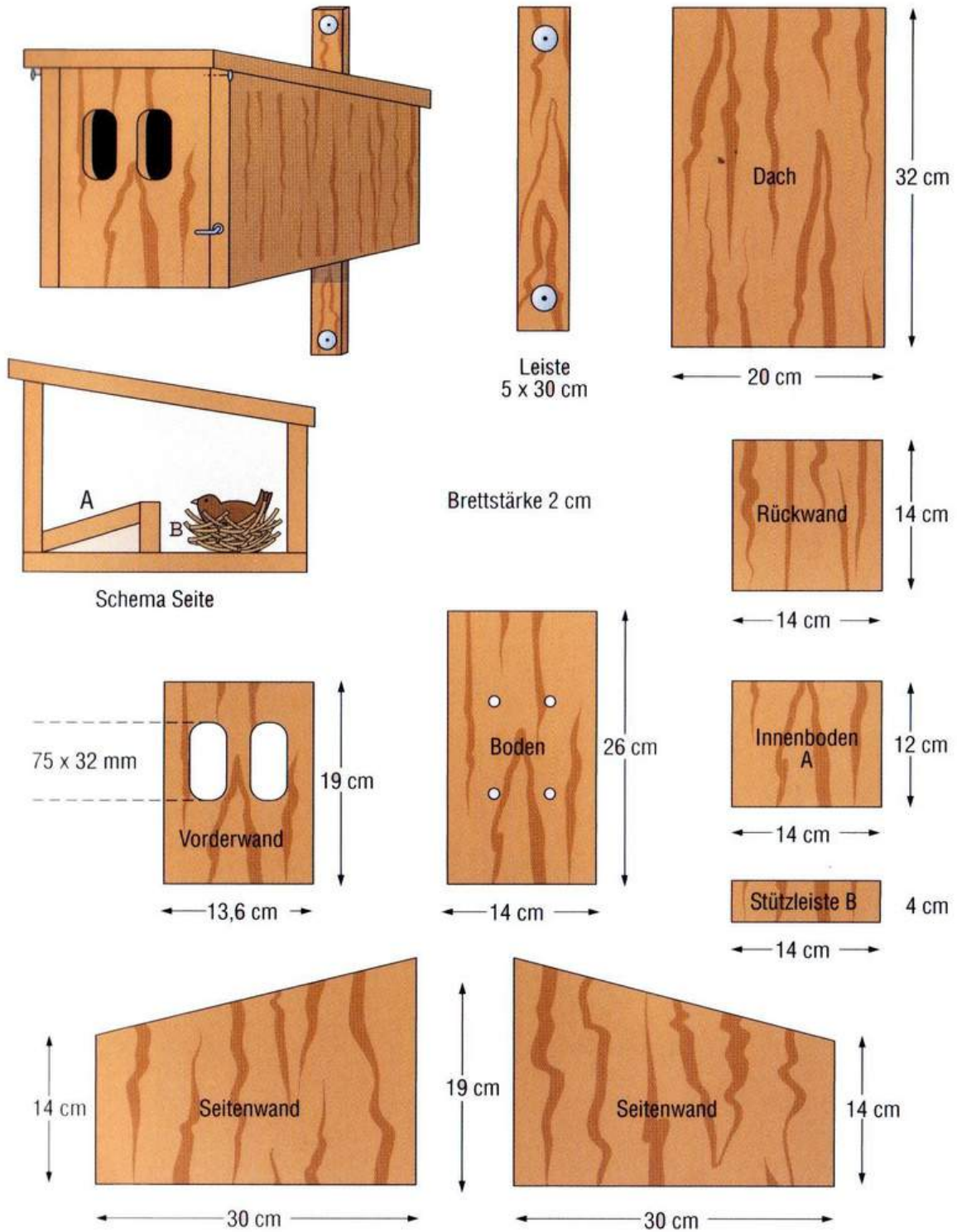
Brettstärke 2 cm



BAUANLEITUNG NISTKASTEN



Nistkasten für Nischenbrüter



BAUANLEITUNG NISTKASTEN

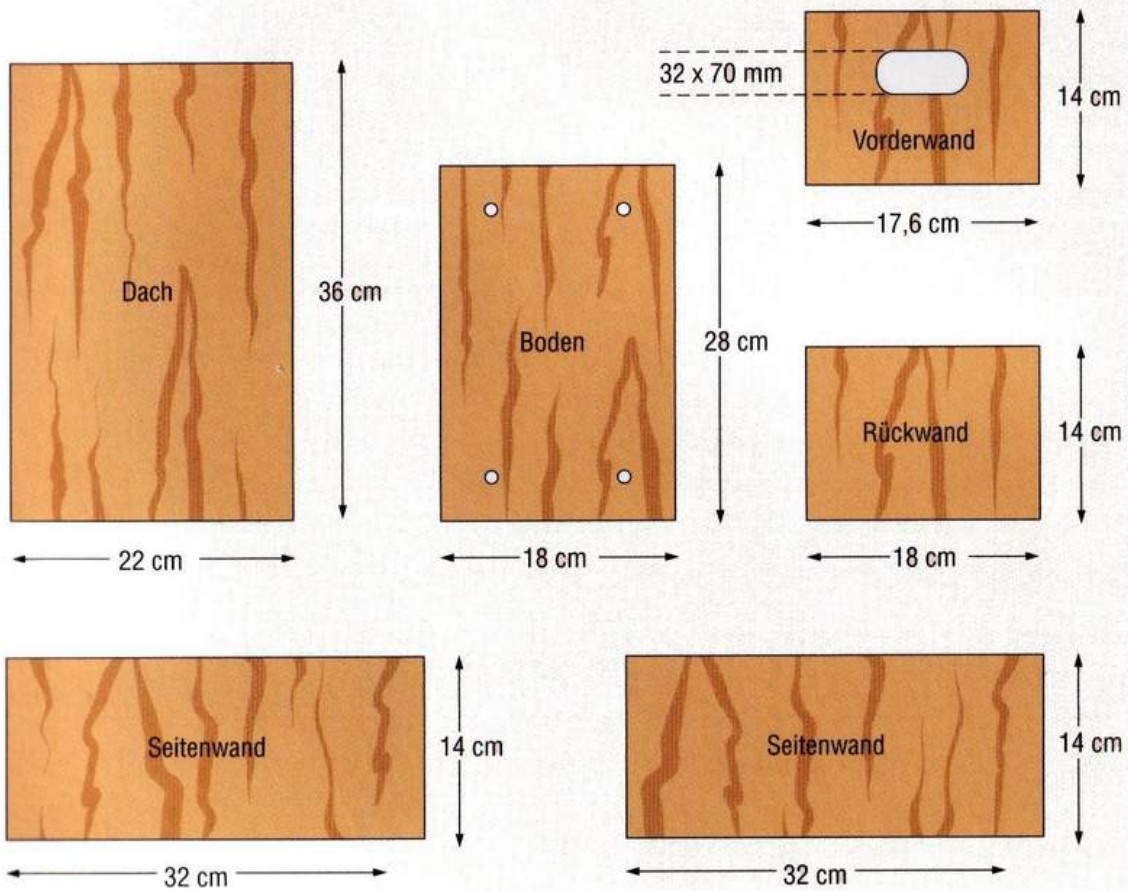


Mauersegler-Nistkasten



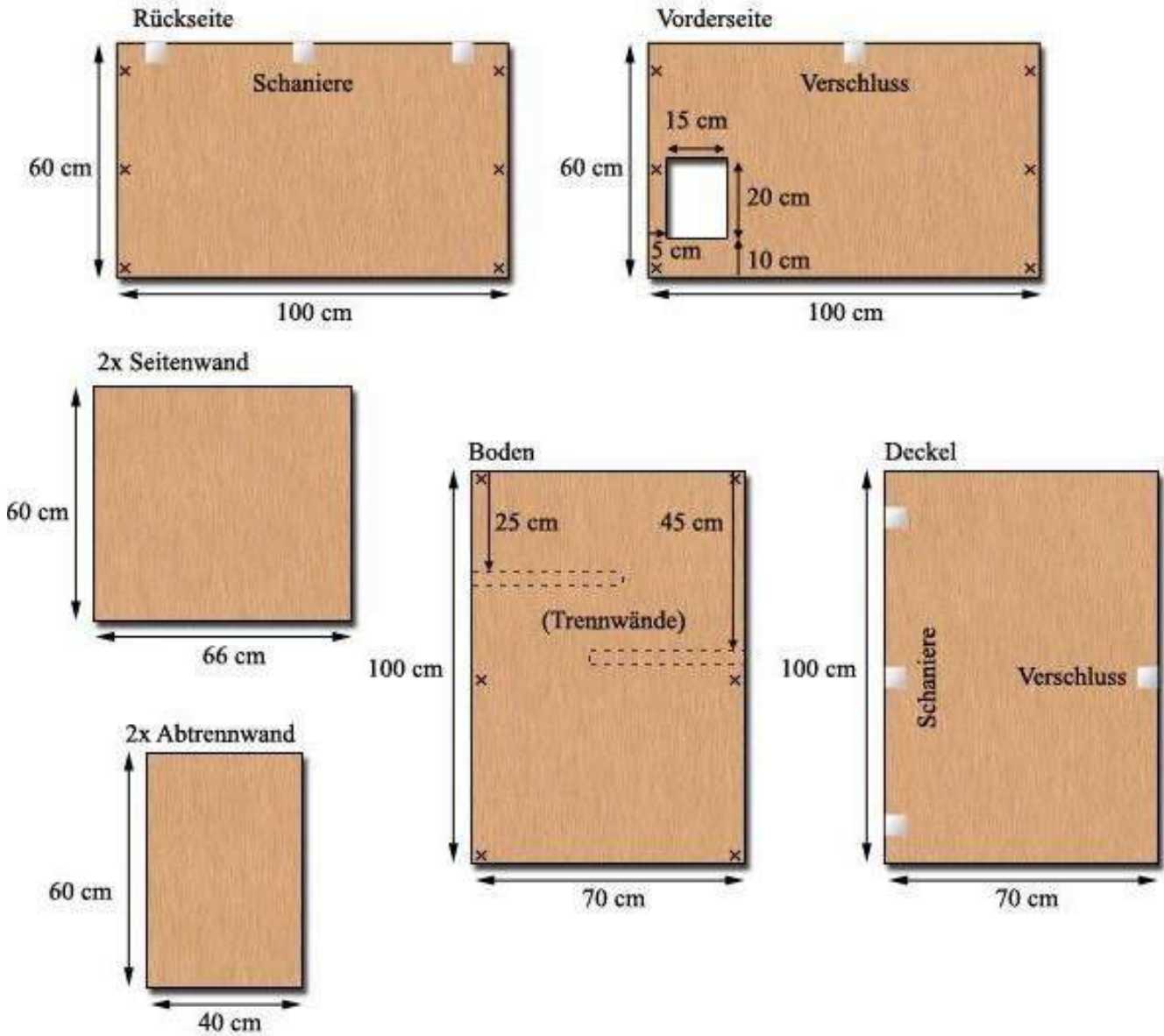
Leiste
5 x 30 cm

Brettstärke 2 cm



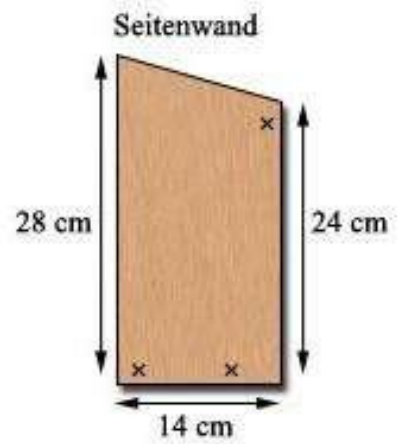
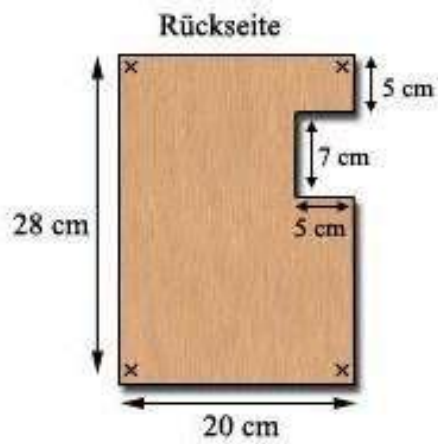
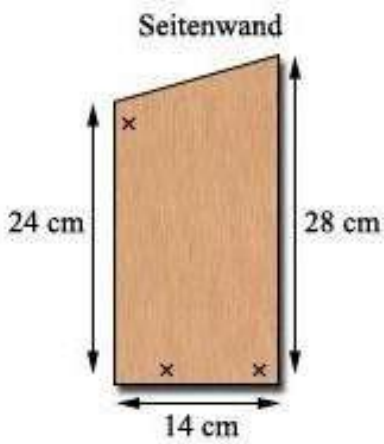
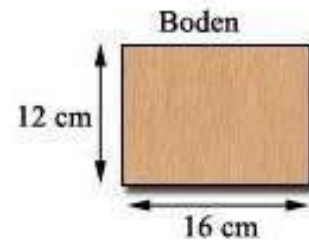
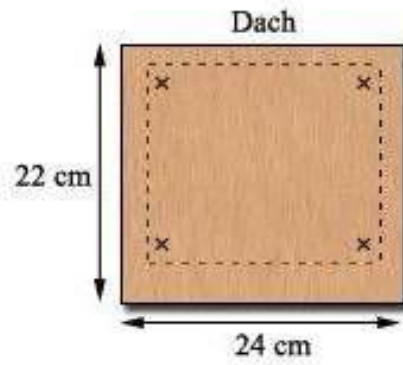
BAUANLEITUNG NISTKASTEN

Schleiereulenkasten



BAUANLEITUNG NISTKASTEN

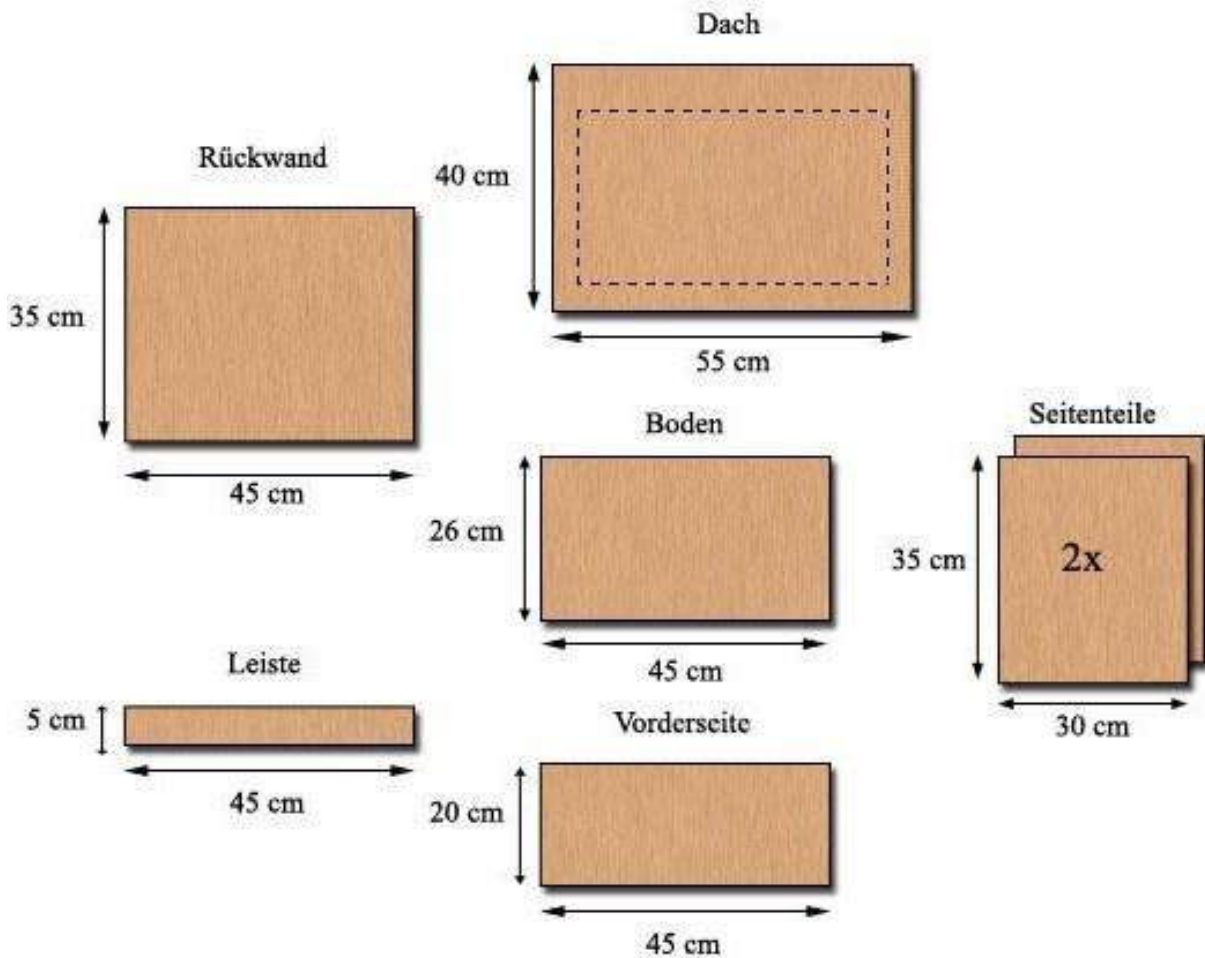
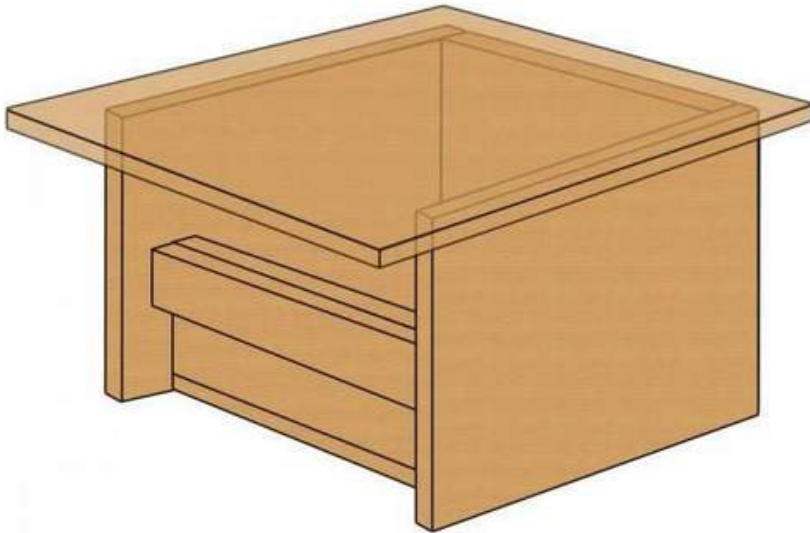
Baumläuferkasten



BAUANLEITUNG NISTKASTEN



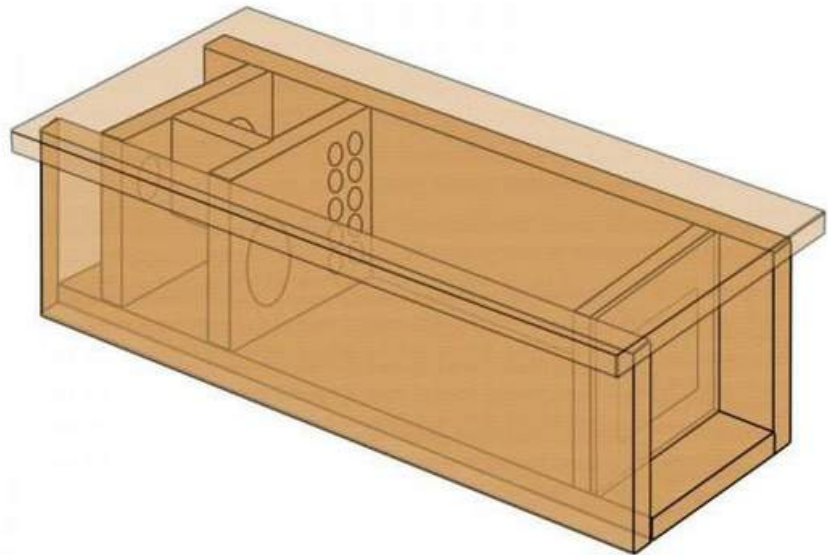
Turmfalkenkasten



BAUANLEITUNG NISTKASTEN



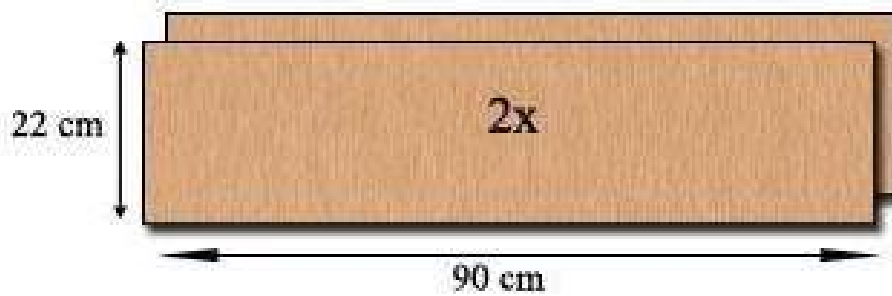
Steinkauzkasten



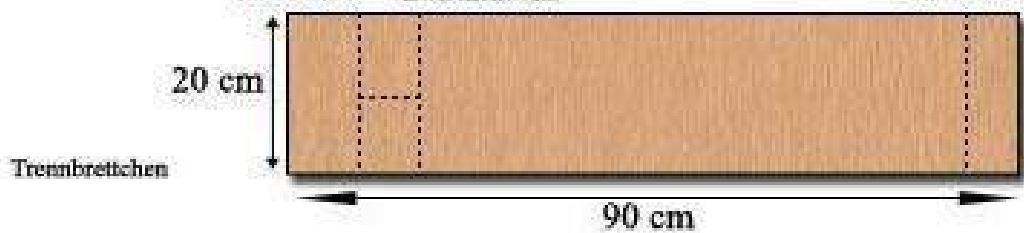
Dach



Seitenteil



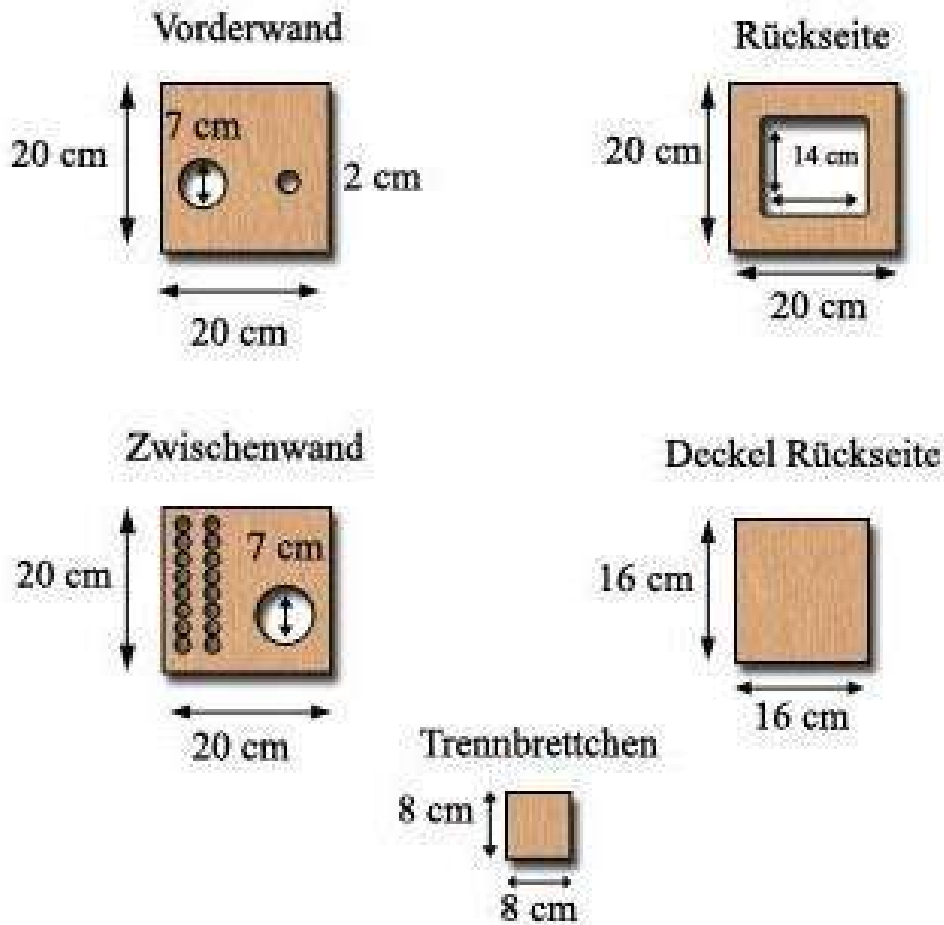
Vorderwand Zwischenwand Boden Rückwand



BAUANLEITUNG NISTKASTEN



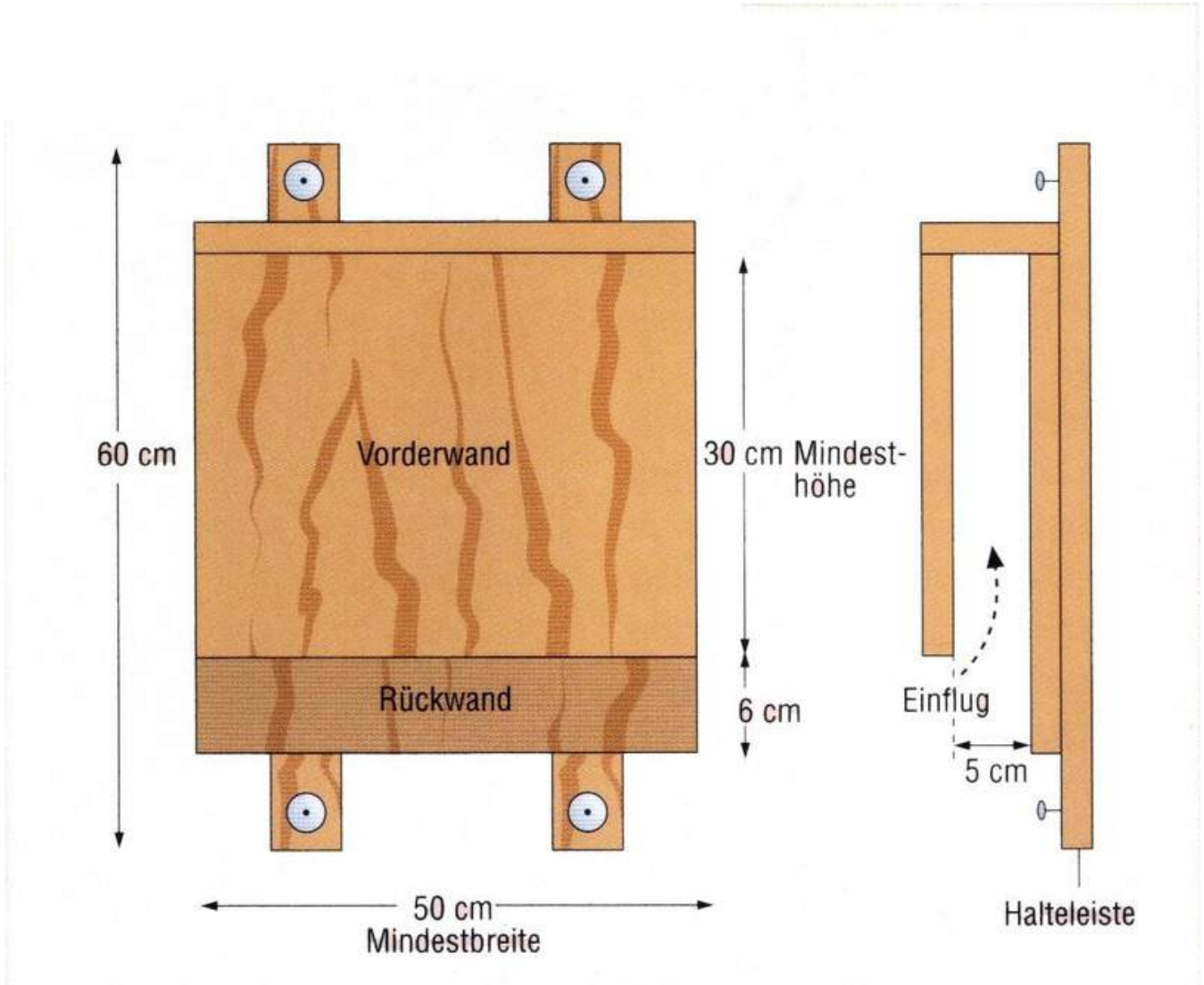
Steinkauzkasten (Teil 2)



BAUANLEITUNG NISTKASTEN



Fledermausflachkasten





Heilpflanzen Heilende Hecken

Was du hier sehen kannst

Heckenkreis – eine runde Sache

Seit 1958 hilft Ortis den Menschen mit den heilenden Kräften aus der Natur ihre Gesundheit zu bewahren und zu unterstützen. Dabei werden Pflanzen aus unserer Heimat und vielen Teilen der Erde verwendet und zu Heilpflanzenpräparaten verarbeitet.

Hier stellen wir die Heilkräfte unserer heimischen Hecken vor.

Zwölf Hecken, die in der Eifel und im Venn vorkommen und von denen auch ein Teil im großen Ortis Heilkräutergarten HERBA SANA in Eisenborn zu sehen sind, könnt ihr Euch hier anschauen:

Rotbuche, Weißdorn, Haselnuss, Holunder, Hunds-Rose, Schlehe, Liguster (Rainweide), Stechpalme, Brombeere, Pfaffenhütchen, Schneeball und Faulbaum.



Das giftige Schneeball und eine heimische Wildrose gegen Herzkreislaufrhythmusstörungen.

Blätter statt Tabletten

Seit Jahrtausenden nutzen Menschen Pflanzen gegen verschiedenste Krankheiten. Die Pflanzenheilkunde gehört damit zu den ältesten medizinischen Therapien. Durch ihr natürliches Vorkommen ist sie eine kostengünstige Ergänzung.



Weißdorn ist in Westfalen häufig zu sehen.

Ausgezeichnete Heckenpflanze

Weißdorn wurde 2019 zur Arzneipflanze des Jahres gewählt.

Früher ging man davon aus, dass Weißdorn böse Geister vertreibt. Daher pflanzte man ihn häufig um Häuser. Blätter und Früchte werden verwendet, um die Symptome von einigen Herzbeschwerden zu lindern.

Was du hier tun kannst

Erfahre mehr!

Willst du mehr über die heilenden Hecken erfahren? Dann schau dir den Heckenreis näher an. Gibt es vielleicht eine Pflanze, die dir bei einer Erkrankung schon mal hätte helfen können?



Pflanzen geben uns die Heilkräfte herbei! (Foto: Knappe)



Wintertour Grundhuter Pfaffen 2023 der Heckenreis



Über den folgenden QR-Code kannst du mehr über die Heilkräfte der Heckenpflanzen erfahren:



Kommen Sie mit auf Belgien's Hecken-Erlebnisweg!
Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

- Warum gibt es Hecken überhaupt?
- Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
- Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
- Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders?

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
- Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
- Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wildier Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material



© 2023 Heckenreis. Alle Rechte vorbehalten. Heckenreis ist ein eingetragenes Warenzeichen.

Heilpflanzen

Infotext für die Lehrperson

Ziel der Station:

An dieser Station setzen sich die SuS mit verschiedenen heimischen Heilpflanzen auseinander, die in Hecken vorkommen. Ziel ist es, die Pflanzen in ihrer Umgebung zu erkennen, deren Besonderheiten kennenzulernen und ihre heilende Wirkung zu entdecken. Die SuS werden altersgerecht angeleitet, Heilpflanzen zu beobachten, zuzuordnen und kreativ zu verarbeiten.

Impulse für die Lehrperson:

Es empfiehlt sich, vorher einen kurzen Überblick über die Pflanzen zu geben oder ggf. Pflanzenbilder zur Unterstützung mitzuführen (diese sind im Heft zu finden).

Folgende Heckenheilpflanzen stehen im Fokus: Holunder, Rotbuche, Weißdorn, Haselnuss, Hunds-Rose, Schlehe, Liguster, Stechpalme, Brombeere, Schneeball, Faulbaum.

Zu jeder Pflanze gibt es Informationen über die Blütezeit, ihre Wirkung sowie eine Besonderheit, die als Gesprächsanlass oder Suchhilfe dienen kann.

