

Allgemeine Informationen

Waldpädagogische Bildungsbausteine

3./4. Klasse



Grußwort
Warum
Naturerfahrungen
so wichtig sind
Handhabung

Waldpädagogische Bildungsbausteine im Überblick

LEBENSRAUM WALD

Die Stockwerke des Waldes

Ein Zuhause für die Tiere des Waldes



Die Kinder lernen die verschiedenen Stockwerke des Waldes kennen und wissen, welche Tiere in diesen Schichten leben. Am Beispiel des Eichelhäfers erfahren sie, welche Funktionen die einzelnen Stockwerke für Tiere und das Ökosystem Wald insgesamt haben.

Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer

Tiere und Pflanzen im und am Waldgewässer



Die Kinder entdecken den Lebensraum Tümpel, Teich oder See. Spielerisch erforschen sie die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Bedeutung von Lebensgemeinschaften. Sie untersuchen selbstständig Wasserlebewesen und erfahren die Bedeutung von Wasser als Grundlage des Lebens.

Geheime Welt unter unseren Füßen

Entdeckung des Waldbodens



Die Kinder richten ihr Augenmerk auf den Boden und entwickeln z.B. selbstständig einen Parcours zur Wahrnehmung des Waldbodens mit allen Sinnen. Sie kennen die zentralen Bodenschichten, Bodenlebewesen und wissen um die Bedeutung von Wald für den Erosionsschutz.

Im Totholz ist was los!

Lebensraum Totholz



Die Kinder lernen Totholz als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten kennen. Sie setzen sich mit den Bedürfnissen der Tierarten und den Anforderungen von Naturschutz und Forstwirtschaft auseinander. Sie entwickeln eigene Lösungen zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen im Wald.

Klimaschützer Wald

Spielerisch die Zusammenhänge
von Wald und Klima entdecken



Die Kinder entdecken die Bedeutung des Waldes für den Klimaschutz. Sie erkennen den Unterschied zwischen Wetter und Klima sowie die Grundlagen des Treibhauseffektes. Sie erfahren die wichtigsten Ursachen für den Klimawandel und wie nachhaltige Forstwirtschaft zum Schutz und Erhalt des Waldes beiträgt.

TIERE UND PFLANZEN

Von Mausezahn bis Hirschgeweih

Auf den Spuren der Säugetiere



Spielerisch erkunden die Kinder hier die Welt der Waldtiere. Sie kennen Lebensraum, Lebensweise und Aussehen der wichtigsten Säugetiere im heimischen Wald. Bei einer Spurensuche erfahren sie, welche Tiere in „ihrem“ Wald leben und lernen die Spuren der jeweiligen Tierart zuzuordnen.

Achtung, Loch im Baum!

Walddetektive auf der Suche nach dem tierischen Täter



Die Kinder lernen insbesondere Bäume und Baumhöhlen als Lebensräume für viele Tiere kennen. Sie setzen sich intensiv mit dem Specht auseinander und erlangen Kenntnisse zum Ökosystem Wald. Auch Naturschutzaspekte werden angesprochen.

Vom Zwerg zum Riesen

Die Entwicklung von einem Samen zum Baum



Anhand einer Mitmachgeschichte spüren die Kinder spielerisch der Entwicklung vom Samen bis zum Baum nach. Episoden des Zuhörens und Eintauchens in die Geschichte wechseln mit direktem Naturerleben ab. Spielerisch lernen sie die Arbeit von Forstleuten kennen und deren Beitrag zum Erhalt stabiler Wälder.

DER WALD UM UNS

Gesund und fit mit Dr. Wald

Wald und Gesundheit



Die Kinder setzen sich mit dem Begriff „Gesundheit“ und der Wirkung des Waldes darauf auseinander. Durch Achtsamkeitsübungen und Bewegungsspiele erfahren sie die unmittelbare Wirkung von Wald auf unsere Gesundheit. Sie lernen Heilpflanzen und Nahrungsmittel aus dem Wald kennen.

Ohren gespitzt und hingehört!

Der Wald und seine Klänge



Die Kinder schulen ihren Hörsinn und nehmen bewusst Geräusche und Klänge des Waldes wahr. Sie wissen, warum der Hörsinn für Tiere wichtig ist und erkennen verschiedene Tierlaute. Die Bedeutung von Holz als Klangkörper erfahren sie, indem sie Geräusche und Rhythmen mit Naturmaterialien erzeugen.

Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Der Wald in unserem Kühlschrank



Bei einem Waldpicknick erfahren die Kinder, welche Pflanzen und Früchte aus dem Wald stammen. Sie erarbeiten sich biologische Grundkenntnisse zum Aufbau von Pflanzen. Sie setzen sich ansatzweise mit den Vor- und Nachteilen der industriellen Lebensmittelherstellung auseinander.

Waldentdeckertour

Unterwegs mit Karte und Kompass



Durch eine Entdeckertour mit fünf Stationen lernen die Kinder mit Kompass und Karte umzugehen und selbstständig ein vorgegebenes Ziel zu finden. Sie lernen z.B. verschiedene Baumarten kennen, gestalten Baumkunstwerke und entdecken den Wald aktiv und spielerisch.



Liebe Schulkinder, sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer, sehr geehrte Damen und Herren,

jedes Jahr werden in Mecklenburg-Vorpommern über 12.000 Kinder eingeschult. Aus Studien wissen wir, dass sich knapp die Hälfte der Schülerinnen und Schüler in Deutschland nur noch sehr selten oder gar nicht mehr im Wald oder in der Natur aufhalten. Das wollen wir ändern und unseren nachwachsenden Generationen für den Wald und die Natur begeistern. Daher sollen ab dem Jahr 2019 zunächst 8.000 Schülerinnen und Schüler der 4. Klassen in den Genuss eines fachkundig geführten Waldtages kommen. Unser Ziel ist es, in den Folgejahren alle Viertklässler zu erreichen.

Mit dem Projekt der „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ tragen wir in wesentlichen Teilen zur Umsetzung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen (UN) bei. Dabei berühren wir Themenfelder wie Klimaschutz, Leben unter Wasser, Leben an Land, Nachhaltiger Konsum und Produktion, Gesundheit und Wohlergehen sowie Bildung von Partnerschaften zur Erreichung der Ziele.

Für diese große Aufgabe müssen Schul- und Forstverwaltung im gesamten Land gemeinsam aktiv werden. Die hier vorgelegten „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ sollen dafür das Fundament bilden – hochwertig im Inhalt und einfach in der Anwendung. Sie wurden in den Jahren 2017 bis 2019 in einem gemeinschaftlichen und sehr intensiven Prozess von der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald M-V e.V., der Landesforstanstalt M-V und Lehrkräften verschiedener Schulen erarbeitet. Allen Beteiligten, die an der Umsetzung der Bildungsbausteine mitgewirkt haben, sei an dieser Stelle ein ganz herzliches Dankeschön ausgerichtet.

Zielgruppe der „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ sind die Klassenstufen 3 und 4 unserer Grundschulen. Mit Hilfe dieser Bildungsbausteine sollen insbesondere im Sachunterricht den Kindern naturnah und mit erprobten Inhalten sowie bewährten Methoden fächerübergreifend Waldwissen ganzheitlich vermittelt, aber auch Handlungsoptionen im Kontext einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung eröffnet werden.

Die Bildungsbausteine sind frei verwendbar und auch auf Bildungs- und Rahmenpläne anderer Bundesländer adaptierbar. Es wird ein punktgenauer Einbau des Waldtages in das Unterrichtsgeschehen ermöglicht. Lehrerinnen und Lehrer sowie alle waldpädagogisch Aktiven können sich die Materialien elektronisch auf den Seiten der Landesforstanstalt M-V und bei der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald M-V e.V. herunterladen.

Ich lade Sie hiermit herzlich dazu ein, dieses Bildungsangebot tatkräftig zu nutzen. Dafür wünsche ich allen – gleich ob Groß oder Klein – gutes Gelingen und viel Freude bei der waldpädagogischen Arbeit in Wald und Natur.



Dr. Till Backhaus

Minister für Landwirtschaft und Umwelt
des Landes Mecklenburg-Vorpommern



Dr. Till Backhaus

Die unmittelbare Naturerfahrung ermöglicht ein Lernen mit allen Sinnen und schafft emotionale Zugänge zur Natur. Es werden Anlässe geschaffen, Fragen zu stellen, nachzuforschen und so das Wissen um die Natur und ihre Bedeutung für uns Menschen zu fördern.



Warum Naturerfahrungen so wichtig sind und was wir mit unseren Waldpädagogischen Bildungsbausteinen erreichen wollen

Text: Dr. rer. nat. Beate Kohler

Draußen spielen, auf Bäume klettern, durch Pfützen waten, Blumen pflücken und manchmal sogar Beeren sammeln ... Früher spielten die meisten Kinder nach der Schule oder in den Ferien draußen. Naturerfahrungen gehörten ganz selbstverständlich zum Kinderleben dazu. Heute sieht dies häufig anders aus. Gerade in Städten, wo die meisten Kinder leben, haben Naturräume und Brachflächen abgenommen. Der Radius, in dem sich die Kinder um ihr Zuhause bewegen können, hat sich in den letzten Jahrzehnten dramatisch verringert (Weber, 2012). Häufig ist die Freizeit der Kinder mit von Erwachsenen geplanten Aktivitäten so verplant, dass keine Zeit mehr zum „draußen“ Spielen bleibt. Es wird sogar von einer Naturentfremdung der jüngeren Generation bzw. von einem Natur-Defizit-Syndrom gesprochen, dessen Folgen Übergewicht, Wahrnehmungsdefizite, Hyperaktivität sowie motorische und psychosomatische Störungen sind (Louv, 2005, Grieper, 2012).

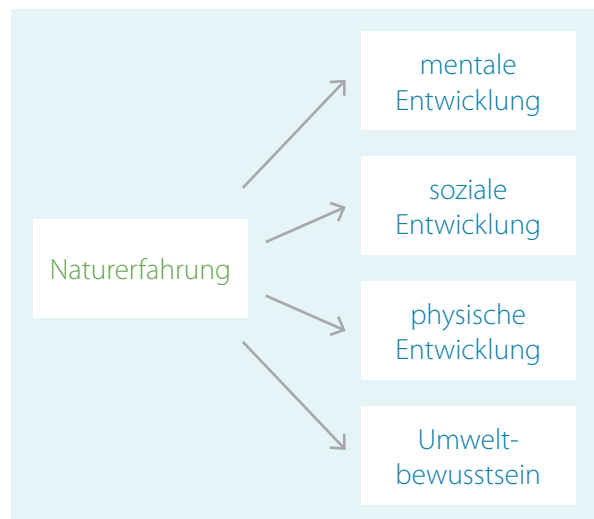
Kinder brauchen Natur

Die Natur bietet Kindern unzählige Möglichkeiten auf Entdeckungsreise zu gehen, zu forschen, zu spielen und zu gestalten und so die Natur aber auch sich selbst zu erfahren. Ganz selbstverständlich werden Stöcke zu Schwertern oder Zauberstäben, Bäume werden zu Aussichtstürmen und liegende Holzstämme zu Rennautos oder Pferden. Die Kinder entwickeln ihre eigenen Spiele, gehen im Spiel Risiken ein und bewältigen diese. Dabei werden „ganz nebenbei“ Selbstvertrauen und Selbstbewusstsein gestärkt. Kinder, die sich häufiger in der Natur aufhalten, sind seltener krank und bewegen sich mehr. Hierdurch neigen sie weniger zu Übergewicht und schulen ihre motorischen Fähigkeiten. Naturaufenthalte fördern das Wohlbefinden, mindern Stress und wirken sich positiv auf das Sozialverhalten und die Kommunikationsfähigkeit aus. Kurz gesagt: Naturerfahrungen fördern die kindliche Entwicklung!

Darüber hinaus leisten sie aber auch einen wertvollen Beitrag zur Förderung des Umweltbewusstseins und zu einem verantwortlichen Handeln im Sinne nachhaltiger Entwicklung. Denken wir an die aktuell diskutierten Themen wie z.B. der Klimawandel sowie den Verlust von Wäldern und anderen Naturräumen weltweit – einhergehend mit dem Aussterben zahlloser Tier- und Pflanzenarten. Die Lösung dieser komplexen Probleme bedarf eines klugen und verantwortlichen Handelns. Hierzu braucht es das entsprechende Wissen über die Natur und ihre enge Verflechtung mit unserem Leben, aber auch ein Wertebewusstsein, welches wirtschaftlichen und technischen Fortschritt in Balance mit sozialer

Gerechtigkeit und dem Schutz und Erhalt unserer natürlichen Umwelt bringt. Auch in diesem Kontext stellen Naturerfahrungen eine wichtige Basis dar. So können sie zu einer tieferen Naturverbundenheit und einem verbesserten Naturwissen führen und sich positiv auf Umwelteinstellungen und Umwelthandeln auswirken. Die Auseinandersetzung mit der Natur und der Aufenthalt dort leistet somit eine wertvolle Grundlage für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur.

Zahlreiche Studien verweisen darauf, dass sich Naturerfahrungen positiv auf die mentale, soziale und physische Entwicklung von Kindern sowie auf ihr Umweltbewusstsein auswirken.



Wirkbereiche von Naturerfahrung (nach Raith & Lude, 2014)

Die Studie „Startkapital Natur“

Die Studie von Raith & Lude (2014) bietet erstmalig einen umfassenden Überblick über die Wirkung von Naturerfahrung. In ihrer Untersuchung haben sie nationale und internationale Studien aus 15 Jahren (1998 - 2013) recherchiert und zusammengefasst dargestellt. Hierzu sind sie 15.000 wissenschaftlichen Untersuchungen in Datenbanken und Hunderten von Querverweisen aus Fachartikeln nachgegangen. Nach Prüfung der Inhalte wurden 115 Studien als relevant eingestuft und die Ergebnisse zusammengefasst dargestellt. Die Untersuchung gibt einen sehr guten Überblick über den aktuellen Stand der Forschung zur Bedeutung von Naturerfahrung für die kindliche Entwicklung. Sie stellt eine wertvolle Entscheidungs- und Argumentationshilfe bei Fragen rund um das Thema Naturbildung dar und richtet sich an Pädagoginnen und Pädagogen, Eltern, Bildungsträger und

Behörden. Raith, A. & Lude, A. (2014): *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert.* oekom, München.

Natur und Naturerfahrungen in der Bildung

In der sogenannten „Naturbildung“ wird Natur auf spielerische, kreative, meditative und forschend-erkundende Weise erlebbar und begreifbar. Die unmittelbare Naturerfahrung ermöglicht ein Lernen mit allen Sinnen und schafft emotionale Zugänge zur Natur. Es werden Anlässe geschaffen, Fragen zu stellen, nachzuforschen und so das Wissen um die Natur und ihre Bedeutung für uns Menschen zu fördern. Naturbildung ermöglicht so ein ganzheitliches Lernen mit Kopf, Herz und Hand. Dabei konzentriert sie sich nicht ausschließlich auf naturkundliche Themen, sondern bezieht explizit die Mensch-Natur-Beziehung mit ein. Das heißt, dass die Bedeutung von Natur für unser Leben ebenso Thema ist, wie die Auswirkungen unseres Handelns auf die Natur und die Entwicklung von Lösungsansätzen zum Schutz und Erhalt der Natur (Kohler, 2015).

Damit zeigt Naturbildung auch ein hohes Potenzial für eine erfolgreiche Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ausgehend von Naturerfahrungen und beobachtbaren Phänomenen in der Natur lassen sich hervorragend Schlüsselthemen nachhaltiger Entwicklung wie z.B. Klimawandel, Biologische Vielfalt, Gesundheit und Wohlergehen sowie Nachhaltiger Konsum anschaulich und auf kindgerechte Art und Weise erarbeiten. Damit tragen wir in wesentlichen Teilen zur Umsetzung der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen (UN) bei. Diese Ziele dienen der Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer sowie ökologischer Ebene.

Unsere Bildungsbausteine rund um das Thema Wald

Mit den Bildungsbausteinen möchten wir Ihnen Materialien für Waldbesuche an die Hand geben, mit denen Sie Naturerlebnisse ermöglichen und Begeisterung für die Natur wecken können. Forschen und Entdecken soll

genauso gefördert werden wie sinnhafte Wahrnehmung und kreative Prozesse. Dabei sollen die Kinder ausreichend Zeit und Raum zur Verfügung haben, um die Natur und sich selbst erfahren zu können.

Wald eignet sich besonders gut als Lern- und Erfahrungsraum. Er ist der Inbegriff von Natur und das einzige Ökosystem, in das man ohne besondere Ausrüstung eintauchen und auf Entdeckungsreise gehen kann. Darüber hinaus wird am Beispiel Wald die gegenseitige Abhängigkeit von Mensch und Natur auf lokaler, regionaler und weltweiter Ebene besonders leicht erkennbar.

Die behandelten Themen in den Bildungsbausteinen sind vielfältig und orientieren sich am Rahmenplan für Grundschulen in Mecklenburg-Vorpommern. Das Thema Wald wird nicht nur aus naturkundlicher, musisch-künstlerischer und kultureller Perspektive betrachtet, sondern folgt methodisch einem ganzheitlichen, fächerübergreifendem Ansatz.

Die jeweiligen Veranstaltungen sind für einen Zeitraum von zwei bis drei Stunden geplant, sodass sie sich gut in den schulischen Vormittagsunterricht integrieren lassen. Der inhaltliche Fokus der Veranstaltungen liegt auf Beobachtungen, Entdeckungen, Erfahrungen und Erkenntnissen, die in dieser Form nur im Wald möglich sind. Ein besonderer Schwerpunkt aller Veranstaltungen liegt folglich auf der Möglichkeit, Natur ERFAHREN zu können. Darüber hinaus wird immer auf Vertiefungsmöglichkeiten und in einzelnen Fällen auch auf notwendige Vorbereitungen verwiesen, die sich gut im Klassenraum umsetzen lassen. So finden Sie in den Modulen auch Verweise, wie Sie ausgehend von der Naturerfahrung und den behandelten Themen im Wald zum Alltagsleben der Kinder gelangen und so die Brücke zu Themen nachhaltiger Entwicklung schlagen können.

Wir wünschen Ihnen und den Kindern Ihrer Schule viel Freude mit den Bildungsbausteinen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)

Kurz gesagt, bedeutet nachhaltige Entwicklung: Heute nicht auf Kosten von morgen und hier nicht auf Kosten von anderen leben! Der Leitgedanke nachhaltiger Entwicklung ist somit Gerechtigkeit! Um dies umsetzen zu können, müssen ökologische, ökonomische und soziale Ziele von uns Menschen in ihrer Vernetzung gedacht werden. Denn ohne intakte Natur wird es weder wirtschaftlichen Fortschritt noch soziale Gerechtigkeit geben. Gleichzeitig werden sich Menschen nicht für

den Erhalt der Natur einsetzen, wenn sie um ihre wirtschaftliche Existenz kämpfen müssen. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) will die Lernenden befähigen, sich aktiv an der Gestaltung nachhaltiger Entwicklung zu beteiligen. Eine Naturbildung, die ausgehend vom beobachtbaren Phänomen in der Natur die Brücke zu Themen nachhaltiger Entwicklung in der Alltagswelt der Lernenden mit Handlungsoptionen schlägt, kann hier einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der 17 SDGs (Sustainable Development Goals) leisten!

Literatur

- Kohler, B. (2014): Draußenlernen! Ein Plädoyer für mehr Naturerfahrung in der Bildung. In: Raith, A. & Lude, A. (2014): *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert.* oekom, München: 79 – 88.
- Louv, R. (2013): *Das letzte Kind im Wald. Geben wir unseren Kindern die Natur zurück.* Herder spectrum, Freiburg.
- Griepner, E. (2012): *Von der Kindheit zur „veränderten Kindheit“.* Unter welchen gesellschaftlichen Bedingungen und Risiken Kinder heute aufwachsen. Nifbe – Niedersächsisches Institut für frühkindliche Bildung.
- Raith, A. & Lude, A. (2014): *Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert.* oekom, München.
- Weber, A. (2012) *Mehr Matsch. Kinder brauchen Natur.* Ullstein Taschenbuch.





Handhabung der Bildungsbausteine

Text: Maika Hoffmann

Allgemeines

Die „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ wurden von erfahrenen Waldpädagogen, Förstern und Lehrern nach Inhalten des Rahmenplanes für Grundschulen M-V, insbesondere als Handreichung für den Sachunterricht Klassenstufen 3/4 konzipiert und praktisch erprobt. Die Inhalte sind durchaus auch auf die Rahmen- und Bildungspläne anderer Bundesländer übertragbar. Ziel ist es, dass Sie gemeinsam mit den Kindern fächerübergreifend einen thematisch praxisnahen und erlebnisreichen Waldtag gestalten können. Der Ablauf der „Bildungsbausteine“ muss während der Durchführung keineswegs zwingend eingehalten werden. Vielmehr möchten wir anregen und empfehlen, die „Bausteine“ so zu nutzen, dass Sie sich die Aktionen (Aktivitäten, Gespräche, Spiele) entsprechend Ihres vorhandenen Zeitpensums sowie Ihrer eigenen Vorlieben bzw. die der Kinder zusammenstellen. Denkbar ist auch eine modifizierte Anwendung für die Klassenstufen 1/2. Zur Handhabung eines „Bildungsbausteines“ möchten wir Ihnen folgende Orientierungspunkte geben:

Umschlag mit Schaubildern

Das Schaubild auf der Vorderseite sowie Infografiken auf der Rückseite sind so entworfen, dass sie zur Einführung oder während der Veranstaltung verwendet werden können. Auch im Innenteil finden sich zur Veranschaulichung kleinere Grafiken oder Infografiken, die Pädagogen zum Verständnis oder Schülern zur Erklärung dienen können.

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema

Zusammenfassend werden hier allgemeine Informationen zum Thema bereitgestellt. Informieren Sie sich gerne über weitere Literatur oder auch im Internet.

Vor- und Nachbereitungsphase

In diesem Abschnitt geben wir Empfehlungen und Tipps zur Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung. Hierzu zählen die Bereitstellung der benötigten Materialien (siehe Übersicht „Materialien für die Veranstaltung“), eine Einstimmung und Nachbereitung des Themas in der Schule sowie der weiteren Vertiefung im Unterricht. Sie finden an dieser Stelle Stichpunkte aus dem Rahmenplan Sachunterricht. In Zusammenarbeit mit Waldpädagogen erhalten Sie zur Qualitätssicherung Evaluationsbögen für Schüler sowie für Lehrer mit der Bitte um Rückgabe (siehe Anhang). Die Rückmeldebögen für Schüler können Sie auch zur Lernzielkontrolle für sich selbst verwenden.

Ablauf des Waldtages

Ein Baustein gliedert sich in drei Phasen, die jeweils rechts oder links oben auf der Seite gekennzeichnet sind:

- *Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase*
= *Einleitung*: In dieser Phase erfolgt ein Einstieg sowie eine Hinführung zum Thema.
- *Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase*
= *Hauptteil*: In dieser Phase erarbeiten sich die Kinder vertiefende Inhalte in Teil I, II und III.

- *Abschluss- und Reflektionsphase = Schluss*:
In dieser Phase erfolgt eine Reflektion des Tages.
Sie beschließt den Waldtag.

Die einzelnen Abschnitte sind mit Themenüberschriften sowie einer ungefähren Zeitangabe gegliedert. Es folgt jeweils eine kleine zusammenfassende „Einführung für Pädagogen“. Im weiteren Verlauf finden sich überleitende „Informationen für Pädagogen“, die zu verschiedenen Aktionen wie Gruppengespräch, Aktivität und Spiel hinführen. Bei der Entstehung und Erprobung der Bildungsbausteine wurde darauf geachtet, dass sich Gesprächs-, Ruhe- und Aktivitätsphasen abwechseln. Wichtig ist, dass der Gesprächsteil so kurz wie möglich gehalten wird. Die Zeitangaben für die einzelnen Aktionen sind Richtwerte. Sie können je nach Situation in der Praxis unterschiedlich lang oder kurz sein.

Rückseite mit zeitlichem Umfang

Die Rückseite dient der Orientierung auf einen Blick. Dort sind die Phasen, deren Inhalte und Zeiten beschrieben. Der angegebene Zeitumfang beinhaltet den Ablauf des Waldtages, in der Regel ohne Pause. Diese planen Sie bitte individuell ein und rechnen Sie die individuelle Pausenzeit hinzu. Der Baustein ist im Hauptteil in ein bis mehrere Teile gegliedert, so dass Sie je nach Zeitpensum alle Teile bearbeiten oder sich einen der Teile für die Durchführung auswählen können. Die angegebenen Zeiten sind lediglich ein Richtmaß. Für die An- und Abreise in den Wald planen Sie bitte ebenfalls eigenständig die Zeitdauer hinzu.

Materialsammlung

Zu den jeweiligen Bildungsbausteinen finden Sie im Anhang umfangreiches Arbeitsmaterial für Spiele oder Aktivitäten. Das sind z.B. praktische Bild- und Fotokarten von Waldtieren und Pflanzen. Für genauere Ausarbeitungen durch die Kinder sind teilweise Kopiervorlagen für Steckbriefe oder auch ein Bestimmungsschlüssel für Lebewesen bereitgestellt. Sie können selbstverständlich auch eigene Materialien verwenden.

Impressum

An der Entstehung der „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ waren viele Menschen mit Kopf, Herz und Hand beteiligt. All jene sind im Impressum eines Bildungsbausteines genannt. Ihnen allen gilt an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön!

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen bei der Durchführung des gewählten „Waldpädagogischen Bildungsbausteines“, einen erlebnisreichen Waldtag für die Kinder, so manch unerwartete Entdeckung, die Sie vielleicht auch von dem von uns empfohlenen Weg abbringt und dennoch zum Ziel führt. Dafür wünschen wir Ihnen Spontanität und Offenheit, sich auf das einzulassen, was kommt.

Kontakt: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald M-V e.V.

E-Mail: bildungsbausteine@sdw-mv.de

Telefon Maika Hoffmann: 0160 - 753 37 38



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse Allgemeine Informationen

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:
Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:
Richard Stickel (Hamburg)

Illustration Cover:
Nina Schumann (Hamburg): Cover
Die Illustration darf nur bei Verwendung der Bildungsbausteine
genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung
der Urheberin Nina Schumann.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:
Maria Tonn (Wismar)

Evaluationsbögen:
Maika Hoffmann, SDW M-V e.V. (für Schüler und Lehrkräfte);
Tanja Hartmann, Landesforst MV (für Lehrkräfte)

Lektorat:
Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:
Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 4, 9, 10, 27
Jane Bauer (Neuburg): S. 6

Druck:
SDV Direct World GmbH (Dresden)

Die Stockwerke des Waldes

Ein Zuhause für die Tiere des Waldes





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 6

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: \approx 2 ½ Stunden

**Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende
Materialien (siehe Anhang):**

- 36 Bildkarten „Waldbewohner“



Bildkarten „Waldbewohner“



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für den Pädagogen

Die Stockwerke des Waldes

Naturnahe Wälder sind, wie ein Hochhaus, stockwerkartig aufgebaut. Im Keller, der Wurzelschicht, befinden sich die Wurzeln der Waldpflanzen. Außerdem leben hier viele Destruenten (z.B. Bakterien), die abgestorbene Materialien zu Erde zerkleinern. In der darüber liegenden Mooschicht wachsen Moose und Pilze. Außerdem liegt hier viel Laub. Dort gehen Ameisen, Käfer und Spinnen auf Nahrungssuche. Zusammenfassend werden diese beiden Schichten auch Bodenschicht genannt. Im nächsten Stockwerk wachsen Gräser, Farne und Kräuter. Dieser Stock wird als Krautschicht bezeichnet. In der darauffolgenden Strauchschicht wachsen größere Pflanzen, wie Holunderbüsche oder die Hasel. Zwischen diesen leben Wildschweine und Rehe. Das Dach des Waldes bildet die Kronenschicht (auch Baumschicht genannt). Hier bieten die Äste und Zweige der Bäume Lebensraum für Eichhörnchen, Vögel und Insekten.

