



LEHRKRÄFTEHANDREICHUNG ZUR UNTERRICHTSEINHEIT „MEIN M² WALD“

INHALT

„Mein m² Wald“ ist ein deutschlandweites Projekt zur Förderung des Bewusstseins von Schülerinnen und Schülern (SuS) der Klassenstufen 7 bis 9 für die Artenvielfalt im Wald. Kernstück des Projekts ist eine praktische Unterrichtseinheit, bei der die SuS in Kleingruppen einen Quadratmeter Waldfläche auf die vorhandenen Tier- und Pflanzenarten untersuchen. Einzelne Arten sollen dann mit Hilfe von Bestimmungssapps und -büchern genauer bestimmt und dokumentiert werden.

LERNZIELE

Die Unterrichtseinheit hat zum Ziel, das Interesse der SuS für Lebewesen im Wald zu wecken und ihr Verständnis für die unterschiedlichen Organismengruppen zu vertiefen. Durch das aktive Suchen nach verschiedenen Arten auf der Waldfläche wird ihre Wahrnehmung geschult. Dabei lernen sie grundlegende Merkmale kennen, die ihnen helfen, verschiedene Organismengruppen voneinander zu unterscheiden (z. B. die Beinanzahl als Unterscheidungsmerkmal von Gliedertieren). Darüber hinaus werden die SuS dazu ermutigt, auch in ihrem Alltag auf verschiedene Arten von Lebewesen in der Natur zu achten.

VORBEREITUNG

Um die SuS optimal auf die Unterrichtseinheit „Mein m² Wald“ vorzubereiten, sollten Sie Ihnen zunächst eine theoretische Einführung geben, um das Interesse am Thema Artenvielfalt zu wecken. Eine gemeinsame Gesprächsrunde kann genutzt werden, um die **Bedeutung des Waldes für Mensch und Natur** zu diskutieren. Anschließend bietet sich ein Brainstorming an, bei dem die Lernenden **bekannte Waldtiere und -pflanzen** beispielsweise in Form einer Mindmap zusammentragen.

Darüber hinaus sollten den Schülerinnen und Schülern **grundlegende Kenntnisse zur Artenbestimmung** vermittelt werden. Dazu gehört die Erklärung wesentlicher Bestimmungsmerkmale, wie beispielsweise die Beinanzahl zur Unterscheidung von Gliedertieren oder charakteristische Merkmale von Pflanzen wie die Blattform als Unterscheidungsmerkmal verschiedener Baumarten. Auch die **Nutzung von Bestimmungssapps und -büchern** könnte je nach zeitlichen Kapazitäten im Vorfeld eingeführt und geübt werden, idealerweise durch eine kleine praktische Übung im Klassenzimmer oder auf dem Schulhof. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Bewusstsein für Sicherheit und Umweltverhalten im Wald. Daher sollten Sie vorab **Verhaltensregeln im Wald** festlegen, die einen respektvollen Umgang mit der Natur gewährleisten.

Zur Vorbereitung auf die Bildungsaktivität können Sie gerne die **Bildungsbroschüre „Artenvielfalt und Artenkenntnis im Wald“** verwenden (Erhältlich unter: bildungsserver-wald.de).

ABLAUF

	Inhalt	Zeitungfang	Materialien	Sozialform
Einstiegsphase	1. Einstiegsaktivität 2. Einleitung in das Thema 3. Gruppeneinteilung 4. Exemplarischer Quadratmeter	30 Minuten	Schreibutensilien	Plenum
Arbeitsphase	1. Fotografieren der Waldfläche 2. Beantwortung der Einstiegsfragen auf dem Dokumentationsbogen 3. Einordnung und Dokumentation der gefundenen Lebewesen in verschiedene Gruppen (z. B. Flechten, Moose, Spinnen, Insekten) mit Bestimmungshilfe 4. Fotografieren der gefundenen Arten 5. Bestimmung einer oder mehrerer Tier- und Pflanzenarten mit Bestimmungssapp und Überprüfung mit weiteren Bestimmungsmaterialien 6. Kurze Reflexion zum Abschluss der Arbeitsphase	90 Minuten	Schreibutensilien Zollstöcke Klemmbretter Becherlupen Bestimmungshilfe Bestimmungssapps Bestimmungsbücher	Gruppenarbeit
Sicherungsphase	1. Besprechung der Ergebnisse 2. Abschlussaktivität 3. Ausblick und Nachbereitung im Unterricht	30 Minuten	Schreibutensilien	Plenum