Tipps zur Begleitung der SuS:

- Weisen Sie die SuS darauf hin, dass sie genau beobachten sollen: Form und Farbe von Blättern, Blüten oder Früchten sind wichtige Hinweise.
- Riechen und vorsichtiges Tasten kann das Erkennen unterstützen, jedoch nur unter Ihrer Anleitung (manche Pflanzen wie Stechpalme haben scharfe oder stachelige Bestandteile).
- Fördern Sie die Unterscheidung ähnlicher Pflanzen durch gezielte Fragen: „Was fällt dir an den Blättern besonders auf?“ oder „Welche Pflanze sieht dir, die du gefunden hast, am ähnlichsten?“
- Geben Sie den SuS Zeit, sich mit der Pflanze auseinanderzusetzen.

Differenzierte Arbeitsblätter

Je nach Jahrgangsstufe arbeiten die SuS mit einem passenden Arbeitsblatt:

- Ameise: Die SuS umkreisen Bilder der Pflanzen, die sie in der Hecke entdeckt haben.
- Igel: Zusätzlich zum Umkreisen benennen sie die gefundenen Pflanzen.
- Fuchs: Die SuS sollen die Pflanze zeichnen und benennen, um sich Details noch genauer einzuprägen.

Ermutigen Sie die SuS, genau hinzuschauen und eigene Beobachtungen zu machen. Vielleicht entdecken sie sogar eine besondere Pflanze, die nicht auf dem Blatt vorkommt – das kann ein schöner Anlass für weitere Recherchen oder Gespräche sein.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Rezepte und Tipps zum Heckenheilpflanzen sammeln. Danach sind die Bilder der Heckenheilpflanzen groß zum ausdrucken und laminieren abgebildet.



Rainweide

Blütezeit:

- Juni bis Juli

Verwendete Pflanzenteile:

- Blätter, Beeren und Blüten

Wirkung:

- entzündungshemmend im Mund- und Halsbereich
- wundheilend
- Leber und Nieren stärkend

Sonstiges:

- Weil sie stark giftig ist, wird die Pflanze nicht mehr häufig als Heilmittel verwendet.

Stechpalme

Blütezeit:

- Mai bis Juni

Verwendete Pflanzenteile:

- Beeren

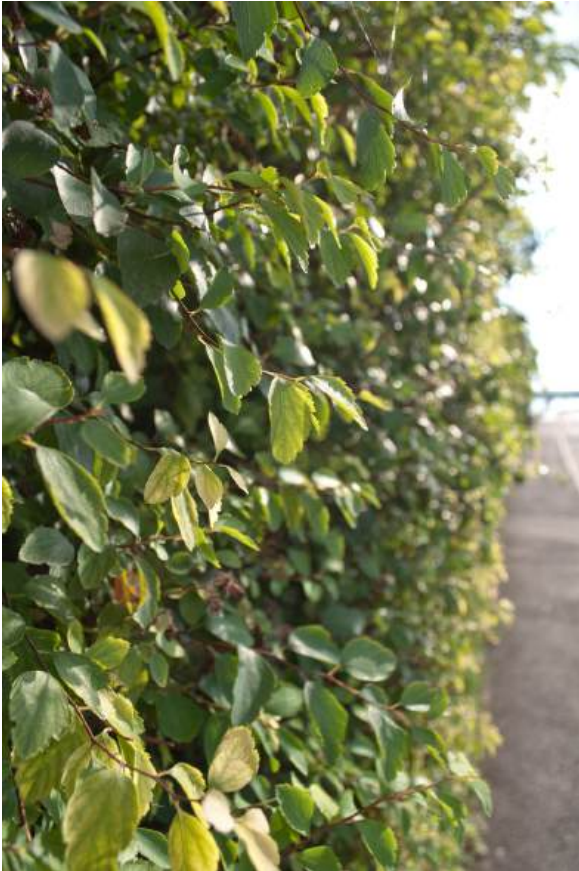
Wirkung:

- gegen Husten
- stärkt die Abwehrkräfte
- fiebersenkend

Sonstiges:

- Die Beeren sind sehr giftig. Aus diesem Grund wird die Pflanze nicht mehr oft als Heilpflanze eingesetzt. Außer als Bachblüte "Holly".





Rotbuche

Blütezeit:

- April bis Mai

Verwendete Pflanzenteile:

- Rinde, Blätter, Bucheckern

Wirkung:

- Hauterkrankungen
- wundheilend
- antiseptisch
- fiebersenkend

Sonstiges:

- reich an Mineralien und Vitaminen

Weißdorn

Blütezeit:

- Mai bis Juni

Verwendete Pflanzenteile:

- Blätter, Blüten und Beeren

Wirkung:

- herzstärkend
- Kreislauf regulierend
- durchblutungsfördernd
- leicht Blutdruck senkend

Sonstiges:

- hat bei regelmäßiger Einnahme eine Langzeitwirkung.





Haselnuss

Blütezeit:

- Februar bis April

Verwendete Pflanzenteile:

- Blätter, Haselkätzchen, Rinde und Nüsse

Wirkung:

- hautpflegend
- blutstillend bei kleinen Wunden
- fiebersenkend
- schweißtreibend

Sonstiges:

- Die Pollen können Allergien auslösen.

Holunder

Blütezeit:

- Mai bis Juli

Verwendete Pflanzenteile:

- Blüten, gekochte Beeren, Rinde

Wirkung:

- schweißtreibend
- fiebersenkend
- immunstärkend
- entwässernd

Sonstiges:

- Die unreifen Beeren sind giftig.





Hunds-Rose

Blütezeit:

- Mai bis August

Verwendete Pflanzenteile:

- Blätter, Blütenknospen und Früchte (Hagebutten)

Wirkung:

- entzündungshemmend
- immunstärkend
- reich an Vitamin C

Sonstiges:

- Die Pflanze wird auch gegen Arthrose und Gelenkrheumatis- mus eingesetzt.

Schlehe

Blütezeit:

- März bis April

Verwendete Pflanzenteile:

- Rinde, Blüten und Beeren

Wirkung:

- entzündungshemmend
- harntreibend
- krampflösend
- blutstillend
- fiebersenkend

Sonstiges:

- Die Keime der Schlehenbeere enthalten einen der Blausäure ähnlichen Stoff. Nicht verzehren!





Brombeere

Blütezeit:

- Juni bis Juli

Verwendete Pflanzenteile:

- junge, getrocknete Blätter, Blütenknospen, Früchte, unterirdische Teile und Rinde

Wirkung:

- entzündungshemmend
- fiebersenkend
- blutreinigend

Sonstiges:

- Früchte sind reich an Vitaminen.
- oft in Hustenteemischungen eingesetzt

Faulbaum

Blütezeit:

- Mai bis September

Verwendete Pflanzenteile:

- getrocknete Rinde

Wirkung:

- abführend
- regt Gallenproduktion und Fettverdauung an
- ausleitend und blutreinigend

Sonstiges:

- Die Beeren, die frische Rinde und die Blätter sind giftig.
- Die Rinde muss ein Jahr getrocknet werden, bevor sie verwendet werden kann.





Schneeball

Blütezeit:

- Mai bis Juni

Verwendete Pflanzenteile:

- Blüten, Knospen, Rinde und Früchte

Wirkung:

- entzündungshemmend
- schmerzlindernd
- krampflösend
- entwässernd

Sonstiges:

- wichtige Futterpflanze für Insekten

Europäisches Pfaffenhütchen

Blütezeit:

- Mai bis Juni

Verwendete Pflanzenteile:

- Blätter, Rinde und Früchte

Wirkung:

- keine anerkannte medizinische Wirkung
- wird in der Homöopathie angewendet

Sonstiges:

- Ihre Samen und Früchte sind sehr giftig.

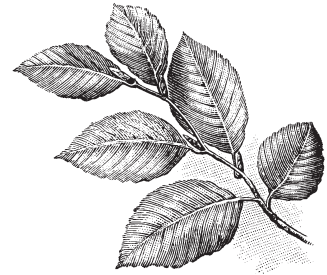




Heilpflanzen



Suche verschiedene Hecken-Heilpflanzen. Umkreise und benenne diejenigen, die du gefunden hast.





Bau einer Holunderflöte

Vorsicht: Mit dem Messer kann man sich sehr leicht schneiden. Deshalb soll immer eine erwachsene Person dabei sein und dir helfen.

Halte dich außerdem an die **Schnitzregeln**:

- Wer schnitzt, der sitzt! Laufe nicht mit dem Messer herum.
- Schnitze immer weg vom Körper!

Für die Flöte brauchst du:

- ein Schnitzmesser
- einen Zweig eines Holunderstrauchs (10-20 cm lang, mindestens fingerdick)
- einen kleineren Zweig, der in deinen hohlen Holunderzweig passt



Los gehts



Das Mark des Holunders ist ganz weich. Als erstes nimmst du deinen kleineren Zweig und stößt mit einem anderen dünneren Ast das Innenmark heraus bis der Holunderzweig hohl ist. Dann schnitzt ihr einen Finger breit vom Ende des Zweigs eine Kerbe in den Zweig. Jetzt schneidet ihr 2 cm weiter unten schräg in Richtung vom ersten Schnitt. Das machst du nun so lange bis ein Loch entsteht. Nun kannst du noch weitere Löcher wie das Erste schnitzen. Hast du das gemacht, ist deine Flöte fast fertig, nur noch das Mundstück fehlt.

Dafür nimmst du einen anderen Stock (z.B. Weide), der geradeso in den Hohlraum passt. Diesen Stock schneidest du auf ungefähr 4 cm zu und flachst ihn ein bisschen an. Jetzt brauchst du nur noch diesen Stock in die Flöte zu stecken und es kann losgehen. Vielleicht kommen am Anfang noch keine lauten Töne aus der Flöte. Probiere dann, das Mundstück ein bisschen zu verschieben oder das Ende der Flöte mit dem Finger zuzuhalten. Jetzt sollte es klappen.



Viel Spaß beim Musizieren!

entnommen von: <https://www.nez-allgaeu.de/auf-eigene-faust/natuerlich-selbermachen/holunderfloete>



Hecken - Heilpflanzen



Kräuter sammeln: Tipps

Wo findest du Wildkräuter?

- Gute Sammelplätze sind Wiesen, Waldwege und Bachläufe, die nicht direkt an Straßen liegen.
- Vermeide Plätze wie Straßenränder, Hundepplätze oder Kinderspielplätze.
- In Naturschutzgebieten darfst du keine Pflanzen pflücken oder ausgraben.

Achte auf die Natur!

- Pflücke nur so viele Kräuter, wie du wirklich brauchst – eine Handvoll reicht.
- Pflücke keine geschützten Pflanzen.
- Lass Bienen ihre Nahrung und reiße keine Pflanzen mit allen Blüten ab.
- Du kannst zu Hause eine bunte Wildblumenwiese anlegen, das hilft vielen Tieren und Pflanzen.

Wie sammelst du sicher Kräuter?

- Sammle nur Kräuter, die du sicher kennst. Wenn du unsicher bist, frage einen Erwachsenen oder nimm an einer geführten Kräuterwanderung teil.
- Ein Kräuterbuch oder eine Bestimmungs-App kann dir helfen.
- Beginne mit bekannten Pflanzen wie Gänseblümchen, Löwenzahn, Holunder, Spitzwegerich, Schafgarbe oder Brennnessel.
- Notiere dir, welche Pflanzen du kennengelernt hast – das hilft dir beim Lernen.

Wann ist der beste Zeitpunkt zum Sammeln?

- Blätter und Blüten: am späten Vormittag, wenn der Tau weg ist.
- Wurzeln: von Oktober bis März, am Abend oder frühmorgens, wenn es nicht friert.
- Blätter: vor der Blüte
- Blüten: am Anfang der Blütezeit
- Samen und Früchte: Wenn sie reif und leicht von der Pflanze zu lösen sind.

Wie machst du die Kräuter haltbar?

- Für frische Kräuter: mit kaltem Wasser abspülen, abtrocknen und sofort verwenden.
- Zum Einfrieren: Kräuter kurz in heißem Wasser blanchieren und dann einfrieren (nicht alle Kräuter eignen sich dafür).
- Zum Trocknen: Lege die Kräuter locker auf ein Tuch und lasse sie an einem warmen, schattigen Platz trocknen. Wende sie jeden Tag.
- Du kannst Kräuter auch in Bündeln kopfüber aufhängen.
- Wenn die Kräuter rascheln, kannst du die Blätter vom Stängel abstreifen und in Gläser oder Teedosen füllen.
- Wichtig: Beschrifte deine Gläser mit Namen und Datum. Lagere sie dunkel, trocken und kühl – so bleiben die Kräuter etwa ein Jahr lang gut.

Heilpflanzen

Rezepte

Holunderblütensirup

(Juni)

Was du brauchst:

- 24 gut duftende, voll geöffnete Holunderblütendolden
- 1 Liter Wasser
- 1 kg brauner Zucker
- Saft von 2 Zitronen
- 1 Prise Salz
- Sprudelwasser und Eiswürfel zum Servieren
- 1 großer Topf mit Deckel
- 1 feines Sieb oder Tuch
- 1 Rührlöffel
- saubere Flaschen mit Deckel



So geht's - Schritt für Schritt:

1. **Blüten sammeln:** Pflücke die Holunderblüten an einem sonnigen Tag, wenn sie stark duften und keine Regentropfen mehr daran sind. Verwende keine Blüten, die nicht gut duften.
2. **Blüten einlegen:** Gib die Blüten in einen großen Topf und gieße das Wasser darüber. Verschließe den Topf mit einem Deckel.
3. **Ziehen lassen:** Lass den Blütenansatz 24 Stunden an einem kühlen Ort stehen.
4. **Abseihen:** Gieße den Blütensud durch ein feines Tuch oder Sieb in einen neuen Topf. Die Blüten brauchst du nicht mehr.
5. **Zutaten hinzufügen:** Gib den Zucker, die Zitronensäure oder den Zitronensaft und eine Prise Salz zum Sud.
6. **Kochen:** Rühre alles gut um und erhitze den Sud, bis der Zucker vollständig aufgelöst ist.
7. **Abfüllen:** Fülle den heißen Sirup in gut gespülte Flaschen. Wenn du die Flaschen vorher mit kochendem Wasser ausspülst, hält der Sirup bis zu ein Jahr.

Tipp:

- Für eine erfrischende Limonade gib etwas Holunderblütensirup in ein Glas, füge Sprudelwasser und Eiswürfel hinzu, fertig ist ein leckerer Frühlingsdrink.
- Holunderblütensirup schmeckt nicht nur gut, sondern kann auch bei Reizhusten und Halsweh helfen.

Heilpflanzen

Rezepte

Holunderbeerensaft

(September)

Was du brauchst:

- 1,5 kg reife, schwarze Holunderbeeren
- 750 ml Wasser
- 300 g Zucker
- Saft von 1 Zitrone
- 1 großen Topf
- 1 Sieb
- 1 große Schüssel
- 1 Gabel
- 1 Trichter
- leere, saubere Glasflaschen
- Etiketten (wenn du möchtest)



So geht's - Schritt für Schritt:

1. **Beeren pflücken und waschen:** Suche nur die dunklen, schwarzen Beeren aus. Rote Beeren wegwerfen. Wasch die Rispen gut.
2. **Beeren von den Stielen abmachen:** Nimm eine Gabel und streife die Beeren vorsichtig von den Rispen in eine Schüssel.
3. **Beeren kochen:** Gib die Beeren mit dem Wasser in den Topf. Lass alles bei niedriger Hitze 15–20 Minuten köcheln. Der Deckel soll auf dem Topf bleiben.
4. **Saft abgießen:** Gieße den heißen Inhalt durch ein feines Sieb in eine Schüssel. Vorsicht heiß! Die Reste kannst du mit einem Löffel ausdrücken.
5. **Zucker hinzufügen:** Gib den aufgefangenen Saft zurück in den Topf. Jetzt kommen der Zucker und der Zitronensaft dazu.
6. **Noch einmal kochen:** Lass den Saft mit Zucker etwa 5 Minuten kochen.
7. **Abfüllen:** Fülle den heißen Saft mit einem Trichter in die sauberen Flaschen. Schnell zudrehen, damit nichts hineinkommt.
8. **Abkühlen und lagern:** Lass die Flaschen abkühlen. Lagere sie dann kühl und dunkel. So hält der Saft fast ein Jahr. Nach dem Öffnen: ab in den Kühlschrank und innerhalb von 2 Wochen austrinken.

Tipp:

- Zieh beim Kochen alte Kleidung und Handschuhe an, der Saft färbt sehr stark!

Heilpflanzen

Rezepte

Hagebuttentee

(September)

Was du brauchst:

- 100 g frische Hagebutten
- 1 Liter Wasser
- etwas Honig oder eine andere Süße (nach Geschmack)
- 1 Topf
- 1 Sieb oder sauberes Tuch
- 1 große Schüssel oder Kanne
- 1 Messer
- 1 Löffel



So geht's - Schritt für Schritt:

1. Sammle die **Hagebutten am Besten nach dem ersten Frost, dann sind sie weicher und süßer.**
2. **Hagebutten waschen:** Entferne Schmutz und Staub gründlich unter fließendem Wasser.
3. **Stiele und Blütenansätze abschneiden:** Schneide mit einem Messer beide Enden der Hagebutten ab. Halbiere die Hagebutten vorsichtig und entferne die Kerne und Härchen mit einem kleinen Löffel oder Pinsel. Achtung: Die Härchen lösen einen starken Juckreiz aus.
4. **Hagebutten zerkleinern:** Schneide die Früchte in kleine Stücke oder drücke sie leicht an.
5. Tee **kochen:** Gib die Hagebutten in einen Topf, gieße das Wasser darüber und bring alles zum Kochen. Lass den Tee dann bei kleiner Hitze 10 bis 15 Minuten köcheln.
6. **Abseihen:** Gieße den fertigen Tee durch ein feines Sieb oder Tuch in eine Schüssel oder Kanne.
7. **Süßen:** Gib nach Geschmack etwas Honig oder eine andere Süße dazu.
8. **Genießen:** Der Tee schmeckt heiß besonders gut.

Tipp:

- **Hagebutten enthalten sehr viel Vitamin C, Antioxidanten und wirken stärkend auf das Immunsystem.**
- Der Tee kann auch kalt getrunken werden.
- Hagebutten können getrocknet werden und über Monate in einem luftdichten Behälter aufbewahrt werden.

Heilpflanzen

Rezepte

Schokoladen-Haselnusscreme

(September)

Was du brauchst:

- 300 g ganze, ungeschälte Haselnüsse
- 130 g brauner Zucker
- 70 g Wasser
- 70 g dunkle Kuvertüre (64% Kakaogehalt)
- 22 g Kakaopulver (fettarm)
- 1/2 Vanilleschote
- 5 g Olivenöl
- 1 Prise Salz
- Material: 2 Blätter Backpapier, 1 Backofenblech, 1 Küchentuch, 1 kleine Pfanne, 1 Schüssel, Wasserbad



So geht's - Schritt für Schritt:

1. Die Haselnüsse nach dem Sammeln gut **trocknen lassen**.
2. Den **Backofen** auf 150°C (Ober- und Unterhitze) **vorheizen**.
3. Die **Haselnüsse** auf einem mit Backpapier belegten Blech **verteilen** und während 25 Minuten auf der zweituntersten Schiene **rösten**, herausnehmen und **abkühlen lassen**.
4. Die **Schale** der Haselnüsse grob **entfernen**. Dazu die Nüsse mit einem trockenen, sauberen Küchentuch abreiben, bis die Schale sich löst.
5. Den Zucker sowie das Wasser in einer kleinen Pfanne **aufkochen** und ohne Umrühren zu einem goldfarbenen **Sirup einköcheln**.
6. Diesen Karamellsirup anschließend sofort **auf das 2. Backpapier gießen**, abkühlen und aushärten lassen.
7. Die Kuvertüre in eine Schüssel geben, diese in ein warmes Wasserbad stellen und **die Kuvertüre zum Schmelzen bringen**.
8. Das ausgehärtete Karamell wird im Hochleistungsmixer **zu einem feinen Zucker gemahlen**.
9. Die gerösteten, geschälten Haselnüsse hinzugeben und mit dem Karamellzucker zu einer **homogenen Paste** pürieren. Den Mixer dazu langsam auf die höchste Stufe hochschrauben. Achtung: die Pasta sollte dabei nicht zu heiß werden.
10. Die ½ **Vanilleschote** längs halbieren, die Samen ausschaben und zu der Haselnusspaste hinzugeben.
11. Kakaopulver, geschmolzene Kuvertüre, Olivenöl und Salz **hinzugeben**.
12. Den Mixer auf die höchste Stufe hochschrauben und alle Zutaten 3 Minuten **pürieren**, bis der Schoko-Haselnuss-Aufstrich eine feine, fast flüssige Konsistenz bekommt.
13. Den Schoko-Haselnuss-Aufstrich **in ein Einmachglas füllen** und im Kühlschrank mindestens 3 Stunden **abkühlen** und fest werden lassen.
14. Die „Nutella“ – Paste ist mindestens **2 Wochen haltbar**.

Heilpflanzen

Rezepte

Gänseblümchen-Limo

Was du brauchst:

- zwei Hände voll frische Gänseblümchen mit Stiel und Blüte
- ½ Liter kochendes Wasser
- 300 g Zucker
- Sprudelwasser zum Mischen
- ein großes Schraubglas oder Einmachglas
- ein feines Tuch oder ein Kaffeefilter
- ein kleiner Topf
- leere, saubere Flaschen
- eventuell etwas Pfefferminzblätter und Limettensaft



So geht's - Schritt für Schritt:

1. **Gänseblümchen sammeln und waschen:** Pflücke nur frische, saubere Blüten. Wasch sie vorsichtig in einem Sieb.
2. **Blüten übergießen:** Gib die Blüten in ein sauberes Schraubglas und gieße das kochende Wasser darüber.
3. **Ziehen lassen:** Verschließe das Glas und stelle es über Nacht an einen kühlen Ort.
4. **Abseihen:** Gieße am nächsten Tag die Flüssigkeit durch ein feines Tuch oder einen Kaffeefilter in einen kleinen Topf. Drücke die Blüten gut aus.
5. **Sirup kochen:** Gib den Zucker zur Flüssigkeit und lasse alles bei niedriger Hitze köcheln, bis ein Sirup entsteht.
6. **Abfüllen:** Fülle den heißen Sirup in saubere Flaschen und verschließe sie gut.
7. **Limo machen:** Gieße etwas von dem Sirup in ein Glas und fülle es mit Sprudelwasser auf. Die Menge bestimmst du selbst, je nachdem, wie süß du es magst.

Tipp:

- Wenn du möchtest, kannst du ein paar frische Pfefferminzblätter und einen Spritzer Zitronensaft dazugeben. Das macht die Limo noch frischer.

Heilpflanzen

Rezepte

Brennessel-Pfannekuchen



Was du brauchst:

- 2-3 Handvoll ganz junge Brennessel-Blättchen
- 125 gr Mehl
- 2 Eier
- ¼ l Milch
- 1 Prise Salz
- Sonnenblumenöl zum Backen
- 1 Eßlöffel Butter

Vorsicht: Sammle keine Pflanzen auf stark gedüngten oder mit Schädlingsbekämpfungsmittel behandelten Wiesen, an verkehrsreichen Straßen und in der Nähe von Industrien.

Zubereitung:

1. Mehl in die Rührschüssel schütten.
2. Nach und nach die Eier, dann die Milch unterrühren.
3. Salz dazugeben und weiterrühren, bis der Teig ganz glatt ist.
4. Eine halbe Stunde ruhen lassen.
5. Die Brennesselblätter grob hacken und in den Teig mischen.
6. In einer kleinen Pfanne das Öl erhitzen, jeweils 1 Kelle Teig einfüllen und beide Seiten goldgelb backen.
7. Ca. 6 Pfannkuchen aufeinanderschichten und in Tortenform aufschneiden.

Heilpflanzen

Rezepte

Kräuterbutter mit Wild- und Gartenkräutern

Was du brauchst:

- 250 g weiche Butter
- 1 Handvoll frische Wildkräuter (zum Beispiel Löwenzahn, Gänseblümchen, Klee, Schnittlauch, Thymian, Petersilie, Basilikum ...)
- etwas Abrieb der Schale einer Biozitrone
- etwas Salz
- ein paar Gänseblümchen zum Verzieren
- 1 Messer
- 1 Schneidebrett
- 1 Schüssel
- 1 Gabel oder Löffel



So geht's - Schritt für Schritt:

1. **Wildkräuter sammeln:** Pflücke nur Kräuter, die du gut kennst und die sauber sind.
2. **Kräuter waschen:** Spüle die Kräuter vorsichtig unter kaltem Wasser ab und tupfe sie trocken.
3. **Kräuter klein schneiden:** Hacke die Kräuter mit einem Messer ganz fein.
4. **Butter vorbereiten:** Gib die weiche Butter in eine Schüssel.
5. **Mischen:** Rühre die Kräuter, etwas Salz und den Abrieb der Schale einer Biozitrone unter die Butter.
6. **Kühlen:** Forme die Kräuterbutter zu einer Rolle oder fülle sie in ein Glas. Stell sie in den Kühlschrank, damit sie fest wird. Dekoriere sie mit ein Gänseblümchen
7. **Essen:** Streiche die Kräuterbutter auf frisches Brot oder gib sie auf warme Kartoffeln oder Gemüse..

Heilpflanzen

Rezepte

Brotaufstrich mit Taubnessel

Beschreibung:

Die Taubnessel (Knoblauchs-Rauke) ähnelt der Brennnessel. Die Blüten sind klein und weiß. Sie wächst im Garten, an Wiesen und Weiden. Sie schmeckt wie Knoblauch. Man kann mit ihr vieles würzen, z. B. Salat, Kräuter-Butter, Kräuter-Quark, Fleisch, Gemüse...

Was du brauchst:

- 1 Handvoll frische Taubnessel nach Belieben (Kräuter)
- 250 g Salz
- 2 EL Joghurt oder saure Sahne
- Quark, 20% Fettgehalt (oder Frischkäse)
- 1 TL Sojasauce
- ½ TL Dijon-Senf
- ein „Spritzer“ Zitrone



So geht´s - Schritt für Schritt:

1. Die gepflückten Kräuter (eine große Handvoll) gut waschen, trocken tupfen, zerkleinern und hacken.
2. Leicht salzen, unter Quark und Joghurt mischen
3. Sojasoße und Senf sowie einen Spritzer Zitrone zugeben
4. Über Nacht im Kühlschrank stehen lassen, dann entfaltet sich der Knoblauchgeschmack und eine besondere, angenehme Schärfe.
5. Beim 10%igen Joghurt ergibt die Paste eine festere Konsistenz.

Tipp:

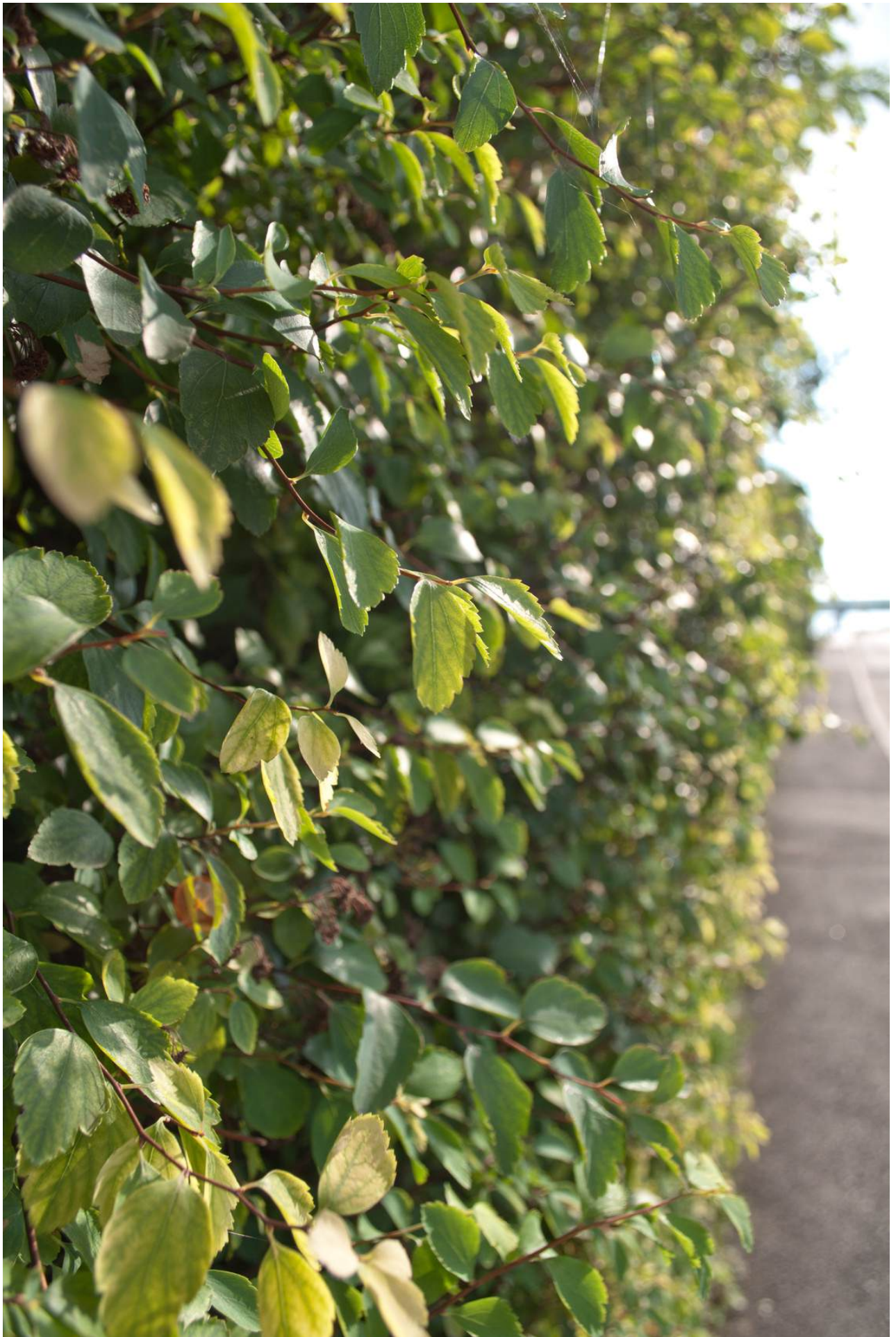
- Zerreibt man die Kräuter zwischen den Fingern, riecht es nach Knoblauch.
- Besonders schmackhaft sind die noch nicht aufgeblühten oberen Teile der Taubnessel-Pflanze, die man recht häufig findet.
- Die Blüten lassen sich aber auch bis in den Sommer hinein verwenden.



Rainweide



Stechpalme



Rotbuche



Weißdorn



Haselnuss



Holunder



Hunds-Rose



Schlehe



Brombeere



Faulbaum



Schneeball



Europäisches Pfaffenhütchen



Hüttekinder Hecken halfen Hüttekindern

Was du hier sehen kannst

Ein schönes Hecken-Tal

Du hast hier einen Blick in ein kleines Hecken-Tal. Ein Bächlein, das im Bürgenbacher See mündet, durchquert das Tal und versorgt Vieh mit frischem Wasser. Auf den grünen Wiesen kannst du im Sommer Rinder grasen sehen.



Der Bürgenbacher See ist vom Meer aus in 5 Minuten erreichbar.

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg!
Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

- Warum gibt es Hecken überhaupt?
- Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
- Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
- Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders?

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Hüttekinder – arme, kleine „Cowboys“

Waisen oder Kinder aus kinderreichen Familien waren in der Region früher wichtig als Hüttekinder. „Das Vieh musste von Frühjahr bis Allerheiligen gehütet werden, was seit jeher Sache der Kinder war.“



Diese Hüttekinder hatten Glück, denn sie hatten schon Schuhe.

Bis vor 100 Jahren gab es kaum eingezäunte Wiesen. Aufgabe der Hüttekinder war es deshalb, das Vieh zu bewachen (= zu hüten). Häufig mussten sie beschwerliche Wege zurücklegen und dies bei jedem Wetter.

Ausgebeutete Kinder

Wenn Eltern früh starben, wurden ihre Kinder oft auf verschiedene Dörfer verteilt. Gleiches galt für Kinder aus kinderreichen Familien. Dort mussten sie meist als billige Hüttekinder arbeiten. In den neuen Familien war es für sie häufig schwer. Viele hatten Hunger, keine Schuhe und durften nur im Herbst und Winter zur Schule.



Die Kinder sind in der Region um Lüttich zu sehen.



Die Wiesen.