Die Bodenschicht (*Wurzelschicht, Mooschicht*)

Die Bodenschicht ist der „Keller“ des Waldes und hat viele Aufgaben im Wald. Unter der Erde befinden sich die Wurzeln der Pflanzen und Bäume. Über diese holen sie sich Wasser und Nährstoffe. Außerdem geben die Wurzeln den Pflanzen und Bäumen Halt, sodass sie nicht umkippen. Die Wurzelschicht ist Lebensraum für viele Tiere (z.B. Regenwürmer, Tausendfüßer). Aber auch Säugetiere wie Mäuse, Dachse und Füchse haben ihr „Zuhause“ dort. Außerdem leben im Boden viele Destruenten, die abgestorbene Materialien wieder zu guter Erde verarbeiten. Die Bodenschicht ist deswegen sehr nährstoffreich. Und noch etwas kann die Bodenschicht: sie speichert Wasser und filtert es.

Die Krautschicht

Die Krautschicht ist das „Erdgeschoss“ des Waldes. Hier wachsen Gräser, Moose und Farne. Die Krautschicht ist Lebensraum für viele Tiere, wie Käfer, Asseln und Schnecken, aber auch Bienen, Wespen, Schmetterlinge, Mäuse und Igel. In dichten Wäldern, wenn kaum Licht auf den Boden fällt, ist die Krautschicht kaum ausgeprägt. Wir Menschen nutzen die Krautschicht auch gerne. Hier wachsen z.B. im Sommer Früchte wie Heidelbeeren oder Walderdbeeren und im Herbst Pilze.

Die Strauchschicht

Die Strauchschicht findet man insbesondere in lichten Wäldern und am Waldrand. In dichten Wäldern ist sie aufgrund des Lichtmangels kaum entwickelt. In der Strauchschicht wachsen z.B. Sträucher wie Haselnüsse oder Holunder. Die Beeren der Sträucher sind Nahrung für viele Tiere. In dieser Schicht nisten Vögel. Auch Rehe finden dort Unterschlupf.

Die Baumschicht (*Kronenschicht*)

Die Baumschicht ist das Dachgeschoss des Waldes. Auch in dieser Schicht leben viele Tiere. Eulen, Spechte und Raubvögel wohnen dort. Man sieht Eichhörnchen umherspringen. Baumratten halten sich gerne in dieser Schicht auf. Auch Insekten gibt es hier. Die Blätter der Bäume in dieser Schicht filtern die Luft und leisten durch den Prozess der Fotosynthese und der damit verbundenen Kohlenstoffdioxid (CO₂)-Bindung sowie der Sauerstoff (O₂)-Produktion einen entscheidenden Beitrag zum regionalen Klima und Klimaschutz.

Durch den typischen Aufbau des Waldes mit seinen unterschiedlichen Stockwerken herrscht hier ein besonderes Klima. Im Sommer ist es innerhalb des Waldes deutlich kühler als außerhalb. (Quelle: SDW (Hrsg.) Faktencheck: Baum und Wald. 2016 www.sdw.de)

Der Eichelhäher

- Größe: 15 cm
- Aussehen: rötlich-brauner Körper, schwarzer Bart, schwarz-weiße Flügel mit blau schillernden Federn am Flügelbug
- Lebensraum: Laub- und Mischwälder
- Beobachtungszeitraum: ganzjährig
- Nahrung: Eicheln, Haselnüsse, Früchte etc., aber auch Kleinsäuger, Vogeleier, Nestlinge von Singvögeln, Larven und Insekten

Seinen Namen verdankt der Eichelhäher seiner Lieblingsspeise, den Eicheln. Diese versteckt er im Herbst für den Winter. Da er nie alle Eicheln wiederfindet, können aus den liegengelassenen Früchten Eichen wachsen. Und noch eine Besonderheit hat der Eichelhäher. Er ist ein Meister der Imitation und kann Stimmen anderer Vogelarten und Geräusche täuschend echt nachahmen.



Vor dem Winter sammelt der Eichelhäher Vorräte z.B. aus Eicheln an.



Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder lernen die verschiedenen Stockwerke des Waldes kennen und wissen, welche Tiere in diesen Schichten leben. Spielerisch und mit allen Sinnen spüren sie den Wald-Stockwerken nach und erfahren am Beispiel des Eichelhäher, welche Funktionen die einzelnen Stockwerke des Waldes für Tiere und das Ökosystem Wald insgesamt haben. Bei der Nachbereitung in der Schule reflektieren sie ihr neu erworbenes Wissen und erarbeiten den Nutzen der einzelnen Schichten für den Menschen.

Vorbereitung in der Schule

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Welche Tiere leben im Wald? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Vorbereitungen der Materialien zum Spiel „Wer bin ich?“

Wir empfehlen, eine Vorauswahl der Bildkarten vorzunehmen, siehe Vorschlag im nächsten Absatz, so dass eine Gruppeneinteilung später möglich ist. Zu den vier Stockwerken Boden-, Kraut-, Strauch- und Baumschicht sollten jeweils gleich viele Tiere entsprechend der Anzahl der Kinder ausgewählt werden.

Vorschlag für eine mögliche Zuordnung der Tiere nach ihrem Hauptlebensraum

- **Bodenschicht:** Maulwurf, Erdkröte, Regenwurm, Ameise, Waldmaus, Fuchs, Dachs, Mistkäfer
- **Krautschicht:** Igel, Hase, Zecke, Wildschwein, Marienkäfer, Weinbergschnecke, Hummel, Kranich

Bezug zum Rahmenplan M-V Grundschule „Sachunterricht“

- Bedeutung des Waldes für Menschen und Tiere kennenlernen
- Stockwerke des Waldes definieren
- Angepasstheit von Tier- und Pflanzenarten an ihren Lebensraum beschreiben
- Organismen in ihrem Lebensraum beschreiben
- wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Lebewesen darstellen
- Umwelteinflüsse erkennen

fächerübergreifend: Kunst



- **Strauchschicht:** Kreuzspinne, Amsel, Rehbock, Zaunkönig, Hirsch, Wolf, Laubfrosch, Meisen
- **Baumschicht:** Siebenschläfer, Fledermaus, Rabe, Mäusebussard, Eichelhäher, Eule, Baummartler, Buntspecht, Buchfink, Kleiber, Schwarzspecht, Eichhörnchen

Vorbereitungen zur Aktivität „Was wächst denn hier?“

Kleben Sie breites doppelseitiges Klebeband quer auf einen farbigen Fotokarton und schneiden Sie entsprechend der Kinderzahl 2x6 cm große Fotokartonstreifen zurecht. Sie können statt Klebeband vor Ort auch Klebestifte verwenden.

Vorbereitung Spiel „Sperber und Eichelhäher“

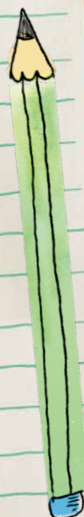
Überlegen Sie sich falsche und richtige Aussagen zu den von Ihnen ausgewählten Themenschwerpunkten bzw. Informationen, die Sie den Kindern vermitteln wollen.

Nachbereitung in der Schule

- Lassen Sie die Kinder von ihren Eindrücken im Wald erzählen und ihre „Wald-Stockwerk-Collage“ in der Klasse aufhängen. Vielleicht möchten Sie als Ergänzung auch ein Schaubild zeigen, auf dem die Stockwerke des Waldes visualisiert sind.
- Reflektieren Sie mit den Kindern den Nutzen der einzelnen Stockwerke für den Menschen.
 - Wo kommt mein Bett her? -> Baumschicht
 - Wer reinigt unser Trinkwasser? -> Bodenschicht
 - Wer produziert Sauerstoff? -> Baumschicht
 - Wo sammeln wir Pilze? -> Boden- und Krautschicht

Materialien für die Veranstaltung

- Bildkarten „Waldbewohner“ oder eigene Bildkarten mit Tiermotiven aus den verschiedenen Waldstockwerken (1 pro Kind)
- Wäscheklammern aus Holz (1 pro Kind)
- 4 DIN A3 Pappen
- Klebstoff für Collage
- Nüsse oder Eicheln (5 – 10 pro Kind)
- Handspiegel (1 für 2 Kinder)
- Schaubild zu Stockwerken des Waldes (z.B. Informationsblatt „Faktencheck: Baum und Wald“, SDW, www.sdw.de)
- Fotokartonstreifen, Klebestifte oder doppelseitiges Klebeband





Wo wohnen die Tiere des Waldes?

gesamt 20 Min.

Einführung für Pädagogen

Kinder lieben Tiere und können sicherlich einige nennen oder haben in der Schule schon über Waldtiere gesprochen. Schnell sind sie so mitten im Thema. Wo aber leben diese Tiere im Wald? Manche Tiere, wie z.B. Maulwurf und Regenwurm leben im Boden, andere, wie der Specht in den Baumkronen. Manche Tiere, wie der Eichelhäher, nutzen sogar verschiedene Stockwerke. Die Hummel baut ihre Brutstätten im Boden und lebt in den anderen Schichten. Beim Erarbeiten der „Tier-Wohnorte“ lernen die Kinder die Stockwerke des Waldes kennen. Die Erkenntnis, dass Tiere mehrere Schichten nutzen, erarbeiten sich die Kinder im Laufe der nächsten Spiele selbst.




Das Eichhörnchen nutzt mehrere Stockwerke

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Tiere des Waldes“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Welche Tiere des Waldes kennt ihr?
- Wo wohnen die Tiere des Waldes?
- Wusstet ihr, dass der Wald aus lauter Stockwerken besteht?
- (ergänzen Sie ggf. eigene Fragen)

Tipp: Gehen Sie hierbei schon kurz auf die Stockwerke des Waldes ein und nutzen dafür das Schaubild vorn auf dem Deckblatt. 

 Spiel · 15 Min.

„Wer bin ich?“

Mit dem Spiel „Wer bin ich?“ können die Kinder ihre Kenntnisse und gleichzeitig die Vielfalt der Tierwelt im Wald erfahren.

Die Kinder bekommen eine Bildkarte mit einer Klammer auf den Rücken geheftet. Durch Fragen an die anderen Kinder gilt es nun herauszufinden, welches Tier sie sind. Die Fragen müssen so gestellt werden, dass sie nur mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden können. Jeder Partner darf zunächst nur einmal befragt werden.

Wird mit „Ja“ geantwortet, darf eine zweite Frage gestellt werden. Dann wird gewechselt. Anschließend sucht man sich einen anderen Mitspieler aus. Bei „Nein“ muss sofort ein neuer Partner gesucht werden. Kinder, die erraten haben, wer sie sind, stehen den anderen noch für Antworten zur Verfügung.

Beispiel:

- Bin ich ein Säugetier? – Antwort: „Ja“
- Habe ich Flügel? – Antwort: „Ja“
- Bin ich eine Fledermaus? – Antwort: „Ja“



Eine Bildkarte am Rücken befestigt

Materialien

- Bildkarten „Waldbewohner“ oder eigene Bildkarten mit Waldtiermotiven aus den verschiedenen Stockwerken
- Wäscheklammern aus Holz



Auf der Spur der Wald-Stockwerke

Teil I – gesamt 38 Min.



„Welche Stockwerke nutze ich zum Leben?“

 Aktivität · 5 – 8 Min.

„Zuordnung der Tiere/Kinder zu den Stockwerken“

Nachdem die Kinder alle Tiere erraten haben, bekommen sie die Aufgabe, sich den einzelnen Stockwerken des Waldes zuzuordnen. Es ist empfehlenswert, dass Sie vorgeben, an welchem Platz sich die Kinder als Tiere der Bodenschicht, der Krautschicht, der Strauchschicht sowie der Baumschicht aufstellen. Lassen Sie die Kinder zur Anschauung zwischen den Schichten wechseln.

Herausarbeitende Erkenntnis: Nicht alle Tiere leben nur in einer Schicht, sondern nutzen mehrere Stockwerke zum Leben. Manche Tiere leben vorrangig aber auch nur in einer Schicht.

Gruppenaufteilung vornehmen

Entsprechend Ihrer Vorauswahl von Tieren in den jeweiligen Stockwerken (siehe Vorbereitung) nehmen Sie nun eine Gruppenaufteilung für die nächstfolgende Aktivität vor, indem Sie die Kinder sich den Schichten des Hauptlebensraumes des Tieres zuordnen lassen.

Materialien

- 4 DIN A3-Pappen,
- Klebstoff

  Gruppengespräch und Aktivität · 15 Min.

„Charakterisierung der Stockwerke“

Aufgeteilt in 4 Kleingruppen überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, wie man anhand zu findender Materialien die einzelnen Stockwerke charakterisieren könnte. Die Kinder gestalten nun eine DIN A3-Pappe zu „ihrem“ Stockwerk. Hierfür suchen sie Materialien aus dem jeweiligen Stockwerk (z.B. Erde und zersetztes Laub für die Bodenschicht oder frische Blätter von Bäumen für die Baumschicht) und überlegen sich, wie sie das Charakteristikum der jeweiligen Schicht darstellen können. Alternativ können die Kinder gemeinsam ein Bodenbild legen.



Bodenbild zur Charakterisierung der Stockwerke

 Aktivität · 15 Min.

Expertenberichte zur „Collage der Stockwerke“

Lassen Sie die Kinder als „Experten“ von ihren Ergebnissen berichten und die vier Pappen zu den einzelnen Stockwerken zu einer Gesamtcollage zusammenstellen. Diese Collage können Sie auch im Klassenraum aufhängen. So werden die Kinder an ihren Wald-Tag erinnert und haben die Stockwerke des Waldes noch einige Zeit vor Augen.

Sollten Sie ein Bodenbild gelegt haben, lassen Sie die einzelnen Gruppen darüber berichten. Halten Sie das Bodenbild mit Fotoapparat fest, um es später im Klassenraum als Wandbild aufzuhängen.



Mit dem Eichelhäher durch die Stockwerke

Teil II – gesamt 70 Min.

Informationen für Pädagogen

Nun wissen die Kinder bereits einiges über die Charakteristika der Wald-Stockwerke. Angeleitet von einem Spezialisten für alle Stockwerke, dem Eichelhäher, erfahren sie nun noch mehr. Überlegen Sie zunächst gemeinsam, wofür der Eichelhäher die einzelnen Schichten braucht.

BODENSCHICHT *gesamt 15 Min.*

 Gruppengespräch · 3–5 Min.

„Wofür braucht der Eichelhäher die Bodenschicht (Wurzel- und Mooschicht)?“

- Was findet er auf dem Boden?
 - Materialien für den Nestbau, wie Moose und Totholzweige
 - Nahrung wie seine Lieblingsspeise Eicheln und andere pflanzliche Nahrung, Kleintiere wie Insekten, Larven, kleine Mäuse, kleine Amphibien
- Wusstest ihr, dass er seinen Wintervorrat an Eicheln im Boden versteckt?
 - Dabei kann ein einziger Eichelhäher bis zu 3.000 Eicheln pro Saison verstecken!
- Wusstest ihr, dass ein Eichelhäher bis zu 10 Eicheln pro Flug in seinem Kropf transportieren kann?
 - Nicht selten hat er zusätzlich noch eine Eichel im Schnabel.
- Wusstest ihr, dass der Eichelhäher zur Gefiederpflege gerne ein Ameisenbad nimmt?



Eichelhäher beim Ameisenbad

 Spiel · 10 Min.

„Wenn der Eichelhäher Wintervorräte anlegt“ Teil 1

Jedes Kind bekommt 5 – 10 Eicheln oder Nüsse und hat die Aufgabe, diese an unterschiedlichen Stellen im Wald (Gebiet vorher eingrenzen!) zu verstecken – genauso wie der Eichelhäher im Herbst. Im Herbst können sich die Kinder natürlich auch selbst vor Ort die Eicheln suchen.


Falls gerade Frühling ist: „Stellt euch vor, es ist Herbst und ihr beginnt Futterräte in Verstecken anzulegen.“

Thematisiert werden könnte hier, ob es sinnvoll ist, die Nüsse an einer Stelle oder an verschiedenen Orten zu verstecken. Wie kann er seinen Vorrat vor Fressfeinden schützen?

Später werden die Kinder aufgefordert, ihre Wintervorräte zu suchen (siehe Teil 2, letztes Spiel in der „Baumschicht“).

Materialien

- Nüsse oder Eicheln (für jedes Kind 5 – 10 Stück)

Tipp: Während der Erarbeitung der einzelnen Schichten regen Sie die Kinder z.B. mit folgenden Fragen zum sinnlichen Erleben an: 

- Wie fühlen sich Blätter und Boden an?
- Wie riechen Blätter, Boden, Äste?
- Kann man Geräusche damit machen?
- Lassen sich Tiere entdecken?



KRAUTSCHICHT *gesamt 15 – 20 Min.*

 Gruppengespräch · 3–5 Min.

„Wofür braucht der Eichelhäher die Krautschicht?“

- In der Krautschicht findet er Insekten als seine Nahrung.
- Er sucht dort auch Schmetterlingsraupen als Nahrung für sein Nestlinge.



Kärtchen mit aufgeklebten Pflanzenteilen

 Aktivität · 10 – 15 Min.

„Was wächst denn hier?“

In der Vegetationsperiode ist es spannend zu erkunden, was alles in der Krautschicht wächst. Wie riechen die Pflanzen? Wie fühlen sie sich an? Kann man vielleicht sogar welche essen? Wer kennt welche Pflanzen? (Beispiele: Knoblauchsrauke, Waldmeister, Farne und Gräser, je nach Jahreszeit auch andere Kräuter)

Teilen Sie den Kindern ein kleines Stück der Fotokartonstreifen aus, die mit den Klebestiften komplett bestrichen werden (alternativ doppelseitiges Klebeband). So können sie nun Pflanzenteile aus der Krautschicht darauf kleben. Das Kärtchen kann auf dem Weg mit weiteren Pflanzenteilen ergänzt werden. Die Kärtchen können die Kinder mit nach Hause nehmen.

Materialien

- Fotokartonstreifen mit oder ohne Klebeband, ggf. Klebestifte

STRAUCHSCHICHT *gesamt 15 Min.*

 Gruppengespräch · 3–5 Min.

„Wofür braucht der Eichelhäher die Strauchschicht?“

- Die Strauchschicht ist schwer zu durchdringen und bietet ihm Schutz.
- In dieser Schicht baut er sein Nest und zieht seine Jungen auf.
- Die Früchte und Beeren der Strauchschicht dienen ihm als Nahrung, ebenso Insekten, die in dieser Schicht leben.
- Dort findet er auch Nester und Eier von anderen Vögeln, die er räubert.



Nest des Eichelhähers mit Jungvögeln

 Spiel · 10 Min.

„Eichelhäher-Warnrufspiel“

Der Spielleiter erklärt kurz die Regeln zu diesem Versteckspiel. Sobald die Kinder den Ausruf des Eichelhähers „Rätsch Rätsch“ durch eine Begleitperson hören, verstecken sie sich innerhalb von 5 – 10 Sekunden entlang eines Wegstücks. Dort harren sie still und regungslos aus. Der Spielleiter geht nun den Weg entlang und hält Ausschau nach „Wildtieren“. Entdeckt er eines, ruft er das Kind beim Namen zu sich. Ist er eine Weile unterwegs, fragt er abschließend laut: „Ich habe euch nicht alle entdeckt – Wo seid ihr versteckt?“. Die Kinder kommen nun aus ihren Verstecken.

Tipp: Da Lehrkräfte die Kinder beim Namen kennen, empfiehlt es sich, dass Sie den Weg entlang gehen und eine Begleitperson die Rolle des Eichelhähers übernimmt. Sie können natürlich auch den Warnruf des Eichelhähers von einem Medium abspielen.





BAUMSCHICHT *gesamt 15 Min.*

 Gruppengespräch · 3–5 Min.

„Wofür braucht der Eichelhäher die Baumschicht (Kronenschicht)?“

- Das Kronendach bietet ihm Schutz.
- Von der Baumschicht aus hat er einen guten Überblick und kann andere Tiere vor Gefahren warnen.
- Wusstet ihr, dass man im Frühling oft Gruppen von mehreren Jungvögeln aus dem Vorjahr in den Kronen beobachten kann, die sich lautstark miteinander verständigen?



Mit „Rätsch Rätsch“ warnt der Eichelhäher andere Tiere vor Gefahren

 Aktivität · 10 Min.

„Spiegelgang“

Die Kinder finden sich zu Paaren zusammen und erhalten pro Paar einen Spiegel. Einer setzt sich den Spiegel auf den Nasenrücken und kann nun so die Baumkronen betrachten. Er wird nun von dem zweiten Kind durch ein relativ ebenes Waldstück gelenkt. Dabei legt es die Hände von hinten auf die Schultern des zu führenden Kindes.

Es sollte darauf hingewiesen werden, dass ein achtsamer Umgang miteinander wichtig ist und sich kein Kind verletzt. Sehr spannende Entdeckungen können die Kinder beim Unterqueren tief hängender Äste machen. Nach 3–4 Minuten wechseln sie die Rollen.



Der Spiegelgang erfordert viel Achtsamkeit und ist ein spannender Perspektivwechsel

Tipp: Diese Übung sollten Sie unbedingt auch selbst einmal ausprobieren!



Materialien

- 1 Handspiegel für 2 Kinder


 Spiel · 5 Min.

„Wenn der Eichelhäher Wintervorräte anlegt“ Teil 2

Der Spielleiter schließt das einführende Spiel („Bodenschicht“, Spiel Teil 1) wie folgt ab. Er erzählt den Kindern:

„Stellt euch vor, es wäre nun Winter und der Eichelhäher hat richtig großen Hunger bekommen. Vielleicht erinnert ihr euch noch an eure Futtermittel in den Verstecken, die ihr im Herbst angelegt habt.“

Der Spielleiter schickt nun die Kinder auf die Suche. Nachdem diese mit ihren Funden zurückgekehrt sind, kann thematisiert werden, wie leicht bzw. schwer es ist, alle Eicheln oder Nüsse wieder zu finden. Aus vergessenen Verstecken wachsen im Frühjahr vielleicht ein Eichenbaum oder ein Haselnussbusch.

Wusstet ihr, dass der Eichelhäher durch seine Bevorratung von Baumfrüchten für die natürliche Verbreitung von Bäumen sorgt? Auch das Eichhörnchen legt sich auf diese Weise Vorräte für den Winter an und sorgt ebenfalls für Baumnachwuchs. 

Im Frühjahr ist es möglich, dass Sie mit Kindern nach frisch ausgetriebenen Baumkeimlingen suchen. Vielleicht finden Sie z.B. einen Eichelkeimling in einem Fichtenbestand.

Abschied vom Wald

Gesamt 20 Min.

Gruppengespräch · 5 Min.

„Die Stockwerke des Waldes“

Wiederholen Sie im Gespräch mit den Kindern noch einmal die Funktionen der einzelnen Waldstockwerke. Gibt es etwas, was die Kinder besonders beeindruckt oder was ihnen besonders gut gefallen hat?

Mit dem Spiel „Sperber und Eichelhäher“ werden die Inhalte zum Abschluss wiederholt und gefestigt.

Vorschläge für richtige Aussagen:

- Der Eichelhäher legt im Herbst einen Eichelvorrat in der Bodenschicht an.
- Den Wald kann man in verschiedene Schichten einteilen, die man auch Stockwerke des Waldes nennt.

Vorschläge für falsche Aussagen:

- In der Bodenschicht können keine Tiere leben.
- Der Eichelhäher lebt nur in der Strauchschicht

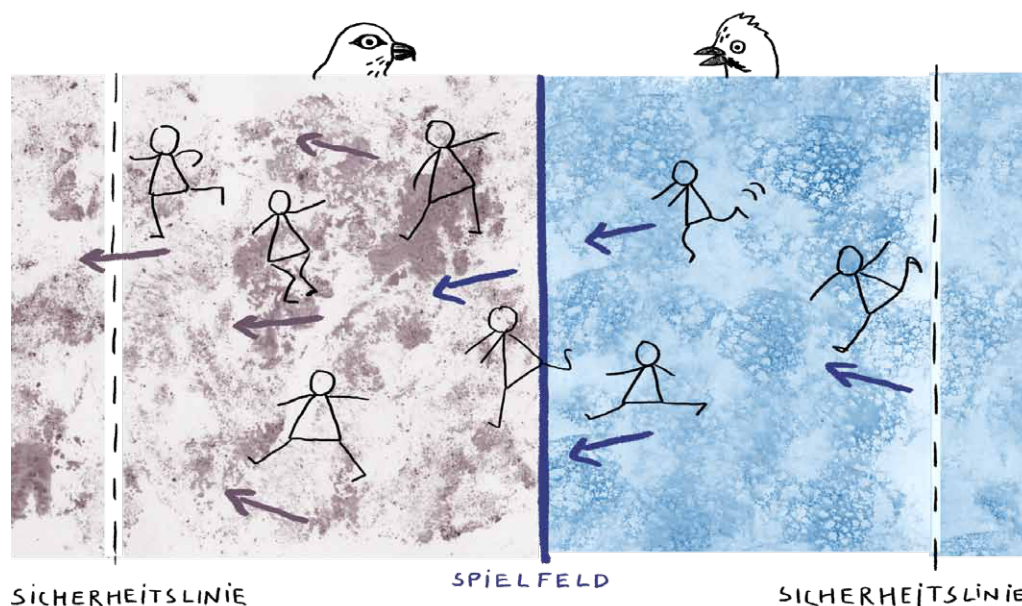
Ergänzen Sie selbst weitere Aussagen!

Spiel · 15 Min.

„Sperber und Eichelhäher“

Die Kinder werden in zwei etwa gleichgroße Gruppen aufgeteilt, die Eichelhäher und die Sperber. Die Gruppen stellen sich an einer auf den Boden gezogenen Linie gegenüber auf. Der Spielleiter nennt nun eine Aussage, die richtig oder falsch sein kann. Ist die Aussage richtig, fangen die Sperber die Eichelhäher. Die Eichelhäher können sich hinter ihre „Rettungslinie“ flüchten, die mindestens 5 Meter von der Mittellinie entfernt ist. Dort können sie nicht mehr gefangen werden. Die Eichelhäher, die gefangen wurden, wechseln nun die Gruppe. Ist die Aussage falsch, fangen die Eichelhäher die Sperber. Das Spiel endet, wenn es in einer Gruppe keine Tiere mehr gibt. Im Anschluss werden die Aussagen noch einmal in der Großgruppe reflektiert. (Nach der Spielidee „Eulen und Krähen“ von Joseph Cornell)

Tip: Die Stockwerke des Waldes sehen in jeder Jahreszeit anders aus. Gehen Sie mit den Kindern noch einmal zu einer anderen Jahreszeit in den Wald. Welche Unterschiede gibt es?





IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Die Stockwerke des Waldes“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickle (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag, S.10
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten)

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberinnen Nina Schumann und Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Hans-Jörg Hellwig: S. 3 Eichelhäher, CC BY-SA 3.0 (Wikipedia)
Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5 Bildkarte,
S. 6, 8 Kärtchen, S. 9 Kinder Spiegelgang,
Adobe Stock: S. 5 Eichhörnchen, S. 7 Montage Ameisenbad,
S. 8 Nestlinge, S. 9 Eichelhäher

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Sven Kowalski (Forstamt Radelübbe),
Marion Dorsch (Grundschule Dreveskirchen),
Kerstin Rehwald-Bauer (Grundschule Dreveskirchen),
Anke Zenker (Grundschule Grevesmühlen),
Annett Hering (Grundschule Grevesmühlen),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

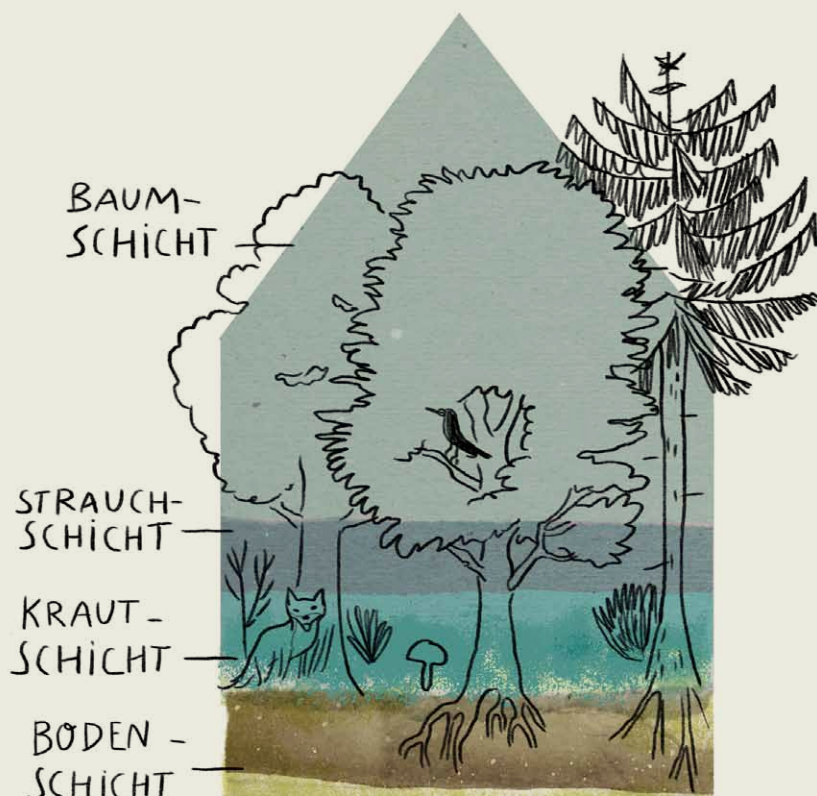
SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Wo wohnen die Tiere des Waldes? – <i>gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Tiere des Waldes Spiel: Wer bin ich?	5 15
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Auf der Spur der Wald-Stockwerke <i>Teil I – gesamt 38 Min.</i>	Aktivität, Gruppeneaufteilung: Zuordnung der Tiere/Kinder zu den Stockwerken Aktivität: Charakterisierung der Stockwerke Aktivität: Expertenberichte – Collage der Stockwerke	5 – 8 15 15
Mit dem Eichelhäher durch die Stockwerke <i>Teil II – gesamt 70 Min.</i>	Gruppengespräch: Wofür braucht der Eichelhäher die <u>Bodenschicht</u> ? Spiel: Wenn der Eichelhäher Wintervorräte anlegt – Teil 1	3 – 5 10
	Gruppengespräch: Wofür braucht der Eichelhäher die <u>Krautschicht</u> ? Aktivität: Was wächst denn hier?	3 – 5 10 – 15
	Gruppengespräch: Wofür braucht der Eichelhäher die <u>Strauchschicht</u> ? Spiel: Eichelhäher-Warnrufspiel	3 – 5 10
	Gruppengespräch: Wofür braucht der Eichelhäher die <u>Baumschicht</u> ? Aktivität: Spiegelgang Spiel: Wenn der Eichelhäher Wintervorräte anlegt – Teil 2	3 – 5 10 5
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Die Stockwerke des Waldes Spiel: Sperber und Eichelhäher	5 15
GESAMT		148 Min. ≈ 2,5 Std.





Maulwurf



Erdkröte



Regenwurm



Waldameise



Waldmaus



Fuchs



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Dachs



Mistkäfer



Igel



Feldhase



Zecke



Wildschwein



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Marienkäfer



Weinbergschnecke



Hummel



Kranich



Kreuzspinne



Amsel



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



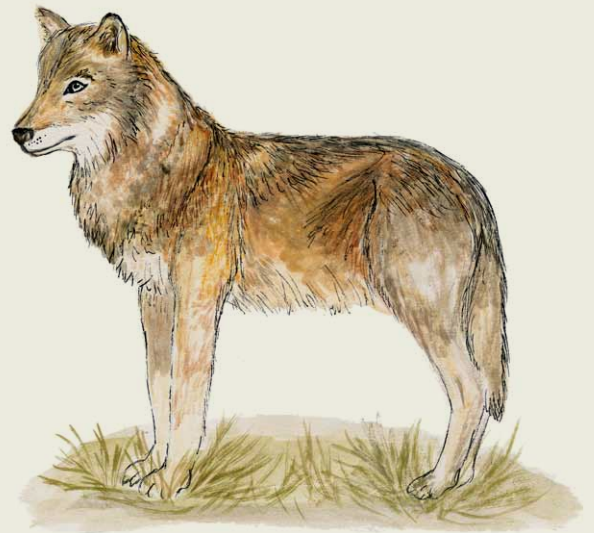
Rehbock



Zaunkönig



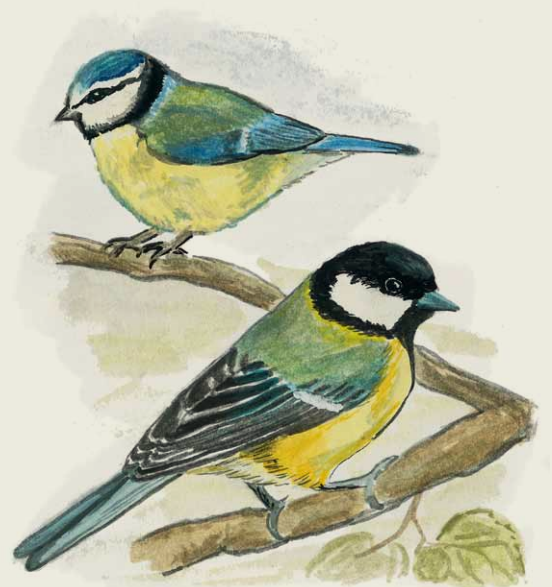
Rothirsch



Wolf



Laubfrosch



Blau- und Kohlmeise



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Siebenschläfer



Fledermaus



Kokkrabe



Mäusebussard



Eichelhäher



Eule



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Baummarder



Buntspecht



Buchfink



Kleiber



Schwarzspecht



Eichhörnchen



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Bildkarten „Waldbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Die Stockwerke des Waldes



Geheime Welt unter unseren Füßen

Entdeckung des Waldbodens



A: OBERBODEN B: UNTERBODEN C: MUTTERGESTEIN



INHALT

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen	3
Vor- und Nachbereitung	4
Ablauf des Waldtages	
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase.	5
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase.	6
Abschluss- und Reflexionsphase.	10
Rückseite	
Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben	

Gesamtdauer: ca. 2 ¾ Stunden

**Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende
Materialien (siehe Anhang):**

- 12 Bildkarten „Laubstreubewohner“
- 1 Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Laubstreu“
- 1 Kopiervorlage Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“
- 4 Kopiervorlagen Arbeitsaufträge „Werkstätten und Experimente
Bodenforschung“





Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Wie entsteht Boden?

Steine und Felsen werden durch die Witterungsbedingungen (Frost, Hitze, Wasser, Wind) zerkleinert. An der Oberfläche entstehen Risse, in denen sich erste Pflanzen ansiedeln. Die Wurzeln dieser Pflanzen zersprengen das Gestein noch mehr. Sterben die Pflanzen ab, zersetzen sie sich und eine dünne Humusschicht entsteht. Für diesen Zersetzungsprozess sind kleine Bodenlebewesen verantwortlich. Es wachsen immer mehr und größere Pflanzen bis hin zu Bäumen. Das Gestein wird durch den oben beschriebenen Prozess immer weiter zerkleinert und die Bodenschicht wird höher.



Der Boden besteht im Wesentlichen aus drei Schichten: unten festes Gestein, es folgt die Verwitterungsschicht und oben ist die fruchtbare Humusschicht.

Wie aus Laub Humus wird

Der Waldboden setzt sich aus einer Laub- bzw. Nadel-schicht, der Humusschicht und dem Mineralboden zusammen. Die Blätter bzw. Nadeln werden durch Bakterien, Pilze und vielerlei Getier wie Milben, Springschwänze, Schnecken, Asseln, Tausendfüßler und Regenwürmer zersetzt. So entsteht aus dem Laub die fruchtbare Humusschicht.



Regenwürmer verwandeln organische Stoffe in fruchtbaren Humus

Warum ist der Boden für uns wichtig?

Der Boden erfüllt viele Funktionen für uns:

- Er ist Grundlage für den Anbau von Nahrungsmitteln sowie von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen, die uns Sauerstoff spenden, als CO₂-Senkediener und Rohstoffe wie Holz liefern.
- Er filtert das Regenwasser und sorgt so für sauberes Trinkwasser.
- Insbesondere der Waldboden kann große Mengen Wasser aufnehmen und speichern. Damit wirkt er Überschwemmungen entgegen z.B. bei starken Regenfällen oder Hochwasser. Aber auch trockene Zeiten mit wenig Regen können so überbrückt werden.
- Der Boden ist Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten.
- Böden filtern und puffern Schadstoffe. Somit wird das Grundwasser vor Verunreinigungen geschützt. Puffern heißt, dass durch chemische Prozesse Schadstoffe im Boden zurückgehalten werden. Bodenorganismen bauen Schadstoffe ab bzw. wandeln diese um. Bei nachhaltiger Nutzung können sich Böden regenerieren.
- Insbesondere Waldböden schützen durch seine Vegetation den Boden vor Austrocknung und Erosion.

Wie unterscheiden sich Wald-, Wiesen- und Ackerboden?

- Der Waldboden verfügt über eine ausgeprägte Laub- und Humusschicht. Er ist bis in den Mineralboden hinein gut durchwurzelt und es leben viele Bodenlebewesen in ihm.
- Der Wiesenboden hat ebenfalls eine ausgeprägte Humusschicht, die durch die Wiese gut durchwurzelt ist. Eine Laubschicht ist nur sehr dünn vorhanden. Es können weniger Bodenlebewesen beobachtet werden.
- Dem Ackerboden fehlt meist die Humus- und Laubschicht. Durch das Pflügen ist die Bodenstruktur in den oberen 30 bis 40 cm sehr homogen. Es können kaum Bodenlebewesen beobachtet werden.

Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder richten ihr Augenmerk auf den Boden und entwickeln selbstständig einen Parcours zur Wahrnehmung des Waldbodens mit allen Sinnen. Anhand von Experimenten und Übungen erfahren sie die Vielfalt des Bodenlebens. Sie erkennen den Aufbau der Humusschicht und wissen, wie diese entsteht. Sie entdecken die Vielfalt und die Bedeutung der Bodenlebewesen, sie kennen die zentralen Bodenschichten und sie wissen um die Bedeutung von Wald und Bepflanzung als Erosionsschutz. Ihre Erkenntnisse tragen sie zusammen und erarbeiten gemeinsam, welche Funktionen der Boden für uns Menschen hat.

Vorbereitung in der Schule:

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Weitere Nachbereitungsmöglichkeiten für die Schule:

- Reflektieren Sie mit den Kindern, die Entstehung des Bodens und der Humusschicht sowie die Bedeutung der Bodenlebewesen für diesen Prozess. Überlegen Sie mit den Kindern, warum man in diesem Zusammenhang von einem Stoffkreislauf redet.
- Warum ist der Boden so wichtig für uns? Die Kinder können ein Plakat mit den wichtigsten Funktionen des Bodens für uns Menschen gestalten.
- Vergleichen Sie unsere Böden mit Böden in anderen Erdteilen (z.B. Wüsten). Welche Auswirkungen haben die Unterschiede auf das Leben der Menschen dort?

Tipp zur Nachbereitung: „Gestalten mit Erdfarben“

Hierzu bringt jedes Kind etwas Erdboden aus dem Wald oder aber auch von zu Hause mit in die Schule. Dort können sie diese Bodenproben zermahlen und mit Wasser und einem Bindemittel (z.B. Kleister) vermengen. Schon ist die Farbe fertig! Mit dieser Naturfarbe kann auf unterschiedlichsten Materialien (Holz, Rinde, Papier oder auch Leinwand) gemalt werden. Die Kinder können auf diese Weise ihre Eindrücke von dem Waldtag gestaltend festhalten.

Bezug zum Rahmenplan M-V Grundschule „Sachunterricht“

- die Entwicklung von Pflanzen beobachten, beschreiben und dokumentieren
- Angepasstheit von Tier- und Pflanzenarten an ihren Lebensraum beschreiben
- wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Lebewesen darstellen

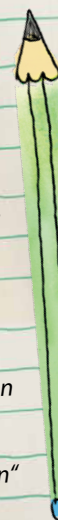


Literatur / Links:

- **Dittmann, J.; Köster, H.:** Die Becherlupen-Kartei Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen; Verlag an der Ruhr GmbH
- **Bodenreise 3.-6. Klasse,** Unterirdisch unterwegs www.bodenreise.ch
- **Umweltdetektive Erlebnisbogen Wald** www.naturfreundejugend.de
- **Boden schätzen,** www.helleum-berlin.de

Materialien für die Veranstaltung

- Bildkarten „Laubstreubewohner“, Klammern
- Band (2m je Kind), alternativ Äste
- 15 kleine Säckchen, 15 kleine Behälter, 1 Körbchen
- Becherlupen, Pinsel
- 2 Spaten, Gießkanne mit Tülle, Wasser
- 2 Schalen (Karton, Alu, Kunststoff)
- Rohr, Brett, Hammer, Becher (0,3 l), Stoppuhr / Uhr, Wasser, Notizzettel, Stifte
- ggf. Augenbinden
- Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“, 4 Klemmbretter, 4 Bleistifte
- Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Laubstreu“
- Bestimmungsliteratur „Bodenlebewesen“
- Arbeitsaufträge „Werkstätten und Experimente Bodenforschung“





Unser Boden

Gesamt 35 Min.

Einführung für Pädagogen

Kinder lieben es, zu matschen und zu graben. Schon früh kommen sie mit Boden in Berührung. Welche Bedeutung hat Boden für die Kinder? Fragen Sie sie! Sicherlich fällt ihnen einiges zum Boden ein. Boden ist in unserem Alltag allgegenwärtig. Auch in vielen Redewendungen kommt das Wort „Boden“ vor. Wer kennt ein Sprichwort oder eine Redewendung mit dem Wort „Boden“? Schon sind Sie mitten im Thema: Boden ist die Lebensgrundlage für viele Pflanzen und Tiere sowie für uns Menschen.

Redewendungen rund um „Boden“:

- am Boden zerstört
- auf dem Boden geblieben
- bodenlose Frechheit
- bodenständig
- auf den Boden der Tatsachen
- Das schlägt dem Fass den Boden aus!
- ein Fass ohne Boden
- mit doppeltem Boden

Gruppengespräch · 5 Min.

„Der Waldboden unter unseren Füßen“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was ist unter unseren Füßen?
- Wie kann sich der Boden anfühlen?
- Wer kennt ein Sprichwort oder eine Redewendung mit dem Wort „Boden“?

Aktivität · 15 Min.

„Mein Lieblingsfleck“

Begeben Sie sich gemeinsam mit den Kindern auf die Spuren des oft unscheinbaren, aber so lebenswichtigen Bodens. Bitten Sie die Kinder, sich einen Platz in der näheren Umgebung zu suchen, an dem ihnen der Boden besonders gut gefällt. Vielleicht wächst dort Faszinierendes wie weiches Moos, große oder kleine Pilze sowie blühende Pflanzen. Oder es liegen dort Früchte eines Baumes, Laub oder Äste. Vielleicht ist aber auch der Erdboden zu sehen.

Die Kinder umrahmen ihren „Lieblingsfleck“ mit einem Band oder Ästen. So entstehen ganz unterschiedliche „Bodengemälde“, die die Vielfalt von Boden widerspiegeln. Gemeinsam in der Gruppe können die Kinder diese „Gemälde“ anschließend leise abschreiten und auf sich wirken lassen.

Tipp: Zur Einstimmung können Sie gemeinsam je nach Witterung und Bodenverhältnissen eine „Barfußraupe“ durchführen. Die Kinder ziehen dazu ihre Schuhe und Strümpfe aus, hängen sich wie bei einer Polonaise an einen Vordermann und schließen die Augen (ggf. Augenbinden einsetzen). Der Pädagoge führt nun die Raupe langsam und möglichst schweigend durch den Wald. Bei großen Klassen bilden Sie 2 – 3 Raupen. Diese Übung können Sie jederzeit auch als Partnerübung durchführen lassen.



Barfußraupe im Wald



Gemeinsame Erkundung eines Lieblingsflecks



Waldboden mit allen Sinnen

Teil I, gesamt 30 Min.

Informationen für Pädagogen

Nach diesem ersten Einstieg gilt es, den Boden mit den Sinnen zu erfahren. In einem selbstgestalteten Sinnesparcours können die Kinder Boden riechen, fühlen und hören. In Kleingruppen gestalten sie eine „Waldboden-Parfümerie“, ein „Waldboden-Radio“ und eine „Waldboden-Fühlung“. Außerdem wird es ihnen große Freude machen, diese Stationen für ihre Mitschülerinnen und Mitschüler zu entwickeln. In der Großgruppe tauschen sie abschließend ihre Erfahrungen aus.



Eine „Waldboden-Parfümerie“

Materialien

- 15 kleine Behälter für „Waldboden-Parfümerie“
- 1 Körbchen für „Waldboden-Radio“
- 15 kleine Säckchen oder Behälter mit Deckel für „Waldboden-Fühlung“



Aktivität · 15 Min.

„Gruppenarbeit Sinneswerkstätten“

Stellen Sie den Kindern kurz die Sinneswerkstätten vor. Bitten Sie die Kinder, sich nach Interessen in drei Kleingruppen aufzuteilen. Jede Kleingruppe bereitet eine Sinneswerkstatt vor, die im Anschluss von den anderen beiden Gruppen besucht wird.

„Waldboden-Parfümerie“

Die Kinder suchen nach Gerüchen des Waldbodens (z.B. Erdboden, geruchsintensive Bodenpflanzen, Ästchen u. ä. vom Boden) und geben jeweils nur einen Gegenstand bzw. Geruch in ein Behältnis hinein, die von den anderen Kindern mit geschlossenen Augen erschnuppert werden.

„Waldboden-Radio“

Die Kinder sammeln in einem Korb Gegenstände vom Waldboden, die Geräusche machen (z.B. trockenes Laub, Steine, Äste und Stöcke). Die Kinder, die dem Waldboden-Radio lauschen, stehen mit geschlossenen Augen im Kreis oder in einer Linie. Ihnen werden von den „Moderatoren“ die Geräusche am Ohr „vorgespielt“.

„Waldboden-Fühlung“

Die Kinder sammeln Gegenstände des Bodens und geben sie jeweils in ein Säckchen hinein, sodass die anderen Kinder diese ertasten können. Wichtig ist, dass in jedem Behältnis nur ein Gegenstand ist.



Rascheln mit trockenem Laub im „Waldboden-Radio“



Aktivität · 15 Min.

„Erleben der Sinneswerkstätten“

Die Kleingruppen besuchen nacheinander die anderen Kinder an ihrer Station und lassen sie die Gerüche, Geräusche und Tasterlebnisse ihres Waldbodens erleben. Mit geschlossenen Augen sind die Empfindungen noch schöner! Bitten Sie die Kinder, die die fremden Stationen erleben, ihre Augen zu schließen. Sie können Ihnen ggf. eine Augenbinde anbieten.



Waldboden-Forschung

Teil II, gesamt 70 Min.

Informationen für Pädagogen

Als Bodenexperten sind die Kinder nun für das große „Waldboden-Forschungsprojekt“ vorbereitet. Anhand der Werkstatt „Bodenleiter“ erkennen sie den Aufbau der Humusschicht. Mit der Werkstatt „Wer wohnt denn da?“ kommen sie den Bodenlebewesen auf die Spur und erfassen, dass im Boden viele unterschiedliche Tiere leben. Sie erlangen einen Eindruck über unterschiedliche Arten, ihr Aussehen und unterschiedliche Größen. Anhand des Experiments „Warum sind Abhänge bewaldet?“ begreifen sie die Bedeutung von Wald als Boden- und Erosionsschutz. Ob Wasser auf unterschiedlichen Böden schneller versickert, erforschen die Kinder beim Experiment „Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?“.

Die Beobachtungen und Schlussfolgerungen aus den Kleingruppen werden zum Abschluss in der Großgruppe vorgestellt. Gemeinsam überlegen die Kinder, wie die Forschungsergebnisse miteinander zusammenhängen.

Vielleicht haben Sie mit Ihrer Gruppe auch etwas mehr Zeit zur Verfügung und können unterschiedliche Bodentypen vergleichen. Wie unterscheiden sich Wald-, Wiesen- und Ackerboden? Führen Sie die beschriebenen Untersuchungen in unterschiedlichen Waldtypen (Nadel- und Laubwald) oder landwirtschaftlich genutzten Flächen, wie Wiese und Acker durch und vergleichen Sie die Ergebnisse.




Eine Becherlupe eignet sich hervorragend zur Erforschung kleiner Lebewesen

 **Aktivität · 30 Min.**

„Werkstätten und Experimente Bodenforschung“

Bitte Sie die Kinder, sich in vier Kleingruppen zusammen zu finden. Jede Kleingruppe geht nun 30 Minuten einer dieser Fragen nach:

- Werkstatt „Bodenleiter“ – Wohin verschwinden die alten Blätter?
- Werkstatt „Wer wohnt denn da?“
- Experiment „Welche Vorteile haben bewachsene Abhänge?“
- Experiment „Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?“

Tipp: Bereiten Sie mit den benötigten Materialien für die vier Werkstätten kleine Inseln vor.  Jedes Kind darf sich nun zu einer Insel stellen. Es sollten etwa ungefähr gleich große Gruppen entstehen. Sie können die Inseln vorher kurz vorstellen oder die Kinder lassen sich überraschen.

Werkstatt „Bodenleiter“ – Wohin verschwinden die alten Blätter?

Die Kinder legen aus herumliegenden Ästen eine „Leiter“ mit insgesamt vier Feldern (siehe Abb. S.9). Im ersten Feld bleibt alles liegen. Im zweiten Feld werden Bodenpflanzen, ganze Blätter/ Nadeln und Zweige herausgesammelt. Im dritten Feld wird zusätzlich alles entfernt, was noch als Laub, Nadeln und Äste erkennbar ist. Im vierten Feld wird alles bis zum oberen Mineralboden entfernt.

So lässt sich die Verwandlung von Laub- bzw. Nadelstreu zu Humus anschaulich nachvollziehen. Folgende Fragestellungen können zur Schärfung der Wahrnehmung hilfreich sein:

- Was passiert mit den Blättern je tiefer ihr in den Boden hineinschaut?
- Durch welches Fenster erkennt ihr die meisten Wurzeln? Warum gerade dort?

Materialien

- Stöcke aus dem Wald
- Schaufel zum Entfernen der letzten Schicht
- 1 Arbeitsauftrag Werkstatt „Bodenleiter“ – Wohin verschwinden die alten Blätter?
- 1 Klemmbrett und Stift

**Regeln für die Suche:**

- Kein Tier darf beim Fang getötet oder gequält werden.
- Nach ca. 10 Min. werden die Tiere wieder freigelassen.

Materialien

- Bildkarten „Laubstreubewohner“
- Klammern, Becherlupen, Pinsel
- Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Laubstreu“
- Becherlupenkartei „Boden“
- Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“
- 1 Arbeitsauftrag Werkstatt „Wer wohnt denn da?“, Klemmbrett, Stift

Werkstatt „Wer wohnt denn da?“

Die Kinder gehen mit der Becherlupe auf die Suche nach Lebewesen im Boden. Bitten Sie sie, langsam und vorsichtig die oberen Bodenschichten zu untersuchen, alte Stöcke umzudrehen oder an den Wurzelanläufen der Bäume zu schauen. Wichtig ist es, immer eine Weile den aufgewühlten Boden zu betrachten, denn manche Tiere sind so gut getarnt, dass man sie erst entdeckt, wenn sie sich bewegen. Mit einem Pinsel fangen die Kinder die Tierchen ein und geben sie in eine Becherlupe. Manche Tiere können auch per Hand gefangen werden. Nun können sie sie genau untersuchen.

- Wie sehen sie aus? Wie groß sind sie?
- Wie viele unterschiedliche Arten konnten die Kinder finden?
- Wovon ernähren sich diese Tiere?

Die Beobachtungsergebnisse können in den Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“ eingetragen werden.

Materialien

- Gießkanne mit Tülle, Wasser
- zwei Schalen (z.B. Kunststoff)
- Spaten
- 1 Arbeitsauftrag Experiment „Welche Vorteile haben bewachsene Abhänge?“
- 1 Klemmbrett und Stift

Experiment „Welche Vorteile haben bewachsene Abhänge?“

Eine der beiden Schalen befüllen die Kinder mit bewachsenem Boden. Hierzu stechen sie mit dem Spaten ein größeres Stück Boden z.B. mit Gras oder Moos aus und geben es in die Schale. Die andere Schale füllen sie mit unbewachsener Erde. Beide Schalen werden schräg gegen einen Baumstamm oder ähnliches gestellt. Nun gießen die Kinder nacheinander mit der Gießkanne Wasser über die Schalen. Wichtig ist, dass sie für beide Schalen die gleiche Menge Wasser verwenden.

- Was passiert?
- Worauf sind die unterschiedlichen Reaktionen des Bodens zurückzuführen?
- Welche Bedeutung hat dieses Ergebnis im Hinblick auf die Eingangsfrage: Warum sind Abhänge bewaldet?
- Was könnte ohne die schützende Pflanzendecke passieren?



Materialien zum Experiment

Materialien

- Rohr, Brett, Hammer
- Messbecher (0,3 l), Wasser
- Stoppuhr / Uhr
- 1 Arbeitsauftrag Experiment „Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?“
- 1 Klemmbrett und Stift

Experiment „Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?“

Die Kinder erforschen, wie schnell der Boden unter verschiedenen Bedingungen Wasser aufnehmen kann. Dazu wird zunächst an einer Stelle im Wald gesucht, an welcher der Boden bewachsen ist und nicht von einem Fahrzeug befahren wurde. Dort schlagen die Kinder das Rohr bis zur Hälfte in den Boden. Dazu wird das Brett über das Rohr gelegt und mit dem Hammer darauf geschlagen. Jetzt wird ein Becher Wasser (0,3 l) in das Rohr gegossen und dabei die Zeit gestoppt, die das Wasser vom Eingießen bis zum vollständigen Versickern benötigt. Dieser Versuch wird nun an anderen Stellen im Wald wiederholt:

1. unbewachsene und nicht befahrene Stelle
 2. stark befahrene Stelle (z.B. auf einem Rückweg im Wald)
 3. auf einer Wiese am Waldrand
- Wie lange braucht das Wasser, bis es versickert ist?
 - Was fällt den Kindern auf?
 - Welche Erklärung gibt es für die Unterschiede oder Gemeinsamkeiten?



 Aktivität · 40 Min.

„Vorstellung der Forschungsergebnisse“

Die vier Kleingruppen bitten nacheinander die anderen Kinder zu ihren Forschungsbereichen. Die Forschungsergebnisse werden gemeinsam ausgewertet und die Zusammenhänge aufgezeigt.



Eine „Bodenleiter“ mit unterschiedlich freigelegten Feldern



Abschied vom Wald

Gesamt 35 Min.

 Aktivität · 5 Min.