MATERIALIEN

Selbst mitbringen sollten die SuS:

- Schreibutensilien
- eigene Zollstöcke (falls zuhause vorhanden)
- dem Wetter angemessene Kleidung, die schmutzig werden darf (feste Schuhe, lange Hose auch bei warmem Wetter)
- Mückenschutz (auch gegen Tigermücken geeignet)
- kostenlose Bestimmungssapps z. B. *Picture This*, *Picture Insect ID*, *Picture Mushroom*, *Flora Incognita*



KOMPETENZEN

Kompetenzbereich: **Erkenntnisgewinn**

- Beobachten und Dokumentieren: Die SuS beobachten die vorhandenen Lebewesen und das Material in ihrem Quadratmeter Wald gezielt und dokumentieren ihre Beobachtungen in strukturierter Form (z. B. Anzahl der Arten, Individuen pro Art).
- Anwenden von Untersuchungsmethoden: Die SuS wenden systematische Methoden wie das Abstecken des Quadratmeters, das Fotografieren und die Nutzung von Bestimmungshilfen an.
- Daten erheben und auswerten: Die SuS sammeln Daten zu Artengruppen, Anzahl von Individuen und dokumentieren diese
- Vergleichen von Ergebnissen: Die SuS vergleichen Ergebnisse verschiedener Bestimmungsapps, um Unterschiede und mögliche Fehler zu erkennen.
- Kritisches Hinterfragen: Die SuS reflektieren, dass Ergebnisse von digitalen Tools (z. B. Bestimmungsapps) kritisch überprüft und mit weiteren Quellen (z. B. Bestimmungsbücher) abgeglichen werden müssen.

Kompetenzbereich: **Fachwissen**

- Kategorisierung von Lebewesen: Die SuS lernen, Lebewesen in grundlegende Gruppen wie Pflanzen, Tiere und Pilze einzuordnen und innerhalb dieser Gruppen weiter zu differenzieren
- Artenbestimmung: Die SuS entwickeln ein Verständnis für die Vielfalt von Arten und lernen, diese mithilfe von Bestimmungsmaterialien und digitalen Hilfsmitteln zu identifizieren.
- Struktur-Funktion-Zusammenhang: Die SuS erkennen Merkmale, die zur Unterscheidung von Arten oder Artengruppen dienen, und verstehen deren Bedeutung für die Lebensweise der Organismen.

Kompetenzbereich: **Kommunikation**

- Präzises Dokumentieren: Die SuS trainieren, ihre Beobachtungen und Ergebnisse in einer klaren und nachvollziehbaren Form zu dokumentieren.
- Verwendung biologischer Fachsprache: Die SuS üben den Einsatz fachlicher Begriffe, z. B. bei der Einordnung und Benennung von Arten oder Artengruppen.
- Austausch und Zusammenarbeit: Durch die Gruppenarbeit entwickeln die SuS ihre Teamfähigkeit, tauschen sich über Ergebnisse aus und arbeiten koordiniert an der Datensammlung.

Kompetenzbereich: **Bewertung**

- Kritisches Bewerten von Werkzeugen: Die SuS lernen, digitale Hilfsmittel wie Bestimmungsapps kritisch zu hinterfragen und ihre Ergebnisse durch zusätzliche Quellen zu überprüfen.
- Verständnis für Unsicherheiten: Die SuS erkennen, dass naturwissenschaftliche Untersuchungen Unsicherheiten enthalten können, die durch methodisches Vorgehen und den Abgleich mit weiteren Daten minimiert werden.
- Bedeutung der Biodiversität: Die SuS entwickeln ein Bewusstsein für die Vielfalt der Arten im Wald und reflektieren deren Bedeutung für das Ökosystem.



Wenn wir Ihr Interesse wecken konnten, dann **melden Sie sich jetzt mit Ihrer Schulklasse an** unter:
www.sdw.de/mein-m2-wald

Die Unterrichtseinheit „Mein m² Wald“ wurde von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Bundesverband e. V. mit fachlicher Unterstützung der Biologiedidaktik der Universität zu Köln entwickelt. Das Projekt wird gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt, die Stiftung Umwelt und Entwicklung Nordrhein-Westfalen und die Deutsche Postcode-Lotterie.



Gefördert durch die



Unterstützt von Teilnehmer*innen der



Kooperationspartner:



UNIVERSITÄT
ZU KÖLN