In dem aufgedrucktem Landschaftsbild Ostbelgiens mussten Kinder bis ins 19. Jahrhundert das Vieh hüten. Später bildeten Hecken nach der Zeit.



Was du hier tun kannst

Kannst du dir vorstellen, ...

... dass früher Hüttekinder, die meist keine Schuhe hatten, das Vieh bewachen mussten?
... Das Vieh brachten sie abends nach Hause, wenn sie die Kirchenglocke hörten.

... Folge dem Barfußpfad. Erlebe, über was Hüttekinder vor mehr als 100 Jahren liefen. Ziehe dazu deine Schuhe aus und erlebe die verschiedenen Untergründe. Wenn du am anderen Ende angekommen bist, läute dort die kleine „Kirchenglocke“.



Der Barfußpfad.

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
- Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
- Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material



Initiatoren: Landschaftsbild Ostbelgiens, Ostbelgien, Naturpark, Waldpark, Waldpark



Hütেকinder



Infotext für die Lehrperson

- Die SuS der Mittel- und Oberstufe lesen den Text der Hütেকinder.
- In der Unterstufe liest die LP den Text vor.
- Anschließend erhalten die SuS ein Arbeitsblatt mit Aufgaben.
- Die Aufgaben sind an das Alter der SuS angepasst.
- Während die SuS die Aufgaben lösen, gibt die LP ihnen Hilfestellungen, wenn sie diese benötigen.

Ameise (Unterstufe):

1. Umkreise Wörter, die auf die Hütেকinder zutreffen.
2. Tausche dich mit einem Partner aus: Würde es dir gefallen, den ganzen Tag draußen mit Kühen zu verbringen? Warum oder warum nicht?
3. Tausche dich mit einem Partner aus: Was ist anders am Leben des Hütেকindes im Vergleich zu deinem Alltag?

Lückentext ausfüllen

Igel (Mittelstufe):

1. Kannst du dir vorstellen
2. Vergleich: Alltag eines Hütেকindes und des eigenen Alltags

Fuchs (Oberstufe):

1. Wärst du gerne ein Hütেকind? Begründe.
2. Wenn du ein Hütেকind wärest, was würdest du gut finden und was schlecht?
3. Vergleiche deinen Alltag mit dem eines Hütেকindes.

Zum Abschluss tauschen die SuS noch ihre Antworten aus und vergleichen sie. Danach gehen sie zur nächsten Station.

Hütekinder



Hallo, meine Name ist Mariechen und ich würde dir gerne etwas über meinen Alltag erzählen.

Die ersten Sonnenstrahlen fallen durch das kleine Fenster unserer Hütte. Es ist noch kühl, aber ich weiß, dass der Tag lang und heiß werden wird. Ich ziehe meine dünne Jacke über das zerschlissene Hemd und laufe barfuß, so wie viele andere Hütekinder.

Meine Aufgabe beginnt früh: Ich treibe das Vieh hinaus auf die Wiesen. Ich muss aufpassen, dass die Kühe nicht in fremde Felder laufen. Ich habe keinen Stock, nur meine Stimme und klatschende Hände, um sie in die richtige Richtung zu lenken.

Während die Kühe grasen, suche ich mir einen trockenen Platz auf der Wiese. Ich habe nur ein Stück Brot dabei, das ich mir einteile, damit es bis zum Abend reicht. Der Wind weht über die Felder und manchmal höre ich aus der Ferne das Läuten der Kirchenglocke. Ich denke daran, dass die anderen Kinder jetzt vielleicht in der Schule sitzen und lesen oder schreiben lernen.

Die Stunden ziehen sich. Ich spiele mit den Grashalmen, beobachte Vögel oder rede mit den Kühen, um mir die Zeit zu vertreiben. Manchmal sehe ich andere Hütekinder in der Ferne, aber wir dürfen uns nicht zu lange unterhalten, denn unsere Arbeit wartet.

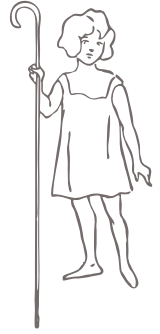
Am Nachmittag beginnt die Sonne tiefer zu stehen und ich höre die Glocken des Dorfes. Das ist das Zeichen, dass ich das Vieh zurück nach Hause treiben muss. Die Kühe sind langsam, manche bleiben immer wieder stehen, um ein letztes Mal zu grasen. Ich rufe, treibe sie an und nach einer Weile erreichen wir das Dorf.

Zu Hause wartet vielleicht ein Teller Suppe auf mich oder ein Stück Brot, das meine Geschwister und ich uns teilen. Meine Füße tun weh, meine Hände sind rau, aber morgen wird es wieder genauso sein.

So vergeht mein Leben als Hütekind, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang mit dem Vieh auf den Wiesen, Tag für Tag, Jahr für Jahr.



Hütekinder



1) Umkreise die Wörter, die auf die Hütekinder zutreffen!

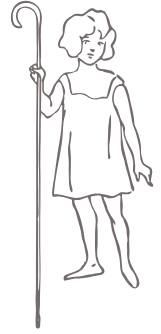
Schule		Barfuß	Spaß
	warme Kleidung		Dusche
Wiese			
Hunde	Schuhe	Arbeit	Kühe

2) Tausche mit einem Partner aus: Würde es dir gefallen, den ganzen Tag draußen auf Kühe aufzupassen? Warum oder warum nicht?

3) Tausche mit einem Partner aus: Was ist anders am Leben des Hütekindes im Vergleich zu deinem Alltag?



Hütekinder



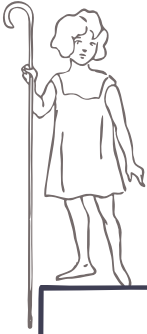
4) Fülle den Lückentext aus!

Die ersten _____ **Sonnenstrahlen** _____
fallen durch das kleine Fenster der Hütte. Es ist noch
kühl, aber der Tag wird **_lang_** und heiß.
Das Hütekind zieht eine dünne Jacke über und treibt
die **_____ Kühe** _____ hinaus auf die Wiesen.
Während die Tiere grasen, hat es nur ein Stück
_____ Brot _____ dabei, das bis zum Abend
reichen muss. Am Nachmittag, wenn die
_____ Glocken _____ des Dorfes läuten, bringt es die
Kühe zurück nach Hause.



Nun ziehe deine Schuhe aus und folge (wie die Hütekinder)
barfuß dem Pfad. Läute an der Kirchenglocke auf der
anderen Seite des Tals. Warum die Glocke geläutet wird,
erfährst du auf der großen Tafel.

Hütekinder



Originaltext: fotografiert in der Nähe des Lehrpfades Heppenbach

Das harte Los der Hütekinder

von Gilbert Kohn (ZVS)

Vor dem Ersten Weltkrieg gab es kaum eine Wiese, die eingezäunt war. Stacheldraht war für die armen Kleinbauern unerschwinglich. Verließ das Vieh den Stall, mußte es gehütet werden. Zum Hüten des Viehs wurden allgemein die Kinder herangezogen.

Musste ein solches Kind allein mit den Kühen losziehen, war es manchmal eine langwierige Angelegenheit. Man hatte keine Uhr und mußte sich nach dem Kirchengeläut richten.

Wenn es morgens nicht geregnet hatte, war das Gras taufrisch. Stiefel gab es nicht und die Kinder liefen oft lange mit nassen Füßen durchs Gras. Befanden sich nun schmale Graspazellen zwischen Getreide und Kartoffeln, mußte immer höllisch aufgepasst werden, damit die Kühe nicht Hafer fraßen. Sonst gab es Rügen und manches Mal auch Schläge.

Traurig war das Los der armen Waisenkinder, die oft als Viehhüter tätig waren. Starben die Mutter und/oder der Vater sehr früh, wurde die Familie auseinander gerissen und die Kinder auf verschiedene Dörfer verteilt. Da die meisten von ihnen den ganzen Tag mit nassen Füßen auf Vieh aufpassen mußten, waren sie natürlich sehr anfällig für Krankheiten. Derweil schickten die Familien ihre eigenen Kinder zur Schule, die die Waisenkinder nur im Winter besuchen konnten.

So wird berichtet von einem siebenjährigen Waisenkind,

das als Hütekind im St.Vithier Land arbeitete. Dem armen Jungen machte man sein Nachtlager hinten in der Scheune. Jeden Monat besuchte der Hausherr den Markt in St.Vith. Er brachte immer eine Tüte Süßigkeiten mit, die er an seine Kinder verteilte, während das Waisenkind leer ausging. Die Kinder des Hauses aßen ihre Süßigkeiten manchmal genüsslich vor dem Waisenkind.

In einer anderen Eifelfamilie starben die Eltern kurz nacheinander und hinterließen fünf Kinder im Alter von 5, 8, 10, 11 und 12 Jahren. Die Familie wurde zwischen Emmels und Halenfeld auseinander gerissen. Nur Allerheiligen sahen sie sich noch am Grab ihrer Eltern. Eines dieser Kinder hatte es nach Recht als Hütekind verschlagen. Als 10jähriges Mädchen mußte sie manchmal mit den Kühen quer durch den Wald. Aus lauter Angst hatte sie dort oft geweint, doch all dies half nicht, am nächsten Tage mußte sie wieder hin. Während des Ersten Weltkrieges gab es nur ein Butterbrot als Wegzehrung für das junge Mädchen, dann nahm die Frau des Hauses das Brot weg, mit dem Hinweis, man müßte auch an morgen denken.

Der Jahreslohn für ein Hütekind wurde um Allerheiligen ausgezahlt, wenn viele Kinder den Arbeitgeber wechselten; der Lohn bestand neben Kost und Logis gelegentlich auch aus einem Paar genagelter Schuhe. Dieses kleine Denkmal soll an die vielen Entbehrungen und an das schwere Los der Hütekinder erinnern. Die „gute, alte Zeit“ kannte eben auch Schattenseiten.



Abholzung und Aufforstung

Als die staatliche Forstbehörde den zerstörten Wald rettete

Was du hier sehen kannst



Manche Borkenkäferarten wie dieser Buche- oder Nadelholz-Borkenkäfer sind gefährlich für den Wald.

Anfällige Nadelbäume

Du hast hier einen Blick auf einen Wirtsfelder Nadelwald. Weil Nadelbäume schnell wachsen, wurden sie in der Forstwirtschaft lange bevorzugt. Wälder mit nur einer Baumart sind allerdings anfälliger für Schädlinge und Krankheiten.



Auf dem Bild ist eine Aufforstung mit Hilfe eines Schutzes gegen Wildverbiss zu sehen.

Zur Hälfte Wald

Das Gebiet der Gemeinde Büllingen besteht fast zur Hälfte aus Wald. Im Vergleich: Belgien ist nur zu einem Fünftel bewaldet.

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Das Holzzeitalter vernichtete die Wälder

Jahundertlang ging nichts ohne Holz! Ob kochen oder backen, Ton brennen, Eisen verhütten und schmieden, Seife kochen, Glas schmelzen oder Häuser, Möbel, Werkzeuge, Webstühle, Mühlen, Schiffe oder Wagen, fast ALLES wurde früher aus Holz gebaut.

Doch für die Bauern waren auch die Laubwälder wichtig. Im Herbst trieben sie dort ihre Schweine hinein. Buchecker und Eichenlindern dienten den Schweinen als Futter.

So verschwanden die Wälder nach und nach bis etwa 1800. Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurde wieder aufgeforstet.



Mittelalterliche Eichenleiste



Waldarbeit (Hermann Robbers aus Hangehof)

Und heute?

Heute werden Wälder durch eine nachhaltige Bewirtschaftung besser geschützt. So wird auch eine dauerhafte und gesunde Holznutzung sichergestellt. Hecken wiederum verbinden die unterschiedlichen Wälder. In den Hecken wandern verschiedene Tierarten von Wald zu Wald.



Spezielle Kutschwandkutschentische stellen u. a. Möbel aus Heckenholz her.

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgien's Hecken-Erlebnisweg! Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken. Warum gibt es Hecken überhaupt? Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig? Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken? Welche Tiere profitieren von ihnen? Und was ist an den Hecken so besonders?

Kultur ersetzte Natur

Einst war die Bullinger Landschaft voller Laubwälder. Doch vor allem um Eisenerz zu gewinnen, wurde viel Wald gefällt. Laubwald wuchs zu langsam nach. Irgendwann gab es dann kaum noch weichen.

So hieß es 1780 über die Gemeindegüter: "Ein Waldreglement ist (...) unbedingt notwendig, (...) weil die Gemeinden (...) den Wald gänzlich ruinieren."

Um die Holzwirtschaft zu erhalten, förderte schließlich die preussische Forstbehörde die Aufforstung. So entstanden ab Mitte des 19. Jahrhunderts auf den abgeholzten Flächen Nadelholzwälder und Hecken.



Was du hier tun kannst

Wusstest du, ...

dass reine Nadelwälder anfälliger für Wind, Unwetter und Schädlinge sind? Auch hier in der Region mussten wegen des Borkenkäfers vor einiger Zeit Fichten gefällt werden.



Fichtenwald nach Borkenkäferbefall

Wie geschickt bist du?

Viele Jahrhunderte wurden die Wälder gefällt. Der kleine Parcours mit Baumstümpfen und -stämmen erinnert daran.

Probiere einmal aus, wie gut du balancieren kannst! Versuche, von einem Ende des Parcours zum anderen zu kommen, ohne den Boden zu berühren.



© 2014 - 2015, alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

Abholzung und Aufforstung

Infos für die Lehrperson

Abholzung und Aufforstung

Aufgabe 1: Bilderreihenfolge – Was passiert bei Abholzung?

- Den Begriff „Abholzung“ kindgerecht erklären.
- Aufgabe aus dem Heft: Ordnet die Bilder in die richtige Reihenfolge - vom intaktem Wald bis zur kahlen Fläche.
- LP erklärt jede Etappe.
- Zusatzinformationen bei Sofatutor: Unsere Wälder – es war einmal unsere Erde

Feinziel:

Die SuS können Bilder, die den Verlauf einer Abholzung darstellen, in die korrekte Reihenfolge bringen und diese auf dem Arbeitsblatt eintragen, um zu zeigen, dass sie die zeitliche Abfolge von Abholzungsvorgängen verstehen.

Lösung: Bilder sortieren (Abholzung in der richtigen Reihenfolge)

Richtige Reihenfolge:

Wald vor der Abholzung, Planung und Genehmigung, Bäume fällen, Gefällte Bäume, Transport zur Firma, Aus den Bäumen wird etwas Neues erschaffen

Abholzung und Aufforstung

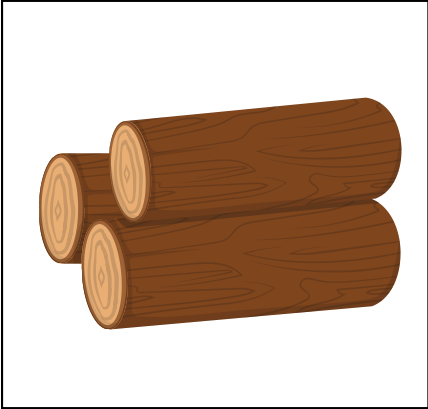
Aufgabe 1: Abholzung: Sortiere folgende Bilder in der richtigen Reihenfolge. Notiere die Reihenfolge in die Kästchen!



3



1



4



2



5

Abholzung / Aufforstung

Aufgabe 2: Balancierarcours – Abholzung erleben

- SuS balancieren von Baum zu Baum.
- Nach jeder Runde entfernt man einen „Baum“ – symbolisch für Abholzung.
- Beobachtung: Was verändert sich im Spiel und übertragen auf den Wald?
- Negative Folgen von Abholzung sammeln

Feinziel:

Die SuS können nach der Durchführung des Balancierparcours Veränderungen, die sich durch das Entfernen von „Bäumen“ ergeben haben, im Parcours verbal benennen und negative Folgen von Abholzung nennen.

Hintergrundinformationen:

- Aufforstung: Das Pflanzen neuer Bäume hilft, das ökologische Gleichgewicht wiederherzustellen, Kohlenstoff zu speichern und den Lebensraum für Tiere zu sichern.

• Wörter auf den Stämmen:

- Lebensraum für Tiere – viele Tiere, wie Vögel, Insekten und Säugetiere, verlieren ihre Nist- und Rückzugsorte.
- Sauerstoffproduktion – Bäume erzeugen Sauerstoff durch Photosynthese, was zur Luftqualität beiträgt.
- CO₂-Speicherung – gefällte Bäume speichern kein CO₂ mehr, was den Klimawandel verstärken kann.
- Bodenstabilität – ohne Wurzeln wird der Boden anfälliger für Erosion, Erdbeben und Austrocknung.
- Wasserspeicherfähigkeit – Wälder regulieren den Wasserhaushalt, verhindern Überschwemmungen und speichern Feuchtigkeit.
- Schatten und Kühlung – Wälder sorgen für ein kühleres Mikroklima und schützen vor extremer Hitze.
- Artenvielfalt – Der Verlust von Bäumen kann das gesamte Ökosystem destabilisieren.

Lösung: Spiel "Balancierparcours"

Ziel: Den Einfluss von Abholzung auf das Ökosystem erleben.

Reflexionsfragen:

- Welche Auswirkungen hat Abholzung? (Verlust von Lebensraum, Bodenerosion, Klimawandel)
- Wie kann der Wald geschützt werden? (Aufforstung, nachhaltige Nutzung, Schutzgebiete)

**Lebensraum der
Tiere**

**Sauerstoff-
produktion**

**CO₂-
Speicherung**

**Boden-
stabilität**

**Wasserspeicher-
fähigkeit**

**Schatten und
Kühlung**

Artenvielfalt



Nadelbaum oder Laubbaum?

Hintergrundinformationen:

- Nadelbäume: immergrün, Nadeln bleiben das ganze Jahr erhalten, oft in kühleren Regionen zu finden
- Laubbäume: verlieren ihre Blätter im Herbst, tragen zur Bodenfruchtbarkeit bei
- **Warum gibt es in einer Region mehr Nadel- oder Laubbäume?**
 1. Klimatische Bedingungen
 2. Bodenbeschaffenheit
 3. Historische Nutzung der Landschaft

Aufgabe 3: Nadelbaum oder Laubbaum – Unterschiede entdecken

- Unterschied von SuS erklären lassen: Nadelbaum = spitze, immergrüne Nadeln / Laubbaum = breite Blätter, verliert sie im Herbst

Aufgabe: Blätter und Nadeln sammeln

- Fragen:
 - Warum sind manche Bäume immer grün und manche nicht?
 - Wo wachsen mehr Nadelbäume und wo mehr Laubbäume?

Nachbereitung im Klassenzimmer: Bastelarbeit mit den gesammelten Blättern und Nadeln

Feinziel:

Die SuS können ein Blatt eines Laubbaumes und eine Nadel eines Nadelbaumes sammeln, diese korrekt benennen und Vermutungen zu den zwei Fragen äußern.

Antworten & Lösungen:

1. Warum sind manche Bäume immer grün und andere nicht?

- Nadelbäume haben eine dicke Wachsschicht, um Wasserverlust zu verhindern.
- Laubbäume verlieren Blätter, um sich an niedrige Temperaturen anzupassen.

2. Wo wachsen sie?

- Nadelbäume: kalte Regionen, Gebirge
- Laubbäume: milderes Klima, Mischwälder

3. Aktivität: Basteln mit Blättern und Nadeln

- Ziel: die Unterschiede praktisch erfassen
- Durchführung: Blätter und Nadeln sammeln, ein Bild gestalten

Abholzung und Aufforstung



Geheimnisse der Bäume –

Wie uns Moos und Sonne helfen, die Himmelsrichtungen zu finden!

Was du brauchst:

- einen Baum oder einen großen Stein im Wald
- deine Augen zum Beobachten

So geht's:

- 1) Suche einen Baum oder einen großen Stein und schau dir genau an, wo Moos wächst.
- 2) Beobachte die Moos-Seite.

Warum wächst das Moos auf dieser Seite?

3) Teste deine Vermutung

Falls du eine Kompass-App hast, kannst du überprüfen, ob deine Moos-Seite wirklich nach Norden zeigt. Wenn nicht, was könnte der Grund dafür sein?

4) Sichere dich ab!

Schau dir mehrere Bäume an. Manchmal wächst Moos auch an anderen Stellen, zum Beispiel, wenn es dort besonders feucht ist.

Extra-Tipp:

Kannst du mit anderen Naturzeichen die Himmelsrichtung herausfinden?

Schau, wo die Sonne aufgeht oder wo der Schatten am Mittag hinzeigt!

Hier kannst du deine Beobachtungen notieren:

Abholzung und Aufforstung



Geheimnisse der Bäume –

Wie uns Moos und Sonne helfen, die Himmelsrichtungen zu finden!

Hintergrundinformationen:

Mooswachstum:

- Wächst bevorzugt auf der Nordseite von gruppierten Bäumen (Wald) und Steinen, da die Sonne an der Nordseite nie scheint und diese daher kühler und feuchter ist.
- Zusätzliche Orientierungsmöglichkeiten:
 - Sonnenstand: Geht im Osten auf, steht mittags im Süden, geht im Westen unter.
 - Schatten: Kürzester Schatten um die Mittagszeit zeigt nach Norden.

Material:

- Kompass

Ablauf: Moos und Sonne – Himmelsrichtungen finden

1. Frage: Wie kann man ohne einen Kompass die Himmelsrichtungen herausfinden?
2. LP zeigt einen Baum oder Stein mit Moosbewuchs.
3. Aufgabe: Findet heraus, auf welcher Seite das Moos wächst (meist Norden).
4. LP erklärt, warum das so ist (Schatten, Feuchtigkeit).
5. Überprüfung mit einem Kompass oder der Kompass-App.
6. Zusatzaufgabe: Finde weitere Naturzeichen zur Orientierung (Schatten, Sonnenstand).

Feinziel:

Die SuS können bei Bäumen die Seite mit Moosbewuchs identifizieren, ihre Vermutung zur Himmelsrichtung äußern und erklären, warum die Nordseite die Wachstumsstelle für Moos ist, diese mit einer Kompass-App überprüfen und mindestens ein weiteres Naturzeichen (z. B. Sonnenstand, Schattenrichtung) zur Bestimmung der Himmelsrichtung nennen, um ihre Fähigkeit zur natürlichen Orientierung ohne technische Hilfsmittel zu demonstrieren.

Antworten & Lösungen:

- Warum wächst Moos oft auf der Nordseite?

Weil diese Seite weniger direktes Sonnenlicht bekommt und feuchter und kühler ist.

- Wie kann man die Richtung noch bestimmen?

Mit dem Sonnenstand und Schatten.

- Experiment durchführen:

Mehrere Bäume untersuchen, Ergebnisse vergleichen.

Falls vorhanden, Kompass zur Überprüfung nutzen.

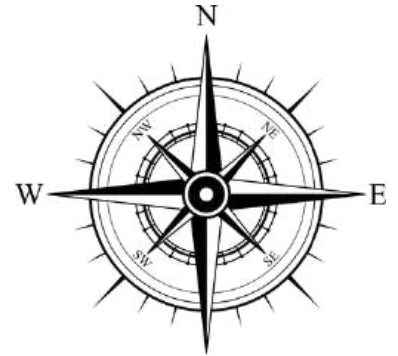
Abholzung und Aufforstung



Himmelsrichtungen mit Moos bestimmen

Was du brauchst:

- einen Baum oder einen großen Stein im Wald
- deine Augen zum Beobachten



So geht's:

1) Suche einen Baum oder einen großen Stein und schau dir genau an, wo Moos wächst.

2) Beobachte die Moos-Seite

Meistens wächst das Moos auf der Nordseite des Baumes oder Steins.

Warum?

Weil die Sonne im Norden nie scheint und die Nordseite deshalb kühler und feuchter bleibt – perfekt für Moos!

3) Teste deine Vermutung

Falls du eine Kompass-App hast, kannst du überprüfen, ob deine Moos-Seite wirklich nach Norden zeigt.

4) Sichere dich ab!

Schau dir mehrere Bäume an. Manchmal wächst Moos auch an anderen Stellen, zum Beispiel, wenn es dort besonders feucht ist.

Extra-Tipp:

Kannst du mit anderen Naturzeichen die Himmelsrichtung herausfinden?

Schau, wo die Sonne aufgeht oder wo der Schatten am Mittag hinzeigt!

Antworten & Lösungen:

- Warum wächst Moos oft auf der Nordseite?

Weil diese Seite weniger direktes Sonnenlicht bekommt.

- Wie kann man die Richtung noch bestimmen?

Mit dem Sonnenstand und Schatten.

- Experiment durchführen:

Mehrere Bäume untersuchen, Ergebnisse vergleichen.

Falls vorhanden, Kompass zur Überprüfung nutzen.



Landschaftsentwicklung

Hecken werden weniger

Was du hier sehen kannst



Es ist nicht viel Aufwand verbunden, die Heckenstrukturen zu erhalten, dennoch lohnt es sich für die Natur und auch für uns Menschen.

Ein Top-Blick

Von hier hast du einen tollen, weiten Blick in die Region.

Lücken im Hecken-Paradies

Die traditionelle Landwirtschaft hat die Wirtzfelder Landschaft geprägt. Hierdurch entstand nach der Abholzung früherer Zeiten eine wundervolle Heckenidylle.

Einheimische bemühen sich, diese typischen traditionellen Landschaftselemente zu erhalten. Aber du wirst auch Lücken sehen. Meistens stehen dort heute Zäune.

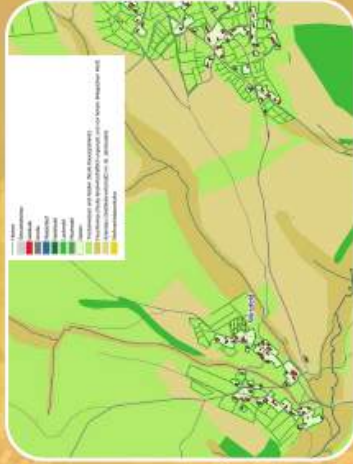


Vor Jahrhunderten war auch hier in Wirtzfeld die Landschaft geprägt von solchen Urwäldern.

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Heckenlandschaften im Zeitraffer

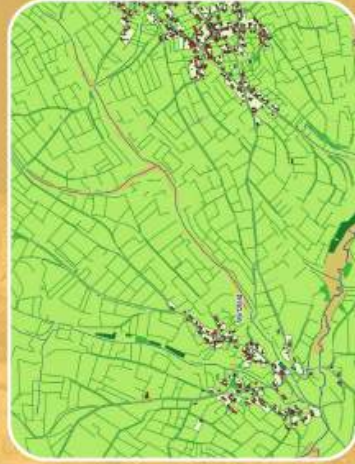
Diese Karten veranschaulichen die Entwicklung der Hecken der Region über 200 Jahre.



1776



1866



1977



2019



Was du hier tun kannst

Veränderung der Landschaft

Vergleiche die vier Karten miteinander. Welche Unterschiede fallen dir auf? Wie haben sich die Hecken im Verlauf der Jahrhunderte verändert?

Welche Entwicklung haben die Orte rund um Wirtzfeld genommen?

Bewirke etwas!

Möchtest du die Lebensqualität in der Gemeinde Büllingen verbessern?

Die ÖKLE – „Örtliche Kommission für Ländliche Entwicklung“ – arbeitet an Projekten zur Verbesserung der Lebensqualität. Auch du kannst dabei helfen, die Gemeinde noch lebenswerter zu gestalten.

Finde hier heraus, wie du dicheinbringen kannst:



Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg! Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

Warum gibt es Hecken überhaupt?

Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?

Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?

Welche Tiere profitieren von ihnen?

Und was ist an den Hecken so besonders?

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
- Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
- Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Banken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material





Landschaftsentwicklung

Benötigtes Material für diese Station (US, MS, OS)

- Arbeitsblätter (US, MS, OS)
- mind. 14 große Karten (1770, 1880, 1971, 2019)

Ziel der Station: Unterstufe

- Die SuS beschreiben mithilfe von Karten markante Einzelheiten (geografische Strukturen: Wälder, Gebäude, Straßen ...), die sich im Laufe der Zeit verändert haben.
- Die SuS orientieren sich in ihrem näheren Umfeld (Wirtsfeld) und lesen einfache Karten und Pläne (Legende, Symbole ...).
- Die SuS nutzen einfache geografische Arbeitstechniken wie Beobachten und Beschriften.
- Die SuS tauschen über ihre Beobachtungen aus und formulieren geografische Sachverhalte

Aufgabe 1:

Für die erste Übung haben wir euch 2 Karten mitgebracht. Eure Aufgabe ist es, diese Karten miteinander zu vergleichen. Überlegt gemeinsam: Welche Karte ist die ältere und welche ist die neuere?

Achtet dabei genau auf die Unterschiede. Schaut euch die Details an – was hat sich verändert?

Aufgabe 2:

Jetzt nehmt ihr euch die großen Karten und betrachtet sie ganz genau. Links in der Tabelle findet ihr verschiedene Symbole aus der Legende – zum Beispiel für Gärten, Gebäude, Nadelwälder und Hecken. Könnt ihr diese Symbole auf beiden Karten finden?

Vergleicht dann: Auf welcher Karte gibt es mehr Gärten? Wo sieht man mehr Gebäude, mehr Nadelwald oder mehr Hecken? Schaut genau hin – und kreuzt anschließend in der Tabelle an, was ihr herausgefunden habt.



Ziel der Station: Mittelstufe

- Die SuS beschreiben mithilfe von Karten markante Einzelheiten (geografische Strukturen: Wälder, Gebäude, Straßen...), die sich im Laufe der Zeit verändert haben.
- Die SuS orientieren sich in ihrem näheren Umfeld (Wirtsfeld), lesen und interpretieren Karten und Pläne und entwerfen selbstständig eine Legende mit passenden Symbolen.
- Die SuS nutzen einfache geografische Arbeitstechniken wie Beobachten und Beschriften.
- Die SuS tauschen über ihre Beobachtungen aus und formulieren geografische Sachverhalte

Aufgabe 1:

Für die erste Übung haben wir euch 3 Karten mitgebracht. Eure Aufgabe ist es, diese Karten miteinander zu vergleichen. Überlegt gemeinsam: Welche Karte ist die ältere und welche ist die neuere?

Achtet dabei genau auf die Unterschiede. Schaut euch die Details an – was hat sich verändert? Und: Könnt ihr herausfinden, aus welchen Jahren die Karten stammen?

Aufgabe 2:

Jetzt nehmt ihr euch die großen Karten. Schaut euch die Karten genau an und untersucht, welche Symbole oder Besonderheiten immer wieder vorkommen. Gibt es Dinge, die ihr auf den Karten erkennen könnt – wie Gebäude, Felder, Wälder oder Straßen?

Eure Aufgabe ist es, eine eigene Legende zu erstellen:

- Sucht euch zwei Kategorien aus, die ihr auf den Karten entdeckt, und überlegt euch ein passendes Symbol dafür.
- Zeichnet diese Symbole in die Tabelle ein und schreibt den Namen der Kategorie daneben.

Beispiel: ein Quadrat für „Gebäude“, grüne Fläche für „Wald“, eine Linie für „Straße“...

Aufgabe 3:

Schaut euch genau an, wo sich besonders viel verändert hat:

- Wo gibt es auf der neueren Karte mehr Gebäude als früher?
- Wo wurden neue Straßen gebaut?
- Gibt es weniger Wald oder mehr Felder?
- Wenn ihr solche Veränderungen entdeckt habt, schreibt ihr diese auf den Linien auf.



Ziel der Station: Oberstufe

- Die SuS beschreiben mithilfe von Karten markante Einzelheiten (geografische Strukturen: Wälder, Gebäude, Straßen...), die sich im Laufe der Zeit verändert haben.
- Die SuS orientieren sich in ihrem näheren Umfeld (Wirtsfeld), lesen und interpretieren Karten und Pläne und entwerfen selbstständig eine Legende mit passenden Symbolen.
- Die SuS nutzen einfach geografische Arbeitstechniken wie Beobachten und Beschriften.
- Die SuS tauschen über ihre Beobachtungen aus und formulieren geografische Sachverhalte.

Aufgabe 1:

Für die erste Übung haben wir euch 4 Karten mitgebracht.

- Eure Aufgabe ist es, diese Karten miteinander zu vergleichen.
- Überlegt gemeinsam: Welche Karten sind die älteren, und welche sind die neueren? Achtet dabei genau auf die Unterschiede.
- Schaut euch die Details an – was hat sich verändert?
- Und: Könnt ihr herausfinden, aus welchen Jahren die Karten stammen?