„Mein Lieblingsfleck“

Zum Abschluss gehen die Kinder noch einmal zu ihrem „Lieblingsfleck“ vom Anfang und verabschieden sich. Von dort bringt jedes Kind einen Gegenstand in die Abschlussrunde mit. In der Runde wird der Waldtag reflektiert und die wichtigsten Ergebnisse des Tages kurz zusammengefasst. Dabei überlegen sie auch, welche Funktionen der Boden für uns hat und erkennen seine Bedeutung als Lebensgrundlage für uns Menschen.

Materialien

- Naturmaterialien des Bodens (z.B. Erdboden, Streu, Blätter, Äste, Stöcke)
- Gegenstände aus dem „Lieblingsfleck“

 Aktivität · 15 Min.

„Boden-Mandala“

Gemeinsam legen die Kinder nun ein Boden-Mandala. Hierzu verwenden sie nur Naturmaterialien des Bodens. Als besonderen Schmuck verwenden sie mitgebrachte Gegenstände ihres „Lieblingsflecks“ im Mandala.



 Gruppengespräch · 15 Min.

„Dem Boden eine Stimme geben“

Die Kinder können ihre Stimme dem Boden geben (leihen) und abschließend eine Botschaft des Bodens in Form eines Satzes formulieren.

Zum Beispiel: „Ich wünsche mir, dass die Menschen ihren Müll nicht im Wald auf mir liegen lassen.“



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Geheime Welt unter unseren Füßen“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 2
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten)
Naturfreundejugend Deutschlands: Bestimmungsschlüssel
„Bodenlebewesen Laubstreu“ aus „Umweltdetektive – Erlebnis-
bogen Wald“, 4. überarbeitete Auflage, Berlin 2014

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei
Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine ander-
weitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheber
Nina Schumann, Naturfreundejugend Deutschlands und
Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5, 6, 8, 9, 10
Adobe Stock: S. 3, 7

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Anja Meußling (Forstamt Neustrelitz),
Katja Powils (Forstamt Lüttenhagen),
Julia Götze (Landesforst MV),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

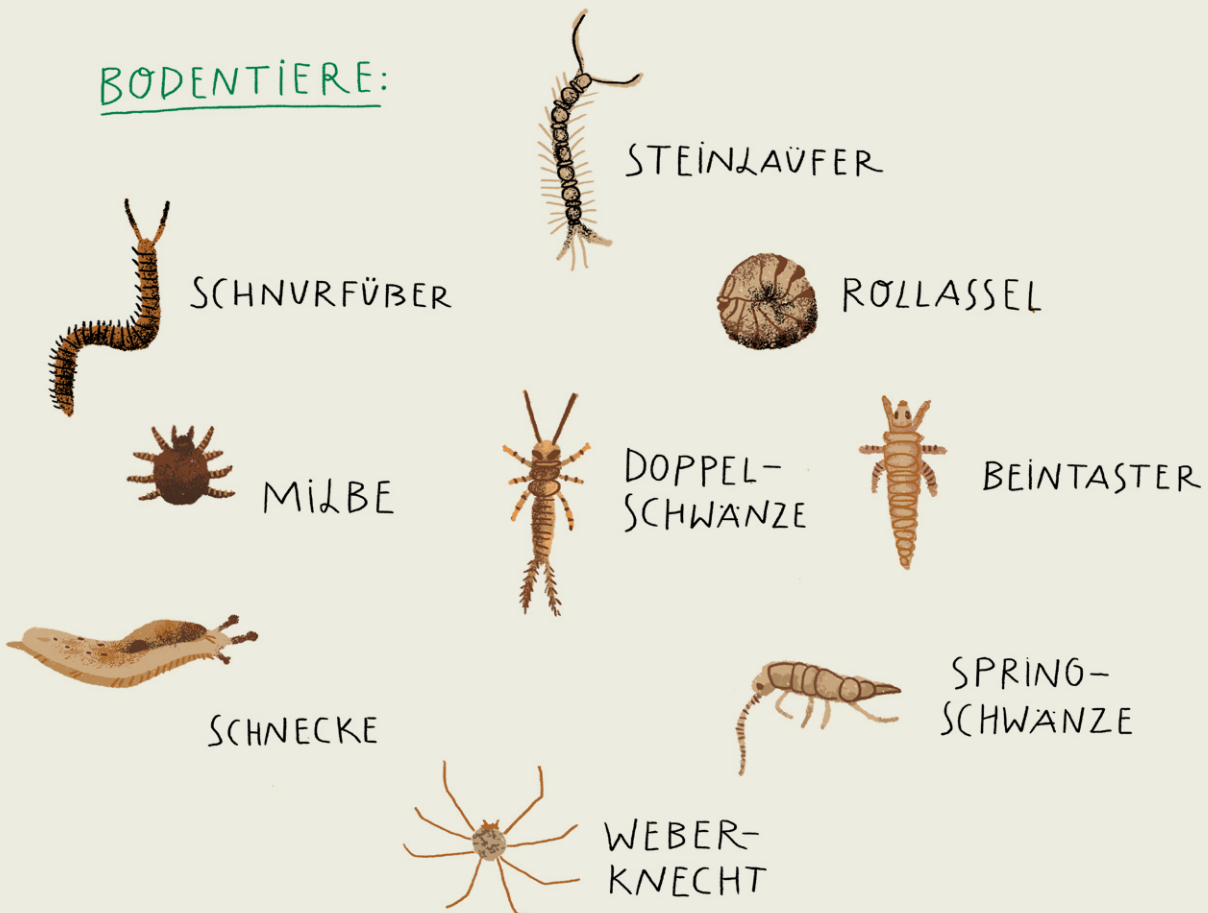
© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Unser Boden gesamt 35 Min.	Gruppengespräch: Der Waldboden unter unseren Füßen	5
	Aktivität: Barfußbraupe	15
	Aktivität: Mein Lieblingsfleck	15
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Waldboden mit allen Sinnen gesamt 30 Min.	Aktivität: Gruppenarbeit Sinneswerkstätten (Waldboden-Parfümerie, -Radio und -Führung)	15
	Aktivität: Erleben der Sinneswerkstätten	15
Waldboden-Forschung gesamt 70 Min.	Aktivität: Werkstätten und Experimente Bodenforschung (Bodenleiter; Wer wohnt denn da? Warum sind Abhänge bewaldet? Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?)	30
	Aktivität: Vorstellung der Forschungsergebnisse	40
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald gesamt 35 Min.	Aktivität: Mein Lieblingsfleck	5
	Aktivität: Boden-Mandala	15
	Gruppengespräch: Dem Boden eine Stimme geben	15
GESAMT		170 Min. ≈ 2 ¾ Std.

BODENTIERE:





Saftkugler



Schnurfüßer



Steinläufer




Ohrwurm



Assel




Goldlaufkäfer




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



Mistkäfer



Nacktschnecke



Regenwurm




Waldameise



Springschwanz




Feuerwanze




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen




Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



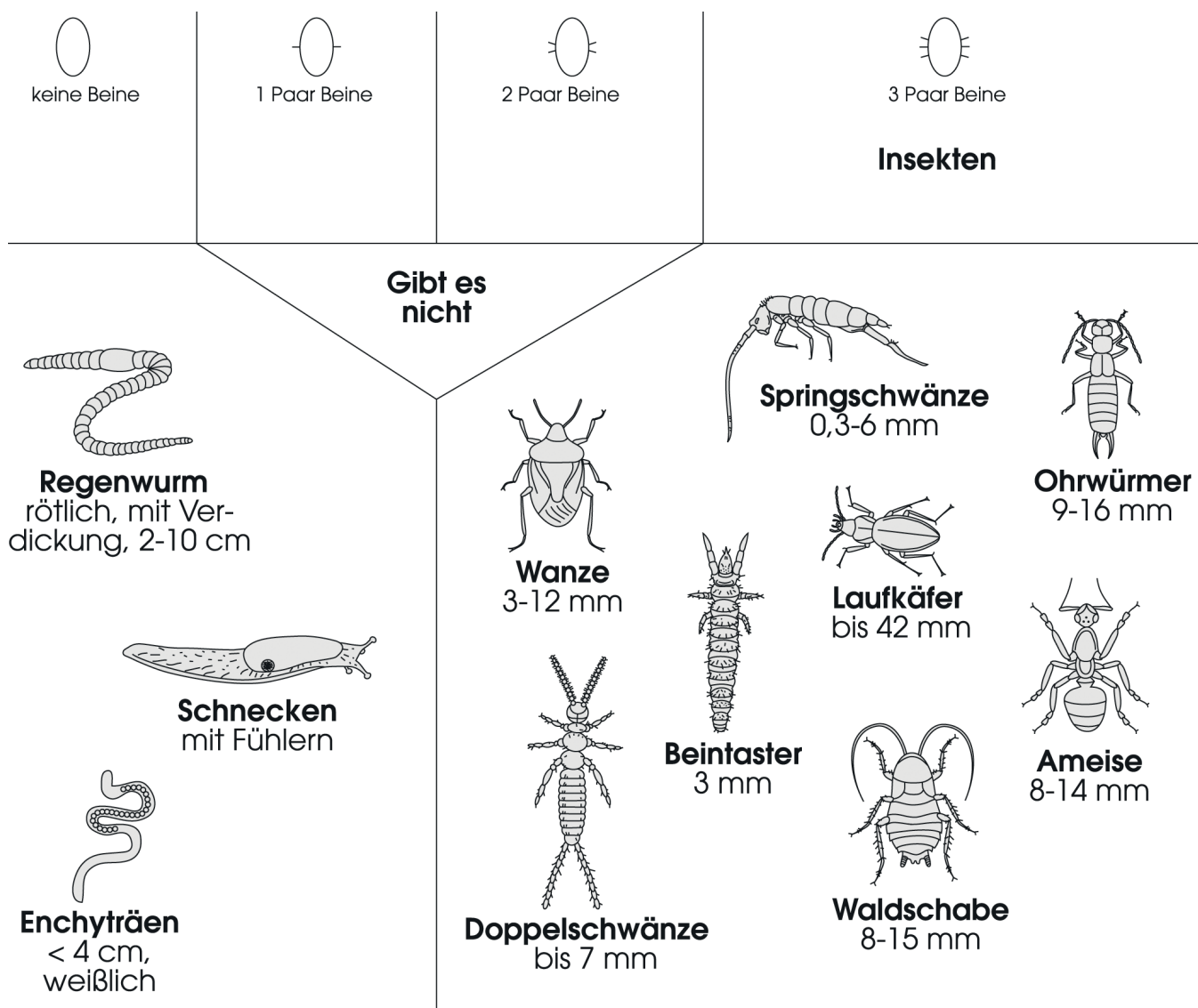
Bildkarten „Laubstreubewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Der Waldboden unter unseren Füßen



BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL

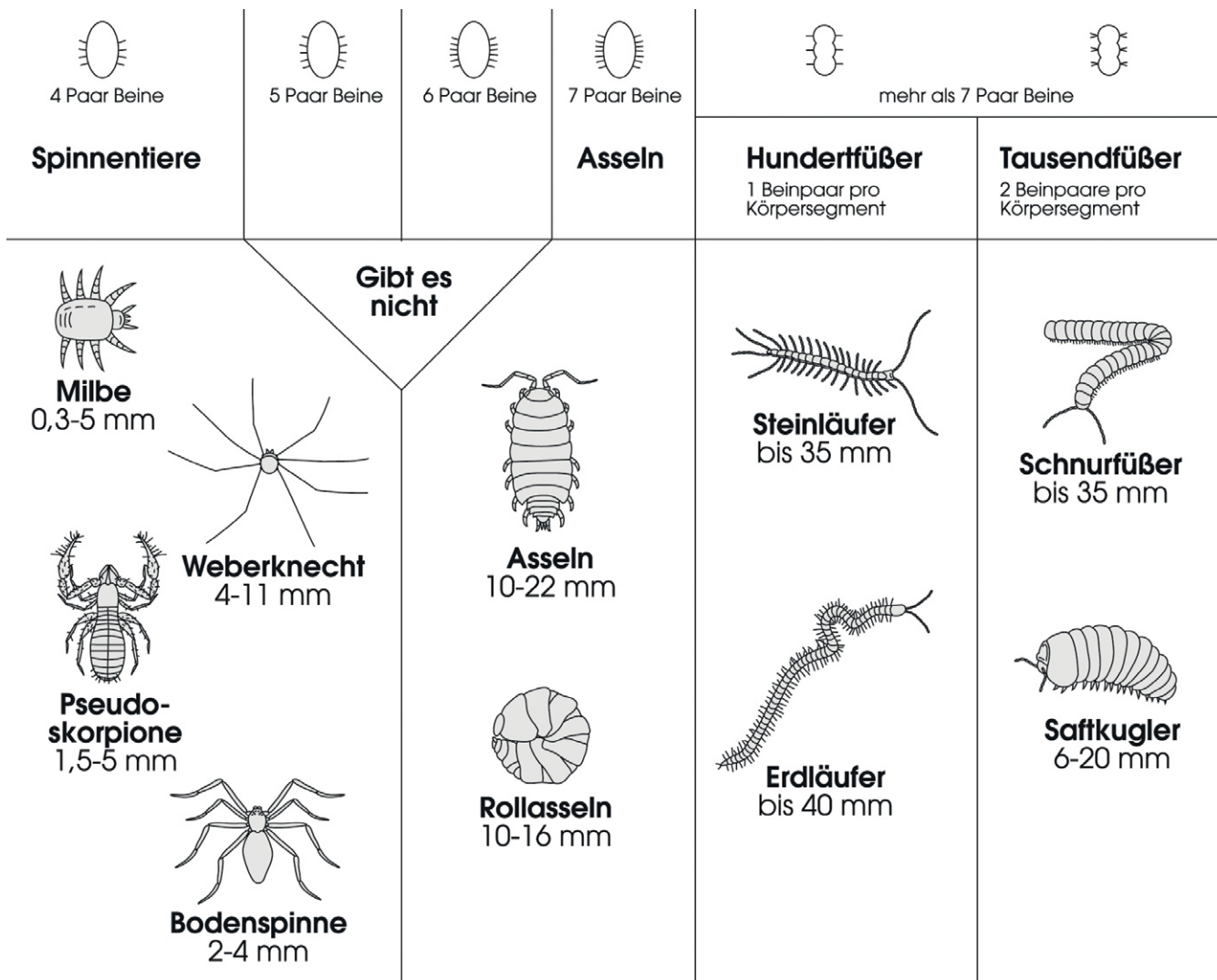
„Bodenlebewesen Laubstreu“





BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL

„Bodenlebewesen Laubstreu“



Kopiervorlage Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“



	Tier 1	Tier 2	Tier 3	Tier 4	Tier 5
Fundort					
Aussehen					
Größe					
Anzahl der Beine					
Wer könnte es sein?					
Name nach der Recherche					



Werkstatt „Bodenleiter“

Wohin verschwinden die alten Blätter?

AUFGABE

Ihr erforscht, was mit den Blättern, Nadeln und Ästen passiert, die im Laufe des Jahres von den Bäumen gefallen sind.

VORBEREITUNG

Als erstes sucht ihr gleich lange, gerade Stöcker als „Fensterrahmen“, durch den ihr einen Blick in die obere Bodenschichten werfen könnt. Diese werden auf dem Boden so zusammengelegt, dass eine „Bodenleiter“ mit vier Feldern entsteht. Tretet bitte möglichst NICHT in die Fenster hinein, da diese dadurch leicht zerstört werden können!

DURCHFÜHRUNG

1. In dem ersten Feld belastet ihr alles wie es ist.
2. Im zweiten Feld sammelt ihr alle Bodenpflanzen, ganze Blätter/ Nadeln und Zweige heraus.
3. Im dritten Feld wird die obere Humusschicht soweit abgetragen, dass auch alle bereits angefressenen, halb zerfallenen und alle noch als ehemaligen Blätter bzw. Nadeln erkennbaren Pflanzenteile weg sind.
4. Im vierten Feld entfernt ihr die gesamte Humusschicht bis zum Mineralboden.

AUSWERTUNG

- Was passiert mit den Blättern je tiefer ihr in den Boden hineinschaut?
- Durch welches Fenster erkennt ihr die meisten Wurzeln? Warum gerade dort?

Stellt eure Arbeiten und Erkenntnisse am Ende auch den anderen Gruppen vor.

Hier ist Platz für eure Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Werkstatt „Wer wohnt denn da?“

AUFGABE

Ihr erforscht die Bodenlebewesen und ihre Aufgaben im Waldboden.

VORBEREITUNG

Nehmt die Becherlupen und geht auf die Suche nach Lebewesen, die im Boden vorkommen. Wühlt dazu langsam und vorsichtig in den oberen Bodenschichten, dreht alte Stöcker/Stämme um und guckt an den Wurzelanläufen von Bäumen. Beobachtet immer erst eine Weile den aufgewühlten Boden bevor ihr weitersucht, da manche Tiere so getarnt sind, dass man sie erst durch ihre Bewegung erkennt.

DURCHFÜHRUNG

1. Fangt jeweils ein Tier (mit Hilfe eines Pinsels) in einer Becherlupe und bestimmt es mit Hilfe der Becherlupenkartei oder anderen Bestimmungshilfen. Achtet dabei insbesondere auf die Anzahl der Beine und die Unterteilung in Vorder- und Hinterleib.
2. Lest euch den Text zu den Tieren genau durch, um zu erkennen, welche gefundenen Tiere wirklich speziell für die Vorgänge im Boden wichtig sind.
3. Geht mit den Tieren bitte so um, wie auch ihr an deren Stelle behandelt werden wollt!
4. Tragt eure Tiere im Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“ ein.

AUSWERTUNG

- Wie sehen die Tiere aus? Wie groß sind sie?
- Wie viele unterschiedliche Arten konntet ihr finden?
- Wovon ernähren sich diese Tiere?

Stellt eure gefundenen Tiere und Erkenntnisse am Ende auch den anderen Gruppen vor.

Hier ist Platz für eure Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Experiment

„Welche Vorteile haben bewachsene Abhänge?“

AUFGABE

Ihr erforscht den Einfluss von Regen auf bewachsenen oder unbewachsenen Waldboden.

VORBEREITUNG

Füllt die erste der beiden Schalen mit bewachsenem (!) Boden. Stecht dazu ein genügend großes Stück Boden aus, welches mit Sträuchern, Gräsern oder Moos bewachsen ist, und hebt es vorsichtig in die Schale. Es sollte nicht zerfallen. Füllt die zweite Schale mit blanker unbewachsener Erde.

DURCHFÜHRUNG

1. Lehnt beide Schalen deutlich schräg gegen einen Baumstamm, eine Bodenerhebung oder einen Stubben.
2. Messt einen Liter Wasser ab und gießt es mit der Gießkanne (mit Tülle) schwungvoll über die erste Schale.
3. Wiederholt diesen Vorgang bei der zweiten Schale.

AUSWERTUNG

- Was passiert?
- Worauf sind die unterschiedlichen Reaktionen des Bodens zurückzuführen?
- Welche Bedeutung hat dieses Ergebnis im Hinblick auf die Eingangsfrage: Warum sind Abhänge bewaldet?
- Was könnte ohne die schützende Pflanzendecke passieren?

Stellt eure Arbeiten und Erkenntnisse am Ende auch den anderen Gruppen vor.

Hier ist Platz für eure Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Experiment

„Welcher Boden nimmt am schnellsten Wasser auf?“

AUFGABE

Ihr erforscht, wie schnell der Boden unter verschiedenen Bedingungen Wasser aufnehmen kann.

VORBEREITUNG

Sucht euch als erstes eine Stelle (Nr.1) im Wald, die mit Pflanzen bewachsen und nicht von einem Fahrzeug befahren wurde.

DURCHFÜHRUNG

1. Dort schlagt ihr das Stück Rohr ca. bis zum Drittel oder zur Hälfte in den Boden. Legt dazu das Brett auf das Rohr und schlagt es mit dem Hammer ein.
2. Messt jeweils einen Viertelliter Wasser ab und gießt es in das Rohr.
3. Stoppt die Zeit, die das Wasser vom Eingießen bis zum völligen Versickern benötigt.

Führt den Versuch an drei weiteren Stellen im Wald durch:

- Stelle Nr. 2 soll unbefahren und unbewachsen sein
- Stelle Nr. 3 soll befahren sein, z.B. ein Weg oder eine Rückegasse
- Stelle Nr. 4 sollte sich in irgendeiner Form von den anderen unterscheiden

AUSWERTUNG

- Wie lange braucht das Wasser, bis es versickert ist? Was fällt euch auf?
- Wie erklärt ihr euch eventuell auftretende Unterschiede oder Gemeinsamkeiten?

Stellt eure Arbeiten und Erkenntnisse am Ende auch den anderen Gruppen vor.

Hier ist Platz für eure Notizen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Klimaschützer Wald

Spielerisch die Zusammenhänge von Wald und Klima entdecken

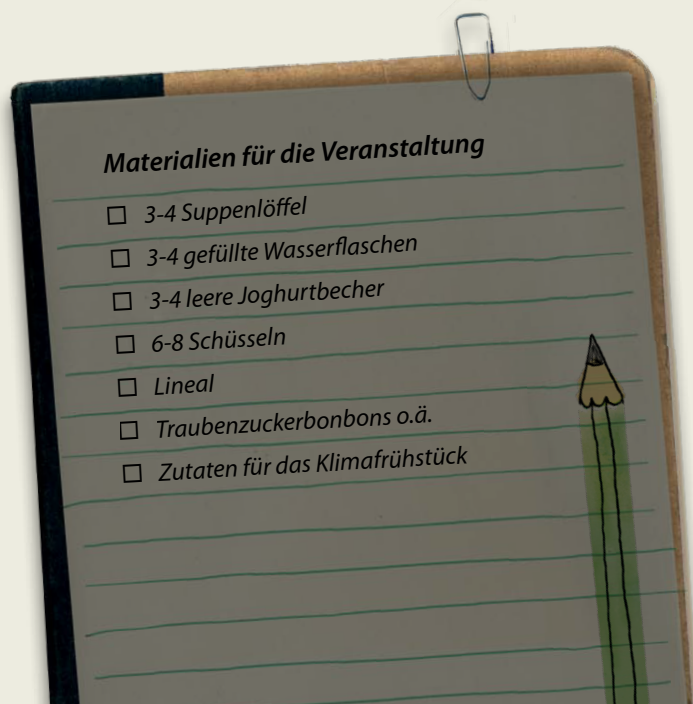




INHALT

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen	3
Vor- und Nachbereitung	4
Ablauf des Waldtages	
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase.	5
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase.	6
Abschluss- und Reflexionsphase.	10
Rückseite	
Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben	

Gesamtdauer: 2 ¾ Stunden





Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Klima und Wetter sind nicht dasselbe

Mit Wetter wird die aktuelle Situation an einem Ort beschrieben (z.B. Sonnenschein oder Regen, 14 °C). Als Klima werden hingegen die durchschnittlichen Wetterbedingungen über eine längere Zeitperiode von mindestens 30 Jahren bezeichnet. Das Klima einer Region ermittelt man, indem man über diesen langen Zeitraum alle Wetterdaten sammelt und auswertet. Im Gegensatz zum Wetter kann das Klima nicht täglich wechseln. (Quelle: „Wald und Klima erleben in der Grundschule“).

Der natürliche und der anthropogene Treibhauseffekt

Die Erde ist in vielen Kilometern Höhe von einer Schutzhülle aus Gasen wie CO₂ (Kohlenstoffdioxid) und anderen Treibhausgasen umgeben. Die kurzwelligen Sonnenstrahlen passieren diese Schutzhülle, ein großer Teil wird absorbiert und erwärmt die Erdoberfläche. Ein Teil der dabei entstehenden langwelligen Wärmestrahlung wird reflektiert, kann die Schutzhülle jedoch nicht durchdringen und wird von den Gasmolekülen der Schutzhülle wieder reflektiert, trifft auf die Erde und erwärmt diese zusätzlich. Durch diesen natürlichen Treibhauseffekt erwärmt sich die Erde. Ohne ihn läge die bodennahe Durchschnittstemperatur nicht bei 14 °C sondern bei -19 °C und die Erde wäre nicht bewohnbar.

Je mehr CO₂ und andere Treibhausgase sich in der Schutzhülle der Erde befinden, umso mehr Wärmestrahlung wird wieder auf die Erde reflektiert und umso wärmer wird es auf der Erde. In den letzten 200 Jahren hat die Konzentration von CO₂ in der Atmosphäre um ca. 30 Prozent zugenommen. Verantwortlich hierfür sind überwiegend menschliche Aktivitäten. Deswegen wird in diesem Zusammenhang auch vom anthropogenen Treibhauseffekt gesprochen. Dieser ist verantwortlich für den Klimawandel. (Quelle: „Wald & Klima erleben in der Grundschule“).

Die Folgen des vom Menschen verursachten Treibhauseffektes sind enorm. Vielleicht haben die Kinder bereits von Folgen des Klimawandels wie Starkregen, Stürme, Überschwemmungen aber auch Trockenheit und Dürre gehört. All dies ist eine Folge unserer Lebensweise und dem damit verbundenen CO₂-Ausstoß.

Woher kommt das CO₂ und andere Treibhausgase?

Auf der Erde wird es immer wärmer. Deswegen verändert sich das Klima. Das liegt überwiegend an uns Menschen. Durch unsere Lebensweise produzieren wir sehr viel CO₂. Dieses entsteht bei der Energiegewinnung

aus Erdöl, Gas und Kohle. Vor allem Fabriken stoßen bei der Herstellung von Produkten eine Menge CO₂ aus. Ebenso führen unser Mobilitätsverhalten (Autos, Flugzeuge, Schiffe), der Energieverbrauch in den Haushalten und die Produktion von Lebensmitteln (Methan), insbesondere von Fleisch, zu einem hohen Treibhausgas-Ausstoß. (Quelle: „Wald & Klima – Ein spiel- und erlebnispädagogisches Profjekt für die Kita“).

Hinzu kommt, dass ca. 20 Prozent der weltweiten Treibhausgase aus Änderungen der Landnutzung entstehen. Werden beispielsweise Wälder kahl geschlagen und als Ackerland genutzt oder Moore und Sümpfe trocken gelegt, trägt dies unmittelbar zum Anstieg der Treibhausgase in der Atmosphäre bei. Unsere Wälder zu erhalten ist somit ein wichtiger und effizienter Beitrag zum weltweiten Klimaschutz, weil nur dann viel CO₂ gebunden und O₂ produziert werden kann.

Die Fotosynthese: Lebensgrundlage und Klimaschutz

Die Fotosynthese wird als Grundlage des Lebens bezeichnet. Nicht ohne Grund! Mit Hilfe der Sonnenenergie können Pflanzen ihre Nährstoffe selbst herstellen. Sie nehmen hierzu CO₂ aus der Luft und Wasser (H₂O) aus dem Boden auf und können diese zu energiereichem Zucker (Glucose, C₆H₁₂O₆) umwandeln. Als Abfallprodukt und als Lebensgrundlage für Mensch und Tier entsteht hierbei Sauerstoff (O₂). Nicht umsonst werden Wälder auch als „Grüne Lunge“ bezeichnet. Mit Blick auf den Klimaschutz ist die Aufnahme von CO₂ verbunden mit der Bindung des Kohlenstoffes im Holz und der Abgabe von Sauerstoff besonders wichtig. Ein Hektar Wald in Deutschland bindet durch die Fotosynthese jährlich 10 Tonnen CO₂. Die Wälder weltweit speichern etwa die Hälfte des auf der Erde gebundenen Kohlenstoffes. (Quelle: „Wald & Klima erleben in der Grundschule“).

Forstliche Nachhaltigkeit

Immer wenn der Mensch die Natur nutzt, sollte er darauf achten, dass die wesentlichen Eigenschaften der Ressource Natur im Hinblick auf die Anforderungen zukünftiger Generationen nicht beschädigt oder zerstört werden. Dies ist auch bei der Nutzung des Waldes so. Es darf nur so viel Holz „geerntet“ werden, dass die Ressource Wald in ihrer Stabilität und Regenerationsfähigkeit erhalten bleibt. Auf den Punkt gebracht bedeutet dies: Es darf nicht mehr Holz entnommen werden als nachwächst. Damit ist gesichert, dass auch zukünftige Generationen die Ressource Wald nutzen können. (Quelle: „Wald & Klima erleben in der Grundschule“).



Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Bei einem Waldbesuch entdecken die Kinder die Bedeutung des Waldes für den Klimaschutz. Sie erfahren den Unterschied zwischen Wetter und Klima, setzen sich spielerisch mit den Grundlagen des Treibhauseffektes und der Bedeutung des Treibhausgases CO₂ (Kohlendioxid) in diesem Zusammenhang auseinander. Sie lernen die wichtigsten Ursachen für den Klimawandel kennen. Ebenfalls erfahren sie die Bedeutung der Bäume und deren Fotosyntheseleistung für das Klima. Sie erkennen, dass eine nachhaltige Forstwirtschaft für den Schutz und Erhalt des „Klimaschützers“ Wald wichtig ist.

Vorbereitung in der Schule:

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Wie habt ihr euch dort gefühlt? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Vorbereitung des Spiels „Fotosynthese-Staffel“

Markieren Sie eine Start- und Ziellinie z.B. auf einem Waldweg. Platzieren Sie für jede Gruppe an der Startlinie eine Wasserflasche und eine leere Schüssel für die Bonbons. Stellen Sie hinter die Ziellinie für jede Gruppe einen leeren Joghurtbecher und eine Schüssel mit Traubenzuckerbonbons auf.

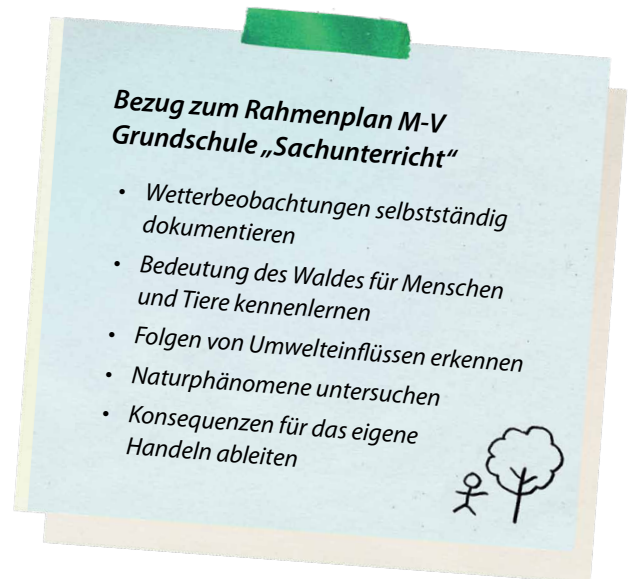
Vorbereitungen „Klimafrühstück“

Als besondere Aktivität empfehlen wir, für die Frühstückspause das Thema „Klima und Frühstück“ miteinander zu verknüpfen: „Was hat mein Frühstück mit dem Klima zu tun?“. Hierzu können Sie sich vorbereitend im Internet (z.B. unter www.kate-berlin.de) informieren und auch Materialien bestellen. Im Vorfeld stimmen Sie mit den Kindern ab, wer was für das „Klimafrühstück“ mitbringt. Wichtig ist dabei, dass Sie gemeinsam mit den Kindern die Zusammenhänge zwischen Klima und Ernährung erarbeiten. Sicher wäre es unter Berücksichtigung all dieser Aspekte ein Erlebnis, mit den Kindern die Zutaten für ein Klimafrühstück gemeinsam einzukaufen.

Nachbereitung in der Schule:

Mit einer selbstgebauten Wetterstation können die Kinder über längere Zeit das Wetter beobachten:

- Mit einem einfachen Experiment können Sie in der Schule das Wissen der Kinder zum Treibhauseffekt vertiefen. Sie benötigen lediglich zwei unterschiedlich große Glasschüsseln und zwei Thermometer. Ein Thermometer wird unter die kleine Glasschüssel gelegt, eines daneben. Beide werden mit der großen Glasschüssel abgedeckt. Schon nach ca. 20 Minuten zeigt das Thermometer unter der „doppelten“ Glasschicht eine höhere Temperatur.



Die gleiche Wirkung wie dieses „Minitreibhaus“ hat auch unsere Atmosphäre. Je mehr CO₂ und andere Treibhausgase in ihr enthalten sind, umso stärker ist die Erwärmung der Atmosphäre.

- Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, welchen Beitrag sie in der Schule und zu Hause zum Klimaschutz leisten können. Unterrichtsmaterialien zu Themen wie „Was haben Schulhefte mit Wald und Klima zu tun?“ oder „Was hat mein Essen mit dem Klima zu tun?“ finden Sie in der Broschüre „Wald & Klima erleben in der Grundschule“ aus dem Projekt „Die Klimaköner“ der SDW.

Literatur zum Thema:

- **Rahmstorf, S. & Schellnhuber, H.-J. (2012):** Der Klimawandel. Diagnose, Prognose. Therapie. 8. Auflage, CH. Beck, München
- **Flannery, T. (2007):** Wir Wettermacher: Wie die Menschen das Klima verändern und was das für unser Leben auf der Erde bedeutet. 2. Auflage, FISCHER Taschenbuch, Frankfurt a.M.
- Die Broschüren des bundesweiten Projektes „Die Klimaköner“ der SDW:
 - Wald & Klima erleben in der Grundschule. Spannende Aktionstage in Wald und Schule
 - Wald & Klima – Spiele, Experimente und Aktivitäten zum Thema Wald und Klima“.
 - Wald & Klima – Ein spiel- und erlebnis-pädagogisches Projekt für die Kita.
 - Wald & Klima – Eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit für die Mittelstufe.
- **Huber, A. (2015):** Heft 4 Waldpädagogik / PdN Biologie in der Schule „Der Wald, das Klima und du – Ökosystemforschung im Wald als Thema für die Oberstufe“ (www.lwf.bayern.de)



Der Unterschied zwischen Wetter und Klima

Gesamt 65 Min.

Einführung für Pädagogen

Klima und Klimawandel sind komplexe Themen – erst recht für Kinder in der Grundschule. Gut ist es, einen Platz zu haben, an dem man gemütlich sitzen, zuhören, diskutieren und später auch einmal Pause machen kann. Gestalten Sie gemeinsam ein „Waldsofa“. So kommen die Kinder im Wald an, lernen selbstständig die Umgebung kennen und schaffen sich einen bequemen Ort für Gespräche.

 **Aktivität · 15 Min.**

„Waldsofa bauen“

Sammeln Sie mit den Kindern große Äste und legen sie diese in einem Kreis auf den Boden. Der Kreis sollte so groß sein, dass alle Kinder nebeneinander sitzen können. Auf diese Äste werden weitere Äste gelegt bis das Sofa so hoch ist, dass die Kinder gut sitzen können. Mit dünnen Zweigen und Blättern wird das Sofa dann „gepolstert“. Sobald das Sofa fertig ist, wollen es bestimmt alle Kinder ausprobieren. Nehmen Sie gemeinsam Platz und tauchen Sie in das Thema ein!



Waldsofa

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Wetter und Klima“

Was ist Wetter? Was ist Klima? – Selbst Erwachsene kennen den Unterschied nicht immer genau. Klären Sie zunächst die Begrifflichkeiten. Fragen Sie die Kinder nach dem Wetter und lassen Sie Zeit und Raum für die Beschreibung ihrer verschiedenen Wahrnehmungen. Scheint die Sonne? Regnet es? Ist es windig? Ist es kalt oder warm? Welche Wetterphänomene kennen die Kinder und welche sind, je nach Jahreszeit, in Ihrer Region typisch? Wofür brauchen Menschen, Tiere und Pflanzen den Sonnenschein und wofür den Regen? Lassen Sie die Kinder ihr Wissen zusammentragen. Leiten Sie dann über zu dem Begriff „Klima“. Klima ist nichts anderes als das Wetter über einen langen Zeitraum an einem bestimmten Ort. Um das Klima an einem Ort zu bestimmen, werden über 30 Jahre lang die Wetterdaten eines Ortes wie z.B. Niederschlag, Windstärke, Sonnenstunden und Temperatur gesammelt.

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Welches Wetter haben wir heute?
- Welches Wetter ist typisch für die Jahreszeit?
- Was bezeichnen wir als Klima?
- Ist das Wetter im Wald anders als auf dem Feld?

 **Aktivität · 40 Min.**

„Klimafrühstück“

Bereiten Sie gemeinsam das Picknickbuffet vor und besprechen Sie noch einmal miteinander die Zusammenhänge zwischen Klima und Ernährung.

Mögliche Fragen während des Klimafrühstücks

- Handelt es sich um ein saisonales Produkt?
- Wo kommt es her, ist es ein regionales Produkt?
- Welches Produkt hat den weitesten Weg (Transport) und somit viel CO₂ verbraucht?
- Welches Produkt verbraucht viel Verpackung?
- Wer hat es wie produziert und zu welchen Bedingungen?
- Ist das Produkt, z.B. Gemüse, ein Bio-Produkt oder ist es durch Schadstoffe belastet?
- Welche Produkte sind tierisch und werden Tierschutzrichtlinien bei der Herstellung beachtet?

Tipp: Das Klimafrühstück können Sie auch nach dem Treibhausspiel (S. 6) durchführen.

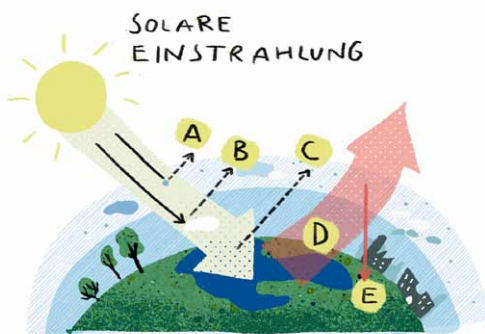




Der Klimawandel

Teil I, gesamt 25 Min.

TREIBHAUSEFFEKT



- VON: A ATMOSPHERE
 B WOLKEN
 C ERDOBERFLÄCHE
 E TREIBHAUSGASEN
 ... REFLEKTIERT
 D WÄRMESTRAHLUNG
 DER ERDE

Informationen für Pädagogen

Einige Kinder haben bestimmt schon vom Klimawandel gehört. Wissen sie aber auch was Klimawandel bedeutet? Lassen Sie die Kinder zunächst Vermutungen anstellen.

Es ist heute unbestritten, dass die Durchschnittstemperatur auf der Erde steigt und sich das Klima ändert. Wie kommt es aber zu dieser Erderwärmung? Der Temperaturanstieg ist überwiegend eine Folge des vom Menschen verursachten „Treibhauseffektes“. Sicherlich können die Kinder mit diesem Begriff noch nichts anfangen. Einige haben aber bestimmt schon ein Treibhaus gesehen und wissen, wofür es genutzt wird. Lassen Sie sie erzählen.

Spielerisch können dann alle Kinder den Treibhauseffekt in einem Bewegungsspiel (Treibhausspiel) nachvollziehen. Hierzu werden die Schüler zu „Sonnenstrahlen“ und „CO₂-Molekülen“. Die Sonnenstrahlen passieren die Atmosphäre, gelangen auf die Erde und werden als Wärmestrahlen zurück reflektiert. Je mehr CO₂-Moleküle im Spiel sind, umso mehr Wärmestrahlen werden „gefangen“ und zurück zur Erdoberfläche gebracht. So kommt es zur globalen Erderwärmung und zum Klimawandel. Und noch etwas kann an diesem Spiel verdeutlicht werden: Der Unterschied zwischen natürlichem und anthropogenem (vom Menschen verursachten) Treibhauseffekt!



Wer war schon einmal in einem Treibhaus?

Gruppengespräch · 10 Min.

„Klimawandel“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Habt ihr schon einmal gehört, dass sich das Klima auf der Erde verändert?
- Wer hat schon einmal ein Treibhaus gesehen?
- Was geschieht in einem Treibhaus?
- Welche Rolle spielt der Mensch bei der Klimaerwärmung?

Vorbereitung: Markieren Sie auf einem Spielfeld eine Start- und eine Ziellinie (Abstand ca. 10 – 15 m). Dabei stellt die Startlinie die Atmosphäre und die Ziellinie die Erdoberfläche dar.

Spiel · 15 Min.

„Treibhausspiel“

Alle Kinder stellen sich als „Sonnenstrahlen“ an der Startlinie auf. Je nach Gruppenstärke werden ein oder zwei Fänger ausgewählt, die sich zwischen der Start- und Ziellinie bewegen dürfen und „CO₂-Moleküle“ darstellen. Die Sonnenstrahlen gelangen von der Startlinie (Atmosphäre) aus ungehindert durch die „CO₂-Moleküle“ auf die Ziellinie (Erde.) Dort drehen sich die „Sonnenstrahlen“ um und werden zu Wärmestrahlen, die wieder zurück in die Atmosphäre reflektiert werden. Auf diesem Weg können sie nun von den CO₂-Molekülen gefangen werden. Ist dies der Fall, müssen sie wieder als Wärmestrahlen zur Erdoberfläche zurück. Die anderen Kinder drehen sich an der „Atmosphäre“ wieder herum und können ungehindert als Sonnenstrahlen zurück zur „Erde“.

Bei der Spielvariante „Vom Menschen verursachter Treibhauseffekt“ wird bei gleicher Spielweise mit mehr „CO₂-Molekülen“ gespielt. Dabei bleiben mehr Wärmestrahlen zurück und die Erdoberfläche erwärmt sich stärker.

(Quelle: Wald & Klima - Spiele, Experimente und Aktivitäten).



Klimaschützer Wald

Teil II, gesamt 50 Min.

Informationen für Pädagogen

Unser Wald trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Das liegt daran, dass die Bäume im Wald Kohlenstoff aus dem CO_2 binden und im Holz speichern können. Bei diesem Prozess geben sie Sauerstoff (O_2) ab, der uns als Lebensgrundlage dient. Diesen Prozess nennt man Fotosynthese.

Mit dem Spiel „Wir sind ein Baum“ können die Kinder diesen Prozess leicht nachvollziehen und erkennen gleichzeitig wie Bäume aufgebaut sind. Hierbei übernehmen sie unterschiedliche Funktionen im Baum. Manche Kinder sorgen als Stamm und Wurzel für Stabilität, andere transportieren als Leitungsbahn Wasser. Wieder andere fangen als Blätter Sonnenstrahlen ein oder bringen das „Kraftwerk“ Baum zum Laufen. Das macht Spaß und die Funktion von Bäumen wird für die Kinder erlebbar.

 Spiel · 20 Min.

„Wir sind ein Baum“

Zwei Kinder bilden den Stamm bzw. das Kernholz und stellen sich Rücken an Rücken. Aufgabe des Stammes ist es, dem Baum einen festen Halt zu geben.

Anschließend übernehmen mehrere Kinder die Rolle der Wurzeln. Sie setzen sich zu Füßen der Kernholzspieler. Ihre Aufgabe ist es, den Stamm mit den starken Wurzeln im Erdreich zu verankern. Doch es gibt auch feine, sogenannte Haarwurzeln, deren Aufgabe es ist, Wasser aus der Erde zu saugen. Dazu schlürfen die Wurzel-Spieler laut.

Nun muss das Wasser aus den Wurzeln hinauf zu den Blättern transportiert werden. Dies geschieht über Wasserleitungsbahnen, die in einem Ring um den Stamm (Kernholz) liegen. Diese Funktion übernehmen so viele Kinder, dass ein vollständiger Kreis um das bereits stehende Kernholz gebildet werden kann. Sie stellen sich im Kreis auf, Gesicht nach innen und halten sich dabei an den Händen. Die Wasserleitungsbahn-Spieler gehen gemeinsam in die Hocke. Mit einem lauten „Hui“ richten sie sich auf und schwingen die Arme nach oben. Nun ist das Wasser in den Blättern und wird dort gemeinsam mit Kohlendioxid (CO_2) und der Kraft der Sonne zu Traubenzucker (Nahrung für den Baum) verarbeitet (Fotosynthese).

Ein weiterer Kreis aus Kindern stellt die Bastschicht mit den Nahrungsleitungsbahnen dar. Sie strecken die Hände der Sonne entgegen (Fotosynthese) und warten bis die Wasserleitungsbahnen mit dem „Hui“ Wasser in die Blätter transportiert haben. Sogleich transportieren sie die produzierte Nahrung mit einem lauten „Luh“ den Stamm hinab. Dazu gehen sie in die Hocke.

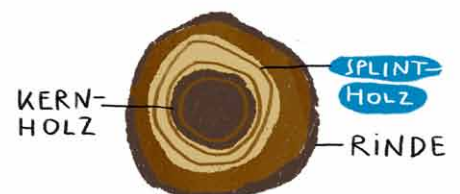
Der Rest der Gruppe stellt sich zum Schluss schützend als Rinde um den Baum. Denn während nun die Wurzeln beständig schlürfen, die Leitungsbahnen Wasser und Nahrung transportieren, versucht ein Borkenkäfer (Spilleiter) durch die Rinde des Baumes zu gelangen.

(Quelle: Cornell, J., 2006)

KRAFTWERK BAUM



- A** Nährstoffe aus dem Boden werden im **Splintholz** in die Blätter transportiert.
- B** Eiweiß, Stärke, Zucker & Zellstoff werden von den Blättern in der Bastschicht an Stellen transportiert, wo sie gebraucht werden.



Tipp: Tauschen Sie die Rollen, damit jeder einmal nachempfinden kann, was die einzelnen Baumteile leisten!





Informationen für Pädagogen

Was genau aber passiert bei der Fotosynthese? Diese Frage können die Kinder spielerisch mit der Fotosynthese-Staffel ergründen. Nutzen Sie für eine einführende Erklärung der Fotosynthese das Schaubild auf der Rückseite der Broschüre.

Materialien

- 3-4 Wasserflaschen
- 3-4 Suppenlöffel
- 3-4 Joghurtbecher
- 6-8 Schüsseln (2 je Gruppe, 1 in der „Baumkrone“, 1 in der „Wurzel“)
- Traubenzucker

Tipp: Die Bonbons können gegessen werden, wenn die genügende Anzahl an Wiederholungen gespielt wurde.



Fragen, die Sie mit den Kindern erörtern können:



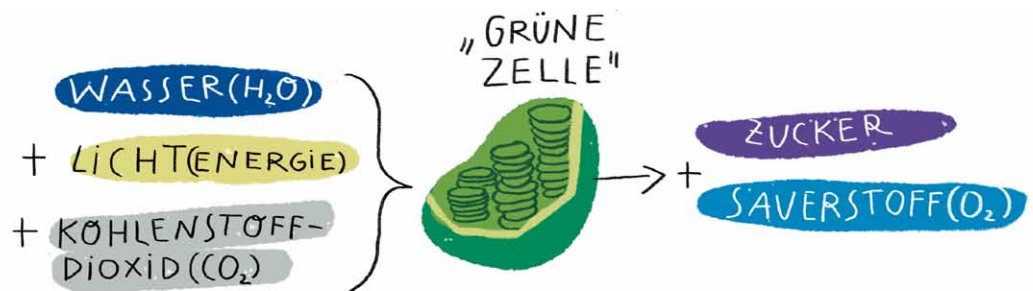
- Wie ist denn aber zu erklären, dass im Wald Bäume gefällt werden?
- Sollte man zu Gunsten des Klimas nicht lieber darauf verzichten?
- Was passiert, wenn der im Holz gebundene Kohlenstoff verbrennt oder zersetzt wird?

 Spiel · 15 Min.

„Fotosynthese-Staffel“

1. Je nach Klassenstärke bilden die Kinder drei bis vier Gruppen, die gemeinsam einen Baum darstellen. Jede Gruppe stellt sich hintereinander an der Startlinie auf. Diese Linie symbolisiert den Boden, in dem der Baum wächst. Jede Gruppe erhält eine gefüllte Wasserflasche und einen Suppenlöffel.
2. Auf ein Startzeichen hin füllen die jeweils vorn an der Startlinie stehenden Kinder ihre Löffel mit Wasser und transportieren es bis zur Ziellinie, die den „Kronenraum des Baumes“ darstellt.
3. Dort füllen sie das Wasser vom Löffel in einen bereitstehenden Joghurtbecher.
4. Im Zielbereich befindet sich eine Schüssel mit Traubenzuckerbonbons, die den bei der Fotosynthese hergestellten Traubenzucker symbolisiert.
5. Nachdem die Kinder das Wasser in den Joghurtbecher gegeben haben, nehmen sie sich einen Bonbon, transportieren es auf dem Löffel zurück zum „Wurzelraum“ (Startlinie) und legen es in die Schüssel.
6. Dann geben sie den Löffel an das nächste Kind weiter. Dieses gibt wieder Wasser auf den Löffel usw.
7. Verliert ein Kind unterwegs das Bonbon, wird es bei der Auswertung nicht gezählt.
8. Nach Spielende zählen die Gruppen ihre Bonbons und messen mit dem Lineal die jeweils transportierten Wassermengen.
9. Durch Multiplikation der Bonbons mit der Wassermenge ergibt sich die Siegergruppe.
10. Welcher Baum war das stärkste Kraftwerk?

(Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2011): Forstliche Bildungsarbeit – Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster, München)





Informationen für Pädagogen

Mit dem Spiel „Waldnutzung und -pflege“ können Sie mit den Kindern spielerisch die Arbeit der Förster nachvollziehen. Eng aneinander gekauert, schlüpfen die Kinder in die Rolle von Baumsamen, die langsam zu kleinen Bäumchen heranwachsen. Je größer sie werden, umso mehr Platz benötigen sie. Schnell erkennen die Kinder, dass es für eine stabile Waldentwicklung wichtig ist, einige Bäumchen zu entnehmen. Denn je größer Bäume werden, desto mehr Raum benötigen sie. Haben die verbliebenen Bäume ausreichend Raum, können sie gut wachsen, große Kronen bilden und irgendwann Samen abwerfen, aus denen sich wieder junge Baumkeimlinge entwickeln. Das ist ein ewiger Kreislauf. Und eines ist offensichtlich: Bäume fällen und das Holz nutzen ist nicht schlimm, wenn die Förster dafür sorgen, dass immer wieder neue Bäume nachwachsen können.

 Spiel · 15 Min.

„Waldnutzung und -pflege“

Alle Kinder gehen in die Hocke und kauern sich eng aneinander. Sie sind viele kleine Baumsamen. Die „Samen“ beginnen zu wachsen und richten sich dabei langsam auf. Sie versuchen, ihre Äste und Blätter (Arme und Hände) auszubreiten. Für so viele Bäume ist es aber viel zu eng. Sonnenlicht gelangt nur an die oberen Äste und an die Waldränder. Nur wenige Regentropfen schaffen ihren Weg bis zum Boden.

Ein oder zwei Kinder werden als Förster bestimmt und entnehmen nun einzelne Bäume, um für die anderen Platz zum Wachsen zu schaffen. Dabei achten sie darauf, zunächst krumme, kranke oder schwächere Bäume zu entnehmen. Dies sind die Kinder, welche wackeln, oder Ihre Arme nicht ausbreiten können. Dieser Vorgang kann sich zwei- bis dreimal wiederholen. Immer wenn der Raum zu eng wird, werden einige von ihnen „geerntet“. Die entnommenen „Bäume“ dürfen sich wünschen, was sie werden wollen: ein Schrank, ein Buch oder eine Geige? So können die verbleibenden Bäume gut wachsen, bilden große Kronen und werfen irgendwann Samen ab, aus denen sich wieder junge Bäume entwickeln können. Schauen Sie sich gemeinsam verschiedene Waldstücke und deren Bewuchs an!

Tipp Wetterstation:

Gestalten Sie in der Schule eine Wetterstation, an der die Kinder das Wetter über einen längeren Zeitraum beobachten können. Die hierfür notwendigen Naturmaterialien wie Stöcke, Ästchen, Blätter und Kiefernzapfen können die Kinder bereits hier bei ihrem Waldbesuch sammeln.



In der Broschüre „Die Klimaköner Spiele, Experimente und Aktivitäten zum Thema Wald und Klima“ finden Sie mit dem „Wetterfühliges Kiefernzapfen“ und dem „Waldwindspiel“ zwei leicht herzustellende Instrumente zur Wetterbeobachtung, an denen die Kinder viel Freude haben werden.



Ein Waldarbeiter entnimmt z.B. krumme oder zu schwache Bäume, damit andere Bäume mehr Platz zum Wachsen bekommen



Abschied vom Wald

Gesamt 25 Min.

Informationen für Pädagogen

Die Kinder haben nun viel zum Thema Wetter, Klima, Klimawandel und der Bedeutung des Waldes für den Klimaschutz erfahren. Kommen Sie noch einmal in der großen Runde (z.B. auf dem Waldsofa) zusammen und reflektieren Sie gemeinsam den Tag.

Zum Abschluss geben Sie ihnen Zeit, dem Wald noch einmal in Ruhe nachzuspüren und die Bäume mit ihrer besonderen „Klimaschutzfunktion“ wertzuschätzen.

Nach einem Moment der Ruhe fordern Sie die Kinder auf, gemeinsam aus Naturmaterialien einen Baum mit Wurzeln, Stamm, Ästen und Blättern zu legen. Dabei rufen sie sich zum Abschluss die unterschiedlichen Bestandteile des „Wunderwerkes Baum“ ins Gedächtnis und schaffen ein „Baumkunstwerk“ der besonderen Art.



Ein Baum ist ein wichtiger Klimaschützer

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Wunderwerk Baum“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was ist der Unterschied zwischen Wetter und Klima?
- Was können Bäume?
- Welche Aufgabe haben sie für unser Klima?
- Was müssen Förster beachten?
- Wie können wir das Klima schützen?



Ein aus Naturmaterialien gelegtes Baumbild

 Aktivität · 15 Min.

„Bodenbild Baumkraftwerk“

Die Kinder sammeln Naturmaterialien und legen damit einen Baum bestehend aus Wurzeln, Stamm, Ästen und Blättern. Auch die im Spiel „Wir sind ein Baum“ erlernten Bestandteile (Haarwurzeln, Wasserleitungsbahnen, Bast-schicht, Rinde) können dargestellt werden.

