

## KLAR! HECKENFORSCHEN

### STUNDENBILD FÜR

- » KINDERGARTEN
- » VOLKSSCHULE

### OUTDOOR

#### ALTERSSTUFE

- ☒ Kindergarten
- ☒ VS 1 – 2
- ☒ VS 3 – 4
- ☐ NMS 1 – 4

#### JAHRESZEIT

- ☒ Frühjahr
- ☒ Sommer
- ☒ Herbst
- ☐ Winter

#### VORBEREITUNGSZEIT

- ☒ schnell (max. 30 Minuten)
- ☐ mittel (bis 1 Stunde)
- ☐ aufwändig (länger als eine Stunde)

#### ZEITAUFWAND

**60 Minuten:** einmalig für das Suchen, das Ausdrucken und Folieren der Tierkärtchen

#### MATERIALAUFWAND FÜR DIE KLASSE

- Becherlupen oder Kescher/Schmetterlingsnetze
- einfarbiges Tuch
- Fachliteratur zu Insekten und Spinnentieren, evtl. Pflanzenbestimmungsbuch
- einmalig Tierfotos suchen, ausdrucken und folieren\*

#### ANFORDERUNG ORT

- ☐ indoor
- ☒ outdoor

Für die Durchführung der Erforschungen sind die Naturkalender Hecken bei der Schule oder in der Gemeinde, mit möglichst vielen unterschiedlichen Heckenarten, geeignet. Zu beachten sind das aktuelle Wetter und dementsprechend die Ausrüstung für die Kinder.

*Hinweis: Grundstücksverhältnisse beachten und auch darauf hinweisen, dass man hohes Gras nicht niedertrampelt und auf einzelne Pflanzen Acht gibt!*

#### EMPFOHLENE AUSRÜSTUNG FÜR DIE KINDER

**Für Outdoor:** Outdoor taugliches Gewand

#### KOMPETENZEN/LERNZIELE:

- Wissen aufbauen, reflektieren, zuordnen, zusammenfassen, darstellen und teilen
- Elemente der Kulturlandschaft wahrnehmen, benennen und in einer Systematik einordnen
- Tiere und Pflanzen wahrnehmen, benennen und in einer Systematik einordnen



Vorbereitet auf die Klimakrise



1

## KLAR! Heckenforschen

### INHALT UND THEMENGEBIET

Gemeinsam erforschen die Schüler:innen unter Einsatz einfacher, spielerischer Methoden und Materialien die Klimahecke im Schulgarten / im Ort. Die Kinder beschäftigen sich mit der Hecke an sich, dem Heckenaufbau, der Heckenpflanzen sowie den Tieren an der Hecke und den Pflanzenbestandteilen. Sie vermessen und betrachten Wachstumsleistungen und erforschen mit Becherlupen die Fasern, Pflanzenteile und Tiere. Auf einfache Art und Weise erhalten sie Grundkenntnisse zur Phänologie, zum Naturjahr und zu den 10 natürlichen Jahreszeiten. Zusätzlich bauen die Schüler:innen mit Hilfe von Naturmaterialien eine Heckenpflanze nach und verinnerlichen Bauplan und Funktion des Lebensraumes Hecke.

\* Siehe dazu unter folgenden Links: **Kartenbox der Firma Betzold mit 50 heimischen Tieren**, **Expedition Natur 50 heimische Wald- & Wildtiere** <https://www.betzold.at/prod/70941/>; **Leporello Tiere der Hecke von EDUKI** <https://eduki.com/de/material/678863/leporello-die-tiere-der-hecke>; **Tiersteckbriefe und Fotos der Tiere in der Hecke**: <https://www.tierchenwelt.de/specials/tierleben/2782-tiere-der-hecke.html>; **Miniposters von Heckentieren** <https://my.hidrive.com/link/LIAKFs7y#file>

## Begriffsdefinitionen

### PHÄNOLOGIE:

Die Phänologie beschäftigt sich mit dem bedingten saisonalen Zyklus von Pflanzen und Tieren. Dazu gehören auch für Laien gut erkennbaren Erscheinungen wie beispielsweise die Blattentfaltung, Blüte, Frucht-reife, Blattverfärbung, Blattfall, der Vogelzug oder auch das erste Erscheinen von Insekten im Frühjahr. An der GeoSpere Austria (früher ZAMG) werden seit 1851 systematisch phänologische Beobachtungen gesammelt, seit 1946 sind diese in einer Datenbank archiviert. Grundlage sind die Aufzeichnungen freiwilliger Beobachter.

**Mehr dazu unter:** [www.phenowatch.at/wissensdatenbank/phaenologische-phasen](http://www.phenowatch.at/wissensdatenbank/phaenologische-phasen)

### DIE 10 PHÄNOLOGISCHEN JAHRESZEITEN:

Im Gegensatz zu den bekannten fixen Anfangs- und Enddaten der vier astronomischen und meteorologischen Jahreszeiten ist das Eintreten der phänologischen Jahreszeiten örtlich und von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich. Das Phänologische Jahr setzt sich aus 10 Jahreszeiten zusammen, die jeweils vom Eintreten bestimmter Erscheinungen charakterisiert werden. Diese sind: Der Vorfrühling, der Erstfrühling, der Vollfrühling, der Frühsommer, der Hochsommer, der Spätsommer, der Frühherbst, der Vollherbst, der Spätherbst und der Winter.