Aufgabe 2:

- Jetzt nehmt ihr die großen Karten. Schaut euch die Karten genau an und untersucht, welche Symbole oder Besonderheiten immer wieder vorkommen.
- Gibt es Dinge, die ihr auf den Karten erkennen könnt – wie Gebäude, Felder, Wälder oder Straßen?

Eure Aufgabe ist es, eine eigene Legende zu erstellen:

- Sucht euch drei Kategorien aus, die ihr auf den Karten entdeckt, und überlegt euch ein passendes Symbol dafür.
- Zeichnet diese Symbole in die Tabelle ein und schreibt den Namen der Kategorie daneben.

Aufgabe 3:

Schaut euch genau an, wo sich besonders viel verändert hat:

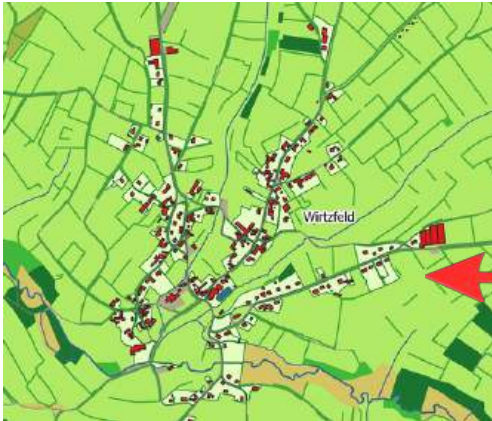
- Wo gibt es auf der neueren Karte mehr Gebäude als früher?
- Wo wurden neue Straßen gebaut?
- Gibt es weniger Wald oder mehr Felder?

Wenn ihr solche Veränderungen entdeckt habt, schreibt ihr diese auf den Linien auf.



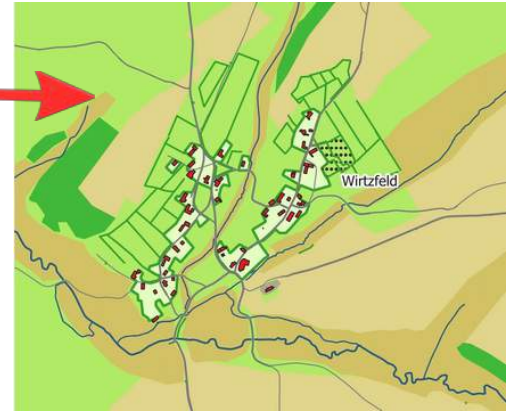
Landschaftsentwicklung

1) Wann ist welche Karte entstanden? Verbinde.





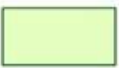

Früher

Heute



2) Untersuche die großen Karten genau. Achte auf die Legende in der linken Spalte der Tabelle. Kannst du die Symbole auf beiden Karten wiederfinden?

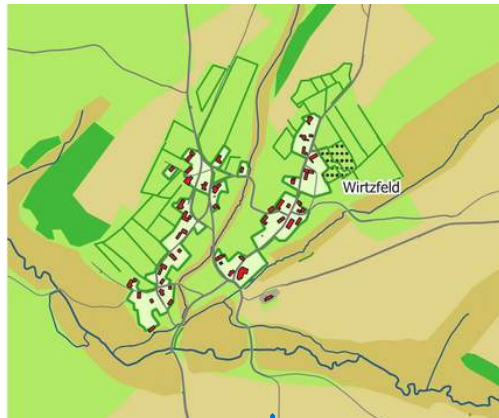
3) Vergleiche die Karten miteinander: Auf welcher Karte gibt es die meisten Gärten, Gebäude, Nadelwälder und Hecken? Kreuze an.

	Früher	Heute
 Gebäude		✗
 Hecke	✗	
 Garten		✗
 Nadelwald	✗	

Landschaftsentwicklung



1) Wann sind diese Karten entstanden? Verbinde sie mit der richtigen Jahreszahl.



1880

1770

2019



2) Untersuche die großen Karten genau und identifiziere wiederkehrende Symbole oder Besonderheiten (z. B. Gebäude, Felder, Wälder, Straßen).

3) Erstelle eine eigene Legende. Zeichne zwei Symbole und schreibe die passenden Namen (Gebäude, Felder, Wälder, Straßen,...) in die Tabelle.

Symbol	Name

Was ist eine Legende?



- Erklärung der Kartensymbole
- Symbole + Namen (z. B.  = Gebäude,  = Wald)

4) Vergleiche die Karten miteinander: Welche Veränderungen fallen dir besonders auf?

Landschaftsentwicklung



1) Wann sind diese Karten entstanden? Verbinde sie mit der richtigen Jahreszahl.



1880

1770

1971

2019

2) Untersuche die großen Karten genau und identifiziere wiederkehrende Symbole oder Besonderheiten (z. B. Gebäude, Felder, Wälder, Straßen).

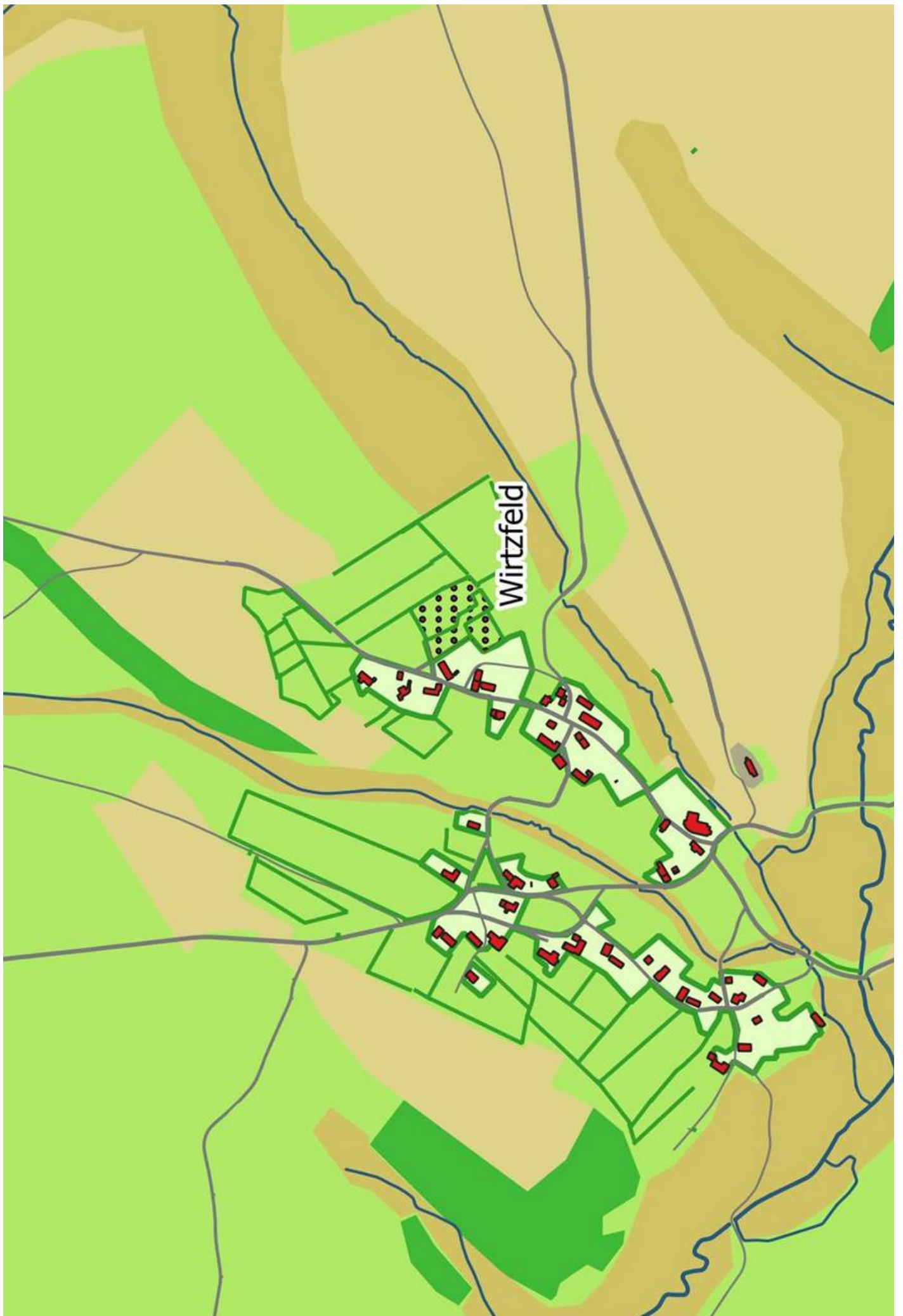
3) Erstelle eine eigene Legende. Zeichne drei Symbole und schreibe die passenden Namen (Gebäude, Felder, Wälder, Straßen,...) in die Tabelle.

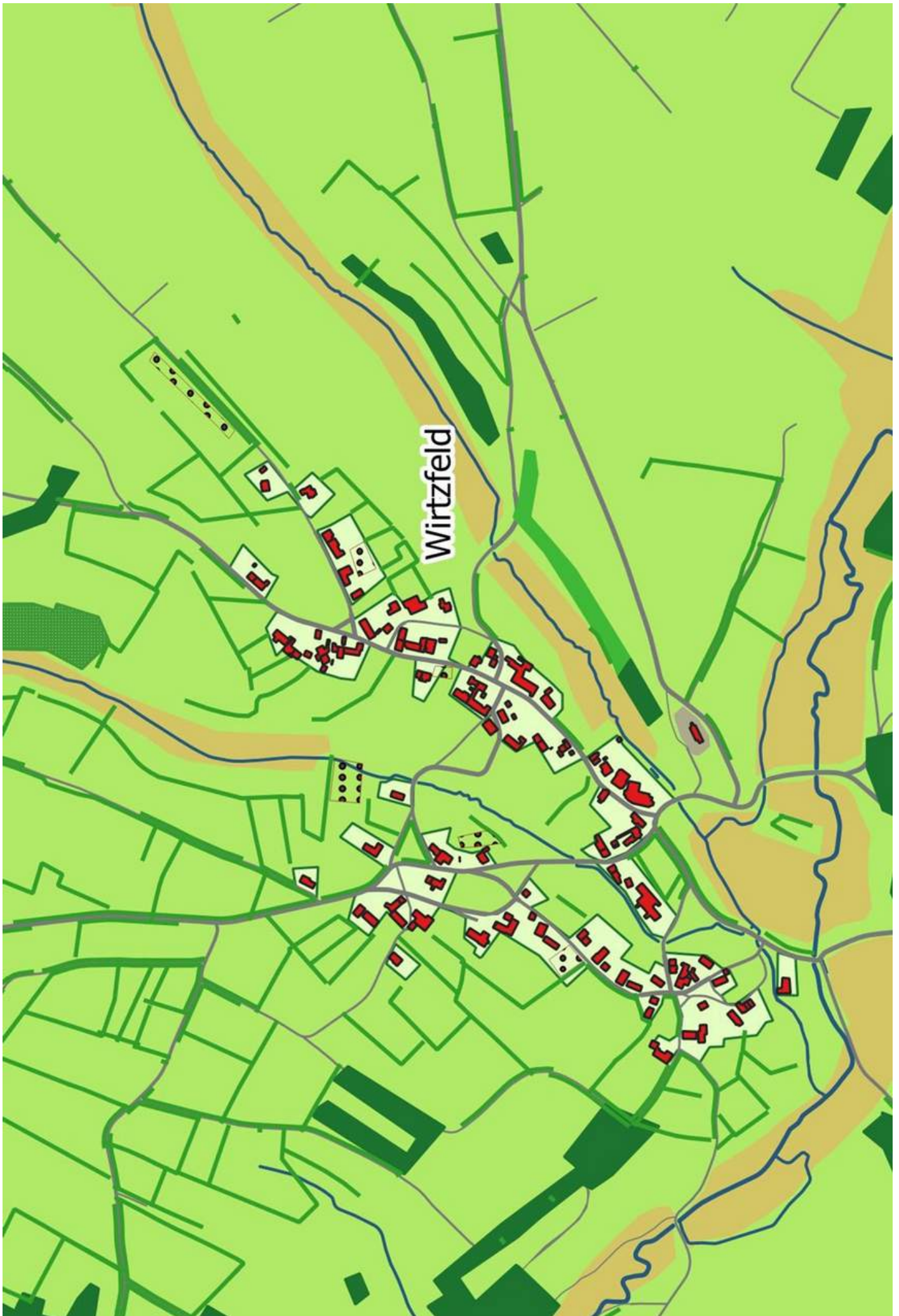
Symbol	Name

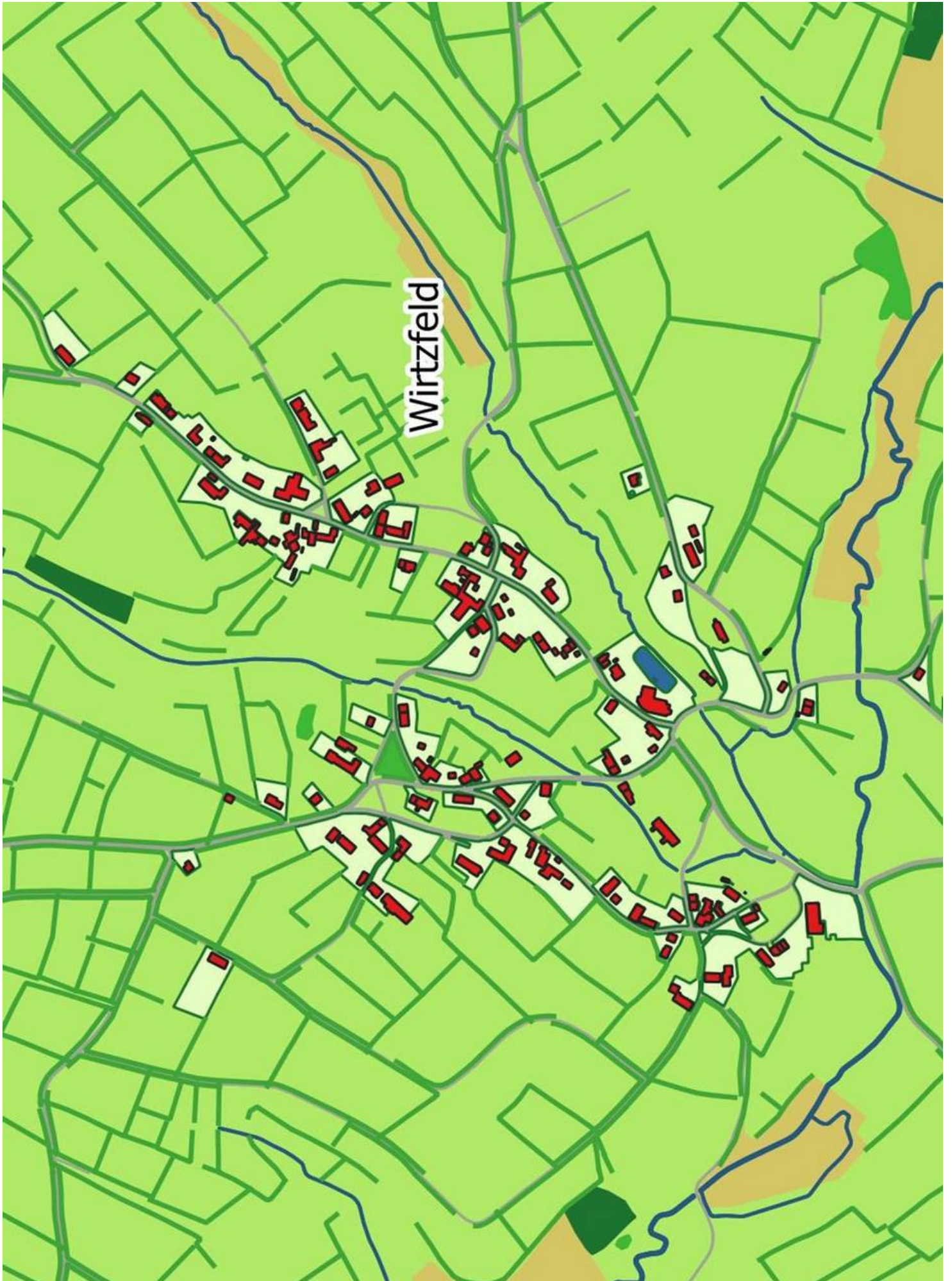
4) Vergleiche die Karten miteinander: Welche Veränderungen fallen dir besonders auf?

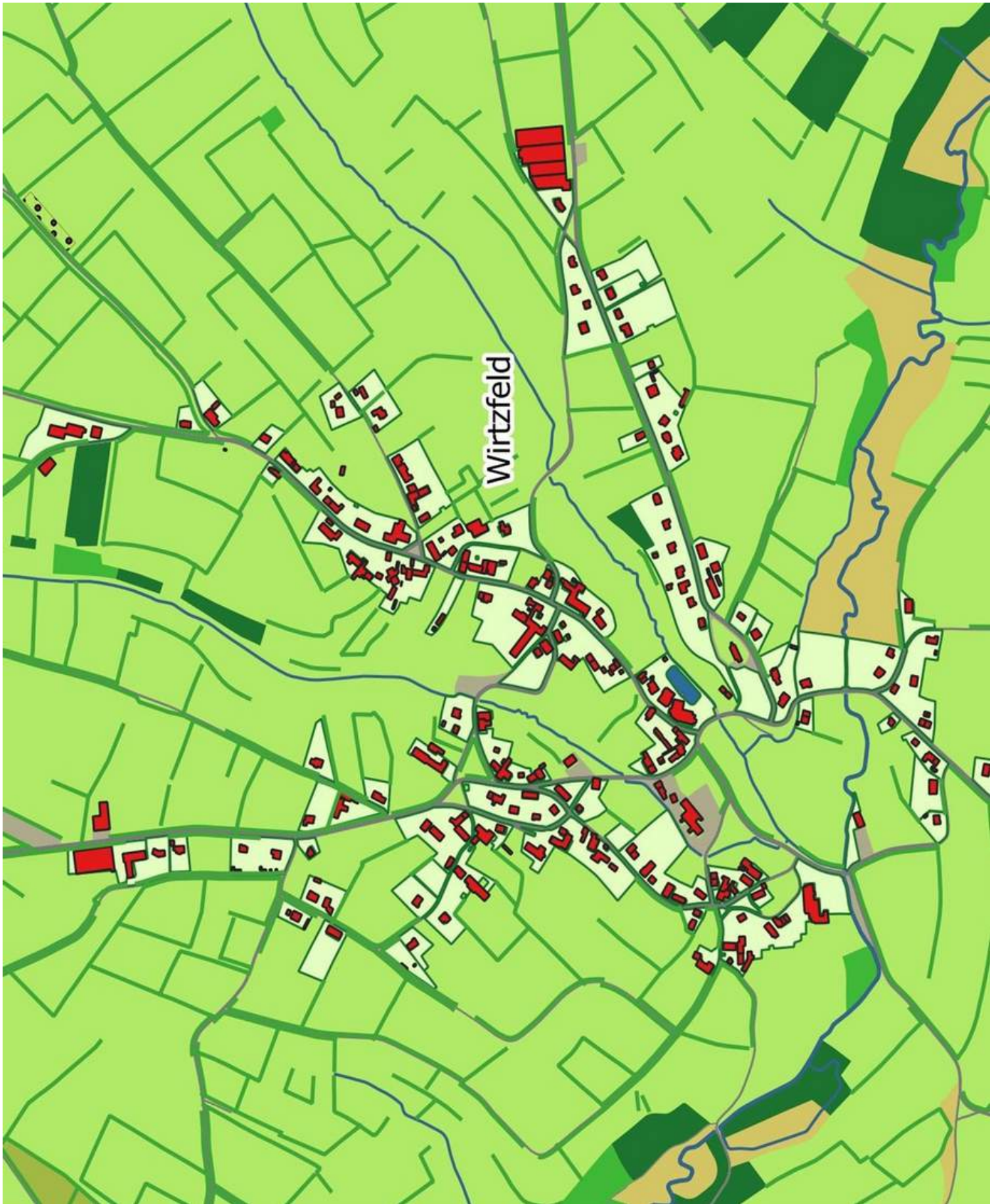
Was ist eine Legende?

- Erklärung der Kartensymbole
- Symbole + Namen (z. B. 🏠 = Gebäude, 🌲 = Wald)











Wirtzfeld

Ein Dorf umsäumt von Hecken und Bäumen

Was du hier sehen kannst



Ein Dorf im Wandel der Jahrhunderte

Die urkundliche Ersterwähnung Wirtzfelds geht auf das Jahr 1157 zurück. 1552 war Wirtzfeld mit 31 Häusern der größte Ort des Hofes Büllingen. Mit gut 400 Einwohnern ist Wirtzfeld heute lediglich der fünftgrößte Ort der Gemeinde Büllingen (mit 27 Ortschaften und Weilern).

Über 400 Jahre alt!

Highlight des malerischen und attraktiven Dorfes ist die Pfarrkirche mit Kirchturm. Sie wurde 1982 unter Denkmal- und Landschaftsschutz gestellt. Laut Überlieferungen wurde die Kirche mit Kirchturm 1601 an Stelle einer Waldkapelle (aus dem 12. Jhd.) errichtet. Ein weiterer Hingucker ist der kürzlich aufwändig restaurierte Fußball in Kirchnähe.



Die mittelalterliche Kirche gehört zu den Besonderheiten im Ort.

Ein kleines Venedig – ein malerisches Dorf

Drei Bäche (Holzwache, Wirtzbach und Hinterbach) sowie der künstlich angelegte Mühlenbach fließen durch das Dorf. Der Mühlenbach diente als unterstützende Wasserzufuhr für den Mühlenantrieb der einstigen Loh- und Sägmühle. Alle Bäche vereinigen sich zu einem Wasserlauf (die Holzwarche), der die Bütenbacher Talsperre speist. Nicht weniger als zehn Brücken schmücken das Dorf.

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Spuren des Krieges

Bis vor einigen Jahrzehnten boten noch mehrere ortsansässige Dorfläden und zwei Bäcker ihre Waren an. Die Ardennenoffensive im Dezember 1944 vernichtete große Teile des herrlichen Dorfes. Davon erzählen historische Bilder auf der Informationstafel im Ortszentrum.



An der Stelle des ehemaligen Bäckers- und Sagoherbiers restaurants entstand das „Wirtzfelder“ jetzt „Gartenhaus“

Schwindende Landwirte

Malerische Hohlwege mit alten Baumalleen (vorwiegend Buchen) sowie eine ausgeprägte Heckenlandschaft (vorwiegend Weißdorn) prägen Wirtzfeld.

In der jüngeren Vergangenheit gab es noch recht viele Landwirte. Heute sind es nur noch eine Handvoll. Sie pfleg(t)en den Großteil der Weißdornhecken.

Auch die Buchenhecke (oftmals mit Baumdurchwüchsen) ist in Wirtzfeld sehr verbreitet und erfreut sich allgemeiner Beliebtheit und außerordentlich guter Pflege.



Wunderschöne Buchenhecken schmücken den Weg nach Wirtzfeld

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg! Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

- Warum gibt es Hecken überhaupt?
- Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
- Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
- Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders?

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material

Was du hier tun kannst

Stärkung gefällig?

Du bist von der Wanderung und den vielen Hecken schon ganz erschöpft? Probieren doch eine der uralten Speis- und Trankmöglichkeiten im Ort aus! Zwei Hotel-Restaurants und etliche Privatleute geben sich die Ehre, Gäste zu bewirten und zu beherbergen.

Sightseeing in Wirtzfeld

Wenn du schon im Ort bist, solltest du dir auch unbedingt die Kirche und den Fußball ansehen. Wie viele Bäche überquerst du auf dem Weg ins Dorf?



Freizeit für die Kirche im Dorf?





Wirtzfeld



Da wir auf unserer Wanderung gar nicht so viel vom Dorf Wirtzfeld selbst sehen, haben wir euch ein kleines Video mitgebracht. Darin erfahrt ihr mehr über das Dorf – schaut es euch aufmerksam an.

Zum Video gibt es zwei Aufgaben:

1) Fragen zum Video beantworten:

Ihr bekommt ein Arbeitsblatt mit Fragen zum Inhalt des Videos. Lest euch die Fragen vorher kurz durch, damit ihr beim Schauen besser auf die wichtigen Informationen achten könnt. Beantwortet die Fragen so gut ihr könnt, schon während des Videos oder im Anschluss daran.

2) Orte auf der Karte eintragen:

Vor euch seht ihr eine Karte von Wirtzfeld mit mehreren leeren Kreisen. Mithilfe des Videos sollt ihr herausfinden, wo sich bestimmte Orte im Dorf befinden. Tragt die passenden Zahlen in die Kreise auf eurer Karte ein.

Tipp: Eventuell zur Tonverstärkung eine Lautsprecherbox mitnehmen.

Sicherung (für alle Niveaus gleich):

Einfache Variante:

Lernziel: Die SuS sind fähig, Rückmeldung zu dem Verständnis der gesehenen Inhalte zu geben, indem sie entweder den Daumen hochhalten (=verstanden) oder den Daumen nach unten zeigen (=nicht verstanden).

Zum Schluss eine kurze Blitzlicht-Runde:

Ich lese euch ein paar Aussagen vor, und ihr zeigt mit dem Daumen, ob ihr das sicher wisst (Daumen hoch), ob ihr unsicher seid (Daumen waagerecht) oder ob ihr es noch nicht verstanden habt (Daumen nach unten).“

Beispielaussagen:

- „Ich weiß, welche Karte die ältere ist.“
- „Ich kann ein Symbol aus der Kartenlegende erklären.“
- „Ich habe alle Orte aus dem Video auf der Karte eingetragen.“

Schwierigere Variante:

Lernziel: Die SuS sind fähig, die Erkenntnisse, die sie bei der Station „Wirtzfeld“ gesammelt haben, mündlich zu nennen.

Zum Abschluss wollen wir sehen, was ihr heute an dieser Station herausgefunden habt.

Jede Gruppe (oder jede/-r einzelne/-r darf einen Satz sagen, der mit ‚Ich habe herausgefunden, dass... ‘ oder, ‚Ich habe gesehen, dass... ‘ beginnt.“

Beispielantworten der SuS könnten sein:

- „Ich habe gesehen, dass früher weniger Häuser im Dorf waren.“
- „Ich habe herausgefunden, dass der Heckenlehrpfad in der Nähe des Sees beginnt.“
- „Ich habe gelernt, wie man Karten miteinander vergleicht.“



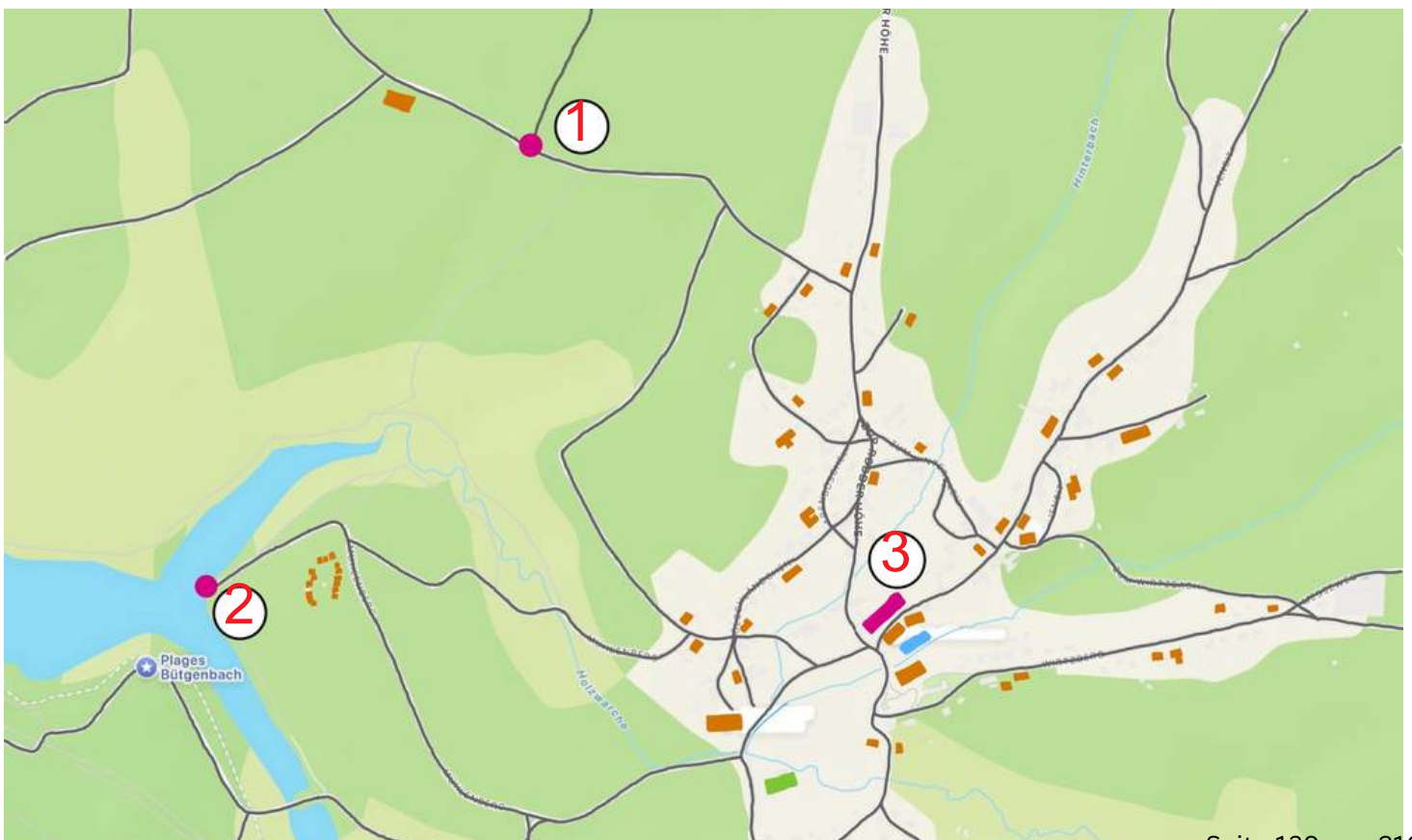
Wirtzfeld

Sieh dir das Video an und beantworte folgende Fragen.

In welcher Gemeinde liegt Wirtzfeld?			
Büllingen	Bütgenbach	Amel	Eupen
Wie viele Menschen wohnen in Wirtzfeld?			
200	431	10	641

Sieh dir die Karte an. Kannst du folgende Orte mit Hilfe des Videos auf der Karte eintragen? Schreibe die Zahl in die Kreise

1. Start des Hecken-Erlebnisweges
2. Bütgenbacher See: Wirtzfelder Seite
3. Schule





Sieh dir das Video an und beantworte folgende Fragen.

- In welcher Gemeinde liegt Wirtzfeld?

Büllingen

- Wie viele Menschen wohnen in Wirtzfeld?

200

431

10

641

Sieh dir die Karte an. Kannst du die folgenden Orte mit Hilfe des Videos auf der Karte eintragen? Schreibe die Zahlen in die Kreise.