Der Baum

*Zu fällen einen schönen Baum
Braucht`s eine halbe Stunde kaum.
Zu wachsen, bis man ihn bewundert,
braucht er, bedenk es, ein Jahrhundert.*

Eugen Roth



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Klimaschützer Wald“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickle (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 6, 7, 8
Die Illustrationen und Infografiken dürfen nur bei Verwendung
der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige
Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberin Nina Schumann.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5, 10
Adobe Stock: S. 6, 9

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg)

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Sven Kowalski (Forstamt Radelübbe),
Anja Meußling (Forstamt Neustrelitz),
Katja Powils (Forstamt Lüttenhagen)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)



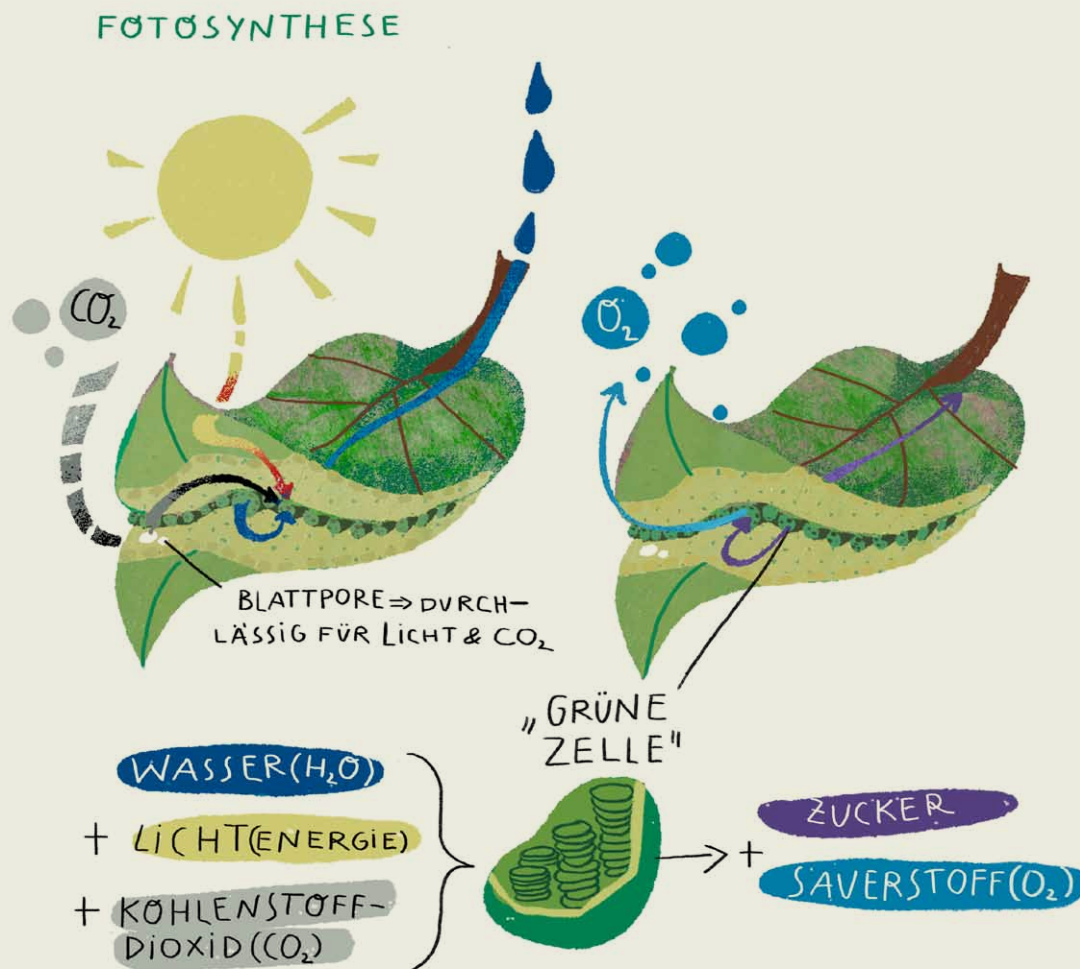
Dieser Waldtag ist eine Kurzfassung der Lerneinheit
„Wald & Klima erleben in der Grundschule“ sowie anderer
Lernmaterialien aus dem Projekt „Die Klimakönnner“
der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald M-V e.V.

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Unterschied Wetter und Klima <i>gesamt 65 Min.</i>	Aktivität: Waldsofa bauen	15
	Gruppengespräch: Wetter und Klima	10
	Aktivität: Klimafrühstücksbuffet	40
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Der Klimawandel <i>gesamt 25 Min.</i>	Gruppengespräch: Klimawandel	10
	Spiel: Treibhausspiel	15
Klimaschützer Wald <i>gesamt 50 Min.</i>	Spiel: Wir sind ein Baum	20
	Spiel: Fotosynthese-Staffel	15
	Spiel: Waldnutzung und -pflege	15
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 25 Min.</i>	Gruppengespräch: Wunderwerk Baum	10
	Aktivität: Bodenbild Baumkraftwerk	15
GESAMT		165 Min. = 2 ¾ Std.





Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer

Tiere und Pflanzen im und am Waldgewässer





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 6

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

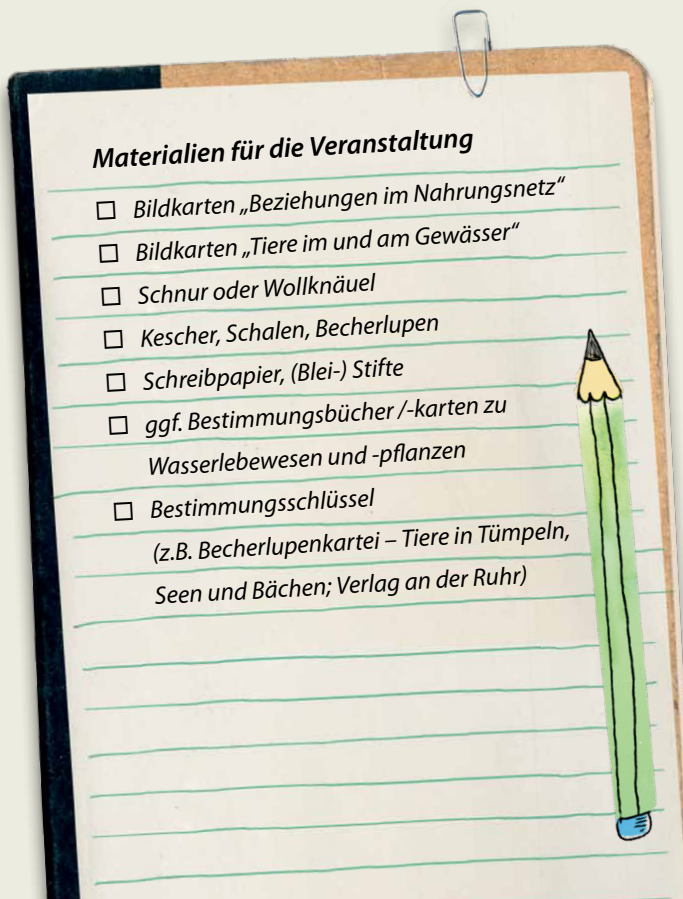
Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: \approx 2 ½ Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 42 Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“
- 12 Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“



Materialien für die Veranstaltung

- Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“
- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“
- Schnur oder Wollknäuel
- Kescher, Schalen, Becherlupen
- Schreibpapier, (Blei-) Stifte
- ggf. Bestimmungsbücher /-karten zu
Wasserlebewesen und -pflanzen
- Bestimmungsschlüssel
(z.B. Becherlupenkartei – Tiere in Tümpeln,
Seen und Bächen; Verlag an der Ruhr)



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

„Zwischen März und August lassen sich an Kleingewässern wie Tümpel, Weiher und Teich beeindruckende Beobachtungen machen. Manche Gewässer brodeln vor Leben, wenn sie im Frühjahr von laichbereiten Amphibien aufgesucht werden; auch Insekten sind in großer Zahl im und am Wasser zu beobachten.“

Wasser ist Leben – diese Weisheit wird am Kleingewässer erlebbar. Wenn Sie mit Kindern ein Kleingewässer untersuchen wollen, achten Sie darauf, dass das Ufer flach und gut zugänglich ist. Nähern Sie sich dem Gewässer langsam und vorsichtig, damit die Tiere Sie nicht schon von weitem bemerken. Und: Lassen Sie den Kindern Zeit, bevor Sie mit den Aktivitäten beginnen, denn Wasser entfaltet seine Faszination schon beim stillen Schauen.“

Zitat aus Handreichung „Wasser“ (Bundesamt für Naturschutz) www.naturdetektive.de

Beziehungen im Lebensraum Wasser

Über Nahrungsbeziehungen sind die Tiere und Pflanzen im und am Wasser miteinander verbunden. Am Anfang einer Nahrungskette, wie diese Nahrungsbeziehungen genannt werden, stehen immer Produzenten. Das sind alle Organismen, die aus anorganischem Substrat organische Verbindungen aufbauen können. So entsteht Biomasse. Der entscheidende Prozess ist die Photosynthese, die Sonnenlicht als Energiequelle nutzt. Die Konsumenten ernähren sich nun entweder direkt oder indirekt von dieser Biomasse: zunächst fressen Pflanzenfresser die Pflanzen, danach Tierfresser die Pflanzenfresser. Die Tierfresser werden wiederum von größeren Tierfressern gefressen. Diese Nahrungsketten sind über einzelne Glieder miteinander vernetzt: es entstehen Nahrungsnetze. Natürlich sterben auch Pflanzen und Tiere dieser Nahrungsnetze. Damit alles wieder von vorne beginnen kann, bauen Destruenten (z.B. Bakterien) die organischen Verbindungen zu anorganischer Substanz ab, die wieder für die Produzenten zur Verfügung steht.

Verhaltensregeln an Gewässern

- Nicht direkt am Wasser toben, um das Hineinfallen zu vermeiden.
- Um Tiere beobachten zu können und sie nicht aufzuschrecken, sollte man ruhig sein und sich langsam bewegen.
- Vor dem Fangen der Tiere die Behältnisse mit Teichwasser füllen!
- Behältnisse nicht Schütteln!
- Nach dem Beobachten die gefangenen Tiere zeitnah wieder freilassen. Dabei die Tiere langsam ins Wasser zurückfließen lassen. Nicht schütten!
- Keinen Müll liegen lassen, damit die Tiere sich nicht daran verletzen oder diesen fressen können.
- Nicht durch das Schilf laufen, da kleinere Tiere, wie Vögel, dort Schutz suchen.





Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder entdecken den Lebensraum Tümpel, Teich oder See. Spielerisch erforschen sie die Pflanzen- und Tierwelt. Sie wissen um die Bedeutung von Lebensgemeinschaften, kennen Nahrungsketten im Lebensraum Gewässer und wissen, was es bedeutet, wenn einzelne Glieder einer Nahrungskette ausfallen. Sie untersuchen selbstständig Wasserlebewesen und ggf. anhand dieser die Wasserqualität. Abschließend reflektieren sie ihr neu erworbenes Wissen und setzen sich mit der Bedeutung von Wasser als Grundlage des Lebens auseinander.

Vorbereitung in der Schule

Stimmen Sie die Kinder auf den Tag am Gewässer ein. Sofern keine Kescher in der Schule vorhanden sind, ist es sicher spannend für die Kinder, ihre Untersuchungsinstrumente z.B. im Werkunterricht selbst herzustellen. Das macht Spaß und stimmt auf den Tag am Wasser ein.

Materialvorbereitung: „Kescher selber bauen“

Material: längerer Stock, Draht oder alter Kleiderbügel aus Draht, Nylonstrumpf oder Gardinenrest, Nadel, Garn

1. Aus dem Draht oder altem Kleiderbügel wird ein Ring gebogen. Über diesen wird der Nylonstrumpf gezogen oder ein quadratisches Stück Gardinstoff gelegt. (Sofern Gardine verwendet wird, muss das Quadrat etwa doppelt so breit wie der Draht sein.)
2. Strumpf oder Gardine werden mit Nadel und Faden am Ring befestigt.
3. Dann wird der Ring an den Stock gelegt, um ihn gebogen und verdrahtet. Fertig ist der Kescher!

Vorbereitungen Aktivität: „Lebewesen im und am Gewässer“

Wählen Sie entsprechend der Kinderzahl aus jeder Tierfamilie gleichviele Bildkarten „Lebewesen im und am Gewässer“ aus, um die Vielfalt der Lebewesen aufzuzeigen.

Zuordnung nach Familien:

- **Wasserpflanzen:** Alge, Wasserlinse, Schilf, Rohrkolben, Laichkraut, Seerose, Unterwassergras
- **Säugetiere:** Wasserspitzmaus, Bisamratte, Nutria, biber, Wasserfledermaus, Fischotter
- **Vögel:** Stockenten, Haubentaucher, Blesshuhn, Höckerschwan, Kranich, Graureiher
- **Fische:** Aal, Rotfeder, Barsch, Plötze, Karpfen, Hecht
- **Amphibien, Reptilien:** Kaulquappe, Kammmolch, Laubfrosch, Springfrosch, Moorfrosch, Grasfrosch, Erdkröte, Ringelnatter, Sumpfschildkröte
- **Weichtiere:** Teichmuschel, Posthorn- und Spitzhornschnecke, Bluteigel
- **Krebstiere:** Flusskrebs

Bezug zum Rahmenplan M-V Grundschule „Sachunterricht“

- ausgewählte Tier- und Pflanzenarten beobachten und dokumentieren
- das Prinzip der Anpassung von Tier- und Pflanzenarten an ihren Lebensraum Wasser beschreiben
- wechselseitige Abhängigkeiten zwischen Lebewesen in einem Biotop darstellen

fächerübergreifend: Werken



- **Wasserinsekten:** Wasserspinne, Bachflohkrebs, Taumelkäfer, Gelbrandkäfer, Wasserfloh, Köcherfliegenlarve, Stechmücke, Wasserläufer, Wasserskorpion, Libelle

Vorbereitung Aktivität: „Wunderwelt Gewässer“

Erinnern Sie die Kinder an die „Verhaltensregeln an Gewässern“ (S. 3). Stellen Sie alle Materialien zusammen, um gemeinsam mit den Kindern auf Entdeckungstour zu gehen.

Nachbereitung in der Schule:

- Wie sehen Pflanzen- und Tierwelt rund um ein Gewässer aus? Lassen Sie die Kinder in Kleingruppen Poster gestalten und dabei die Inhalte des Naturtages reflektieren.
- Gehen Sie mit den Kindern der Frage nach, warum Wasser auch für uns Menschen wichtig ist und wie wir verantwortungsvoll mit der Ressource Wasser umgehen können.
- Überlegen Sie gemeinsam, was Sie und die Kinder zum Gewässerschutz (insbesondere Trinkwasserschutz) bei sich in der Umgebung, aber auch in anderen Ländern aktiv beitragen können?
- Vielleicht gibt es ein lokales „Gewässerprojekt“, an dem Sie sich mit den Kindern beteiligen wollen? (z.B. Krötenfangzäune betreuen, Pflegepatenschaft für ein Gewässer übernehmen...)

Literatur:

- Bundesamt für Naturschutz: Die Naturdetektive – Projektideen für Kinder im Vorschul- und Grundschulalter – Handreichung für Erziehende und Gruppenleiter (www.naturdetektive.de)
- Dittmann, J.; Köster, H.: Die Becherlupen-Kartei – Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen; Verlag an der Ruhr GmbH



Besuch an Tümpel, Teich oder See

Gesamt 30 Min.

Einführung für Pädagogen

Kinder lieben Wasser. Mit Wasser kann man matschen, spritzen und Staudämme bauen. Im Wasser kann man plantschen und schwimmen. Wie wertvoll der Lebensraum Wasser und Gewässer für eine Vielzahl von Tieren ist, ist vielen Kindern nicht bewusst. Gehen Sie mit ihnen auf eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer und entdecken Sie gemeinsam, wie viel Leben in einem Teich oder See und darum herum steckt.

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Lebensraum Waldgewässer“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wer war schon einmal an einem Waldgewässer?
- Was gibt es am oder im Gewässer zu entdecken?
- Wie sieht die Pflanzenwelt rund um das Gewässer aus?

Lassen Sie sie von ihren Erfahrungen erzählen. Schauen Sie sich dann gemeinsam um. Besonders auffallend sind meist Schilf und Rohrkolben in der Uferzone. Aber auch Grünalgen und Wasserlinsen (Entengrütze) im Wasser oder Sumpfdotterblumen am Rand des Gewässers sind häufig zu entdecken. Stehen Bäume in der Nähe des Gewässers? Meist handelt es sich dabei um Weiden und Erlen, welche die Feuchtigkeit im Boden gut vertragen. Lassen Sie die Kinder ihre Beobachtungen zusammentragen. Leiten Sie dann über zur Tierwelt. Welche Tiere kann man rund um ein Gewässer entdecken (z.B. Fische, Frösche, Mücken, Libellen, Vögel)? Sicherlich kommen den Kindern einige Ideen. Mit einem Spiel zu Lebewesen im und am Gewässer können die Kinder ihr Wissen dann spielerisch vertiefen.



Waldtümpel mit Uferzone und Baumbestand

 **Spiel · 20 Min.**

„Lebewesen im und am Gewässer“

Jedes Kind wählt eine der in der Mitte liegenden Bildkarten („Tiere im und am Gewässer“) aus. Gemeinsam wird herausgefunden, um wen es sich handelt. Was wissen die Kinder über dieses Tier?

- Lebt es im oder am Gewässer?
- Hat es Fressfeinde?
- Ist es selbst ein Räuber?
- Wovon ernährt es sich hauptsächlich?
- Zu welcher Familie gehört das Tier? Gehört es zur Familie der Säugetiere, Vögel, Fische, Amphibien, Weichtiere oder Wasserinsekten?

Die Kinder stellen sich im Anschluss nach Familien gruppiert auf. Jedes Kind merkt sich bis zur Aktivität „Wer frisst wen?“ sein Tier. Die Karten werden wieder eingesammelt.

Materialien

- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“ (je Kind eine Karte)

Tipp: Wenn Sie im Vorfeld je nach Kinderanzahl und gewünschter Gruppengröße Tiere aus den jeweiligen Familien ausgewählt haben, eignet sich die Zuordnung für die spätere Gruppenaufteilung bei der Aktivität „Wunderwelt Gewässer“.





Wer frisst wen?

Teil I – gesamt 40 Min.



Teichmuschel



Azurlibelle am Kescherrand



Wasserskorpion in der Becherlupe

Materialien

- Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“ (Pflanzen)

Informationen für Pädagogen

So in das Thema eingetaucht gehen die Kinder weiter auf Entdeckungsreise. Ein Teich oder See ist Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen. Er bietet ihnen genau die Bedingungen, die sie brauchen, um sich dort ernähren, entwickeln und vermehren zu können. Zusammen bilden die dort lebenden Pflanzen und Tiere eine Lebensgemeinschaft, d.h. sie sind voneinander abhängig und dienen einander als Nahrung. Sprechen Sie in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung von Schilf und Rohrkolben an. Diese wachsen am Rand des Gewässers und können bis zu vier Meter hoch werden. Vielen Tieren bieten Schilf und Rohrkolben Schutz vor Feinden. Im Schilf bauen z.B. Vögel ihre Nester und darunter im Wasser verstecken sich kleinere Fische vor größeren Raubfischen (z.B. dem Hecht). Greifen Sie die Zusammenhänge auf und vertiefen Sie diese spielerisch.

 **Gruppengespräch · 5 Min.**

„Lieblingsspeise“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wer wird von keinem anderen Tier gefressen?
- Wer frisst lieber Pflanzen anstatt andere Tiere?

Im Spiel „Wer frisst wen?“ gehen die Kinder diesen Fragen nach und erarbeiten sich so Nahrungsketten im Teich oder See.

 **Spiel · 15 Min.**

„Wer frisst wen?“

Dieses Spiel kann ruhig oder aktiv gespielt werden. Jedes Kind übernimmt die Rolle des Tieres aus dem Spiel „Lebewesen im und am Gewässer“.

Ruhige Variante

Die Kinder stellen sich im Kreis auf. Stellen Sie nacheinander folgende Fragen:

- **Frage 1: Wer wird von keinem anderen Tier gefressen?**
Die Kinder, die meinen eine Tierart darzustellen, die von keinem anderen Tier im Lebensraum Waldgewässer gefressen wird, laufen in den Kreis. Sie nennen den anderen Kindern die Tierart, die sie darstellen.
- **Frage 2: Wer wird von wem gefressen?**
Die Kinder gehen aufeinander zu und tauschen sich aus und überlegen, wer von ihnen wen frisst. So stellen sie eine oder mehrere Nahrungsketten dar.
- **Frage 3: Wer hat jetzt nichts zu fressen? Warum?**
Bei dieser Frage diskutieren die Kinder, was die Tiere fressen, wenn sie keine anderen Tiere verspeisen. Verwenden Sie hierfür die Pflanzenabbildungen aus den Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“.
- **Wichtig ist es, die Vermutungen der Kinder abschließend zu besprechen!**



Aktive Variante

Die Kinder stehen im Kreis oder in der Nähe des Pädagogen, der nachfolgende Frage stellt: **„Wer wird von keinem Tier gefressen?“**.

Die Kinder, die meinen, von keinem anderen Tier gefressen zu werden, laufen los und fangen ein beliebiges Kind. Die beiden Kinder fassen sich an den Händen, laufen gemeinsam weiter und versuchen, ein weiteres freies Kind zu fangen und so weiter. Sobald alle Kinder an einer Kette hängen, endet das Fangen. Eventuell können kurze Ketten zusammengeführt werden, so dass die verschiedenen Ketten ungefähr gleich groß sind.

Innerhalb der Ketten tauschen sich die Kinder nun miteinander aus, wer wen frisst bzw. wer keine anderen Tiere frisst. Was fressen diese Tiere? (-> Pflanzenabbildungen, Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“). Wichtig ist es, die Vermutungen der Kinder abschließend zu besprechen und ggf. die Ketten zur Veranschaulichung noch einmal neu zu bilden. Die Bildkarten können dann eingesammelt werden.

Informationen für Pädagogen

Fressen und gefressen werden ist in einem Gewässer ein großes Thema. Welche Auswirkungen hat aber das Fehlen eines Mitgliedes der Nahrungskette auf andere Lebewesen? Was bedeutet es zum Beispiel, wenn es zu viele oder zu wenige Tiere einer Art gibt? Besonders anschaulich können diese Zusammenhänge anhand eines selbstgestalteten Beziehungsnetzes dargestellt werden. Dabei stellt jedes Kind ein Glied des Netzes dar und ist über eine Schnur mit einem anderen Mitglied verbunden. Zieht eines der Kinder an der Schnur oder lässt die Schnur sogar los (z.B. wenn eine Art ausfällt), können es alle anderen Kinder spüren oder das Netz fällt sogar in sich zusammen.

 Spiel · 20 Min.

„Beziehungsnetz“

Die Kinder stehen im Kreis. In der Mitte des Kreises liegen die von Ihnen vorbereiteten Abbildungen für ein Beziehungsnetz (Tiere, Pflanzen, Umweltfaktoren). Jedes Kind zieht eine Abbildung und bekommt so eine Rolle zugeteilt.

Ein Kind nimmt das Wollknäuel, hält das Ende der Schnur, zeigt sein Bild (z.B. Ente) und überlegt mit welchem Tier oder welcher Pflanze die Ente in Beziehung steht. Falls es sich nicht sicher ist, darf es die anderen Kinder fragen. Da Enten z.B. Entengrütze fressen, wirft es dem Kind mit dem Bild der Entengrütze das Wollknäuel zu. Entengrütze benötigt Wasser zum Wachsen, daher wirft die „Entengrütze“ dem „Wasser“ oder der „Sonne“ das Knäuel zu. Im Wasser leben „Kaulquappen“, die wiederum von „Fischen“ gefressen werden, diese sind eine Leibspeise des „Graureihers“. Pflanzen brauchen die Sonne zum Wachsen etc.

Am Ende sind alle Kinder über die Schnur miteinander verbunden.

- **Was passiert, wenn ein Glied der Nahrungskette ausfällt?** (d.h. ein Kind die Schnur los lässt)?
- **Was passiert, wenn mehrere Glieder ausfallen?** (d.h. mehrere Kinder die Schnur los lassen)?

Tipp: Lassen Sie die Kinder mit den Pflanzenabbildungen aus den Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“ und den Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“ kleine Nahrungsketten legen.



Materialien

- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“



Abbildungen im Rollenspiel



Ein „Beziehungsnetz“

Materialien

- Schnur, z.B. dickes Wollknäuel oder Seil
- Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“
- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Tipp: Sie können die bisher verwendeten Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“ und „Beziehungen im Nahrungsnetz“ nutzen und können diese um eigene Abbildungen ergänzen.





Gewässeruntersuchung

Teil II – gesamt 60 Min.

Informationen für Pädagogen

In Kleingruppen können die Kinder nun selbst am Gewässer Wassertiere keschern, beobachten und bestimmen. Selbstverständlich nicht, ohne vorher noch einmal die Verhaltensregeln am Gewässer besprochen zu haben (siehe allgemeines Hintergrundwissen).

Materialien

- Kescher, Küchensiebe, Schalen
- Becherlupen
- Schreibpapier, Bleistifte
- Schnur, Klammern
- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“
- Bestimmungskarten zu Wasserlebewesen

Aktivität · 60 Min.

„Wunderwelt Gewässer“

Dann geht es endlich los! Am Gewässerrand prüfen die Kinder zuerst Wassertrübung und Geruch. Ist das Wasser klar, etwas trüb oder so trüb, dass man den Boden nicht mehr sehen kann? Wie riecht das Wasser?

Mit allen Materialien ausgestattet, untersuchen sie dann die Wasserlebewesen. Die gefangenen Tiere beobachten sie genau (bei kleineren Tieren mit der Becherlupe). Dann überlegen sie, worum es sich handeln könnte und geben die Tiere dann wieder vorsichtig ins Wasser zurück. Selbstverständlich dürfen auch Pflanzen genauer untersucht werden. Die sind zwar nicht so aufregend zu fangen, aber nicht minder spannend zu untersuchen. Es können auch Zeichnungen angefertigt werden.

Da manche Wasserlebewesen eine bestimmte Wasserqualität zum Leben benötigen, können die Kinder über die gefundenen Tiere auch die Gewässergüte bestimmen. Hierfür benötigen sie eine Bestimmungskarte, die ihnen einen Überblick ermöglicht, welche Tiere für welche Gewässerqualität stehen.



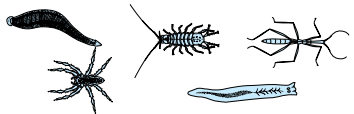

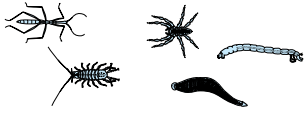
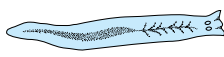
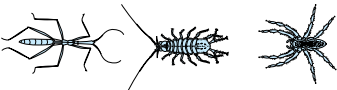

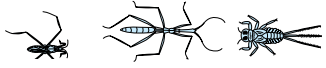


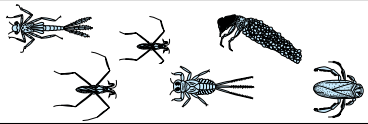




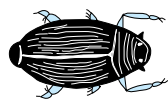
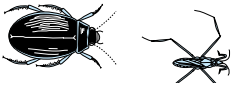
Beobachtung mit Becherlupe



Bestimmung mit Becherlupenkartei oder Bestimmungsschlüssel
(Seite 9 gegenüber)



Bestimmungsschlüssel für wirbellose Tiere (Seite 1/2 von 7):

1	Das Tier hat eine Schale.	
	nein  weiter bei 2	ja  weiter bei 23
2	Der Körper besteht aus mehreren verschiedenen Teilen.	
	ja  weiter bei 3	nein  Strudelwürmer
3	Das Tier hat Beine.	
	ja  weiter bei 4	nein  weiter bei 21
4	Wieviele Beinpaare hat das Tier?	
	drei Dein Tier ist ein Insekt!  weiter bei 5	mehr als drei  weiter bei 18
5	Läuft das Insekt auf der Wasseroberfläche?	
	ja  weiter bei 14	nein  weiter bei 6
6	Hat das Insekt Flügel?	
	ja  weiter bei 7	nein  weiter bei 15
7	Die Flügeldecken sind	
	gerade. Dein Tier ist ein Käfer.  weiter bei 8	gekreuzt.  weiter bei 11
8	Wo hast du den Käfer gefunden?	
	auf der Wasseroberfläche schwimmend  Taumelkäfer	im Wasser schwimmend  weiter bei 9

Den vollständigen Bestimmungsschlüssel finden Sie auf www.naturfreunde.de „Umwelt-detektive“, Herausgeber/Verlag: Naturfreundejugend Deutschlands



Abschied vom Wald

gesamt 20 Min.

Wusstet ihr,



- dass 2/3 unserer Erdoberfläche mit Wasser bedeckt ist?
- dass 70 % der weltweiten Trinkwasservorräte für die Bewässerung in der Landwirtschaft verwendet werden?
- dass eine große Buche am Tag etwa 400 l Wasser verdunstet?
- dass jeder Mensch in Deutschland weit mehr als 120 l Wasser pro Tag verbraucht, davon aber nur 2-3 l zum Trinken.
- dass sauberes Trinkwasser bei uns weniger kostet als Abwasser? 1m³ (1.000 l) Trinkwasser kosten im Bundesdurchschnitt rund 2 € (also gerade einmal 0,2 Cent / l). Die Kosten für Abwasser dagegen betragen bei uns im Durchschnitt 2,36 €.