**Mehr dazu unter:** [www.phenowatch.at/wissensdatenbank/10-phaenologische-jahreszeiten](http://www.phenowatch.at/wissensdatenbank/10-phaenologische-jahreszeiten)

### DIE HECKEN – NUTZEN UND LEBENSRAUM:

Hecken und Gehölze sind strukturschaffende Landschaftselemente, die aus ganz unterschiedlichen Gehölzen bestehen.

Als Kleinlebensraum hat eine Hecke sehr viel zu bieten – bis zu 900 Tierarten leben in einer Hecke und jede nutzt einen bestimmten Bereich. Blattläuse und Wanzen, wie die Buntrockwanze, saugen an den Pflanzensäften. Bienen, Schmetterlinge oder pollenfressende Käfer, wie der Goldglänzende Rosenkäfer, werden von den Blüten angezogen. Diese ziehen wiederum insektenfressende Vögel an – in der Hecke befindet sich also ein richtiges Nahrungsnetz. Die Haselmaus und andere Kleinsäuger freuen sich nicht nur über die Früchte der Hecke, sondern finden hier auch ihren Rückzugsraum. Rotkehlchen und andere

Vögel nutzen die Hecke als Nist- und Brutplatz. Die Funktionen einer Hecke sind vielfältig, sie ist nicht nur Lebensraum, Rückzugsort, Nistplatz und Nahrungsquelle für zahlreiche Tierarten, sondern sie fungiert auch als Wanderkorridor, den Tiere nutzen, um von einem Lebensraum in den Nächsten zu kommen. Außerdem machen Hecken die Landschaft harmonisch und lebendig, sie verhindern die Bodenerosion, indem sie den Boden vor Wind und Wasser schützen.

## Weiterführende Themen und Spiele

### SUCHE MIT BECHERLUPEN AN DER HECKE:

**Material:** Becherlupen oder Kescher/Schmetterlingsnetze

**Anleitung:** Bitte immer nur ein Insekt pro Becherlupe (Fressfeinde) und keine Schnecken und Regenwürmer hineinsetzen. ACHTUNG bei Schmetterlingen, die Flügel sollten nicht verletzt werden. Bitte die Insekten maximal 10 – 15 Minuten in der Becherlupe lassen. Mittels Insektenführer können die Tiere Vorort bestimmt werden. Alternativ können mit Schmetterlingsnetzen oder Keschern auf der Wiese vorsichtig Insekten gefangen werden und auf einem weißen Tuch genauer angeschaut werden.



**WAS LEBT IN DER HECKE?**

Sucht mithilfe des Insektenführers und der Becherlupe nach den Bewohnern.

## WEITERFÜHRENDE LINKS & LITERATUR

### HECKEN:

<https://www.regionale-gehoelze.at/allgemeines-infomaterial>

### WEITERFÜHRENDES ARBEITSBLATT ZUR HECKE UNTER:

[https://www.naturparke.at/fileadmin/user\\_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen\\_und\\_Biodiversitaet/Superheld\\_innen\\_2024/Allgemein/Beobachtungsblatt\\_Hecke\\_wer\\_wohnt\\_denn\\_hier\\_VS\\_und\\_MS.pdf](https://www.naturparke.at/fileadmin/user_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen_und_Biodiversitaet/Superheld_innen_2024/Allgemein/Beobachtungsblatt_Hecke_wer_wohnt_denn_hier_VS_und_MS.pdf)

### LANDSCHAFTEN VOLLER LEBENSKÜNSTLER – SPIELE, ÜBUNGEN ETC.

[https://www.naturparke.at/fileadmin/user\\_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen\\_und\\_Biodiversitaet/Lebenskuenstler\\_2020/Allgemein/Ideen\\_und\\_Tipps\\_Lebenskuenstler\\_2020.pdf](https://www.naturparke.at/fileadmin/user_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen_und_Biodiversitaet/Lebenskuenstler_2020/Allgemein/Ideen_und_Tipps_Lebenskuenstler_2020.pdf)

### KLEINLEBENSÄRÄUME FÜR INSEKTEN SCHAFFEN:

[https://www.naturparke.at/fileadmin/user\\_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen\\_und\\_Biodiversitaet/Superheld\\_innen\\_2024/Allgemein/Poster\\_Auf\\_die\\_Flaeche\\_fertig\\_los\\_druck.pdf](https://www.naturparke.at/fileadmin/user_upload/Naturparke/Bilder-PDFs-Naturparke-Oesterreich/1-VNOE/Projekte/Naturpark-Schulen_und_Biodiversitaet/Superheld_innen_2024/Allgemein/Poster_Auf_die_Flaeche_fertig_los_druck.pdf)

### LEBENS-GE-MEINSCHAFT HECKE IM JAHR-ES-VER-LAUF:

[www.wbf-medien.de/medien/sachunterricht/die-lebensgemeinschaft-hecke-im-jahresverlauf](http://www.wbf-medien.de/medien/sachunterricht/die-lebensgemeinschaft-hecke-im-jahresverlauf)