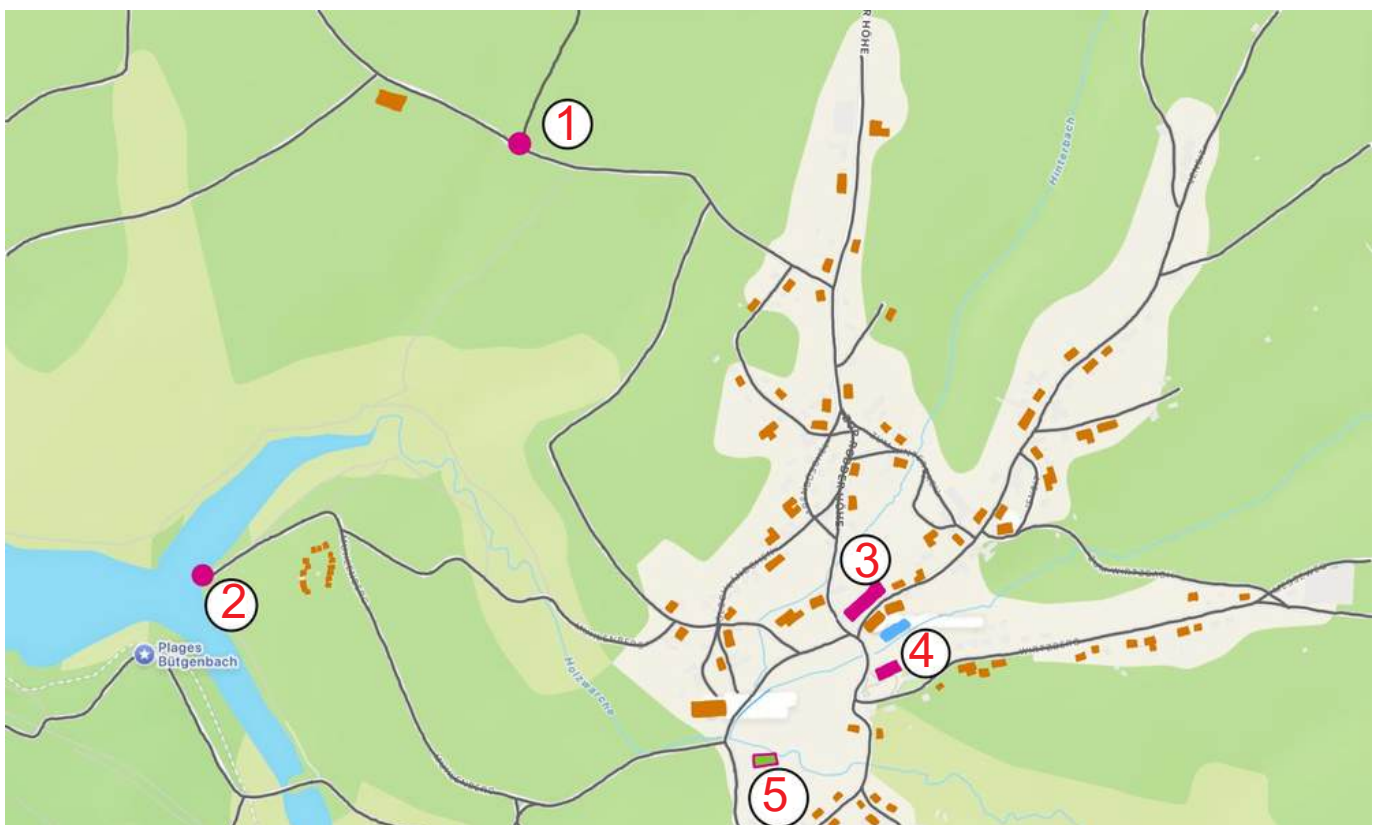
1. Start des Hecken-Erlebnisweges

4. Kirche

2. Bütgenbacher See: Wirtzfelder Seite

5. Fußballplatz

3. Schule



Wirtzfeld



Sieh dir das Video an und beantworte folgende Fragen.

- In welcher Gemeinde liegt Wirtzfeld?

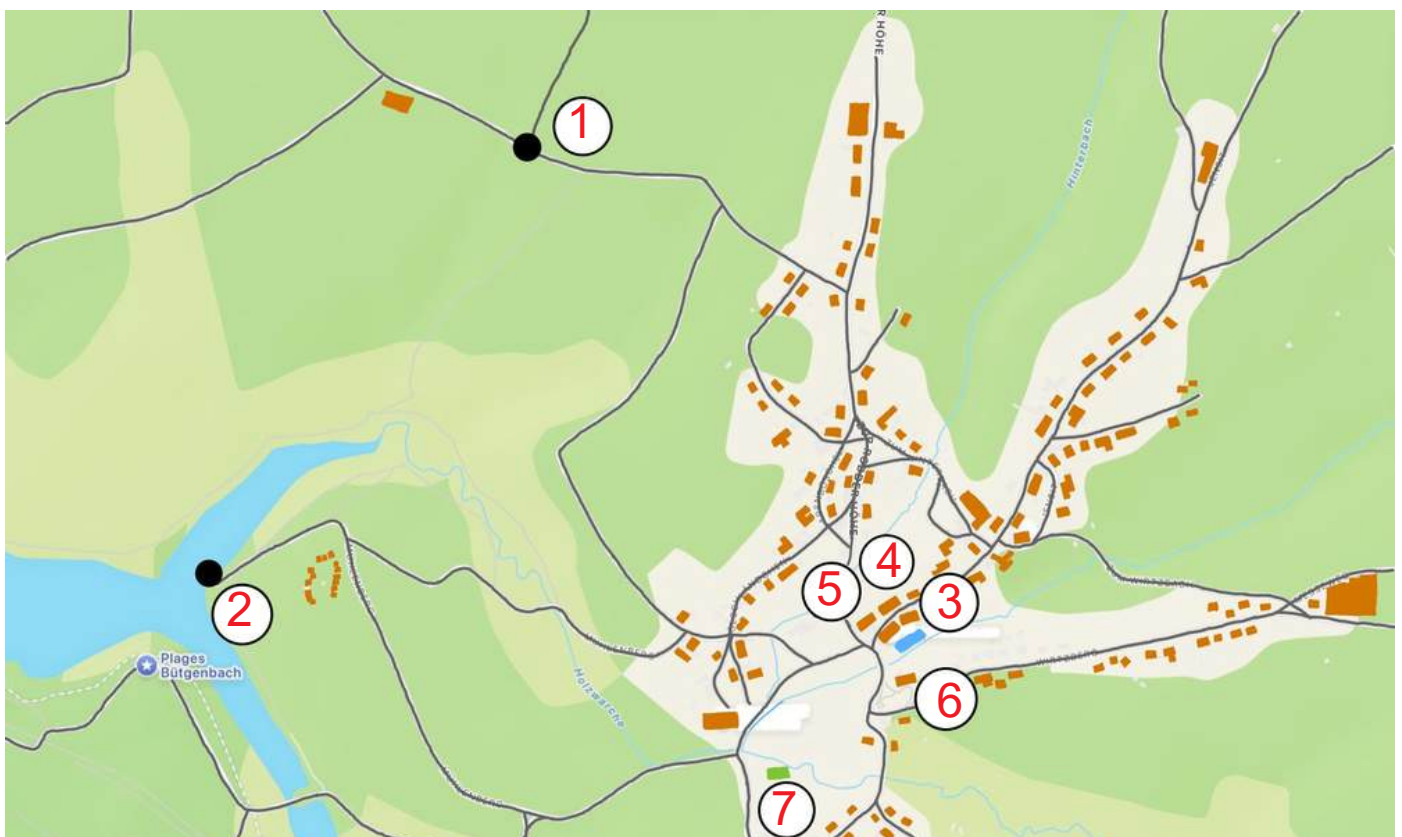
Büllingen

- Wie viele Menschen wohnen in Wirtzfeld?

431

Sieh dir die Karte an. Kannst du die folgenden Orte mit Hilfe des Videos auf der Karte eintragen? Schreibe die Zahlen in die Kreise.

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Start des Hecken-Erlebnisweges | 5. Schule |
| 2. Bütgenbacher See: Wirtzfelder Seite | 6. Kirche |
| 3. Hotel Drosson | 7. Fußballplatz |
| 4. Vereinslokal | |





Wirtzfeld



Mit diesem QR-Code kommst du sofort zum Video.



Europäische Bedeutung

Hecken sind ein wichtiger Teil europäischer Landschaftskultur



Was du hier sehen kannst

Der Rückgang der Hecken

An dieser Stelle siehst du viele Hecken, aber auch Zäune. Zäune sind pflegeleichter und ersetzen daher häufig die alten Hecken.



Die Wochelder-Heckenlandschaft

Alte Hecken dürfen jedoch nur mit Genehmigung entfernt werden. Oft müssen dafür in der Nähe neue Hecken oder Bäume gepflanzt werden.

Große Bemühungen

Nach und nach wirst du hier auch neue Heckenpflanzungen sehen. Der Naturpark Hohes Venn-Eifel möchte bestehende Hecken erhalten und neue pflanzen.



Ein Naturpark-Projekt zum Heckenschutz findest du hier:

Die Wallonische Region möchte den Erhalt der Hecken fördern und gewährt den Landwirten im Rahmen der Agrar-Umweltmaßnahmen Subventionen für den Erhalt bestehender Hecken und die Pflanzung neuer Hecken.

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg!
Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.

- Warum gibt es Hecken überhaupt?
 - Wieso wachen Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
 - Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
 - Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders?

Was du hier nicht sehen kannst

Europas Hecken sind altes Kulturerbe

Die Karte zeigt die Heckenverbreitung in Europa. Hecken spielen in vielen Kulturen Europas eine wichtige Rolle. Besonders entlang der Küsten sind sie als Windschutz von großer Bedeutung. In Siedlungen werden sie als Sicht- und Lärmschutz eingesetzt. In der Landwirtschaft schützen Sie die Bodenfruchtbarkeit und in Mittel- und Hochgebirgen helfen sie gegen Erosion.



Eine Karte zur Heckenverbreitung in Europa. Bild: ...

Wer schützt die Hecken?

Im 18. Jahrhundert sind weite Teile der Wälder abgeholzt und viele Flächen kahl. Den Menschen wurde klar, dass Landschaft geschützt werden musste.

Daher stehen Hecken und Gehölze heutzutage vielfach unter Schutz. Auf europäischer und nationaler Ebene gibt es dafür verschiedene Regelungen:

- Europäische Landschaftskonvention (European Landscape Convention) (2000)
- Cross Compliance (2005)
- Übereinkommen für die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) (2011)



Was du hier tun kannst

Lass den Blick wandern

Hier siehst du, wie allgegenwärtig Hecken in dieser Region sind. Dreh dich einmal um deine Achse. Auf deiner Runde wirst du immer Hecken sehen.

Früher gab es hier fast nur Hecken. Der Grund? Stacheldraht wurde erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eingesetzt. Bis dahin standen nur Hecken, Holzzäune, Hüttekinder und Steinwälle zur Verfügung.



Geistiger Stacheldraht verbindet immer mehr Hecken





Europäische Bedeutung



- **Hauptziel: Bezug zu den Kompetenzerwartungen in Verbindung zu den Inhaltskontexten**

Die SuS lernen verschiedene Abgrenzungsmethoden (Hecken, Zäune, Mauern) in Europa kennen und vergleichen diese hinsichtlich ihrer ökologischen, klimatischen und kulturellen Bedeutung.

Sie erkennen, wie Klima und geografische Gegebenheiten den Landschaftsbau beeinflussen und welche Vorteile Hecken für Mensch und Tier bieten.

Durch eine handlungsorientierte Gruppenaktivität reflektieren sie Vor- und Nachteile und entwickeln ein Verständnis für nachhaltige Gestaltung im europäischen Kontext.

- **Thema**

Bei dieser Station geht es darum, wie in unterschiedlichen Teilen Europas Felder und Grundstücke begrenzt werden – sei es mit Hecken, Zäunen oder Mauern – und welche Rolle Klima, Vegetation und kulturelle Traditionen dabei spielen.

Die SuS lernen exemplarisch, warum in bestimmten Regionen lebendige Hecken wachsen können und ökologisch besonders wertvoll sind, während in anderen eher funktionale Abgrenzungen dominieren. Durch Vergleiche, eigenes Tun und Reflexion erkennen sie den Zusammenhang zwischen natürlicher Umgebung und menschlicher Gestaltung.

- **Bedeutung: Gegenwart, Zukunft, exemplarisch**

Die Station besitzt eine hohe gegenwarts- und zukunftsbezogene Relevanz, da sie SuS für ökologische Zusammenhänge in ihrer direkten Umwelt sensibilisiert und ihnen zeigt, dass Gestaltungselemente wie Hecken nicht nur dekorative oder praktische Zwecke erfüllen, sondern einen bedeutenden Beitrag zu einem gesunden Ökosystem leisten. In einer Zeit, in der Landschaften zunehmend ausgeräumt, strukturlos und artenarm werden, ist das Bewusstsein für naturnahe Gestaltungsmöglichkeiten von besonderer Bedeutung. SuS erfahren, dass es in ihrer Macht steht, Verantwortung für die Umwelt zu übernehmen – etwa, indem sie bei der Gartengestaltung, beim Pflanzen von Hecken oder in Diskussionen über Naturschutz fundierte Beiträge leisten können. Auch für die Zukunft bietet die Station eine wichtige Grundlage:

Die SuS entwickeln ein erstes Verständnis von nachhaltigem Planen, Denken in Klimazonen und der Wechselwirkung zwischen Mensch und Natur. Diese Fähigkeit zur ökologischen Urteilsbildung wird zunehmend relevant in einer Welt, die Lösungen für Klimawandel, Artensterben und Landnutzungskonflikte benötigt.

Exemplarisch steht die Hecke dabei für ein vielschichtiges System, in dem biologische, klimatische und kulturelle Faktoren miteinander verwoben sind. An ihr lassen sich größere ökologische Zusammenhänge anschaulich und begreifbar vermitteln: Klimaanpassung, Artenschutz, Raumstrukturierung und nachhaltige Nutzung. Der Vergleich mit anderen europäischen Regionen verdeutlicht, dass ökologische Lösungen immer auch standortbezogen und angepasst sein müssen – ein grundlegendes Prinzip der Umweltbildung.



Europäische Bedeutung



Didaktisches Material

- ☒ Europa- und Weltkarte mit den Klimazonen (groß)
- ☒ Fotos von Hecken, Zäunen und Mauern aus verschiedenen Ländern
- ☒ Naturmaterialien (Zweige, Blätter, kleine Sträucher)
- ☒ Arbeitsblätter zur Station mit den verschiedenen Niveaus

Einführung (gemeinsamer Einstieg mit der Großgruppe):

Die Station beginnt mit einer Begrüßung und einer einführenden Frage:

- „Was glaubt ihr, worum es hier bei dieser Station gehen könnte?“
- „Was könnte hier auf der Karte dargestellt sein?“ (die Karte auf der Anzeigetafel zeigen)

Die SuS äußern erste Vermutungen. Die Lehrkraft löst noch nicht auf, sondern gibt den Kindern die Heckenkarte Europa und die Klimazonenkarte von Europa.

„Schaut euch mal genau diese beiden Karten an. Was seht ihr hier?“ (Länder, Kontinent, Bedeutung der grünen Fläche, Bedeutung der verschiedenen Farben,...)

Wenn die Kinder erkannt haben, dass die eine Karte die Gebiete mit hohem Heckenaufkommen zeigt und die andere verschiedene Zonen Europas, wird der Zusammenhang zwischen diesen beiden Sachverhalten erforscht.

Damit die Kinder selber zu Erkenntnissen kommen können, arbeiten sie mit der Methode „Karten-Overlay“. Hierzu wird die grüne Zone der Heckenkarte auf die Transparentfolie abgezeichnet.

Anschliessend wird diese Folie auf die Karte der Klimazonen in Europa gelegt. Nun sollen die Kinder schlussfolgern, wie diese Sachverhalte zusammenpassen könnten. (Die grünen Zonen der Heckenkarte liegen deutlich in der gemässigten Klimazone.)

Schlussfolgerung: Der Heckenlehrpfad in Wirtzfeld liegt, wie ein Großteil Europas, in der gemässigten Klimazone. Hier wachsen Hecken besonders gut, da ausreichend Niederschlag, milde Temperaturen und fruchtbare Böden ideale Wachstumsbedingungen bieten. Die Hecke hat hier eine lange Tradition und dient nicht nur als Begrenzung, sondern auch als Windschutz, Lebensraum, Erosionsschutz und Nahrungsquelle für Tiere.

Wie aber werden in anderen europäischen Regionen Felder und Grundstücke begrenzt, wenn die Bedingungen nicht gut sind für eine Bepflanzung mit Hecken?

„Wir schauen uns heute an, wie in verschiedenen Regionen Europas Grundstücke oder Felder abgegrenzt werden – und was das mit dem Klima, der Natur und den Menschen dort zu tun hat.“

Erarbeitung (gemeinsam mit der Großgruppe):

Die Lehrkraft fragt die SuS, ob sie schon einmal etwas von den Klimazonen gehört haben, und wenn ja, welche sie schon kennen. Sie stellt dann anhand der Weltkarte mit den Klimazonen die anderen Klimazonen vor. Sie erklärt den Kindern die Merkmale, ohne jedoch die Begrenzungsmethode zu nennen. Die Kinder sollen nun überlegen, welche Materialien in den betreffenden Regionen zur Verfügung stehen, und wie die Menschen in der jeweiligen Region ihre Felder und Grundstücke abgrenzen könnten. Sie füllen das Arbeitsblatt mit ihren Vermutungen aus. Danach zeigt die Lehrperson die passenden Bilder und die Kinder passen ihre Antworten an.



Europäische Bedeutung



- **Trockene, mediterrane Regionen/Subtropen** (z. B. Portugal, Südspanien):

Dort ist es häufig heiß und trocken. Der Boden ist steinig, und Wasser ist knapp – das erschwert das Anpflanzen dichter, grüner Hecken. Deswegen befinden sich dort oft nur sehr dünne, trockene Hecken. Stattdessen wird viel auf Steinmauern oder Holz-/Drahtzäune gesetzt. Diese schützen vor Tier- und Menscheneindringen, bieten aber wenig Lebensraum.

- **Subpolare Zonen** (z. B. Russland, Nordeuropa, Teile Skandinaviens):

Hier herrschen lange, kalte Winter und ein kurzer Vegetationszeitraum. Holz ist teilweise Mangelware, Pflanzen wachsen nur langsam. Hecken gibt es kaum – stattdessen nutzen die Menschen hier Mauern oder einfache Zäune. Der ökologische Nutzen ist geringer, funktionale Aspekte stehen im Vordergrund.

- **Tropen** (z. B. Brasilien, Afrika):

In tropischen Gebieten ist das Wachstum zwar üppig, doch Hecken im europäischen Sinn sind unüblich. Dort werden meist Palisaden, Zäune oder natürliche Barrieren wie dichte Bambuswände verwendet.

- **Polarzonen** (Süd- und Nordpol):

In der Arktis oder Antarktis gibt es aufgrund der extremen Kälte überhaupt keine natürlichen Begrenzungen – menschliche Siedlungen sind hier minimal und nutzen künstliche Konstruktionen.

Klimazone	Region	Klima	Bedingungen für Pflanzen	Typische Begrenzung	Warum diese Begrenzung?	Lebensraum für Tiere
Polarzone	Arktis, Antarktis	sehr kalt, Eis	Pflanzen wachsen kaum	keine / künstliche Zäune	zu kalt für Pflanzen	✗ sehr wenig
Subpolare Zone	Skandinavien, Russland	kalt, lange Winter	kurze Wachstumszeit	einfache Zäune, Mauern	Pflanzen wachsen langsam	⚠ wenig
Gemäßigte Zone	Mitteleuropa (z. B. Belgien)	mild, feucht	sehr gute Bedingungen	dichte Hecken	genug Wasser und Wärme	✅ viel
Subtropen (trocken)	Spanien, Portugal	heiß, trocken	wenig Wasser	Steinmauern, Zäune, dünne Hecken	zu trocken für dichte Hecken	⚠ wenig
Tropen	Brasilien, Afrika	warm, viel Regen	sehr gutes Wachstum	Bambuswände, Palisaden, Pflanzen	Pflanzen wachsen sehr schnell	✅ viel



Europäische Bedeutung

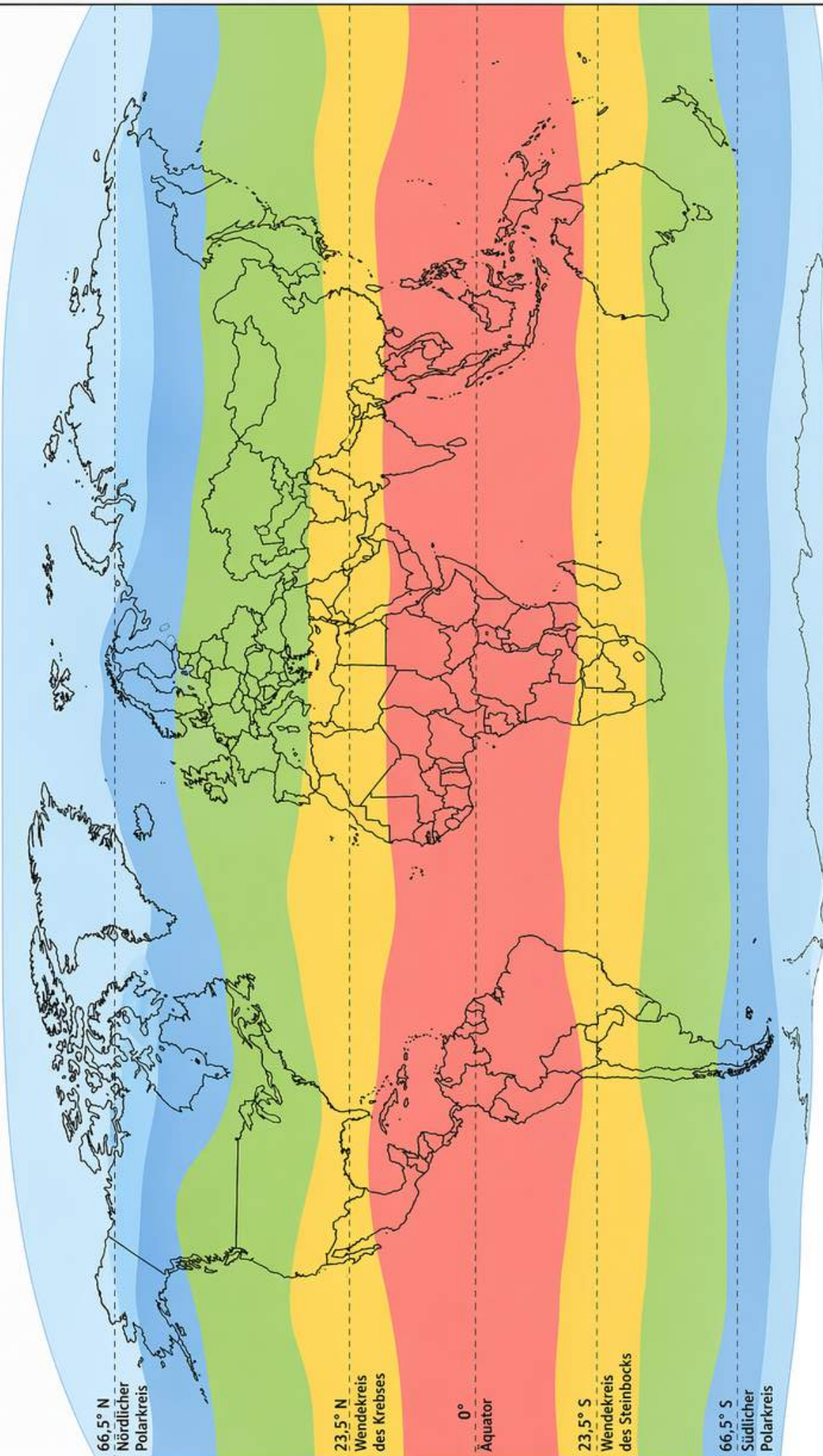
Wie werden landwirtschaftliche Flächen in den verschiedenen Ländern Europas abgegrenzt? Setze die untenstehenden Begriffe ein!



Die Wörter, die du einsetzen musst, findest du unten auf dem Blatt.
Manche Wörter darfst du mehrmals nutzen:



Klimazonen der Erde



Tropen

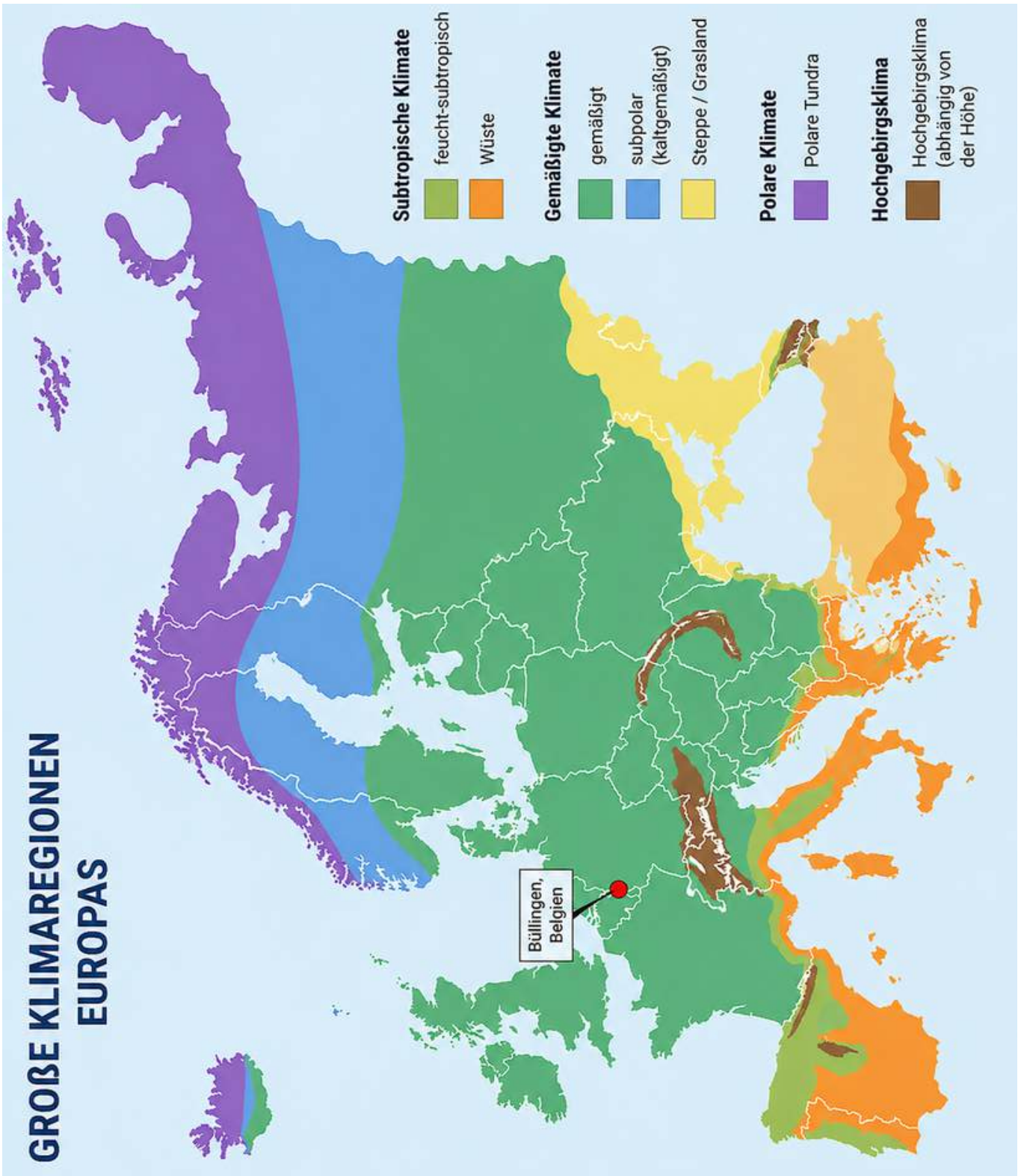
Subtropen

Gemäßigte Zone

Subpolare Zone

Polarzone

GROßE KLIMAREGIONEN EUROPAS



Vorkommen von Hecken in Europa

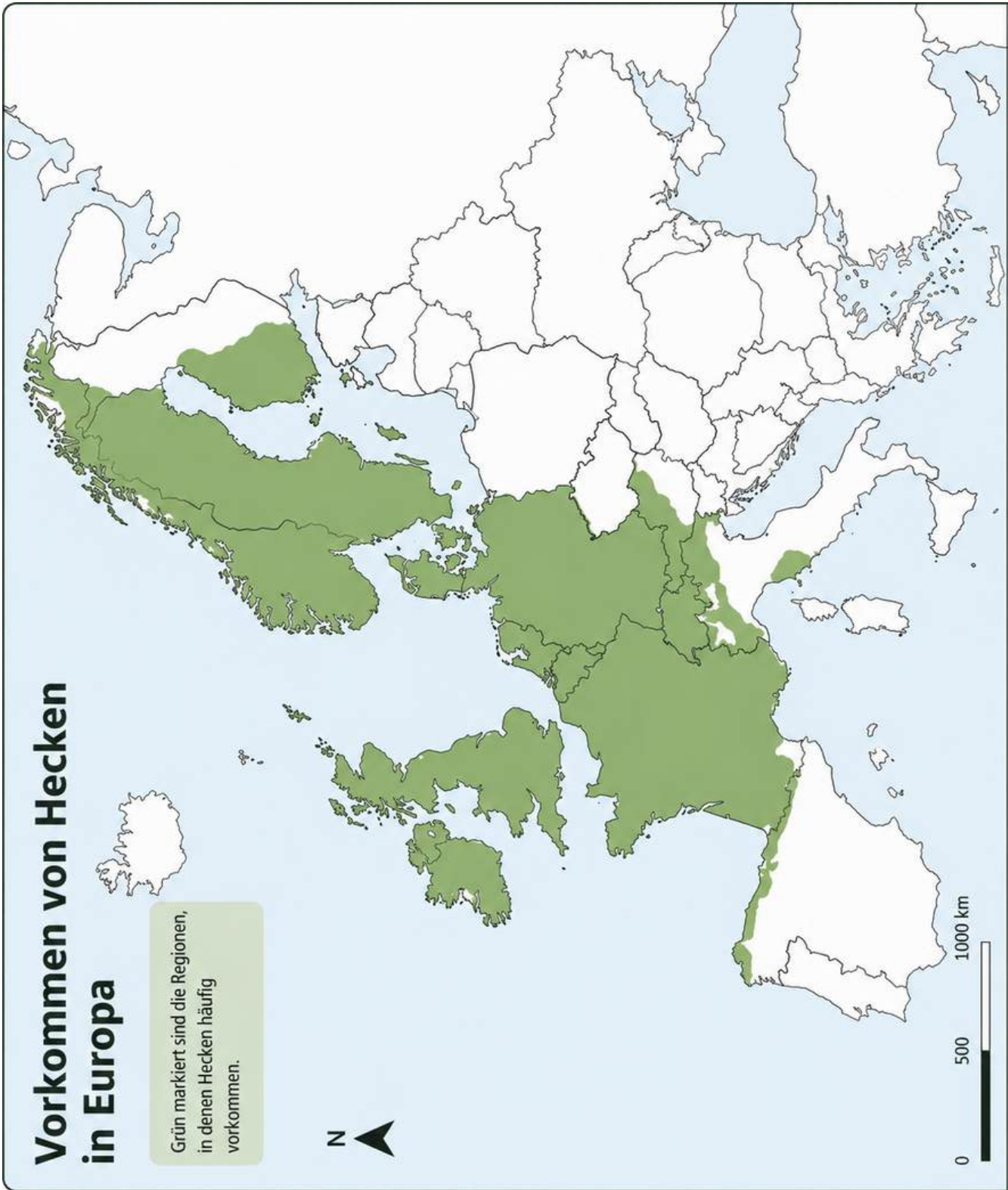
Grün markiert sind die Regionen,
in denen Hecken häufig
vorkommen.



0 500 1000 km

 Regionen mit vielen Hecken

 Regionen ohne oder mit wenigen Hecken



Europäische Bedeutung






Du wirst zum Hecken-Detektiv auf Europa-Reise!



Schau dir die Landschaften an und überlege,

- in welcher Klimazone dieses Land liegen könnte?
- welche Art von Begrenzung dort typisch ist?

Trage in die letzten beiden Spalten deine Vermutung ein:

Land	Landschaft	Klimazone (Tropen - Suptropen Gemäßigtes Klima - Polare Zone?)	Begrenzung (Hecke / Mauer / Zaun / mehrere?)
Deutschland			
Spanien			
England			

Europäische Bedeutung









Du wirst zum Hecken-Detektiv auf Europa-Reise!



Schau dir die Landschaften an und überlege,

- in welcher Klimazone dieses Land liegen könnte?
- welche Art von Begrenzung dort typisch ist?

Trage in die letzten beiden Spalten deine Vermutung ein:

Land	Landschaft	Klimazone (Tropen - Subtropen Gemäßigtes Klima - Polare Zone?)	Begrenzung (Hecke / Mauer / Zaun / mehrere?)
Deutschland			
Frankreich			
Spanien			
Niederlande			
England			
Italien			













Europäische Bedeutung



Gruppenaktivität (Erarbeitung in Gruppen):

Die Klasse wird in zwei Gruppen eingeteilt, die jeweils eine Abgrenzungsmethode nachbauen:

Gruppe 1 baut eine symbolische Hecke aus eingesammelten Naturmaterialien (Zweige, Blätter, kleine Sträucher, Moos etc.).

Ziel ist, die Struktur einer dichten, lebendigen Hecke nachzubilden.

Gruppe 2 baut einen Zaun aus Ästen, Stöcken und Seilen.

Ziel ist eine funktionale, klare Abgrenzung, die weniger natürlich wirkt.

Während des Bauens werden die Vor- und Nachteile beider Abgrenzungen beobachtet:

- Was lässt sich leichter bauen?
- Welche Materialien sind vorhanden oder fehlen?
- Wie stabil ist die Konstruktion?
- Welche Tiere könnten in der Hecke leben?
- Welche Abgrenzung schützt besser vor Wind, vor Tieren, vor Erosion?