Informationen für Pädagogen

Der Waldtag geht zu Ende. Was haben die Kinder herausgefunden? Lassen Sie sie die Inhalte noch einmal zusammenfassen. Waldgewässer sind ein wertvoller Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere, welche alle miteinander vernetzt sind.

Sprechen Sie auch an, dass Wasser für alle Lebewesen wertvoll ist, denn ohne Wasser gäbe es kein Leben auf der Erde.

Gruppengespräch · 10 Min.

„Wasser ist Leben!“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was haben wir heute herausgefunden?
- Welche Tiere und Pflanzen leben im und am Waldgewässer?
- Wofür brauchen wir Menschen Wasser?
- Sind die Wasservorkommen (insbesondere das Trinkwasser) gleichmäßig auf der Erde verteilt? (Globale Dimension)

Mit dem Fangspiel „Storch, Frosch, Mücke“ können Sie zum Abschluss der Veranstaltung den Beutefang noch einmal spielerisch aufgreifen. Das macht Spaß und die Kinder kommen in Bewegung.

Spiel · 10 Min.

„Wer fängt wen? Storch-Frosch-Mücke-Fangspiel“

Das Spiel wird in Anlehnung an das Kinderspiel „Sching, Schang, Schong“ gespielt.

- **Storch:** Bildet mit den Armen den Schnabel. Er frisst den Frosch.
- **Frosch:** Hüpfte auf der Stelle. Er frisst die Mücke.
- **Mücke:** Zeigt mit dem Finger in die Luft (Mückenstich). Sie sticht den Storch.

Die Klasse wird in zwei gleichgroße Gruppen geteilt. Die Gruppen einigen sich jeweils auf eines der drei Tiere und stellen sich dann entlang einer Spiellinie gegenüber auf. Dabei halten beide Gruppen jeweils einen Meter Abstand von der Linie.

Parallel dazu wird gleichweit jeweils eine Ziellinie markiert. Es entstehen zwei Spielfelder. Auf Ihr Zeichen hin stellen die Gruppen ihr Tier dar und entscheiden blitzschnell, ob sie Räuber (Fänger) oder Beute (Flüchtende) sind. Bis zur Ziellinie dürfen sie gefangen werden. Gefangene wechseln in das jeweils andere Team und spielen in dieser Gruppe weiter mit.



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse
„Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
 Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
 Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
 Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
 Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
 Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
 Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag
 Naturfreundejugend Deutschlands: S. 9 „Bestimmungsschlüssel
 für wirbellose Tiere“ mit freundlicher Genehmigung des Verlages
 Naturfreundejugend Deutschlands (Berlin), Auszüge aus „Umwelt-
 detektive Erlebnisbogen Wasser“, 4. überarbeitete Auflage 2014,
www.naturfreundejugend.de
 Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten)

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei
 Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine ander-
 weitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheber
 Nina Schumann, Naturfreundejugend Deutschlands und
 Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
 Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Jane Bauer (Neuburg): S.3
 Maria Tonn (Wismar): S. 5
 Maika Hoffmann (in natura, Wismar): 6, 7, 8

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
 Sven Kowalski (Forstamt Radelübbe),
 Marion Dorsch (Grundschule Dreveskirchen),
 Kerstin Rehwald-Bauer (Grundschule Dreveskirchen),
 Anke Zenker (Grundschule Grevesmühlen),
 Annett Hering (Grundschule Grevesmühlen),
 Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
 Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
 Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
 (concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
 Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
 Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Besuch am See/Teich <i>gesamt 30 Min.</i>	Gruppengespräch: Lebensraum Waldgewässer Spiel: Lebewesen in und am Gewässer	10 20
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Wer frisst wen? <i>Teil I – gesamt 40 Min.</i>	Gruppengespräch: Lieblingsspeise Spiel: Wer frisst wen? Spiel: Beziehungsnetz	5 15 20
Gewässeruntersuchung <i>Teil II – gesamt 60 Min.</i>	Aktivität: Wunderwelt Gewässer	60
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 20 Min.</i>	Gespräch: Wasser ist Leben! Spiel: Wer fängt wen? Storch-Frosch-Mücke-Fangspiel	10 10
GESAMT		150 Min. ≈ 2,5 Std.

UFERZONEN





Wasserfloh



Köcherfliegenlarve



Stechmückenlarve und Stechmücke



Wasserläufer



Wasserskorpion



Libelle



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

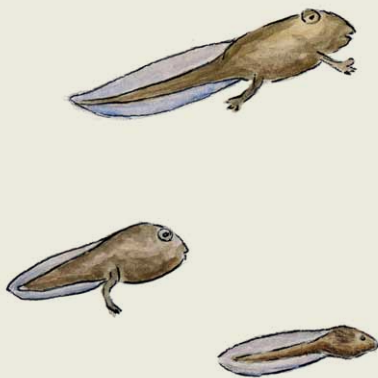
Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Wasserspinne



Bachflohrebs



Kaulquappe



Flusskrebs



Taumelkäfer



weiblich



männlich

Gelbrandkäfer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

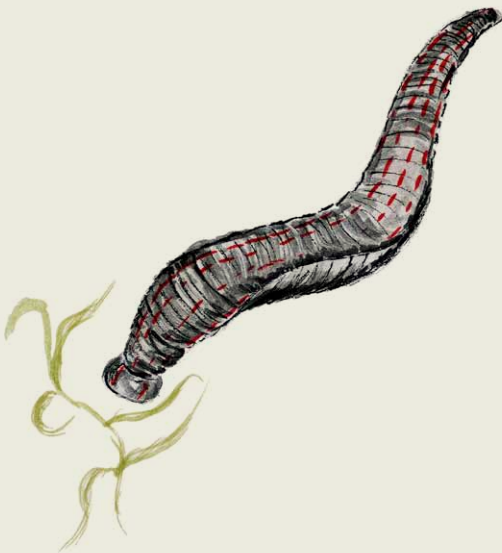
Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Große Teichmuschel



Posthornschncke



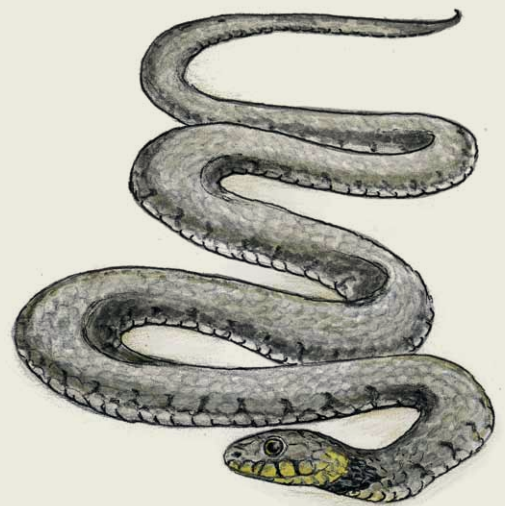
Blutegel



Spitzhornschncke



Sumpfschildkröte



Ringelnatter



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

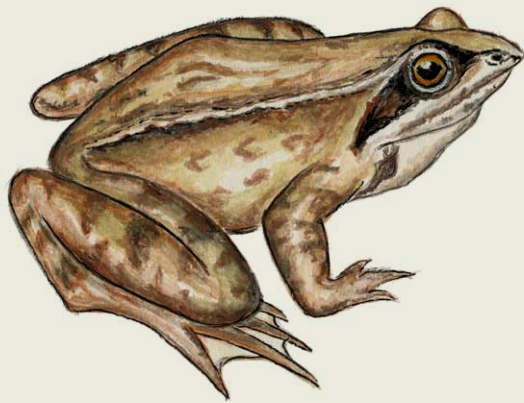
Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Kammolch



Laubfrosch



Springfrosch



Moorfrosch, weiblich

Moorfrosch, männlich (Blaufärbung Paarungszeit)



Erdkröte



Grasfrosch



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer

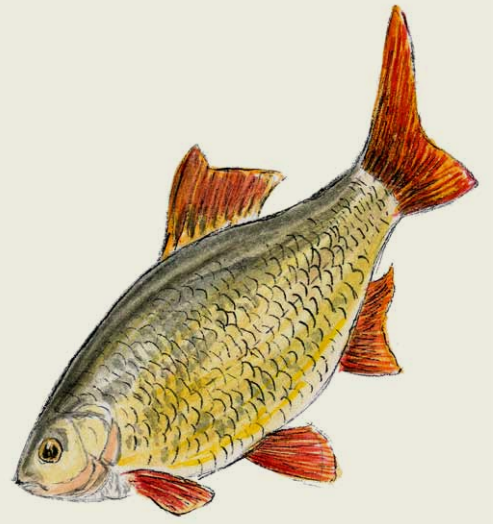


Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



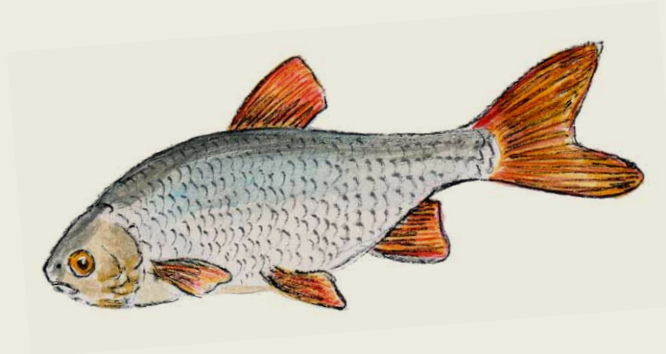
Aal



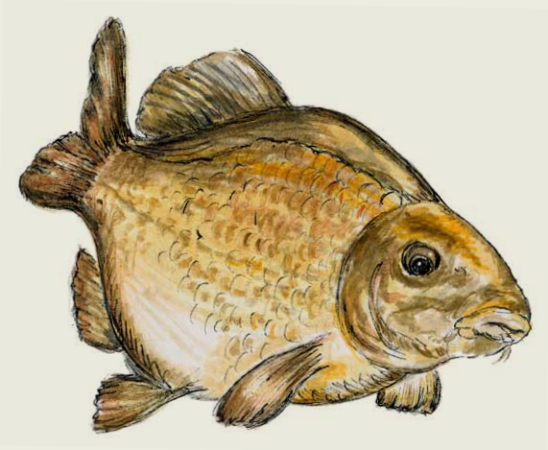
Rotfeder



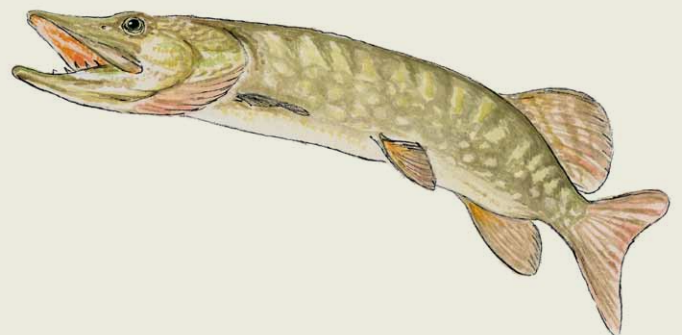
Barsch



Plötze



Karpfen



Hecht



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Stockenten



Haubentaucher



Blesshuhn



Höckerschwan



Kranich



Graureiher



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Wasserspitzmaus



Bisamratte



Nutria



Biber



Wasserfledermaus



Fischotter



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



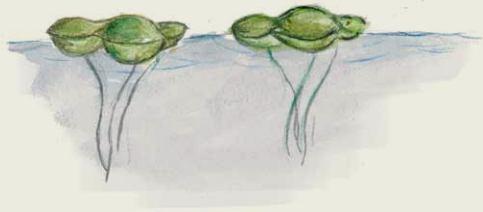
Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Wasserlinse (Entengrütze)



Schilf



Rohrkolben



Krauses Laichkraut



Seerose



Unterwassergras (Tausenblatt)



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



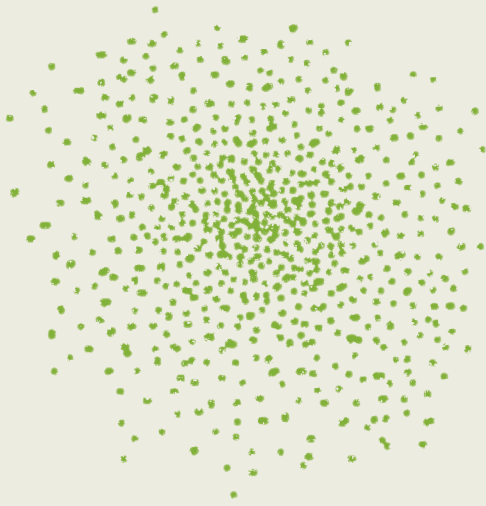
Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Algen



Wasser



Erde



Luft



Sonne



Mensch



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald –
Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer



Im Totholz ist was los!

Lebensraum Totholz



SCHNUR-
FÜßER

SPUR DES
BUCHDRUCKERS



INHALT

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen	3
Vor- und Nachbereitung.	4
Ablauf des Waldtages	
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase.	5
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase.	6
Abschluss- und Reflexionsphase.	10
Rückseite	
Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben	

Gesamtdauer: ca. 3 Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 12 Bildkarten „Totholzbewohner“
- 1 Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Totholz“
- 1 Kopiervorlage Arbeitsbogen „Totholzbewohner“



Bildkarten „Totholzbewohner“



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Totholz

Als Totholz bezeichnet man abgestorbene Bäume oder Teile davon, die sich mehr oder weniger schnell zersetzen. Je nach Zersetzungsstadium des Holzes spricht man vom „stehenden Totholz“ (Baum ist seit wenigen Jahre abgestorben und steht noch), „leicht bis stark zersetzten Totholz“ (Teile des Stammes stehen noch, Baum ist seit ca. 4 bis 10 Jahre abgestorben) und „liegenden Totholz“ (Baum ist bereits umgestürzt und mehr als 10 Jahre abgestorben).

Totholz ist Nahrungsgrundlage für viele Lebewesen und Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren und Pflanzen. So nisten z.B. größere Tiere wie Specht, Marder, Eulen, Fledermäuse und andere Tiere in morschen Baumstämmen. Kleinere Tiere und Kleinstlebewesen wie Bock- und Borkenkäfer, Regenwürmer, Fadenwürmer, Springschwänze, Bakterien und Baumpilze tragen über Jahre hinweg zur Zersetzung des Totholzes bei. Dieser natürliche Zersetzungsprozess führt dem Boden Nährstoffe zu und erhöht die Bodenfruchtbarkeit.

Totholz in der Forstwirtschaft

Eine naturnahe Forstwirtschaft achtet darauf, dass auch im Wirtschaftswald, ähnlich wie in einem vom Menschen unbeeinflussten Wald, abgestorbene Bäume als Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten belassen werden. Hierzu haben die Forstverwaltungen Richtlinien entwickelt, so dass einerseits Totholz erhalten wird, aber gleichzeitig ausreichend Platz für die Gründung neuer junger Wälder vorhanden ist. So werden durchschnittlich 2-5 Totholzbäume pro Hektar Wald angestrebt. Je nach Zustand und Alter des Waldes können es mal mehr und mal weniger sein. Darüber hinaus werden alte Zaunpfähle aus Holz, die zum Schutz junger Bäume vor Wildverbiss verwendet wurden, im Wald belassen. Manchmal werden Waldbestände auch ganz aus der Nutzung genommen und als Schutzgebiet ausgewiesen. In diesen Gebieten kann der Wald sich dann natürlich, ohne menschlichen Einfluss, entwickeln. Dies bedeutet, dass Zerfalls- und Regenerationsphasen ungestört verlaufen.

Mitunter sind auch Kompromisslösungen möglich, die sowohl die Bedürfnisse des Naturschutzes als auch die wirtschaftlichen Ziele der Forstwirtschaft berücksichtigen, z.B. Erhalt von Reisig- und Totholzhaufen. Ein zusätzlicher Vorteil, wenn das Holz im Wald verbleibt, ist, dass die Nährstoffe der Verjüngung des Waldes weiterhin zur Verfügung stehen.



Leicht bis stark zersetztes Totholz

Totholz kann manchmal auch Probleme bereiten. So ist Totholz im Wald nicht immer ungefährlich. Zum Schutz der Waldbesucher müssen morsche und abgestorbene Bäume und Äste an Wegen oder in stark besuchten Waldgebieten (z.B. bei Waldkindergärten) entfernt werden, damit keine Menschen durch umgestürzte Bäume oder heruntergefallene Äste gefährdet werden. Außerdem ärgern sich manche Menschen über „unaufgeräumte“ Wälder, wenn zu viel Totholz herumliegt. Die Förster müssen im Umgang mit Totholz die unterschiedlichen ökologischen und ökonomischen Ansprüche an den Wald berücksichtigen.

Tipp: Achten Sie gemeinsam mit den Kindern während der Veranstaltung bewusst auch auf Totholz in den Baumkronen!



- Welche Gefahren können z.B. von Totholz ausgehen?



Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder lernen Totholz als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten sowie die Bedeutung des Zersetzungsprozesses für die Fruchtbarkeit der Böden kennen. Umrahmt von einer Geschichte lernen sie spielerisch, gestalterisch und forschend-erkundend typische Totholzbewohner und deren Lebensraum kennen. In einem Rollenspiel setzen sie sich mit den Bedürfnissen dieser Tierarten und den Anforderungen von Naturschutz und Forstwirtschaft auseinander. Sie entwickeln eigene Ideen und Kompromisslösungen zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen im Wald. Zum Abschluss schaffen sie auf kindgerechte Art und Weise Lebensraum für Totholzbewohner.

Vorbereitung in der Schule:

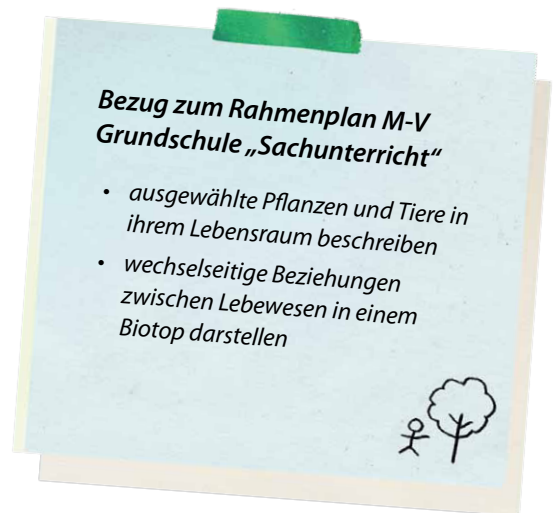
Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch und auf das Thema „Totholz“ ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Suchen Sie für diesen Bildungsbaustein ein Waldstück mit alten Baumbeständen aus, in dem auch abgestorbene, morsche Bäume zu finden sind bzw. Totholz auf dem Boden liegt. Besprechen Sie mit dem örtlichen Förster, ob die Verkehrssicherheit in diesem Bestand gewahrt ist.

Vorbereitungen zur Aktivität:

„Wer wohnt denn da?“

Bildkarten im Gelände verteilen und (soweit möglich) im tatsächlichen Lebensraum des abgebildeten Tieres positionieren.



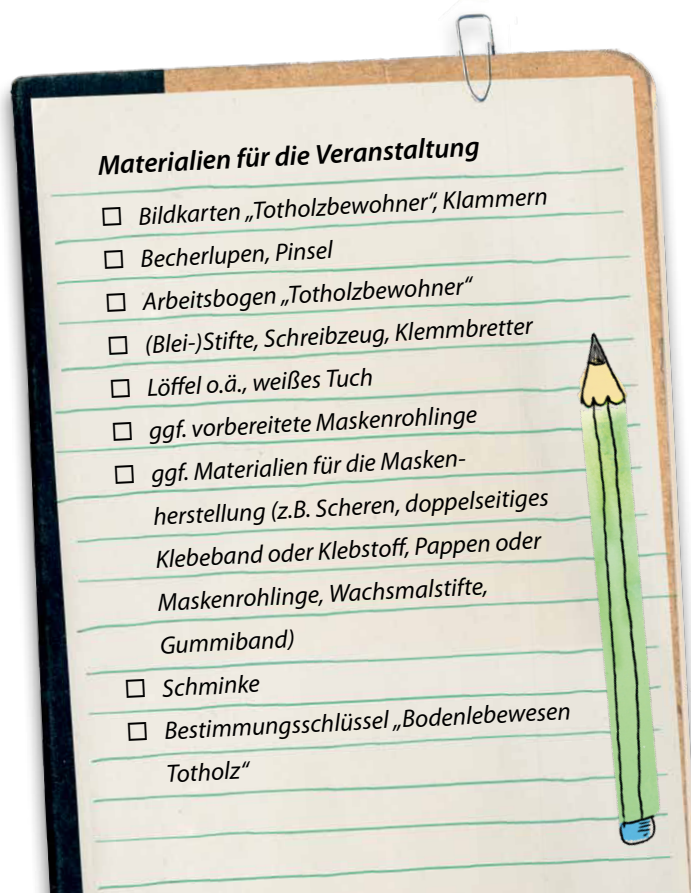
Vorbereitung zur Aktivität:

„Konferenz der Tiere“

Fertigen Sie die Masken als Papprohlinge im Vorfeld an.

Nachbereitung in der Schule:

- Lassen Sie die Kinder von ihren Eindrücken im Wald erzählen und ein Bild zum Thema „Totholz“ gestalten. Hier kann ein gemeinsam gestaltetes Poster entstehen, aber auch eine Bilderreihe aus Einzelbildern.
- Erarbeiten von Steckbriefen für typische Totholzbewohner (kann ggf. auch zur Vorbereitung des Waldtages erfolgen).





Wer wohnt denn da?

Gesamt 20 Min.

Einführung für Pädagogen

Kinder lieben Geschichten. Fasziniert hören sie zu, nehmen Anteil und tauchen schnell selbst in das Geschehen ein. Dabei setzen sie sich mit Inhalten außerhalb ihrer eigenen Erfahrungswelt auseinander und können so spielerisch auch komplexere Zusammenhänge verstehen. Beginnen Sie den Waldtag mit einer Geschichte.

Welche Tiere brauchen Totholz, d.h. morsche alte Bäume oder herumliegendes Holz, als Lebensraum? Lassen Sie die Kinder Vermutungen anstellen. In einem Suchspiel können die Kinder dann ihr Wissen überprüfen und erweitern.

Gruppengespräch · 10 Min.

Geschichte: „Hilferuf im Wald“ Teil 1

Lesen Sie nun folgende Begebenheit vor.

Der Eichelhäher als „Hüter des Waldes“ hört zufällig ein Gespräch des Waldbesitzers Herrn Knausrig und erfährt so, dass das Holz von der Waldfläche an der großen Eiche abtransportiert und verkauft werden soll. Auch die schönen alten Bäume, in denen sein Freund, der Specht, im letzten Jahr seine Wohnung hatte, soll weichen. Herr Knausrig hat sogar schon die große Rückemaschine mit Greifarm bestellt, damit die Fläche kahl geräumt wird und wieder „schön ordentlich und gepflegt“ aussieht, wie er sagte.

Der Eichelhäher ist fassungslos und krächzt laut drauflos: „So ein Schlamassel! Was machen wir nur? Alles soll weg! Wo sollen denn die ganzen Tiere hin, die dort leben? In den alten und morschen Bäumen und in dem liegenden Holz wohnen doch lauter Tiere! Die verlieren jetzt alle ihr Zuhause und zu fressen finden sie auch nichts mehr! HIIIIIFEEEE! – Bitte Kinder helft mir!“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Um welche Tiere bangt der Eichelhäher?
- Lasst es uns herausfinden und dann überlegen, wie wir dem Eichelhäher helfen können.



Totholz im Zersetzungsprozess durch Pilze ist gleichzeitig Lebensraum für Höhlenbewohner

Wisst ihr, warum der Eichelhäher auch „Hüter oder Polizei des Waldes“ genannt wird?

Der Eichelhäher lässt mit seinem lauten Ruf alle anderen Waldtiere wissen, wenn potenzielle Feinde im Wald unterwegs sind.

Aktivität · 10 Min.

„Wer wohnt denn da?“

Bitten Sie die Kinder (z.B. in Zweierteams) in der Umgebung nach Bildkarten von Tieren zu suchen, die morsche Bäume oder liegendes Holz zum Leben benötigen. Dabei sollen sie darauf achten, wo sie die Bildkarte des Tieres gefunden haben, denn dort lebt das Tier. Die Bildkarten werden anschließend den anderen Kindern gezeigt und erläutert, wo dieses Tier lebt.

Materialien

- Bildkarten „Totholzbewohner“
- Klammern



Totholz erforschen

Teil I – gesamt 30 Min.

Informationen für Pädagogen

Die Kinder haben nun einen ersten Eindruck von der Vielzahl der Tiere, die Totholz als Lebensraum benötigen. Nun werden sie zu „Forschern“ und gehen in Zweierteams oder Kleingruppen auf die Suche nach „echten“ Totholzbewohnern. Ausgerüstet mit Becherlupen und Pinseln fangen sie kleine Tiere und untersuchen sie.

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Forscherauftrag“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was brauchen wir, um Totholzbewohner zu finden?
- Wo können wir suchen?
- Wie gehen wir vor und was sollten wir beachten?



Mit einem Stöckchen z.B. darf im Totholz nach Lebewesen gesucht werden

 Aktivität · 25 Min.

„Totholz erforschen“

Die Kinder werden aufgefordert nach kleinen Tieren im Totholz zu suchen. Hierzu bekommen sie einige Beobachtungsaufgaben, welche die Suche lenken und die Wahrnehmung fördern.

- Wie viele Beine hat mein Tier?
- Hat es Augen?
- Wie verhält es sich? (z.B. Bewegungen, Flucht, „tot“ stellen)
- Wie fühlt sich das Holz, die Rinde, das Moos an, in oder an dem ich mein Tier gefunden habe?
- Kann ich etwas riechen?

Die Kinder machen sich Notizen zu ihren Beobachtungen. Die Beobachtungsergebnisse können auf dem Arbeitsbogen „Totholzbewohner“ erfasst werden.

Zum Abschluss der Totholzuntersuchung kommen alle Kinder wieder zusammen und lassen die entdeckten Tiere auf der Mitte des Tuches frei. Nun können einige Tiere exemplarisch besprochen werden.

Wer hat mit so viel Leben im toten Holz gerechnet? Konnte jemand auch Spuren von Totholzbewohnern entdecken (z.B. Fraßspuren von Borkenkäfern, Spechthöhlen). Fragen Sie die Kinder und besprechen Sie mit ihnen die Bedeutung von Totholz als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, aber auch die Bedeutung des Zersetzungsprozesses für die Fruchtbarkeit der Böden (siehe Allgemeines Hintergrundwissen „Totholz“). Interessante Entdeckungen und Spuren von Totholzbewohnern werden allen Kindern gezeigt, z.B. verrottetes Holz an Totholzstümpfen ist zu neuer Erde geworden.

Materialien

- Becherlupen, Pinsel, Löffel o.ä.
- weißes Tuch
- Stifte und Schreibzeug
- Arbeitsbogen „Totholzbewohner“
- Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Totholz“



Regeln und Tipps für die Suche:



- Kleine Tiere, wie Spinnen, Würmer und Insekten verstecken sich gerne, daher ist es hilfreich z.B. unter der Rinde zu schauen, Äste umzudrehen oder altes Laub beiseite zu schieben.
- Mit dem Löffel o.ä. darf das Totholz vorsichtig untersucht werden. Auch dort finden sich oft kleine Tiere. Dabei ist zu beachten, dass stark bewohntes Totholz als Lebensraum NICHT zerstört werden sollte.
- Mit Hilfe des Pinsels kann man die Tiere vorsichtig in die Becherlupen heben.
- In der Becherlupe können die Tiere dann von oben und unten betrachtet werden.
- Die Tiere sollten nach 10 Min. wieder frei gelassen werden.