### HECKEN SCHMECKEN:

[www.niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/hecken/15571.html](http://www.niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/pflanzen/hecken/15571.html)

### PHÄNOLOGIE APP:

[www.naturkalender.at](http://www.naturkalender.at)

### DAS JAHR-ES-ZEIT-EN-SPIEL:

[www.phenowatch.at/mitmachen/materialien-und-download](http://www.phenowatch.at/mitmachen/materialien-und-download)

### 10 JAHR-ES-ZEIT-EN IN DER PHÄNOLOGIE:

[www.phenowatch.at/wissensdatenbank/phaenologische-phasen](http://www.phenowatch.at/wissensdatenbank/phaenologische-phasen)

### APP FÜR DIE INSEKTENBESTIMMUNG:

<https://insektentrainer.nabu.de/insektenbestimmungsschluesel/>

[www.abc-schmetterlinge.at](http://www.abc-schmetterlinge.at)

[www.naturschutzmonitoring.at/de/biodiversitaet](http://www.naturschutzmonitoring.at/de/biodiversitaet)

[www.schmetterlinge.at](http://www.schmetterlinge.at)

### DER KOSMOS INSEKTENFÜHRER, VERLAG KOSMOS

## LEHRPLAN- BEZUG

LANDWIRTSCHAFT UND  
FORSTWIRTSCHAFT

BEWEGUNG, GESUNDHEIT  
UND GEMEINSCHAFT

LEBESWESEN UND ÖKOSYSTEME

NACHHALTIGKEIT UND  
VERANTWORTUNG

REGIONALITÄT UND  
GEMEINWESEN



# Stundenplanung

	Dauer	Phase	Unterrichtsschritte	Sozialform	Material
EINSTIEG	5 Min.	<b>Erklärung</b>	<b>Ausflug zur Hecke</b> Warum sind Hecken wichtig? Wir schauen welche Tiere wir am Weg dorthin oder in der Hecke finden.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li>je nach Witterung <b>passende Kleidung</b></li> <li>bei Vormittagsausflug <b>Tagesrucksack mit Jause</b> für die Kinder</li> </ul>
	5 – 15 Min.	<b>Spaziergang und sammeln</b>	<b>Spaziergang zur Klimahecke im Ort / im Schulgarten</b> ... und währenddessen sammeln von Naturmaterialien, um später eine Hecke nachbauen zu können	Gruppe und zu paarweise	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sackerl</b>, um die Naturmaterialien (Äste, Blätter, Früchte (bitte keine ganzen Äste ab- ausreißen, Materialien die am Boden liegen verwenden) zu sammeln und tragen zu können</li> </ul>
ERARBEITUNG	5 Min.	<b>Bauen und gestalten</b>	<b>Auf ein einfärbiges Tuch wird mit den Naturmaterialien eine Hecke gebaut</b> (Erdschicht, Bodenschicht, Heckenschicht und Heckenkronenschicht)	Plenum im Kreis	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>einfärbiges Tuch/Leintuch</b>: liegt in der Mitte des Steh/ Sitzkreises und die Naturmaterialien werden zu einer Hecke am Boden zusammengelegt (Erdschicht/Wurzelschicht, Bodenschicht, Äste, Blätter und eine Heckenkronenschicht)</li> </ul>
TRANSFER	15 Min.	<b>Erklären, Fragen, Ordnen</b>	<b>Frage in die Runde: In welcher Heckenschicht leben welche Tiere?</b> Die Kärtchen werden zur jeweiligen Schicht gelegt. <b>Variante:</b> Es zieht jedes Kind ein Kärtchen mit Tier und legt es selber zur nachgebauten Hecke	Plenum im Kreis	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tierfotos von Hecken/ Bodenbewohnern ausdrucken und folieren</b> (Beispiel: Igel, Amsel, Regenwurm, Käferlarve, Maus, Maulwurf, Marienkäfer, Schmetterling z.B. Zitronenfalter, Eichhörnchen, Honigbiene, Schwebfliege, Nebelkrähe, Kohlmeise, Rotschwanz, Feldhase, Reh, Spinne z.B. Trichterspinnne, Weinbergschnecke)</li> </ul>
ABSCHLUSS	10 Min.	<b>Hecke als Lebensraum verinnerlichen</b>	<b>Die Hecke als Lebensraum mit den vielen Tieren wird nochmals bewusst gemacht.</b> Tiere finden in der Hecke und durch die Beeren Nahrung auch eventuell wir Menschen können verschiedenes Wildobst verzehren, Tiere finden ein Versteck, Tiere finden Nistmaterial für den Nestbau und ein Versteck fürs Nest, am höchsten Ast gibt es einen guten Ausblick, im Boden bzw. bei den Wurzeln ist ein anderer spezieller Lebensraum für Bodentiere und die Hecke hilft die Temperaturen im Sommer zu regulieren und Regenwasser zu speichern.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Foto</b> von der aufgelegten Hecke mit den Fotos der Tiere als Dokumentation</li> </ul>