Reflexion & Diskussion (gemeinsame Sicherung):

Nach der Bauphase setzen sich die Gruppen zusammen und vergleichen ihre Bauwerke.

Anhand von einer kurzen Präsentation werden die Vor- und Nachteile anhand folgender Leitfragen diskutiert:

- War die Hecke/der Zaun einfach herzustellen – warum?
- Bietet die Hecke/der Zaun Schutz vor Wind, Sonne oder neugierigen Tieren?
- Können in der Hecke/im Zaun Tiere leben – z. B. Vögel, Igel, Insekten?
- ...

Anschließend wird der Bogen zur heimischen Natur gespannt:

- „Warum gibt es bei uns in Belgien so viele Hecken? Was wäre, wenn es sie nicht gäbe?“
- „Welche Tiere profitieren von Hecken? Warum? Welche Pflanzen wachsen dort?“
- Wenn noch Zeit bleibt, füllen die SuS die passenden Arbeitsblätter zur Station vor Ort aus.
- Fazit: Hecken sind die bessere und langfristige Lösung!

Differenzierungsmöglichkeiten

Niedriges Niveau (Ameise):

Beschriftete Europakarte mit Abgrenzungen zum Zuordnen (Hecke – Zaun – Mauer)

Mittleres + hohes Niveau (Igel und Fuchs): Tabelle mit ein paar Ländernamen, SuS müssen die passende Klimazone und die passende(n) Abgrenzungsmöglichkeit(en) einsetzen.

Für die gesamte Gruppe: Bauen



Vogelschutzhecke

Hecken sind Rettungsinseln der Natur

Was du hier sehen kannst

Ab in die Hecke

Für viele Vögel sind dichte Hecken gute Verstecke. Kleine Vögel nutzen sie häufig auch zum Brüten. Die engen Äste schützen sie vor Greifvögeln, Füchsen oder Menschen. Vögel, die viel oder nah am Boden leben, sind stark abhängig von schützenden Hecken. Ein Beispiel ist die Heckenbraunelle.

Im Winter ein reich gedeckter Tisch für Vögel

Im Winter kann Nahrung knapp werden. Dann helfen wilde Hecken: Heckenfrüchte, wie Hagebutte, Schlehe und Vogelbeere sind bei den gefiederten Freunden beliebt. Andere Vögel hingegen bevorzugen diverse Kleintiere, die sich im Winter in Hecken und Büschen verstecken.



Hecken bieten guten Schutz für Nester von Vögeln wie der Heckenbraunelle.



Der Winterzeitpunkt ist sehr häufig nahe dem Boden auf Ästen oder auf gerundeten Schwänzen ist er gut zu erkennen.



Stiere stürzen sich häufig in Schären auf Beeren und Früchte der Hecken.



Das Kleeblatt hat eine röhrenartige Struktur, die bei kalten Temperaturen auf feuchtschattige angeweicht.

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Aufatmen in der Vogelwelt
Seit Jahrhunderten verändert sich die Landschaft um Wirtzfeld. Davon betroffen ist immer auch die heimische Vogelwelt. Heckenvögel hatten es im 17. und 18. Jahrhundert wegen der Abholzungen besonders schwer. Im 19. Jahrhundert förderte die preußische Verwaltung die Hecken. Dies führte für viele Vogel- und Insekten zu einer Verbesserung.

Wusstest du, ...

- ... dass die Eberesche auch Vogelbeere genannt wird? Ihre Früchte stellen im Winter eine wichtige Nahrungsquelle für viele Vögel dar.
- ... dass von Frühling bis Ende des Sommers der Rückschnitt von Hecken verboten ist? Diese Regelung schützt vor allem brütende und schutzsuchende Vögel.



Eine bis 2% der Vögel überdauern den Winter, während nur 10% die Winter überleben. Die Hecken sind ein wichtiger Lebensraum für viele Vögel.

Kornelkropf, die in Hecken leben, decken den Winter überdauern.



Bläuen sind häufige Bewohner hohler Äste und Gabeläste.



Der Grünspecht ist ein typischer Hecken- und Gebüschbewohner.



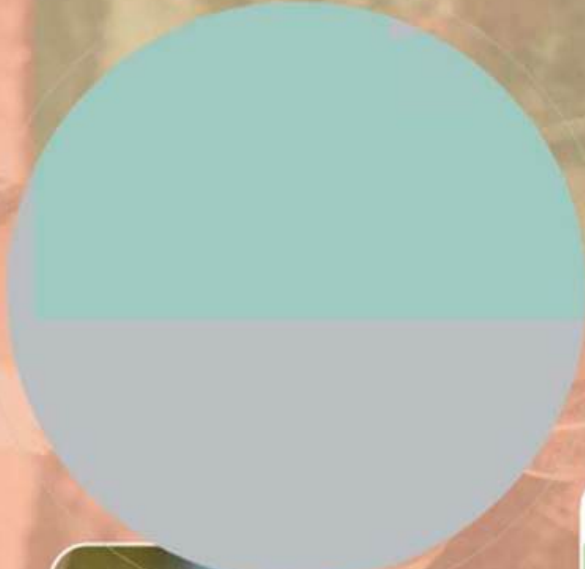
Die Samen der Eberesche werden vor allem von Vögeln verteilt. Sie profitieren davon, indem sie die Samen von der Frucht trennen.



Was du hier tun kannst

Spezialaufgabe: Welche Heckenvogelstimmen erkennst du?

Hier kannst du Stimmen bekannter Heckenvögel hören. Drehe dazu am Rad und erzeuge damit den benötigten Strom. Erkennst du vielleicht die ein oder andere Stimme. Und weißt du, um welchen Vogel es sich handelt? Probiere es aus.



Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg! Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken. Warum gibt es Hecken überhaupt? Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig? Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken? Welche Tiere profitieren von ihnen? Und was ist an den Hecken so besonders?

- Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:
- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Banken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material





Vogelschutzhecke



Die Station „Vogelschutzhecke“ vermittelt Wissen über die ökologische Bedeutung von Hecken als Lebensraum für Vögel. Die Hecke dient als Brutplatz, Schutz vor Feinden und Nahrungsquelle, besonders im Winter durch Beeren, Samen und Kleintiere.

Die Tafel am Hecken-Erlebnisweg in der Eifel stellt diese Inhalte anschaulich dar:

- Sie zeigt verschiedene heimische Vogelarten, die in Hecken leben oder lebten.
- Sie informiert über Veränderungen durch den Rückgang von Hecken.
- Es gibt eine interaktive Hörstation, an der Vogelstimmen abgespielt werden.
- Zusätzlich wird das Wissen über Heckenfrüchte, die Eberesche und die Funktion der Rückschnittzeiten thematisiert.

Lernvoraussetzungen der SuS:

- Interesse an Tieren und Natur ist meist vorhanden.
- Unterschiedliche Vorkenntnisse: Manche kennen Vogelarten aus dem Garten, andere kaum.
- Jüngere SuS profitieren besonders von visuellen und auditiven Zugängen (Bild, Stimme, Name).

Vorgaben aus der Fachdidaktik und/oder der allgemeinen Didaktik:

- Naturbegegnung als zentrales Ziel des Sachunterrichts
- Lernen mit allen Sinnen (auditiv, visuell, haptisch) fördert nachhaltige Lernprozesse.
- Differenzierung nach Lernvoraussetzungen (Unter-, Mittel-, Oberstufe)
- Selbstständigkeit fördern: Vogelstimmen erkennen, Informationen nutzen, Namen erschließen

Diese Arten von Vögeln können durch ihre Stimmen am Lautsprecher gehört und durch Informationen auf der Tafel visuell erkannt werden.

Die differenzierten Aufgaben greifen dies altersgerecht auf:

- Unterstufe: Zuordnung Bild/Name – Stimme
- Mittelstufe: Kreuzworträtsel mit vorgegebenen Namen
- Oberstufe: Kreuzworträtsel ohne Namen – die Namen müssen recherchiert oder von der Tafel entnommen werden



Vogelschutzhecke



Im Zentrum stehen folgende Vogelarten:

- **Star:** Ein Zugvogel mit schillerndem Federkleid, der im Schwarm fliegt und gerne in Baumhöhlen oder Nistkästen brütet. Er liebt Beeren und Insekten.
 - Stimme: sehr wandelbar, Imitationen anderer Vögel und Geräusche, oft klirrend oder pfeifend, häufig mit klickenden Lauten
- **Rotmilan:** Ein großer Greifvogel mit gegabeltem Schwanz. Er ernährt sich vor allem von Aas, Kleintieren und Vögeln. Der Rotmilan ist bedroht und auf strukturreiche Landschaften angewiesen.
 - Stimme: gellender, durchdringender Ruf – „hiäääh“ oder „wiiäääh“, oft im Flug zu hören
- **Heckenbraunelle:** Unauffällig braun-grau gefärbt und sehr scheu. Sie hält sich oft am Boden in dichter Vegetation auf und ernährt sich von Insekten.
 - Stimme: einer, leiser Gesang mit schnell trillernden Elementen, zurückhaltend und unscheinbar
- **Zaunkönig:** Einer der kleinsten Vögel Europas, mit aufgestelltem Schwanz. Der Zaunkönig ist laut und auffällig im Gesang, lebt aber meist verborgen in Gebüsch.
 - Stimme: laut, energisch und klar, ein schneller, perlender Triller trotz der kleinen Körpergröße
- **Rotkehlchen:** Sehr bekannt und beliebt, mit auffälliger roter Brust. Es ist neugierig, häufig im Garten zu sehen und singt auch im Winter.
 - Stimme: sanft, flötend, etwas melancholisch ; einzelne hohe, klare Töne und kleine Strophen
- **Grünfink:** Grünlich gefärbt, kräftiger Schnabel, bevorzugt Sämereien. Lebt in Gärten und Gebüsch, oft in kleinen Gruppen.
 - Stimme: näselnd, mit langgezogenem „düüüh“ und kurzen „düdüd“-Rufen, oft etwas gepresst klingend
- **Amsel:** Schwarzes (Männchen) bzw. braunes (Weibchen) Gefieder, mit melodischem Gesang. Die Amsel brütet gerne in Hecken und ernährt sich von Würmern, Schnecken und Früchten.
 - Stimme: klarer, melodiöser Gesang mit flötenden, tiefen Tönen, besonders in den frühen Morgenstunden auffällig
- **Blaumeise:** Kleine, lebhaft Meise mit blauer Kappe und gelber Brust. Sie ist anpassungsfähig, beliebt in Gärten und gut an ihrer Stimme zu erkennen.
 - Stimme: helle, hohe Töne, oft ein „zi-zi-bääh“ oder „tsi-tsi-tsi-däääh“, sehr lebhaft und schnell



Vogelschutzhecke

Hauptziel:

Die SuS ordnen die Vogelstimmen den entsprechenden Vögeln zu.

Die SuS erkennen das Lebensbedürfnis von Vögeln, in einer Hecke Schutz zu suchen.

Ablauf - Unterstufe

Die LP begrüßt die SuS und spielt ihnen eine Vogelstimme vor.

- Ich spiele euch jetzt etwas vor. Hört ganz genau zu.
- Welches Tier macht solche Geräusche? ☒ Vögel
- Wir werden uns an dieser Station mit verschiedenen Vogelarten beschäftigen.

Die LP erklärt die Aufgaben der Station.

Stellt euch vor: Viele Vögel brauchen Hecken, um dort sicher ihre Nester zu bauen, sich zu verstecken und Futter zu finden. Heute wollen wir ein bisschen in die Welt dieser Vögel eintauchen! Erst schauen (oder hören) wir uns an, warum Hecken für sie so wichtig sind, und danach könnt ihr selbst kleine Vogel-Detektive werden und Vogelstimmen erkennen!

Die SuS lesen die Infotafel oder hören sich den Text mithilfe des QR-Codes an.

Die Vogelstimmen werden nacheinander mithilfe des Dynamos abgespielt und die SuS verbinden sie mit den Bildern der Vögel auf ihrem Arbeitsblatt.

Die Zuordnung der Vogelstimmen wird im Plenum besprochen.

Jetzt hören wir uns die Vogelstimmen noch einmal gemeinsam an und schauen, welches Bild dazu passt. Wer weiß es? Gemeinsam vergleichen wir eure Lösungen und besprechen, welche Vögel wir heute kennengelernt haben.



Hauptziel:

Die SuS ordnen die Vogelstimmen den entsprechenden Vögeln zu.

Die SuS beobachten die Angepasstheit der heimischen Fauna, indem sie die Vogelschutzhecken erkunden.

Ablauf - Mittelstufe

Die LP begrüßt die SuS und spielt ihnen eine Vogelstimme vor.

- Ich spiele euch jetzt etwas vor. Hört ganz genau zu.
- Welches Tier macht solche Geräusche?
- Vogel
- Wir werden uns an dieser Station mit verschiedenen Vogelarten beschäftigen.

Die LP erklärt ihnen die Aufgaben der Station.

Stellt euch vor: Viele Vögel brauchen Hecken, um dort sicher ihre Nester zu bauen, sich zu verstecken und Futter zu finden. Heute wollen wir ein bisschen in die Welt dieser Vögel eintauchen! Erst schauen wir uns auf der Infotafel an, warum Hecken für sie so wichtig sind, und danach könnt ihr selbst kleine Vogel-Detektive werden und Vogelstimmen erkennen!

Die SuS lesen die Infotafel.

Die Vogelstimmen werden nacheinander mithilfe des Dynamos abgespielt und die SuS tragen diese mithilfe des Wortspeichers in ein Kreuzworträtsel ein

Die Zuordnung der Vogelstimmen wird im Plenum besprochen.

Jetzt hören wir uns die Vogelstimmen noch einmal gemeinsam an und schauen, welche Vogelart es ist. Gemeinsam vergleichen wir eure Lösungen und besprechen, welche Vögel wir heute kennengelernt haben.



Hauptziel:

Die SuS ordnen die Vogelstimmen den entsprechenden Vögeln zu.

Die SuS beobachten die Anpassung von Lebewesen an ihren Lebensraum, indem sie die Vogelschutzhecken erkunden.

Ablauf - Oberstufe

Die LP begrüßt die SuS und spielt ihnen eine Vogelstimme vor.

- Ich spiele euch jetzt etwas vor. Hört ganz genau zu.
- Welches Tier macht solche Geräusche?
- Vogel
- Wir werden uns an dieser Station mit verschiedenen Vogelarten beschäftigen.

Die LP erklärt ihnen die Aufgaben der Station.

- Stellt euch vor: Viele Vögel brauchen Hecken, um dort sicher ihre Nester zu bauen, sich zu verstecken und Futter zu finden. Heute wollen wir ein bisschen in die Welt dieser Vögel eintauchen! Erst schauen wir uns auf der Infotafel an, warum Hecken für sie so wichtig sind, und danach könnt ihr selbst Vogel-Detektive werden und Vogelstimmen erkennen!

Die SuS lesen die Infotafel.

Die Vogelstimmen werden nacheinander mithilfe des Dynamos abgespielt und die SuS tragen diese in ein Kreuzworträtsel ein.

Zuordnung der Vogelstimmen wird im Plenum besprochen.

- Jetzt hören wir uns die Vogelstimmen noch einmal gemeinsam an und schauen, welche Vogelart es ist. Gemeinsam vergleichen wir eure Lösungen und besprechen, welche Vögel wir heute kennengelernt haben.

Literaturverzeichnis:

- Dierschke, V. (2007). Welcher Vogel ist das?. Stuttgart: Franckh-Kosmos
- Oftring, B., Henkel, C. & Mähler, M. (2023). Mein großes Vogelbuch. Hamburg: Carlsen.
- Stöckl, K. & Klars, M. (2021). Tiere und Pflanzen in der Hecke. München: Don Bosco.



Vogelschutzhecke

Vogelstimmen zuordnen

Wenn du möchtest, lesen wir dir den Text der Infotafel vor.
Tipp: Eventuell zur Tonverstärkung eine Lautsprecherbox mitnehmen.



Damit der Akku funktioniert,
muss mindestens 1 Minute
gekurbelt werden!





Vogelschutzhecke

Vogelstimmen zuordnen

Lösung



Amsel

1. Stimme



Star



Rotkehlchen

2. Stimme

3. Stimme



Heckenbraunelle

4. Stimme



Blaumeise

5. Stimme

6. Stimme



Grünfink

7. Stimme

8. Stimme



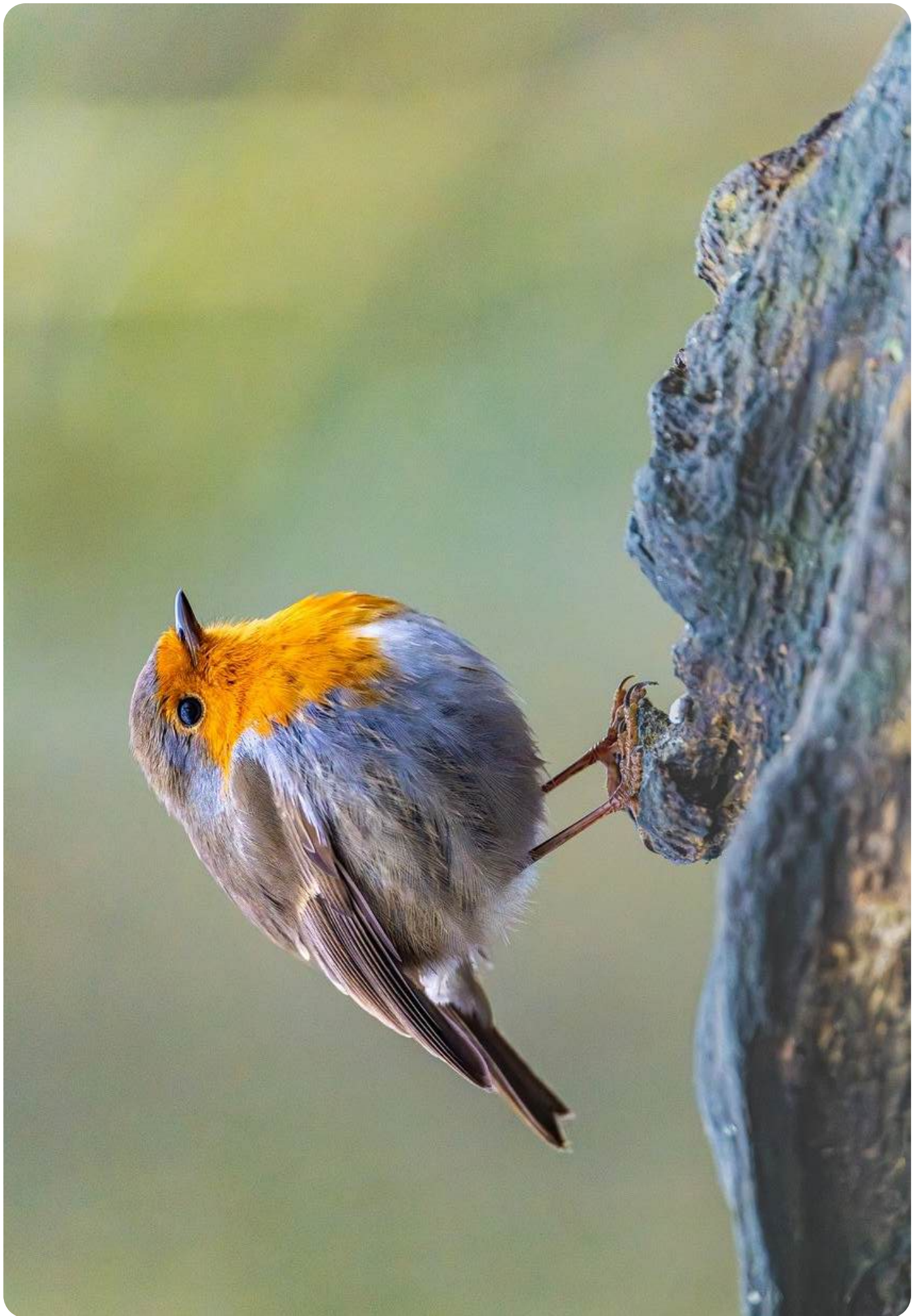
Zaunkönig



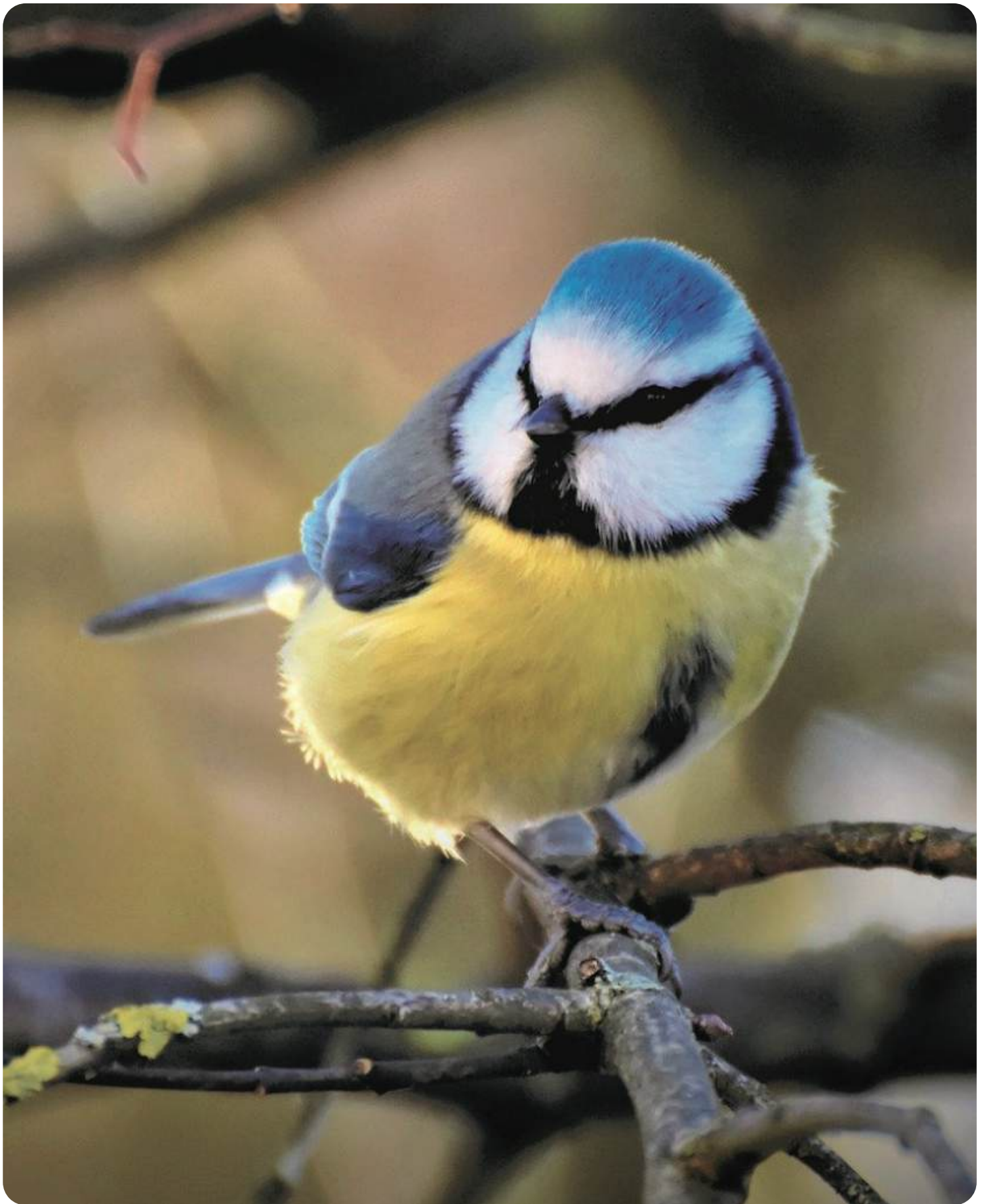
Rotmilan



Amsel



Rotkehlchen



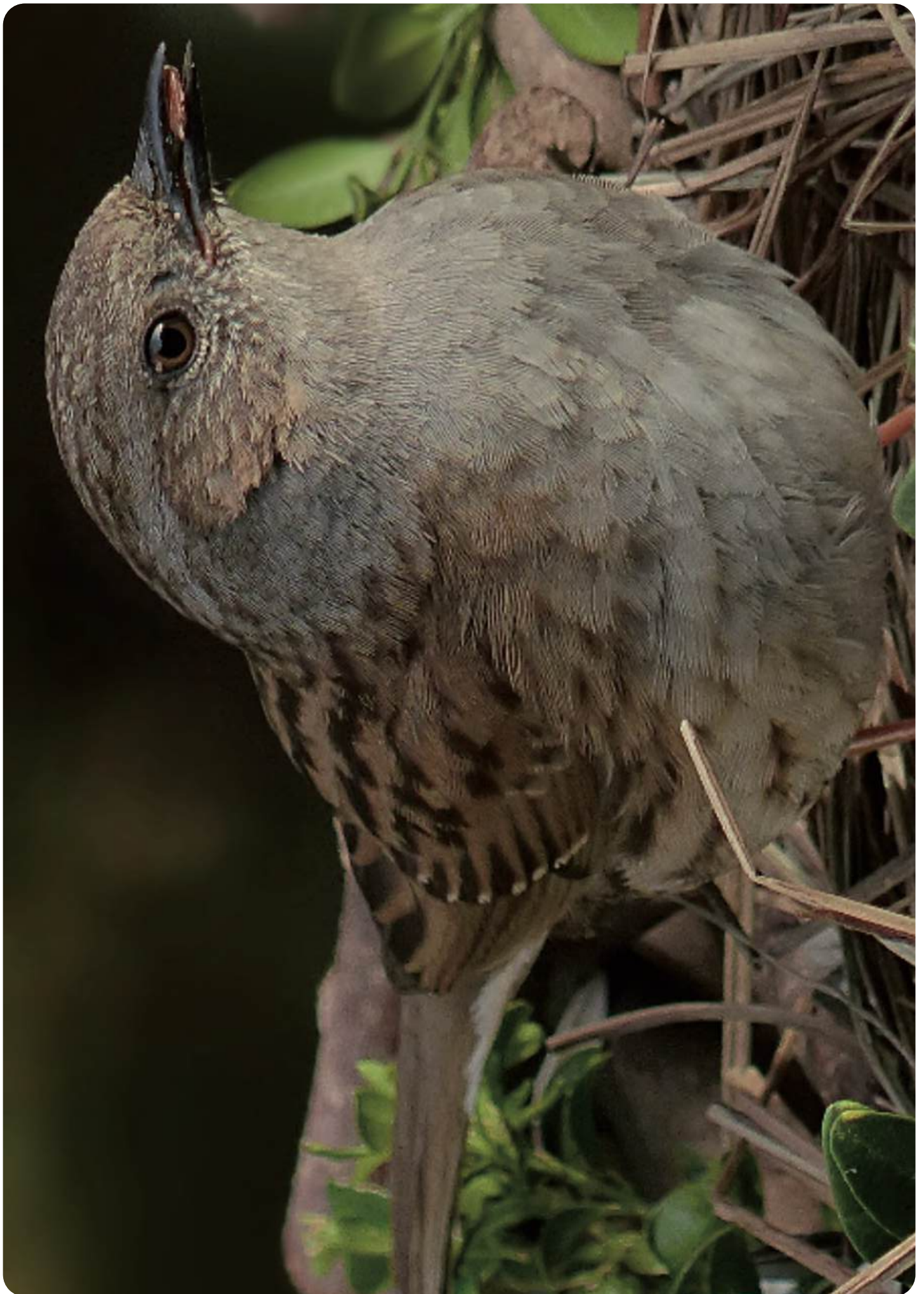
Blaumeise



Zaunkönig



Star



Heckenbraunelle



Grünfink



Rotmilan

Vogelschutzhecke



Vogelstimmen zuordnen

Höre dir die Vogelstimmen nacheinander an.

Damit das funktioniert, musst du mindestens 1 Minute kurbeln.

Ordne die Namen der Vögel den entsprechenden Nummern der Vogelstimmen zu.

Hast du alles richtig gelöst, erhältst du ein Lösungswort.

AMSEL	HECKENBRAUNELLE	GRÜNFINK
STAR	ZAUNKÖNIG	BLAUMEISE
ROTKEHLCHEN	ROTMILAN	

V	2	3	4	5	-	7	X	P	10	11	12	13
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

1: Stimme 1: **Amsel** 3: Stimme 3: **Star** 5: Stimme 5: **Blaumeise** 7: Stimme 7: **Zaunkönig**

2: Stimme 2: **Rotmilan** 4: Stimme 4: **Grünfink** 6: Stimme 6: **Rotkehlchen** 8: Stimme 8: **Heckenbraunelle**

Lösungswort: **VOGEL-EXPERTE**

Vogelschutzhecke



Vogelstimmen zuordnen

Höre dir die Vogelstimmen nacheinander an.

Damit das funktioniert, musst du mindestens 1 Minute kurbeln.

Ordne die Namen der Vögel den entsprechenden Nummern der Vogelstimmen zu.

Hast du alles richtig gelöst, erhältst du ein Lösungswort.

13
5
11
12
13

V 2 3 4 5 - 7 X P 10 11 12 13

1: Stimme 1: **Amsel** 3: Stimme 3: **Star** 5: Stimme 5: **Blaumeise** 7: Stimme 7: **Zaunkönig**

2: Stimme 2: **Rotmilan** 4: Stimme 4: **Grünfink** 6: Stimme 6: **Rotkehlchen** 8: Stimme 8: **Heckenbraunelle**

Lösungswort: **VOGEL-EXPERTE**



Vogelstimmen zuordnen



C'EST CUI CUI CHANTE?

OU COMMENT APPRENDRE À RECONNAÎTRE LES CHANTS D'OISEAUX

Deux parcours numérique de 10 leçons

Qu'il est agréable de recenser à l'oreille les oiseaux du jardin.

Agréable mais pas si simple !

C'est pour vous y aider que le CRIE de Mouscron a conçu ces deux parcours de formation.

[Es lohnt sich mal reinzuhören!](https://criemouscron.be/?PresentationCuicuii)

<https://criemouscron.be/?PresentationCuicuii>



Feldeinfriedung Ostbelgiens traditionell natürliche Zaunkultur

Was du hier sehen kannst

Typisch Ostbelgien

Was du hier siehst, ist typisch für die ostbelgische Landschaft: Wiesen, eingefriedet von Hecken und Zäunen.



Der neueste Heckenzaun einer Bauernhofbesitzerin ist fertig. Hier in Abbay, Erbin Holmas am Weidfeld.



Moderner Heckenbau: Der sogenannte Schlegelmäher (Mähmaschine) ist zwar schnell, aber auch nicht so schneidend. Also werden die Äste häufiger auf

Vorteile durch Hecken

Hecken schützen das Vieh vor Sonne, Regen und Wind. Außerdem speichern Hecken Regenwasser. So fallen Trockenphasen kürzer aus. Das Vieh kann daher länger weiden.

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgiens Hecken-Erlebnisweg!
Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.
 Warum gibt es Hecken überhaupt?
 Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
 Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
Welche Tiere profitieren von ihnen?
 Und was ist an den Hecken so besonders?

Was du hier immer weniger sehen kannst

Wünschst du dir Frieden mit deinem Nachbarn?

Der Name 'Einfriedung' stammt von dem altgermanischen Wort 'Friede' ab. Dieses Wort bedeutet 'Friede haben vor dem Nachbarn', also vor dem Weidevieh anderer Bauern, wilden Tieren oder Eindringlingen. Feldeinfriedungen sind z. B. Hecken, Zäune, Wälle und Feldmauern. Sie wurden häufig um Wiesen, Felder oder Siedlungen angelegt.



Blick über die Weidfelder Heckenlandschaft

Hecken aus der Steinzeit?

Bereits vor 10.000 Jahren gab es die ersten Hecken. Seitdem wurden sie in der Landwirtschaft oft angepflanzt. Doch irgendwann veränderte starkes Abholzen die Landschaft völlig. Erst durch Aufforsten mit Bäumen und Hecken erholte sich die Region.



Hecken als natürliche Zäune für das Vieh



Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material



© 2014 - 2015, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100



Feldeinfriedung



Ablauf:

Zuerst wird der Begriff „Einfriedung“ thematisiert. Die SuS äußern Vermutungen, was dieser bedeuten könnte. Die Lehrperson gibt gezielte Impulse, lenkt den Blick auf Zäune, Hecken und andere Abgrenzungen und erklärt im Anschluss, was unter einer Einfriedung zu verstehen ist.

Danach erkunden die SuS in Zweiergruppen das Gelände auf der Suche nach verschiedenen Einfriedungsformen. Zurück in der Gruppe tragen sie ihre Beobachtungen zusammen. Anschließend arbeiten sie mithilfe eines Arbeitsblattes Unterschiede zwischen natürlichen und künstlichen Einfriedungen heraus und halten Vorteile und Nachteile schriftlich fest.

In der Sicherung erstellen die SuS in Kleingruppen eine eigene Einfriedung für Spielzeugkühe. Dazu nutzen sie bereitgestelltes Material oder Naturmaterialien aus der Umgebung. Die Ergebnisse werden vorgestellt und begründet, wobei die LP gezielte Rückfragen stellt und zum Vergleich anregt.

Falls Zeit bleibt, berechnen die SuS je nach Stufe Umfang oder Fläche ihrer Einfriedung. Zum Abschluss bearbeiten sie ein altersgerechtes Arbeitsblatt, um die Begriffe Baum, Strauch und Hecke zeichnerisch und beschreibend zu festigen.

Benötigtes Material

- Kiste
- Seil
- Blätter
- Steine
- Kühe (Spielzeug) zur Einfriedung
- AB „Feldeinfriedung“ (+ Differenzierung - US, MS, OS)
- SuS: Begleitheft, Federmappe und ein Lineal



Feldeinfriedung



Nachdem die LP erklärt hat, was die Einfriedung ist, fragt sie die SuS, welche Materialien benutzt werden könnten, um Felder oder Grundstücke voneinander abzugrenzen. Die SuS beobachten ihre Umgebung erneut und sollen darauf achten, wo sie in eine Einfriedung erkennen können.

Der Arbeitsauftrag lautet: „Ihr habt nun zu zweit 3 Minuten Zeit, um euch umzusehen und in der Umgebung nach Einfriedungen zu suchen.“

Nach 3 Minuten soll jede Gruppe mindestens eine Möglichkeit nennen, die es gibt, ein Grundstück von einem anderen abzugrenzen. Mögliche Antworten: Zaun, Hecke

Aspekt	Zaun	Hecke
Material	Holz, Metall oder Kunststoff	Lebende Pflanzen
Lebendigkeit	Nicht lebendig	Lebendig, wächst
Pflegeaufwand	Gering (reparieren und streichen)	Regelmäßig (schneiden, gießen)
Ökologischer Nutzen	Kaum Lebensraum	Lebensraum für Tiere
Zeit bis zur vollen Funktion	Sofort nutzbar	Braucht Wachstumszeit
Kosten	Höhere Anschaffungskosten	Günstiger, aber laufende Pflege
Veränderbarkeit	Kaum veränderbar	Durch Schneiden anpassbar
Wirkung	Technisch, künstlich	Natürlich
Wind- & Lärmschutz	Gering	Gut möglich
Jahreszeiten	Bleibt gleich	Verändert sich
Umgang mit Schäden	Muss repariert werden	Kann nachwachsen
Grenzwahrnehmung	Sehr klar, hart	Weich, natürlich



Feldeinfriedung



Nachdem die SuS die verschiedenen Möglichkeiten genannt haben, sollen die SuS überlegen, welche Unterschiede es bei einer natürlichen Einfriedung und einer künstlichen beziehungsweise vom Menschen gemachte Einfriedung gibt.

Hierfür benutzen die SuS das AB mit der Tabelle. In dieser Tabelle sollen sie ihre Ideen aufschreiben.

Zum Beispiel:

- Hecke: nicht alle Wildtiere können die Hecke durchqueren
- Zaun: der Wildwechsel erfolgt leichter

Die SuS haben hierfür auch wieder 3 Minuten Zeit, ihre Ideen mit ihrem Partner auf dem Blatt festzuhalten. Im Anschluss wird in der Großgruppe ausgetauscht und gemeinsam überlegt gemeinsam, welche Ideen sinnvoll sind.

Nachdem die SuS ihre Ergebnisse gemeinsam verbessert haben, sollen sie eigenständig versuchen, eine Einfriedung zu gestalten. Dazu hat die LP eine Kiste mit verschiedenen Materialien mitgebracht. Alternativ dürfen die SuS auch Dinge suchen, die sie auf dem Boden im Feld oder an der Hecke finden.

Die Klasse wird in zwei Gruppen aufgeteilt. Die LP hat für jede Gruppe eine kleine Auswahl an Tieren vorbereitet. Sie erklärt, wie die SuS vorgehen können:

„Ihr seht hier drei Kühe vor euch, die sich momentan noch in alle Richtungen frei bewegen können. Wir haben eben besprochen, was eine Einfriedung ist und wie sie dargestellt werden kann. Eure Aufgabe ist es nun, selbst eine Einfriedung zu gestalten. Dafür könnt ihr Materialien verwenden, die ihr in der Nähe der Station findet, oder die Gegenstände nutzen, die wir euch mitgebracht haben. Es steht euch frei, wofür ihr euch entscheidet. Achtet dabei darauf, dass ihr später erklären könnt, warum ihr genau dieses Material gewählt habt und welchen Vorteil es bietet.“

Ziel der Aufgabe ist es, dass ihr erprobt, wie eine Einfriedung funktioniert, welche Materialien sich dafür eignen und wie ihr eure Entscheidungen begründet. So vertieft ihr euer Verständnis für die Funktion und Wirkung von Einfriedungen.



Feldeinfriedung



Am Ende stellt ihr eure Einfriedung der anderen Gruppe vor, und wir vergleichen gemeinsam, welche Lösung besser gelungen ist.

Für die Umsetzung habt ihr jetzt 2 bis 3 Minuten Zeit.“

Nachdem die SuS ihre Einfriedung gestaltet haben, bietet sich die Möglichkeit die Fläche, sowie den Umfang der Einfriedung zu berechnen.

Unterstufe: Die SuS der US sollen eine willkürliche Maßeinheit finden (Finger, Stift, Radiergummi, usw.), damit sie den Umfang beider Gruppen miteinander vergleichen können und wissen, welche Einfriedung größer ist.

Mittelstufe: Die SuS der MS sollen die Seiten ihrer Einfriedung messen und zusammenrechnen, um so den Umfang zu bestimmen.

Oberstufe: Die SuS der OS sollen die Seiten ihrer Einfriedung messen und zusammenrechnen. Außerdem sollen sie die Fläche ihrer Einfriedung berechnen und das Ergebnis mit der anderen Gruppe vergleichen (Welche Fläche / Umfang ist größer?).







Heckentypen

Hecke ist nicht gleich Hecke

Was du hier sehen kannst

Alte Hecken wurden krumm und schief geflochten

Früher wurden Zweige von Hecken oft zusammengeflochten. So wurde die Hecke dichter und konnte als Wieseneinfriedung für Vieh benutzt werden.

Über die Zeit entstanden dadurch Hecken mit dicken, sehr krummen Heckenbäumen.

Suche schräg rechts von hiernach den Resten einer solchen alten Hecke.



Doran Fachwerk einbaumalige, einjährige Weichholzpflanzen

suche hier!

Benjeshecken – artenreich und praktisch

Neben dieser Tafel siehst du aufgeschichtete Hecken. Diese sogenannten Benjeshecken sind wahre Lebensoasen für Tiere. Sie entstehen durch lockeres Aufeinanderlegen von Ästen und Zweigen. Samenflug und Vogelkot bringen neuen Bewuchs in der Benjeshecke.

Tipp für dich: In deiner Benjeshecke im Garten kannst du deinen Strauchschnitt entsorgen!



Prinzip Benjeshecke

Was du hier nicht mehr sehen kannst

Riesige Heckenmauern als altes Kulturerbe

Als dichtgeflochtene Haushecken treten sie ausschließlich innerhalb des Dorfes auf. Sie dienen dem Wind- und Wetterschutz und sind teilweise hunderte Jahre alt. In manchen Orten kannst du diese natürlichen Mauern noch bestaunen. Die größten sind bis zu neun Meter hoch.



Hecke in der Wampfler



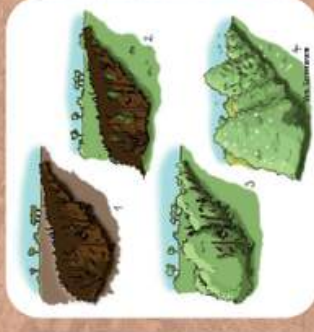
Hecken mit Baumdurchwuchs. Hier Weißdornhecken mit Buchen-Durchwuchs.



Was du hier tun kannst

Bist du ein Heckenbauer?

Suche Äste und Zweige. Flüge sie der Benjeshecke neben dieser Tafel hinzu. Dadurch wächst sie immer weiter! (Erklärung zur Benjeshecke siehe linke Spalte)



Die Benjeshecke im Laufe der Jahre

Hecken entdecken

Kommen Sie mit auf Belgions Hecken-Erlebnisweg!
Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.
Warum gibt es Hecken überhaupt?
Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
Welche Tiere profitieren von ihnen?
Und was ist an den Hecken so besonders?

Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander bogenförmige Teilwege:
- Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
- Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wilder Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bank
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material



Finanziert durch das Ministerium für Umwelt, Natur und Energie des Saarlandes



Heckentypen



Baum-Strauch-Hecke

Detaillierter Ablauf:

Die SuS erreichen die Station „Heckentypen“. Zu Beginn der Station wird an das Vorwissen der SuS angeknüpft, indem die LP die SuS fragt, was die Unterschiede zwischen einem Baum, einem Strauch und einer Hecke sind. Die SuS sollen ihre Umgebung beobachten und darauf achten, welche Merkmale ihnen zu den Begriffen „Baum“, „Strauch“ und „Hecke“ einfallen, um diese voneinander abzugrenzen.

„Schaut euch mal in der Umgebung um. Welche Unterschiede fallen euch zu Strauch, Baum und Hecke ein? Setzt euch mit einem Partner zusammen und überlegt gemeinsam, was euch auffällt.“

In der Großgruppe werden die Ergebnisse der verschiedenen Gruppen vorgestellt. Aus diesen verschiedenen Ideen werden jeweils 3 Merkmale von einer Hecke, einem Strauch und einem Baum festgehalten.

Beispielsweise:

- **Baum:** Hauptstamm, Wurzeln, Krone usw.
- **Strauch:** viele Triebe (Stämme), buschig, meist kleiner als ein Baum
- **Hecke:** künstliche Anordnung von Bäumen und Sträuchern in einer Reihe, Begrenzungsmittel, Sicht- und Windschutz



Heckentypen



Baum-Strauch-Hecke

Ablauf:

Zu Beginn beobachten die SuS in Partnerarbeit die Umgebung und überlegen, worin sich Baum, Strauch und Hecke unterscheiden. Ihre Ergebnisse werden anschließend in der Großgruppe gesammelt und wesentliche Merkmale gemeinsam mündlich festgehalten. Danach sollen sie in ihrer nächsten Umgebung je einen Baum, einen Strauch und eine Hecke finden und sie in die passenden Kästchen auf dem Arbeitsblatt einzeichnen.

Unter-, Mittel- und Oberstufe:

Die SuS beobachten ihre Umgebung und zeichnen einen Baum, einen Strauch und eine Hecke, die sie entlang des Heckenlehrpfades gesehen haben.

Unterstufe:

Die SuS verbinden die Oberbegriffe „Baum“, „Strauch“, „Hecke“ mit den entsprechenden Merkmalen.

Mittelstufe und Oberstufe (unterschiedliche Schwierigkeit):

Die SuS kreuzen in einer Tabelle an, welche Eigenschaften zu den jeweiligen Pflanzenarten gehören. Anschließend versuchen sie, mit eigenen Worten zu beschreiben, was ein Baum, ein Strauch und eine Hecke ist.

Heckentypen



Lösungsblatt (OS):

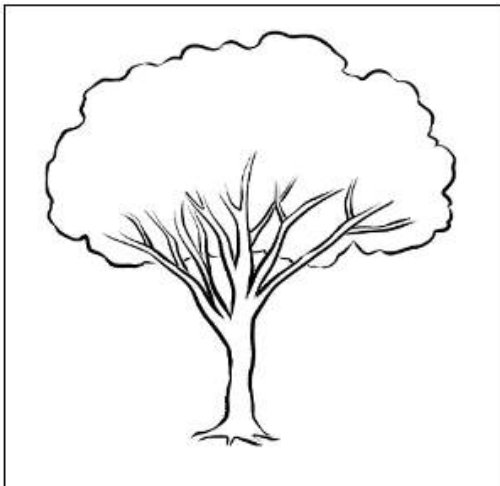
Was wächst da draußen? – Hecke, Strauch und Baum

Heute wollen wir herausfinden, was eine **Hecke**, ein **Strauch** und ein **Baum** ist.
Mach dich auf den Weg auf den Heckenpfad. Schau genau hin!

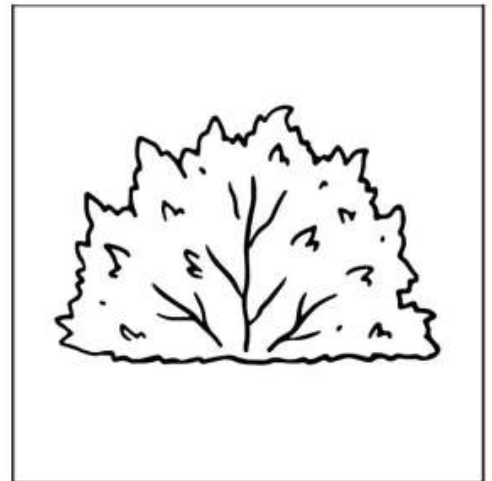
Aufgabe 1: Schau dich um!

Finde draußen je **einen Baum**, **einen Strauch** und **eine Hecke**. Zeichne sie in die Kästchen unten:

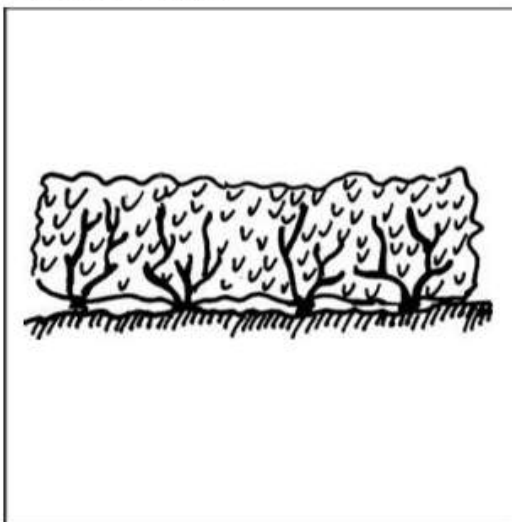
Mein Baum:



Mein Strauch:



Meine Hecke:



Aufgabe 2: Vergleiche!



Fülle die Tabelle aus: (Es kann mehrere Lösungsmöglichkeiten geben)

Merkmal	Baum	Strauch	Hecke
Wird häufig für Obst- oder Nussanbau genutzt	X	X	
Braucht regelmäßigen Formschnitt, damit sie in Form bleibt			X
Besteht aus vielen eng zusammenstehenden Einzelpflanzen			X
Kann durch Schnitt zur Begrenzung von Grundstücken dienen			X
Wächst schneller als ein Baum		X	X

Aufgabe 3: Was denkst du?

Versuche in deinen eigenen Worten zu erklären:

Baum: Ein Baum hat einen dicken Stamm und wird meist sehr hoch. Seine Äste beginnen oft erst weiter oben. Es gibt sowohl Obst- als auch Nussbäume.

Strauch: Ein Strauch hat viele dünne Stämme, die schon nah am Boden verzweigt sind. Sträucher wachsen schneller als Bäume.

Hecke: Eine Hecke besteht aus mehreren Sträuchern oder kleinen Bäumen, die nebeneinander wachsen und oft als Abgrenzung von Grundstücken dienen, was auch als Einfriedung bezeichnet werden kann.



Lösungsblatt (MS) :

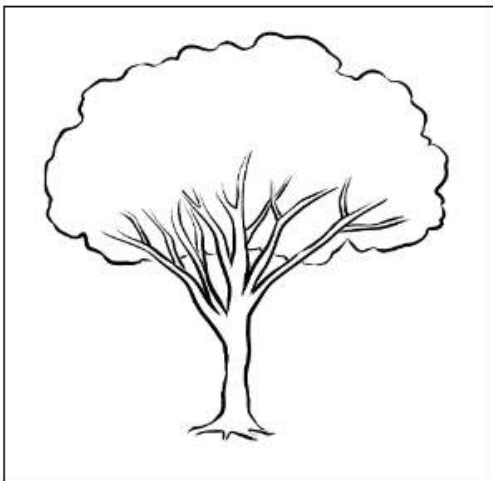
Was wächst da draußen? – Hecke, Strauch und Baum

Heute wollen wir herausfinden, was eine **Hecke**, ein **Strauch** und ein **Baum** ist.
Mach dich auf den Weg auf den Heckenpfad. Schau genau hin!

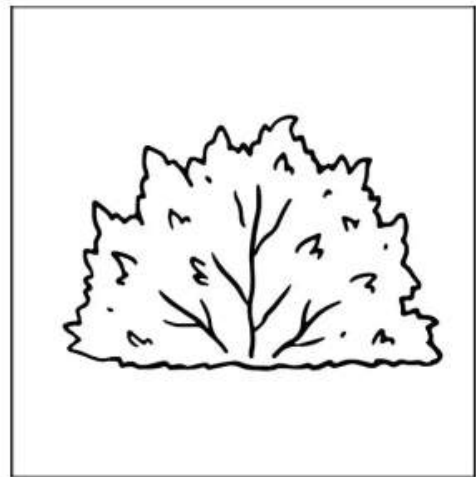
Aufgabe 1: Schau dich um!

Finde draußen je **einen Baum**, **einen Strauch** und **eine Hecke**. Zeichne sie in die Kästchen unten:

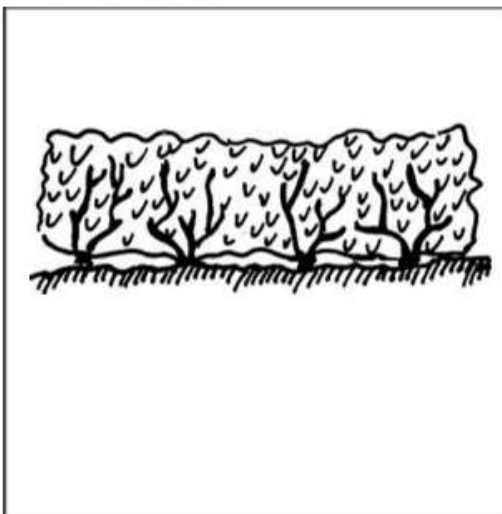
Mein Baum:



Mein Strauch:



Meine Hecke:



Aufgabe 2: Vergleiche!



Fülle die Tabelle aus:

Merkmal	Baum	Strauch	Hecke
Was wächst am höchsten?	X		
Welche Pflanze wächst am dichtesten?			X
Welche Pflanze hat nur einen dicken Stamm?	X		
Welche Pflanze hat mehrere dünne Äste direkt am Boden?		X	
Welche Pflanze wird oft als Sichtschutz verwendet?			X

Aufgabe 3: Was denkst du?

Versuche in deinen eigenen Worten zu erklären:

Baum: Ein Baum hat einen dicken Stamm und wird meist sehr hoch. Seine Äste beginnen oft erst weiter oben.

Strauch: Ein Strauch hat viele dünne Stämme, die schon nah am Boden verzweigt sind.

Hecke: Eine Hecke besteht aus mehreren Sträuchern oder „kleinen Bäumen“, die nebeneinander wachsen. Hecken werden oft als Sichtschutz oder Abgrenzungen genutzt, dies wird auch als Einfriedung bezeichnet.



Heckentypen

Lösungsblatt (US):

Was wächst da? – Hecke, Strauch und Baum

Name: _____

Datum: _____

Schau dich draußen gut um!

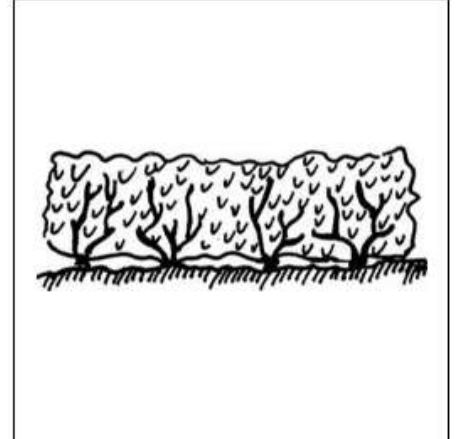
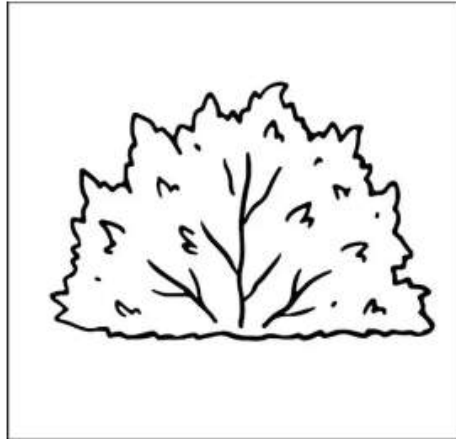
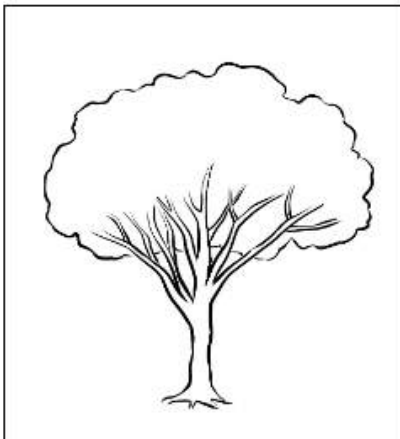
Finde: einen **Baum**, einen **Strauch**, eine **Hecke**

Male, was du gesehen hast!

Mein Baum:

Mein Strauch:

Meine Hecke:



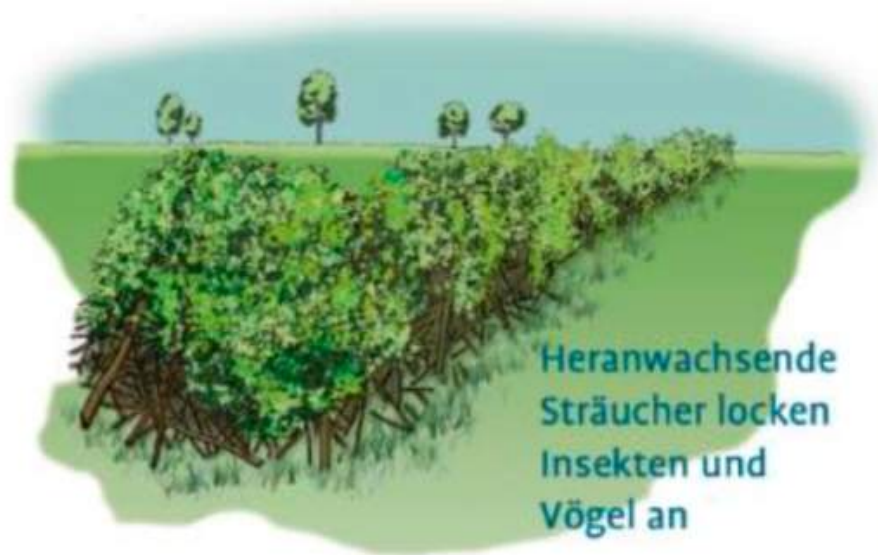
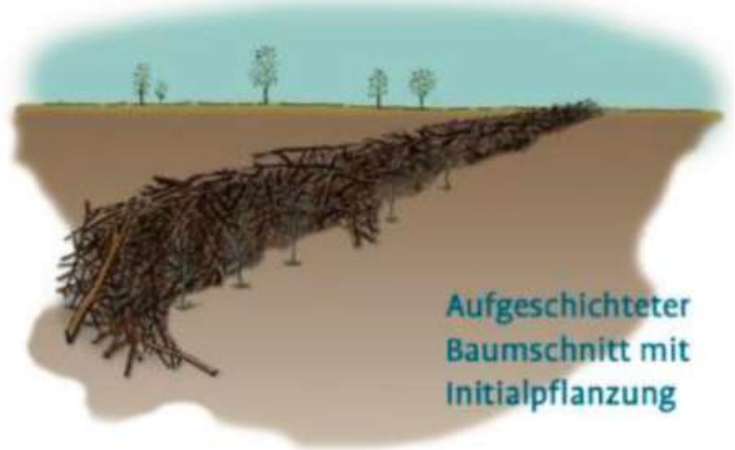
Was fällt dir auf?

Verbinde die Dinge, die zusammenpassen!

- 1. Baum** →
- Ist oft größer als ein Haus
 - besteht aus vielen kleinen Sträuchern
 - wird oft als Zaun oder Sichtschutz genutzt
- 2. Strauch** →
- Hat einen dicken Stamm
 - trägt oft Früchte oder Blätter in einer großen Krone
- 3. Hecke** →
- wächst wie eine grüne Mauer
 - hat oft Beeren oder kleine Blüten
 - ist kleiner als ein Baum



Heckentypen





Heckentypen



Die Station „Heckentypen“ informiert über verschiedene Arten von Hecken in Mitteleuropa und deren ökologische, kulturelle und gestalterische Bedeutung. Dabei werden drei unterschiedliche Heckentypen vorgestellt:

- **Althecken**, die durch das Flechten von Sträuchern entstanden und früher als Viehzaun dienten. Sie zeigen gekrümmte Wuchsformen und sind Relikte historischer Landnutzung.
- **Benjeshecken**, bei denen Äste und Zweige locker aufgeschichtet werden. Sie bieten einen Lebensraum für viele Tiere, fördern die Artenvielfalt und entstehen mit der Zeit durch natürliche Aussaat.
- **Heckenmauern**, sehr dichte, hohe Haushecken, die in Dörfern als Windschutz und Abgrenzung dienten. Sie gelten heute als Kulturerbe.

Ergänzend zeigt die Station die Entwicklung einer Benjeshecke im Zeitverlauf, um natürliche Sukzession und Heckenwachstum nachvollziehbar zu machen.

Aufgaben an der Station:

- Die SuS lösen ein differenziertes Quiz, indem sie durch Körperhaltungen auf drei Antwortmöglichkeiten reagieren (1 = hocken, 2 = stehen, 3 = Arme hoch).
- Als handlungsorientierte Zusatzaufgabe wird die an der Station befindliche Benjeshecke von den SuS erweitert: Sie bringen Zweige und Äste ein und tragen so direkt zur Gestaltung eines Lebensraums bei.

Lernvoraussetzungen der SuS:

Je nach Altersstufe unterschiedliches Vorwissen:

- Unterstufe: meist einfache Vorstellungen von „Hecke = Busch“, brauchen visuelle und körperliche Zugänge.
- Mittelstufe: Können ökologische Zusammenhänge besser verstehen (z. B. Tiere → Lebensraum → Schutz).
- Oberstufe: Können weiterdenken: Pflege, Biodiversität, Landschaftsgestaltung, Klimaschutz.
- Alle SuS profitieren von Bewegung, Bildern, aktiver Beteiligung.

Vorgaben aus der Fachdidaktik und/oder der allgemeinen Didaktik:

- Vermittlung ökologischer Zusammenhänge als Kernziel des Sachunterrichts
- Lernen mit allen Sinnen (Sehen, Fühlen, aktives Handeln) zur Förderung nachhaltiger Lernerfahrungen
- Differenzierung entsprechend den altersgemäßen Lernvoraussetzungen (Unter-, Mittel-, Oberstufe)
- Förderung von Handlungsorientierung und eigenständigem Lernen (z. B. Benjeshecke erweitern)
- Lebensweltbezug herstellen durch Einbindung bekannter Landschaftselemente
- Entwicklung von ökologischem Bewusstsein und Verantwortung für Naturschutz



Heckentypen

Hauptziel:

Die SuS lernen verschiedene Heckentypen kennen und verstehen die ökologische Bedeutung von Hecken.

Ablauf - Unterstufe

Zuerst dürft ihr euch ihr eigenständig umgucken und die nähere Umgebung erkunden. Dann werden wir die Informationen auf der Tafel gemeinsam lesen und falls es Fragen gibt, werden diese geklärt. Anschließend spielen wir ein Quiz, zu den Informationen auf der Tafel, beziehungsweise generell über die verschiedenen Hecken. Zum Abschluss findet eine Feedbackrunde statt.

Nun dürfen die Kinder die Umgebung erkunden und nach ein paar Minuten wird gemeinsam die Informationstafel gelesen.

Die LP erklärt den Kindern die Spielregeln, bevor es losgeht.

Erklärung: Wir spielen das Spiel 1, 2 oder 3. Ich lese gleich Fragen vor und gebe euch drei Antworten, wovon nur eine richtig ist.

- Wenn ihr denkt, dass die erste Antwort richtig ist, hockst du dich hin.
- Wenn du denkst, dass Antwort zwei richtig ist, bleibst du stehen
- und wenn du denkst, dass die dritte Antwort richtig ist, streckst du beide Arme nach oben.

Nach jeder Frage lösen wir die richtige Antwort auf und ihr könnt sehen, ob ihr die richtige Antwortmöglichkeit gewählt habt. Anschließend wird die Antwort erklärt.

Die Bewegungen zu den Zahlen werden wiederholt und die LP stellt die erste Frage.

Zum **Abschluss** findet eine kleine Feedbackrunde statt. Die SuS werden dazu aufgefordert, die Aktivität zu reflektieren, indem die LP Fragen stellt und die SuS mit dem Daumen abstimmen. Daumen hoch bedeutet sehr gut/ ja, Daumen in der Mitte bedeutet mittelmäßig/ geht so und Daumen runter bedeutet nicht so gut/ nein.

Mögliche Fragen: Wie hat die Beantwortung der Fragen bei euch funktioniert? Hattet ihr viele Fragen richtig? War das Quiz interessant? Hat das Quiz Spaß gemacht?



Hauptziele:

- Die SuS erweitern ihr Wissen über verschiedene Heckentypen und deren Bedeutung für Tiere, Pflanzen und Menschen.
- Die SuS reflektieren über die ökologische Funktion von Hecken und lernen deren Nutzen für die Umwelt kennen.

Ablauf - Mittelstufe

Zuerst dürft ihr euch in Ruhe umsehen und eine Infotafel lesen. Danach besprechen wir kurz offene Fragen. Anschließend spielen wir ein Quiz.

Der Ablauf wird in eigenen Worten von einem zufällig ausgewählten Kind wiederholt. Nun erkunden die SuS die Umgebung selbstständig oder in Partnerarbeit. Sie lesen die Informationstafel zu den Heckentypen und tauschen sich über das Gelesene aus. Danach werden offene Fragen gemeinsam geklärt.

Die Lehrkraft erklärt das Spiel 1, 2, 3 und führt währenddessen die passenden Bewegungen zu den Antwortmöglichkeiten durch.

Ich lese euch Fragen vor. Ihr antwortet durch Bewegung:

- 1 = hinhocken,
- 2 = stehen bleiben,
- 3 = Arme hoch.

Danach verrate ich die richtige Lösung und wir klären, warum das die richtige Antwort ist.

Das Quiz wird durchgeführt. Die SuS reagieren auf jede Frage mit der passenden Bewegung. Nach jeder Runde wird die richtige Antwort aufgelöst und begründet.

Es folgt eine kurze Feedbackrunde mit Daumenzeichen. Die Bedeutungen über die Positionen des Daumens werden erklärt.

Mögliche Fragen: Hat das Quiz Spaß gemacht? Fandet ihr die Fragen schwer? Hattet ihr viele Antworten richtig? Habt ihr auch neue Sachen gelernt?

Heckentypen



Hauptziele:

- Die SuS erweitern ihr Wissen über verschiedene Heckentypen und deren Bedeutung für die Natur.
- Die SuS lernen spielerisch, wie wichtig Hecken für Tiere und die Umwelt sind

Ablauf - Oberstufe

Zunächst habt ihr die Möglichkeit, euch eigenständig umzuschauen und die Umgebung in Ruhe zu erkunden. Währenddessen lest ihr allein oder in Partnerarbeit die Informationen auf der Tafel. Danach besprechen wir offene Fragen. Im Anschluss erwartet euch ein Quiz zu den Inhalten der Tafel und allgemein zum Thema Hecken. Zum Abschluss machen wir eine kurze Feedbackrunde.

Der Ablauf wird kurz in eigenen Worten wiederholt.

Die LP erklärt den Ablauf des Quiz.

Bei jeder Frage wählen die SuS durch eine Bewegung ihre Antwort

- 1 = hinhocken,
- 2 = stehen bleiben,
- 3 = Arme hoch.

Erklärung: Wir spielen gleich das Spiel „1, 2 oder 3“. Ich lese euch eine Frage vor und nenne dazu drei mögliche Antworten, aber nur eine davon ist richtig

- Wenn ihr denkt, dass die erste Antwort richtig ist, hockt ihr euch hin.
- Wenn ihr glaubt, dass die zweite Antwort stimmt, bleibt ihr einfach stehen.
- Und wenn ihr meint, dass die dritte Antwort richtig ist, streckt beide Arme nach oben.

Nach jeder Frage verrate ich euch die richtige Lösung, und wir schauen gemeinsam, wer richtig lag. Danach erkläre ich euch kurz, warum das die richtige Antwort ist.

Die SuS werden dazu aufgefordert, die Bewegungen passend zu den Zahlen zu wiederholen, bevor das Spiel beginnt.

Am Ende machen wir noch eine kleine Feedbackrunde. Ich stelle euch ein paar Fragen, und ihr zeigt mit dem Daumen, wie ihr es fandet: Daumen hoch heißt: „Fand ich super!“ Daumen in der Mitte heißt: „War okay.“ Daumen runter heißt: „Hat mir nicht so gefallen.“

Mögliche Fragen: Wie gut konntet ihr die Fragen vom Quiz beantworten? Hattet ihr viele richtige Antworten? Fandet ihr das Quiz spannend? Hat euch das Quiz Spaß gemacht?



Heckentypen

Wenn du möchtest, lesen wir dir den Text der Infotafel vor.
Tipp: Eventuell zur Tonverstärkung eine Lautsprecherbox mitnehmen.





Heckentypen

Höre dir die Fragen an und entscheide dich für Antwort 1, 2 oder 3.

- **Antwort 1: Hock dich hin.**
- **Antwort 2: Bleib stehen.**
- **Antwort 3: Strecke beide Arme nach oben.**

Frage 1: Was ist eine Hecke?

- ein Zaun
- viele Büsche nebeneinander
- eine Wiese

Frage 2: Wer wohnt gern in einer Hecke?

- Tiere
- Menschen
- Aliens

Frage 3: Was brauchst du für eine Benjeshecke?

- Äste & Zweige
- Wasser & Seife
- Spielzeug

Frage 4: Wie sieht eine alte Hecke aus?

- gerade wie ein Lineal
- schief & krumm
- gebogen

Frage 5: Was kannst du in eine Benjeshecke legen?

- Müll
- Kleidung
- Stöcke & Blätter





Höre dir die Fragen an und entscheide dich für Antwort 1, 2 oder 3.

- Antwort 1: Hock dich hin.
- Antwort 2: Bleib stehen.
- Antwort 3: Strecke beide Arme nach oben.

Frage 1: Warum wurden alte Hecken geflochten?

- Damit sie schön aussehen
- Damit sie dichter werden
- Damit sie kleiner werden

Frage 2: Was macht eine Benjeshecke besonders?

- Sie ist aus Stein gebaut
- Tiere finden darin Schutz
- Sie wird jeden Tag gegossen

Frage 3: Was passiert, wenn du Äste in eine Benjeshecke legst?

- Die Hecke wächst weiter
- Die Hecke wird kleiner
- Die Hecke wird unsichtbar

Frage 4: Wie entstehen große Heckenmauern im Dorf?

- Durch Gärtner, die sie anmalen
- Durch die Tiere
- Durch ein Wachstum über viele Jahre

Frage 5: Wozu braucht man Hecken in der Natur?

- Als Tierhotel
- Zum Spielen
- Als Natursofa





Höre dir die Fragen an und entscheide dich für Antwort 1, 2 oder 3.

- Antwort 1: Hock dich hin.
- Antwort 2: Bleib stehen.
- Antwort 3: Strecke beide Arme nach oben.

Frage 1: Wie nennt man die Technik, mit der früher Hecken geflochten wurden?

- Weben
- Flechten
- Knoten

Frage 2: Warum sind Benjeshecken ökologisch sinnvoll?

- Weil sie Müll vermeiden
- Weil sie Strom erzeugen
- Weil sie Lebensraum für Tiere bieten

Frage 3: Wie hoch können große Heckenmauern werden?

- 3 Meter
- 6 Meter
- 9 Meter

Frage 4: Warum verschwinden viele alte Hecken heute?

- Weil sie Platz für Straßen machen
- Weil sie keiner mehr schön findet
- Weil sie in Häuser verwandelt werden

Frage 5: Welche Tiere profitieren besonders von Benjeshecken?

- Vögel & Igel
- Fische & Frösche
- Pferde & Kühe





Klima

Hecken als Klimaschützer

Was du hier sehen kannst



Traditionelle Mauerbauweise in Ostbelgien

Grüne Windschutz-Wände

DusiehhstiereintypischeHauschutzhecke. Wie natürliche Wände schützen sie gegen Wind und Wetter.

Früher waren diese Hauschutzhecken besonders groß. Auch heute wird diese Heckentradition teilweise noch gepflegt.



Die Tradition der Hauschutzhecken lebt in Ostbelgien weiter.



Hecke mit einer Johannisbeere Hecke in Ostbelgien

Hecken entdecken

- Kommen Sie mit auf Belgien's Hecken-Erlebnisweg!
- Häufig übersehen wir die vielen Geheimnisse unserer Hecken.
- Warum gibt es Hecken überhaupt?
- Wieso waren Hecken für einige Kinder besonders wichtig?
- Welche Heilpflanzen wachsen in Hecken?
- Welche Tiere profitieren von ihnen?
- Und was ist an den Hecken so besonders?

Was du hier nicht mehr sehen kannst



Zeichnung von Jan van de Walle II (1630). Die Landschaft ist fast vollständig kahl. Nur vereinzelt stehen Bäume. Als Entpflanzung sind nur Holzzugle vorhanden.

Karge Landschaften, eiseige Winde

Kalte Winde, ständige Niederschläge und strenge Winter. So wie auf der Zeichnung war es hier viele Jahrhunderte bis ins 18. Jahrhundert. Dank der Hecken- und Waldaufforstung hat sich die Landschaft verändert.

Hecken schaffen günstige Bedingungen

Das Klima in Wirtzfeld ist mild. Aber es ist auch geprägt vom Wind, der vom Westen, dem Atlantik kommt. Daher schützen sich Einheimische mit vorhandenen Mitteln gegen kühle Winde und Niederschläge. Hecken sind dafür ideal. Außerdem gleichen sie Temperaturschwankungen im Frühjahr und Herbst durch stetige Verdunstung aus. Auch Frostschaden durch extreme Winter sind mit Hecken seltener.

Hecken for Future!

Jede Hecke, die du hier siehst, hat einen positiven Effekt auf unser Klima. Sie sind wahre Klimaschützer. Eine 720 Meter lange wilde Hecke gleicht aus, was ein Mensch in 10 Jahren an CO₂ verbraucht. Dafür sollte sie im besten Fall neu angelegt und auf Ackerland stehen.

Was du hier tun kannst

Windstation



Hecken schützen auch dich vor dem Wind

Viele Hecken ergeben viel Schutz. Sie bremsen den Wind ab und schützen so Mensch und Natur.

Hier kannst du hautnah erleben, wie das funktioniert. Lass dich von euch an der Windkurbel drehen.

Die anderen stellen sich erst neben, danach hinter die kleine Hecke.

Spürst du, wie dich die Hecke vor dem Wind schützt?



Hecken helfen gegen den Klimawandel



Erfahren Sie mehr über die Geheimnisse einer typischen ostbelgischen Heckenlandschaft:

- Zwei unabhängig voneinander begehbare Teilwege:
 - Teilweg „Geheimnisse der Hecken“ (ca. 2,5 km) mit besonderem Abschnitt „Barfußpfad“
 - Teilweg „Tiere der Hecken“ mit besonderem Abschnitt „Wildler Weg“ (ca. 2 km)
- Rastmöglichkeiten mit Bänken
- Für Schulklassen gibt es pädagogisches Material

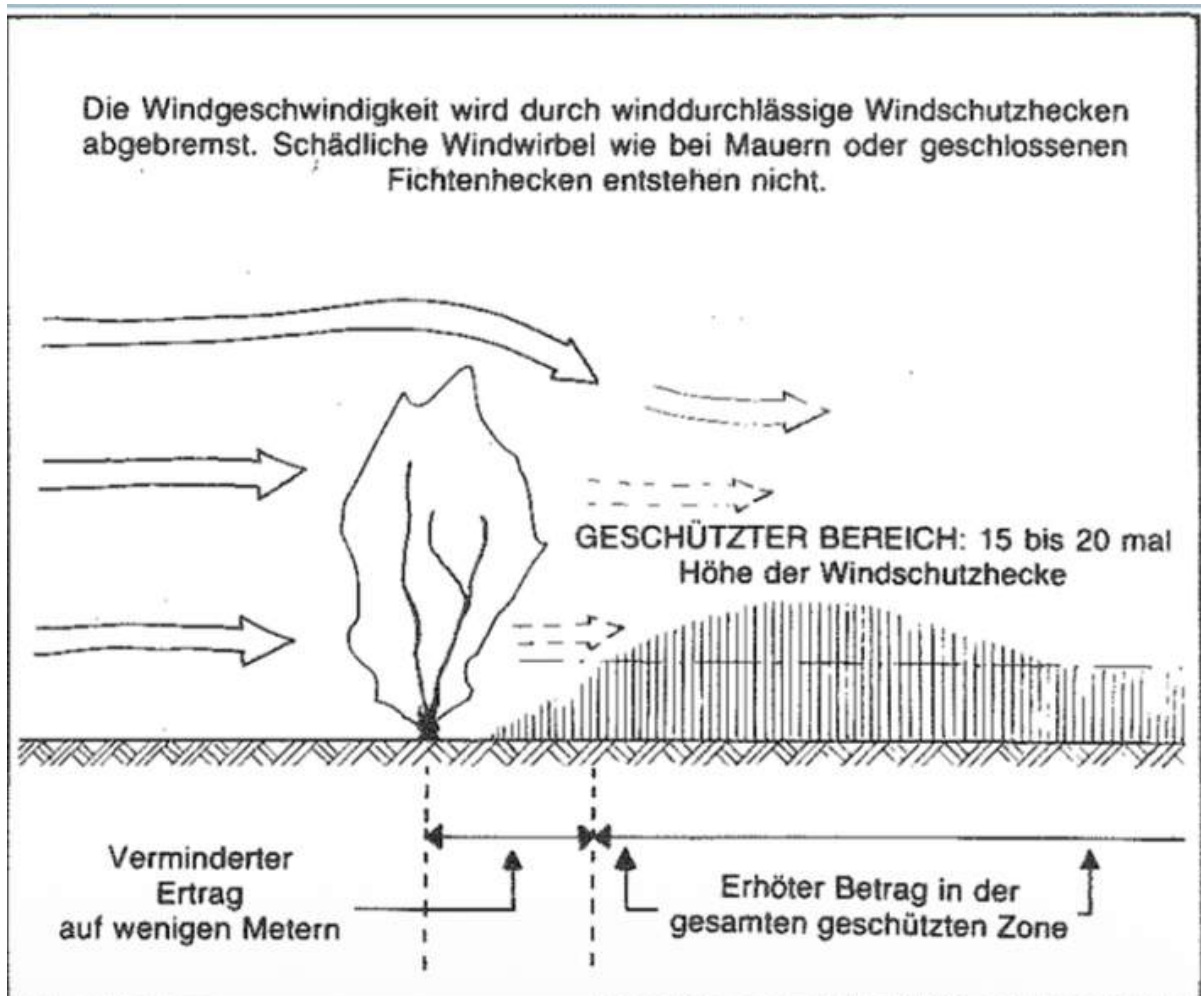
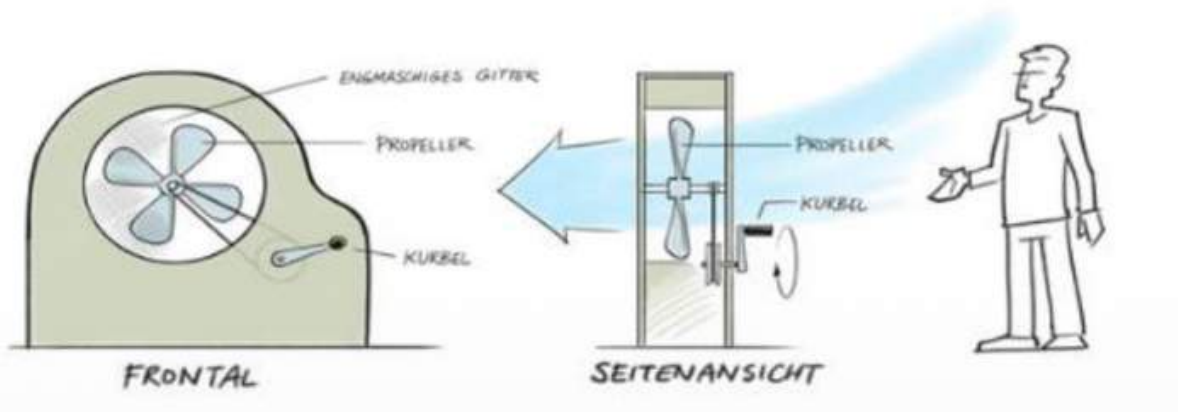




Klima



WINDMASCHINE





Klima



Diese Station thematisiert grundlegende meteorologische Prinzipien, insbesondere Windentstehung, Windbremsung durch Vegetation sowie Funktionen von Hecken im ökologischen System.

Wind & Hecken:

Wind entsteht durch Druckunterschiede in der Atmosphäre, die wiederum durch unterschiedliche Erwärmung von Luftmassen verursacht werden. Hecken wirken dabei als Windbrecher. Sie verringern die Windgeschwindigkeit und schützen dahinterliegende Flächen.

Kinder erleben dies sinnlich durch den direkten Vergleich der Windwirkung vor und hinter einer Hecke.

Windentstehung: Land-Meer-Zirkulation

Diese Thermik lässt sich anhand des einfachen Prinzips erklären: Warme Luft dehnt sich aus und steigt auf, kalte Luft strömt nach, um den entstandenen Unterdruck auszugleichen. Dieses Phänomen kann am deutlichsten an Küsten beobachtet werden, wo sich Land schneller erwärmt als Wasser. Die stationenbasierte Auseinandersetzung führt schrittweise zur Erkenntnis über diese konvektiven Luftbewegungen.

Funktionen der Hecke:

Neben der Windbremsung erfüllen Hecken auch andere wichtige ökologische Funktionen:

- Lebensraum für Tiere
- Schutz vor Lärm
- Schattenspende

Diese Aspekte werden je nach Altersstufe explizit reflektiert und durch verschiedene Methoden gesichert (Ankreuzübungen, Bewegungsquiz, Zeichnungen).

Didaktisch-methodische Einordnung:

Die Station nutzt anschauliche Experimente (z. B. mit Taschentuch), einfache Zeichnungen und Bewegungsspiele ("1, 2 oder 3"), um naturwissenschaftliche Prinzipien auf verschiedenen Abstraktionsebenen zu vermitteln. Der Einstieg über die eigene Wahrnehmung (Wind spüren) fördert das entdeckende Lernen. Reflexion in Partner- und Gruppenarbeit stärkt die Sprach- und Argumentationsfähigkeit. Die altersgemäße Differenzierung sorgt dafür, dass jede Stufe kognitiv gefordert, aber nicht überfordert wird.



Sachbezogene Voraussetzungen

- Erste Vorstellungen davon, was Wind ist (Erfahrungen z. B. beim Fahrradfahren, draußen spielen)
- Fähigkeit, einfache Beobachtungen in Worte zu fassen („Hier weht es mehr.“)
- Grundverständnis von oben/unten, stärker/schwächer, drinnen/draußen (räumlich-physikalische Begriffe)
- Fähigkeit, einfache Skizzen und Pfeile als Darstellungen von Bewegungen zu deuten oder selbst zu zeichnen

Ab Mittelstufe (Igel/Fuchs) zusätzlich:

- Fähigkeit, einfache schematische Darstellungen zu verstehen und gedanklich nachzuvollziehen
- Abstraktionsvermögen, um Prinzipien wie „Warme Luft steigt auf“ zu begreifen
- Verständnis für einfache Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge

Ameise (Unterstufe):

Aufgabe 1: Wind spüren und vergleichen

Die SuS sollen sich mit einem Taschentuch oder Blatt Papier vor eine Hecke stellen und dieses in die Luft halten. Nun stellen die SuS sich hinter die Hecke und halten das Taschentuch/Papier wieder in die Luft. Sollten noch keine dichten Hecken vorhanden sein, bittet die LP einige SuS eine Mauer zu bauen, die fast luftundurchlässig ist. d.h. die SuS stellen sich eng nebeneinander. Die SuS sollen nun herausfinden, wo der Wind stärker weht und dies auf ihrem AB einkreisen. Anschließend sollen sie mit ihrem Partner austauschen, warum das so ist. Die Ideen werden dann im Plenum ausgetauscht.

Aufgabe 2: Zeichnung

Die SuS zeichnen grob eine Hecke und sollen versuchen mithilfe von Pfeilen zu malen, wie der Wind weht. Dazu sollen sie ihre Erkenntnisse aus Aufgabe 1 nutzen.

Aufgabe 3: Funktionen der Hecke

Die SuS überlegen gemeinsam, welche Aussagen stimmen könnten. Dazu liest die LP eine Aussage vor und die SuS, die denken, dass die Aussage richtig ist, gehen in die Hocke. Anschließend klärt die LP auf und sie kreuzen die richtige Aussagen an.



Klima



Igel (Mittelstufe)

Aufgabe 1 & 2 idem

Aufgabe 3

Die SuS betrachten das Bild unten: Sonne – Meer – Land – Luftbewegung.

Die LP fragt, ob ein Schüler/eine Schülerin eine Idee hat, wie dieses Schema zu verstehen ist. Anschließend erklärt die LP das Prinzip: „Warme Luft steigt auf, kalte Luft strömt nach.“

Die SuS sollen auf der nächsten Seite Fragen dazu beantworten. Dazu dürfen sie alleine oder in Partnerarbeit arbeiten.

Die Auflösung der Fragen erfolgt wie das Spiel "1,2 oder 3".

Die LP liest die Frage und Antwortmöglichkeiten nochmal vor und die SuS die für Antwort

- a) sind stellen sich an einen Ort, die für
- b) an einen anderen und die für
- c) wieder an einen anderen.

Anschließend wird aufgelöst.

Fuchs (Oberstufe)

Aufgabe 1 & 2 idem

Aufgabe 3

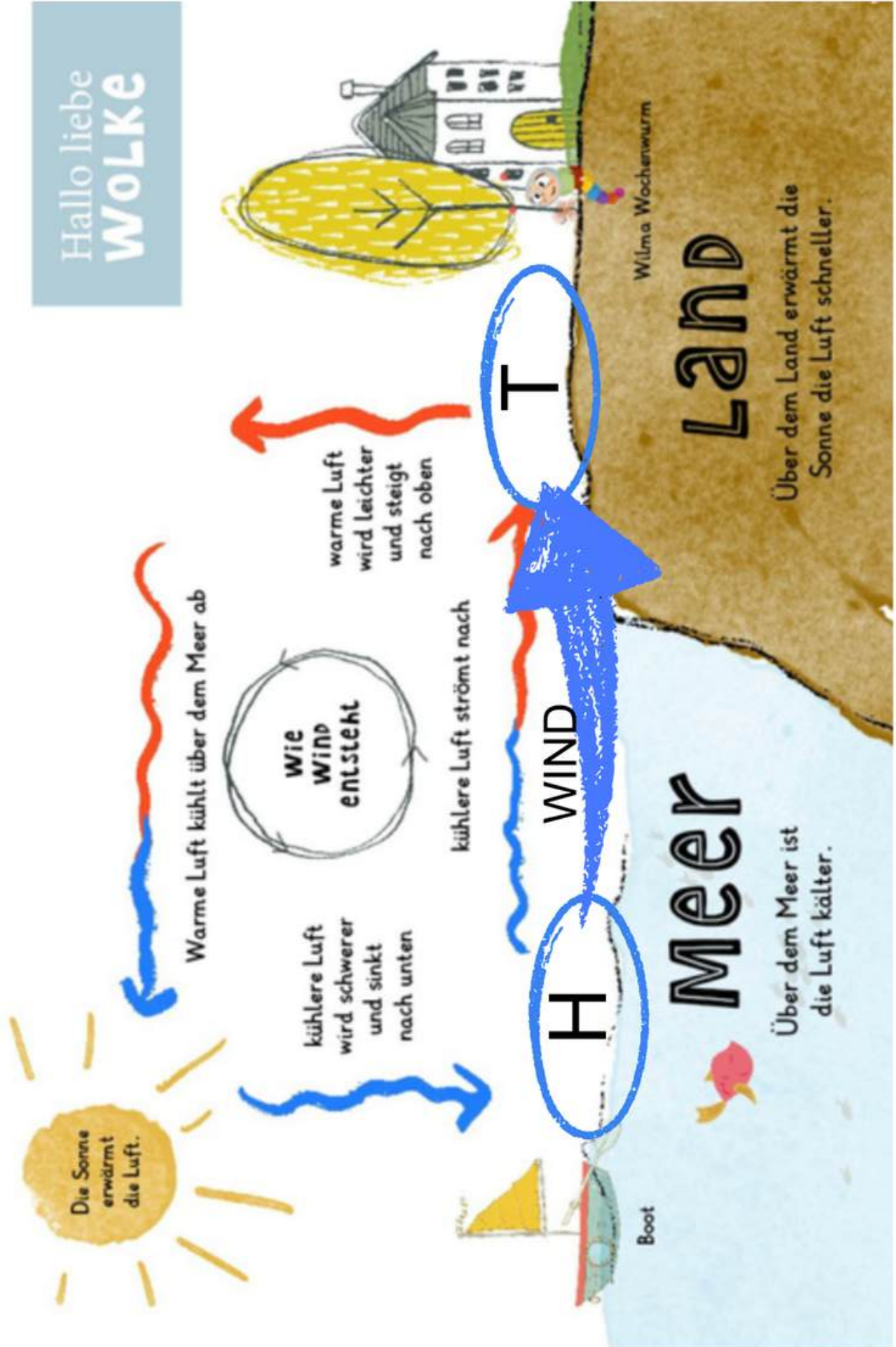
Die SuS arbeiten mit einem selbstausgewählten Partner zusammen. Sie sollen sich dieses Schema genau anschauen und anschließend versuchen dieses Prinzip zu erklären. Nachdem alle Paare ein paar Ideen haben, erklären die SuS im Plenum. Eventuell können dann andere SuS oder die LP ergänzen.



Klima



Hallo liebe
WOLKE





Klima

1) Teste den Wind! Halte ein Taschentuch oder ein Blatt Papier in die Luft.

- Wo weht der Wind stärker:

Vor der Hecke oder **hinter** der Hecke? (Kreise die richtige Antwort ein)

- Überlege mit einem Partner, warum das so ist.

2) Zeichne eine Hecke.

Male mit Pfeilen, wie der Wind um die Hecke weht.



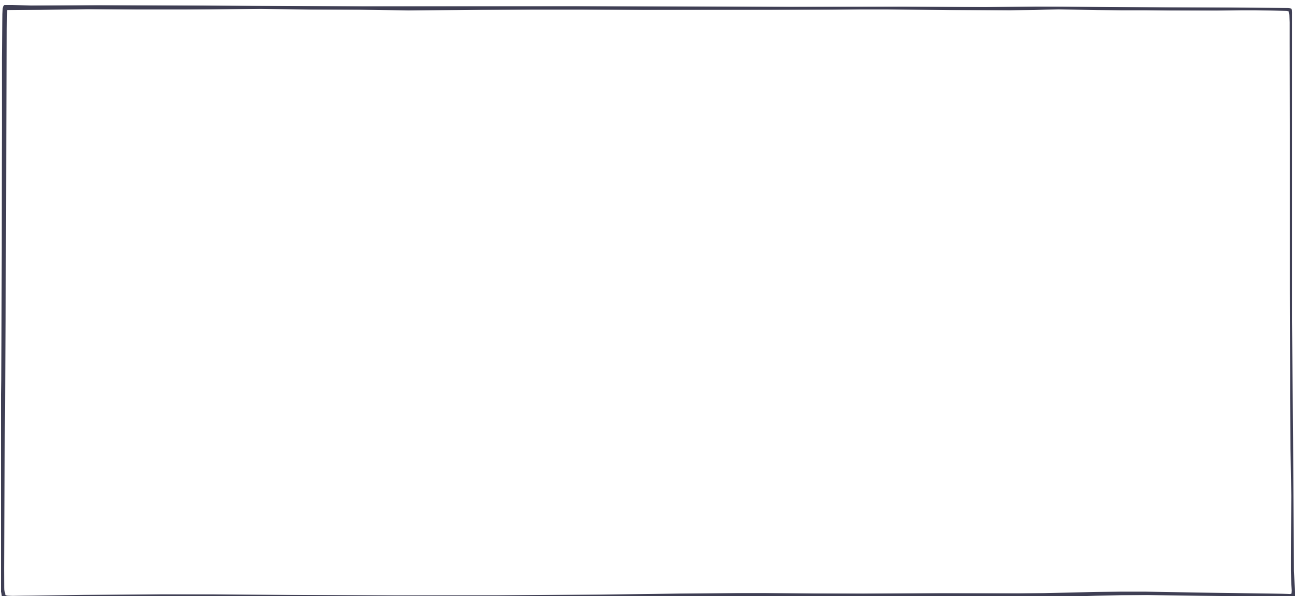
3) Kreuze an, was stimmt.

- Hecken geben Schatten.
- Hecken entscheiden über das Wetter.
- Durch Hecken fällt mehr Regen
- Hecken helfen, dass Tiere einen Lebensraum haben
- Hecken bringen den Wind dazu, schneller zu pusten.
- Hecken machen den Lärm von Autos leiser.

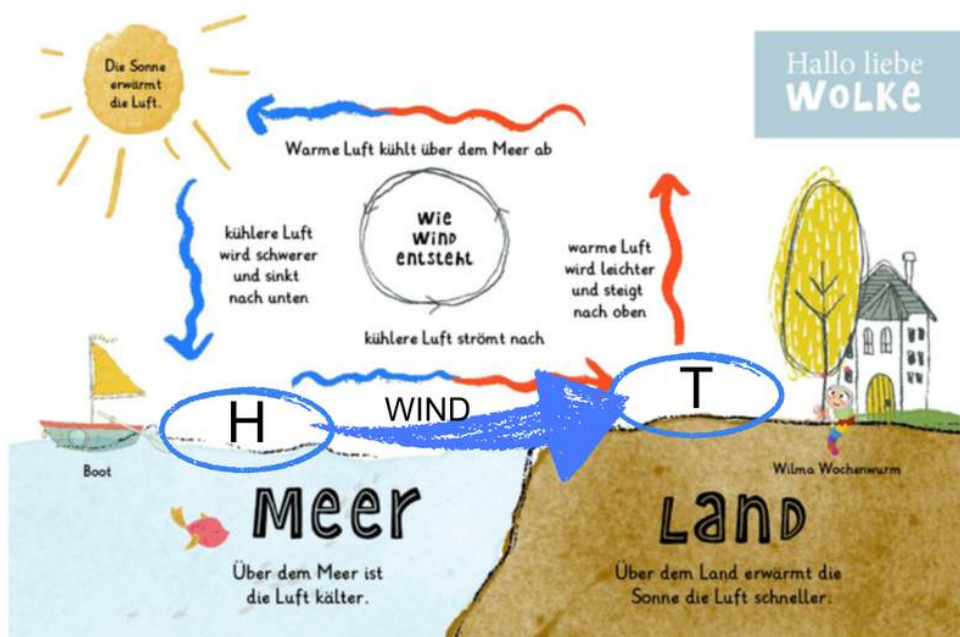
Klima

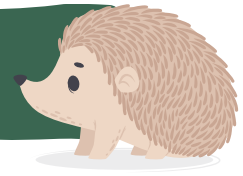


- 1) Teste den Wind! Halte ein Taschentuch oder ein Blatt Papier in die Luft.
 - Wo weht der Wind stärker:
Vor der Hecke oder hinter der Hecke? (Kreise die richtige Antwort ein)
 - Überlege mit einem Partner, warum das so ist.
- 2) Zeichne eine Hecke.
Male mit Pfeilen, wie der Wind um die Hecke weht.



- 3) Beantworte die Fragen anhand des Bildes! Umkreise die richtige Antwort!





1. Was erwärmt die Luft?

- a) Der Mond
- b) Die Sonne**
- c) Die Wolken

2. Wo erwärmt sich die Luft schneller?

- a) Über dem Meer
- b) Über dem Land**
- c) Über den Bergen

3. Was passiert mit warmer Luft?

- a) Sie wird schwerer und sinkt nach unten.
- b) Sie bleibt an Ort und Stelle.
- c) Sie wird leichter und steigt nach oben.**

4. Warum strömt kühle Luft nach?

- a) Weil warme Luft aufsteigt und Platz macht.**
- b) Weil die Sonne sie antreibt.
- c) Weil der Wind sie nach unten drückt.

5. Wo ist die Luft kühler?

- a) Über dem Land**
- b) Über dem Meer
- c) Über der Stadt

6. Welche Farbe im Bild zeigt die warme aufsteigende Luft?

- a) Blau
- b) Rot**
- c) Gelb

7. Wie nennt man die Bewegung von warmer und kalter Luft?

- a) Wind**
- b) Regen
- c) Sturm

8. Was nutzt das Hütekind im Bild, um den Wind zu spüren?

- a) Einen Drachen**
- b) Ein Segelboot
- c) Ein Haus

Klima



1) Teste den Wind! Halte ein Taschentuch oder ein Blatt Papier in die Luft.

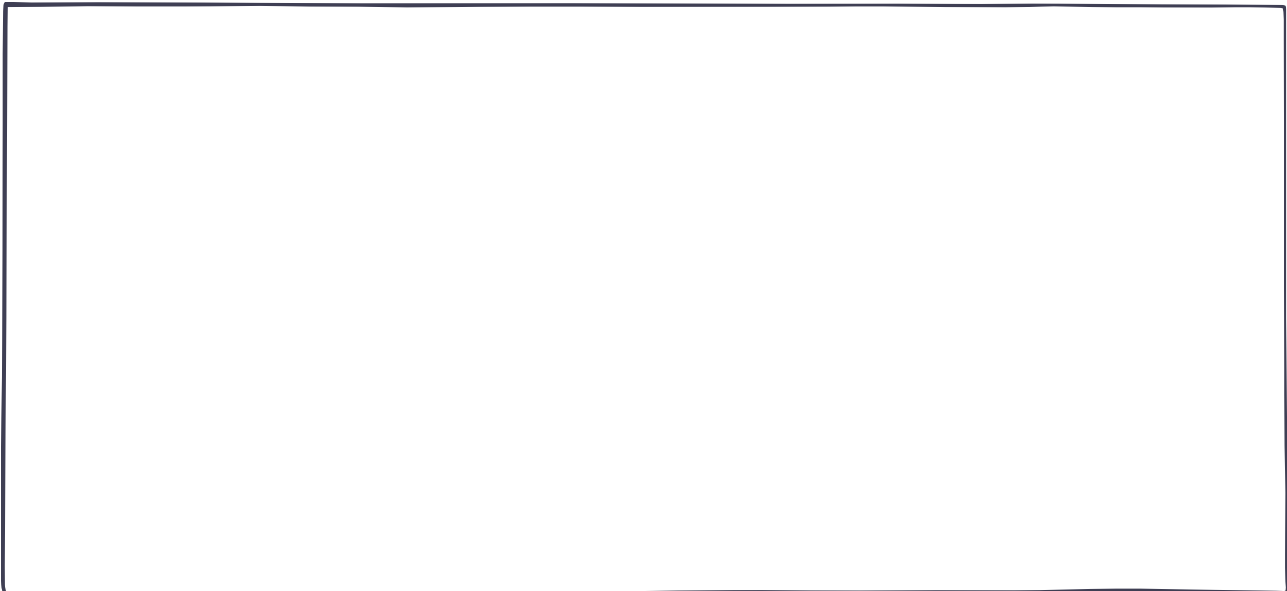
- Wo weht der Wind stärker:

Vor der Hecke oder hinter der Hecke? (Kreise die richtige Antwort ein)

- Überlege mit einem Partner, warum das so ist.

2) Zeichne eine Hecke.

Male mit Pfeilen, wie der Wind um die Hecke weht.



3) Erklärt einem Partner, anhand dieses Bild, wie Wind entsteht. Nutzt die Begriffe „warme Luft“, „kalte Luft“, „steigt auf“ und „sinkt ab“.