Wusstet Sie,



dass etwa ein Fünftel der Pflanzen und Tiere des Waldes, d.h. über 6.000 Arten, auf Totholz als Lebensraum und Nahrungsquelle angewiesen sind? Darunter sind 1.200 Käferarten, 2.500 Pilzarten, aber auch viele Vögel.



Die Kinder entdecken vorsichtig die Welt der Totholzbewohner



Konferenz der Totholzbewohner

Teil II – *gesamt 95 Min.*

Informationen für Pädagogen

Nun kennen die Kinder bereits unterschiedlichste Totholzbewohner. Einige Kleinstlebewesen haben sie selbst erforscht, andere Bewohner haben sie durch die Aktivität „Wer wohnt denn da?“ kennengelernt. Dazu gehören kleine Tiere wie Asseln, Hundertfüßer, Spinnen, Feuerkäfer, Laufkäfer und Schnecken, aber auch größere Tiere wie Spechte, Fledermäuse oder das Eichhörnchen sind ihnen nun bekannt.

Sollte die folgende Aktivität „Tiermasken gestalten“ zeitlich und organisatorisch zu aufwendig sein, kann diese entfallen und Sie verwenden stattdessen die zu Beginn eingeführten Bildkarten. Fahren Sie dann mit der Aktivität „Die Konferenz der Tiere“ fort.

Materialien

- Maskenherstellung: Scheren, doppelseitiges Klebeband oder Klebstoff, Pappen oder Maskenrohlinge, Wachsmalstifte, Gummiband etc.
- Gestaltungsmaterialien finden Sie auch in der Natur
- Schminke



Aktivität · 45 Min.

„Tiermasken gestalten“

In Kleingruppen entscheiden sich die Kinder für eines der Tiere von den Bildkarten aus der Aktivität „Wer wohnt denn da?“. In der Gruppe überlegen sie noch einmal, wo das abgebildete Tier im Totholz lebt und gestalten gemeinsam Masken, mit denen sie die charakteristische Erscheinung dieser Tierart darstellen können. Schnell werden Stöcke zu Käfer- oder Spinnenbeinen, Blätter zu einem Federkleid oder zarte Zweige zu Fühlern.



Kinder als Dachse geschminkt



Gruppengespräch und Aktivität · 45 Min.

„Die Konferenz der Tiere“

Fahren Sie nun mit der Geschichte „Hilferuf im Wald“ Teil 2 fort:

Der Eichelhäher möchte den Tieren helfen. Kurz entschlossen lädt er alle Bewohner der Waldfläche an der großen Eiche zu einer Konferenz ein. Laut kreischend und krächzend flattert er hierzu durch den Wald. Sein Freund, der Specht, hilft ihm dabei, in dem er laut und vernehmlich auf seinen hohlen Baumstamm trommelt, damit die Tiere sich so schnell wie möglich einfinden. Eile ist geboten!

„Liebe Nachbarn und Bewohner des Waldes!“, erhebt der Eichelhäher das Wort. „Ich freue mich, dass ihr so zahlreich und schnell erschienen seid.“

Die mit Masken oder Kostümen dargestellten Tierarten werden genannt und einzeln begrüßt, die Kinder, welche die jeweils genannte Tierart darstellen, stehen kurz auf und begrüßen den Eichelhäher.

„Ich habe Euch zusammengerufen, weil wir ein großes Problem haben! Zufällig habe ich heute Morgen gehört, wie der Waldbesitzer Herr Knausrig gesagt hat, dass er die Waldfläche an der großen Eiche leerräumen will. Er will mit einer großen Maschine kommen, das ganze Holz klein hacken und abtransportieren. Jedes große und kleine Holzstückchen will er mitnehmen. Das Heizkraftwerk im Nachbarort zahlt ihm eine Menge Geld dafür. Nächstes Jahr will er auf dieser Fläche wieder kleine Bäume pflanzen.“



„Oh je!“ Ein Raunen und Wehklagen geht durch die Runde. Die Waldtiere sind entsetzt. Der geschwätzigen Familie Hunderfüßer fällt es vor Aufregung ganz schwer ihre ganzen Beinchen still zu halten und Familie Regenwurm kringelt sich vor Sorge im Kreis herum. Reihum berichten die Tiere von ihren Sorgen und Nöten und warum es für sie wichtig ist, dass das (Tot-)Holz oder zumindest Teile davon im Wald bleiben.

Die Kinder überlegen, warum es für die von ihnen dargestellte Tierart wichtig ist, das Totholz zu erhalten. Ihre Ergebnisse stellen sie den anderen Kindern vor.

„Rätsch, Rätsch“, entfährt es dem Eichelhäher: „Wir haben ja alle die gleichen Probleme! Unser Lebensraum wird zerstört und wir verlieren unsere Lebensgrundlage! Wir müssen etwas tun.“

Ein einvernehmliches Klatschen, Stampfen und ein zorniger Wutgesang ertönen auf der Waldfläche an der großen Eiche. Dann erfüllt ein großes Gemurmel den Wald. Die Waldtiere diskutieren über ihre Zukunft.

Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, was man tun könnte, um Totholz zu erhalten. Sie stellen ihre Ideen vor. Gemeinsam sprechen sie über ihre Vorschläge.

„Super!“, krächzt der Eichelhäher laut, „Eure Ideen sind super! Aber kriegen wir das alleine hin oder sollen wir die Förster fragen, ob sie uns helfen?“. „Gute Idee!“, brummelt Heinz, der Hirschkäfer und Fritz, der Feuerkäfer unterstützt ihn laut.

Informationen für Pädagogen

Aber wie sorgen Förster oder Naturschützer dafür, dass der Lebensraum für Totholzbewohner erhalten wird und trotzdem neue Wälder entstehen und so ökologische und ökonomische Interessen berücksichtigt werden? Besprechen Sie die Möglichkeiten mit den Kindern (siehe Hintergrundwissen „Totholz in der Forstwirtschaft“).



Beispiel für einen beräumten Wald ohne Totholz

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Totholz und Forstwirtschaft“

Gehen Sie mit den Kindern folgenden Fragen nach:

- Warum ist Totholz zum Erhalt eines stabilen Waldes wichtig?
- Wie sorgen Förster dafür, dass der Lebensraum für Totholzbewohner erhalten bleibt?
- Warum ist Totholz für einen gesunden Waldboden wichtig?
- Wie können ökonomische, ökologische und soziale Interessen in Einklang gebracht werden?

Die Kinder stellen nun ihre Erkenntnisse zusammen und der anwesende Förster übernimmt die Rolle des Vermittlers gegenüber dem „Waldbesitzer“. Ein positiver Ausklang kann sein, dass sich der Waldbesitzer einsichtig zeigt. Gestalten sie das Ende an dieser Stelle individuell.



Holzpolter an einer Waldschneise zum Abtransport zur Holzverarbeitung



Abschied vom Wald

Gesamt 25 Min.

Informationen für Pädagogen

Nach so vielen Eindrücken und neuem Wissen tut Bewegung gut. Das „Stockspiel“ macht Kindern Spaß und fördert gleichzeitig Konzentration und Teamarbeit. Die notwendigen Materialien (Stöcke) finden Sie in jedem Wald.



Der Stock reicht ungefähr bis zum Bauch

 Spiel · 10 Min.

„Stockspiel“

Jedes Kind sucht sich einen Stock, der vom Boden bis zu seinem Bauch reicht. Dann bilden die Kinder einen Kreis. Der Abstand zwischen den Kindern sollte ungefähr 1 Meter betragen. Jedes Kind stellt den Stock senkrecht vor sich auf den Boden und hält ihn mit einer Hand fest.

Erklären Sie den Kindern, dass sie in den ersten Runden im Uhrzeigersinn, also nach links, den Stock wechseln. Dabei lässt jedes Kind seinen Stock los und greift den Stock des linken Nachbarn, bevor er umfällt. Üben Sie zunächst ein paar Runden in beide Richtungen, ohne dass Kinder ausscheiden müssen. Im weiteren Verlauf können die Kinder ausscheiden, deren Stock nicht rechtzeitig gefangen wurde.

Das Spiel ist beendet, wenn nur noch ein Kind seinen Stock hat. Bleiben Sie nach dem Stockspiel in der Runde.



Zusammengetragener Totholzhaufen zur Ansiedlung von Tieren

 Aktivität · 10 Min.

„Totholzhaufen“

Beginnend mit den Stöcken aus dem Stockspiel sowie weiteren Ästen wird nun gemeinsam ein Totholzhaufen zusammengetragen, in dem sich über kurz oder lang viele Tiere ansiedeln können.

Tipp: Damit leisten die Kinder einen aktiven Beitrag zum Naturschutz



 Gruppengespräch · 5 Min.

„Mehr Lebensräume für Totholzbewohner“

Überlegen Sie zum Abschluss gemeinsam mit den Kindern, wo und wie in ihrem persönlichen Umfeld (Schulhof, Zuhause, Nachbarschaft, Garten) Lebensräume erhalten oder geschaffen werden können, z.B. indem Höfe und Gärten nicht „aufgeräumt“ werden. Welchen Beitrag können die Kinder dazu selbst leisten?

- Wofür ist Totholz nützlich?
- Welchen Beitrag kann jeder Einzelne leisten?



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Im Totholz ist was los!“

Herausgeber:
Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:
Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:
Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:
Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:
Nina Schumann (Hamburg): Umschlag
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten)
Naturfreundejugend Deutschlands: Bestimmungsschlüssel
„Bodenlebewesen Totholz“ aus „Umweltdetektive – Erlebnisbogen
Wald“, 4. überarbeitete Auflage, Berlin 2014

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei
Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine ander-
weitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheber
Nina Schumann, Naturfreundejugend Deutschlands und
Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:
Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:
Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:
Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:
Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Matthias Poeszus (Forstamt Nossentiner Heide),
Florian Manz (Forstamt Wredenhagen),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:
Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:
Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:
Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)
Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:
SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Wer wohnt denn da? <i>gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Geschichte „Hilferuf im Wald“ Teil 1	10
	Aktivität: Wer wohnt denn da?	10
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Totholz erforschen <i>Teil I, gesamt 30 Min.</i>	Gruppengespräch: Forscherauftrag	5
	Aktivität: Totholz erforschen	25
Konferenz der Totholzbewohner <i>Teil II, gesamt 95 Min.</i>	Aktivität: Tiermasken gestalten	45
	Aktivität: „Die Konferenz der Tiere“, Geschichte „Hilferuf im Wald“ Teil 2	45
	Gruppengespräch: Totholz und Forstwirtschaft	5
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 25 Min.</i>	Spiel: Stockspiel	10
	Aktivität: Totholzhaufen	10
	Gruppengespräch: Mehr Lebensräume für Totholzbewohner	5
GESAMT		170 Min. = ca. 3 Std.





Saftkugler



Schnurfüßer



Steinläufer



Ohrwurm



Assel



Goldlaufkäfer



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Mistkäfer



Nacktschnecke



Regenwurm



Waldameise



Springschwanz



Feuerwanze



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



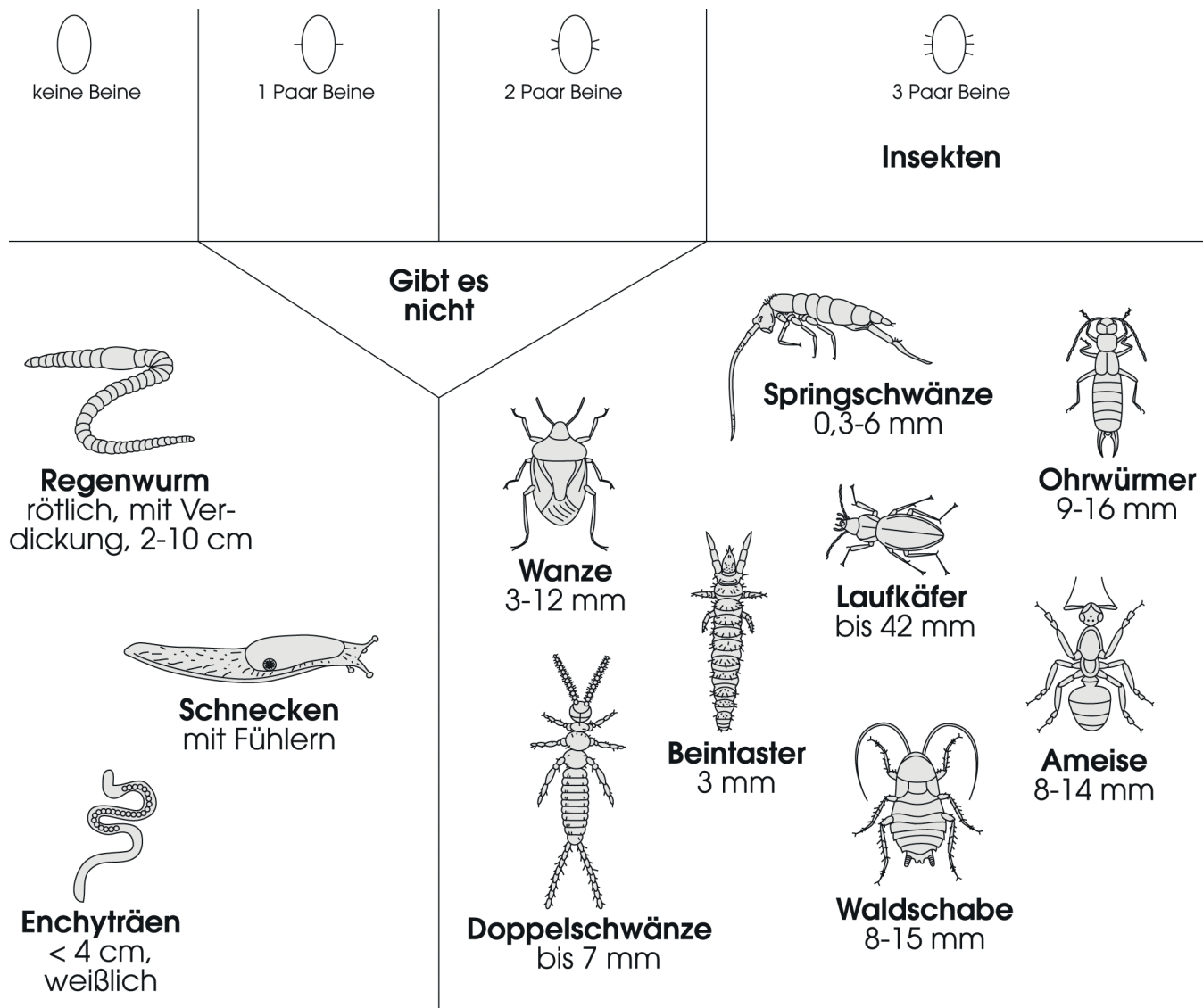
Bildkarten „Totholzbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Lebensraum Wald – Im Totholz ist was los!



BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL

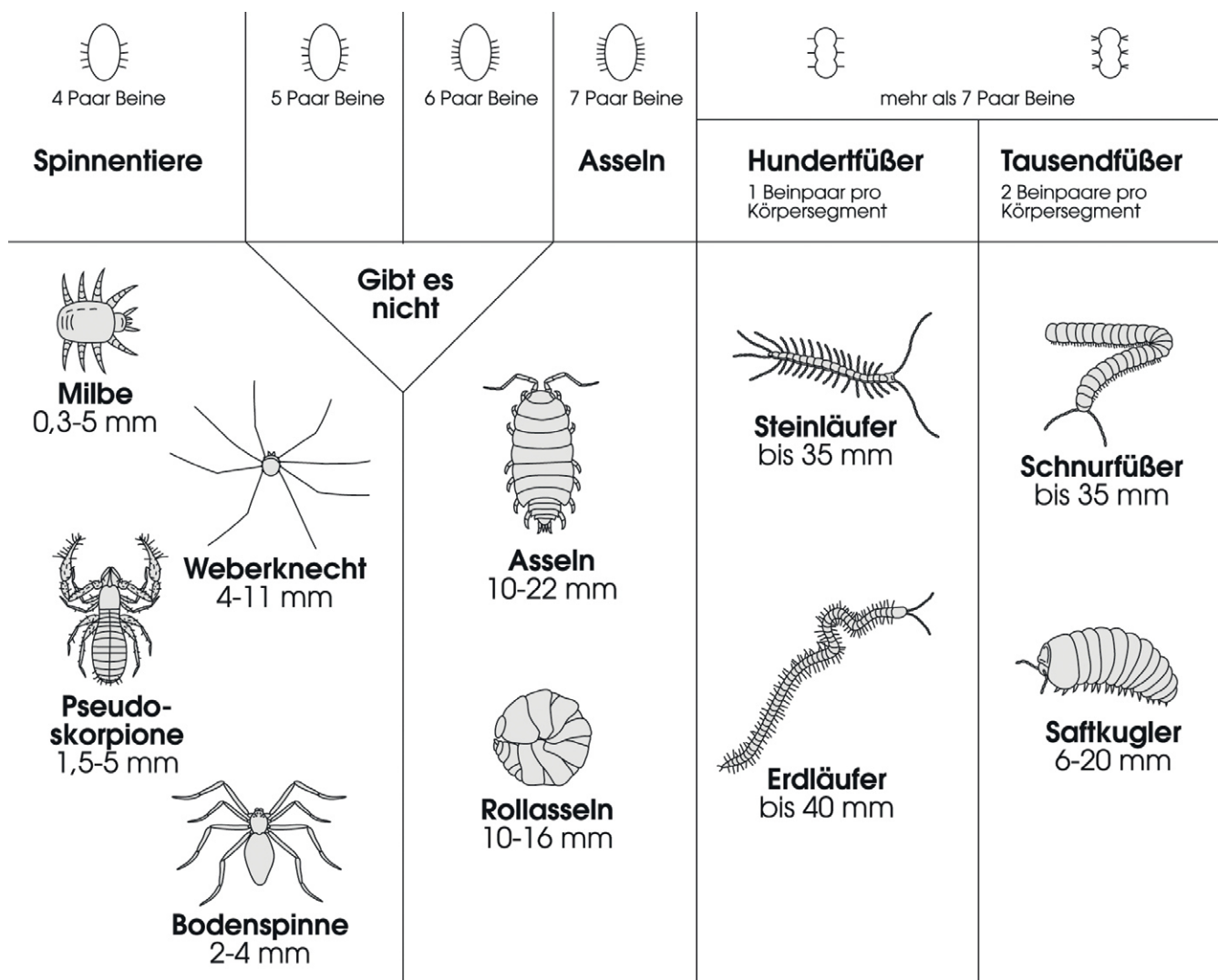
„Bodenlebewesen Totholz“





BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL

„Bodenlebewesen Totholz“



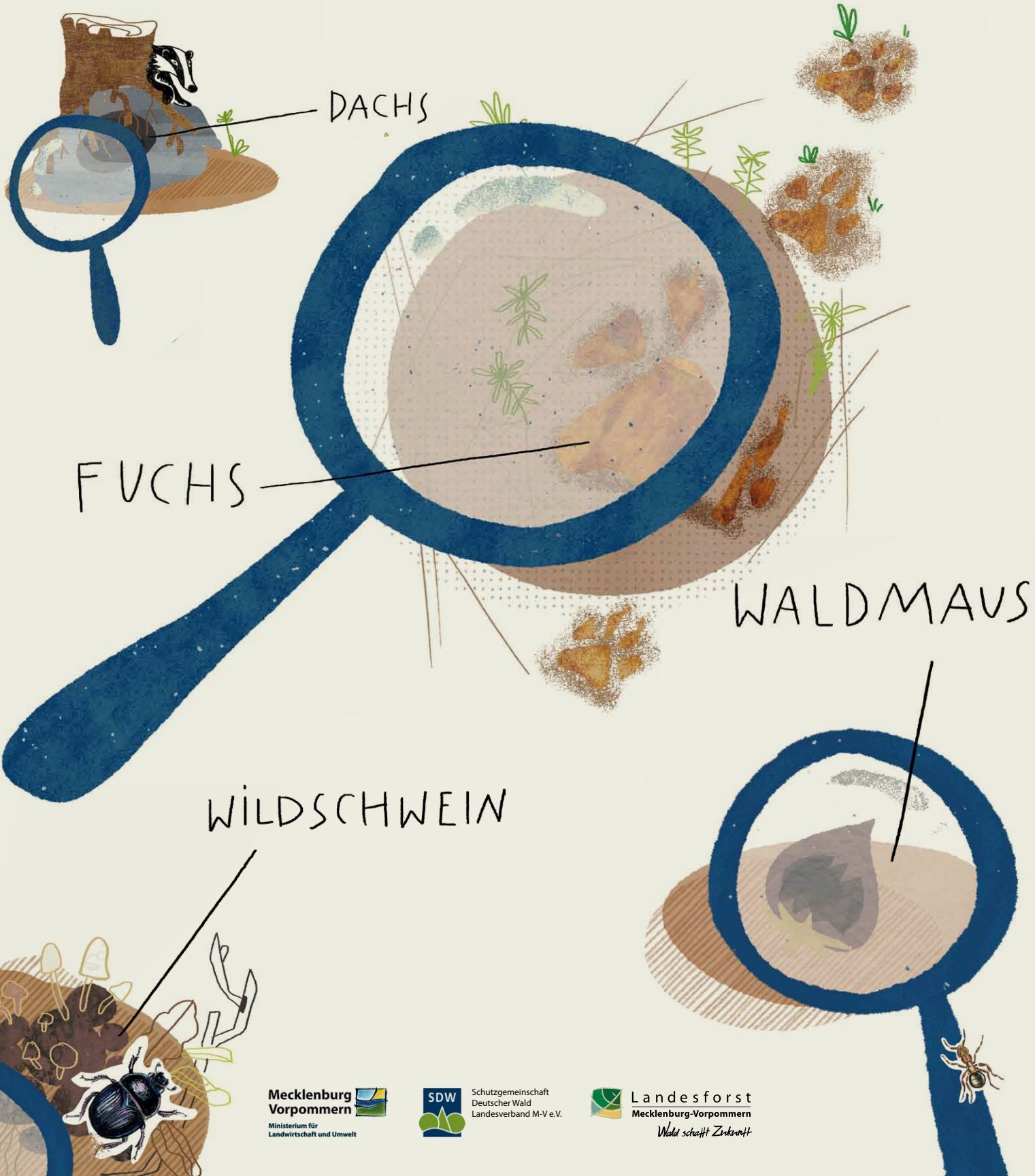


Kopiervorlage Arbeitsbogen „Totholzbewohner“

	Tier 1	Tier 2	Tier 3	Tier 4	Tier 5
Fundort					
Aussehen					
Größe					
Anzahl der Beine					
Wer könnte es sein?					
Name nach der Recherche					

Von Mausezahn bis Hirschgeweih

Auf den Spuren der Säugetiere



INHALT

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

 Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

 Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 8

 Abschluss- und Reflexionsphase. 10

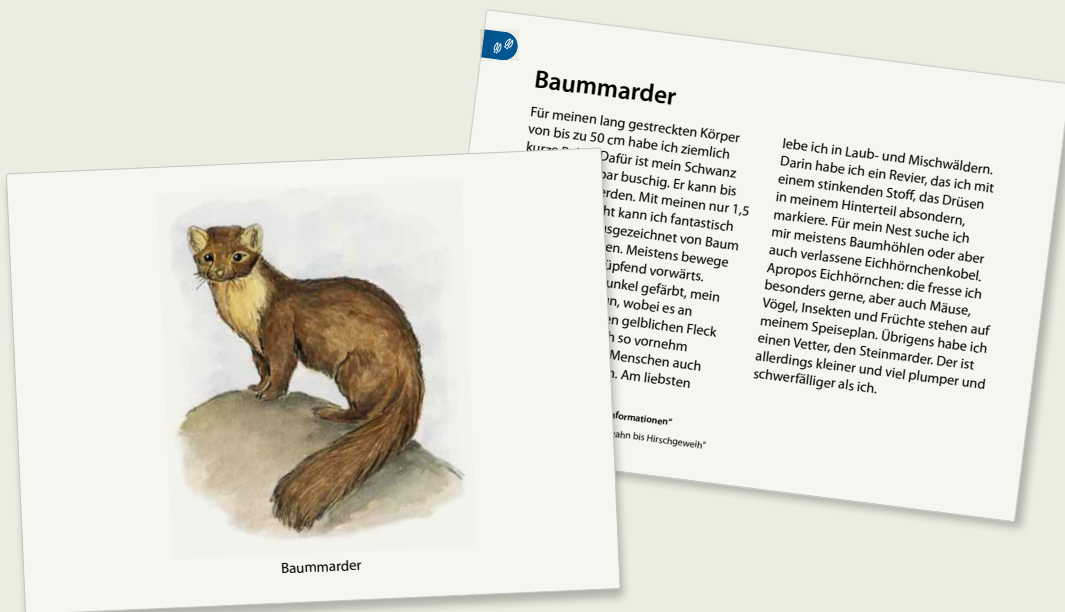
Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: 2 ¾ Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 6 Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“
- 12 Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“
- 1 Kopiervorlage Arbeitsbogen „Tiersteckbrief“



Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Was zeichnet Säugetiere aus?

Säugetiere sind die höchstentwickelten Wirbeltiere. Alle haben gemeinsame, unverwechselbare Merkmale. Die Weibchen säugen ihre Jungen mit Milch. Alle Säugetiere atmen durch Lungen. In der Regel tragen sie ein Haarkleid. Sie sind gleichwarm, d.h. ihre Körpertemperatur bleibt unabhängig von der Umgebungstemperatur immer gleich. Typische Säugetiere in unseren Wäldern sind das Eichhörnchen, der Dachs, das Wildschwein, das Reh, der Rotfuchs, aber auch die Fledermaus.

Wie haben sich Wildtiere an unser Klima angepasst?

Manche Tiere haben aufgrund des fehlenden Nahrungsangebotes im Winter besondere Strategien zur Überwinterung entwickelt. So halten Eichhörnchen und Dachs Winterruhe, Igel und Siebenschläfer machen einen richtigen Winterschlaf, Reptilien und Amphibien fallen in Winterstarre und viele Vögel ziehen über den Winter in wärmere Länder.

Andere Tiere finden im Winter zwar ausreichend Nahrung, haben jedoch im Frühjahr und im Herbst einen Fellwechsel, um sich so dem jahreszeitlichen Erscheinen der Landschaft anzupassen und besser getarnt zu sein (z.B. Rehe). Manche Tiere wie Hermelin und Schneehase wechseln aus diesem Grund im Winter sogar die Farbe ihres Felles. Beide Tiere sind nur im Winter weiß wie Schnee.

Warum sehen wir so selten Wildtiere im Wald?

Der Wald ist der natürliche Lebensraum von vielen Wildtieren. Jedes Tier hat seinen besonderen Lebensraum im Wald (ökologische Nische), sodass sich die Tiere gegenseitig keine Konkurrenz machen. Der Wald bietet den Tieren Nist- und Brutplätze, Nahrung sowie Schutz vor Wetter, Raubtieren und anderen Gefahren. Wildtiere empfinden den Menschen normalerweise als Gefahr. Deswegen ziehen sie sich sobald sie uns hören, sehen oder riechen, zurück und wir können sie nicht mehr sehen. Wenn man sich jedoch leise durch den Wald bewegt, hat man manchmal das Glück und kann sie beobachten. Allerdings dürfen Wildtiere von Menschen, die dazu keine Erlaubnis haben, weder nachgestellt, eingefangen noch gefüttert werden!

Wildtiere, die nahe an Städten leben, passen sich oft dem Standort an. In Mülleimern, auf Komposthaufen oder durch direkte Fütterung finden sie leicht Nahrung und verlieren so ihre natürliche Scheu vor dem Menschen. Das ist nicht ungefährlich, da es immer noch Wildtiere sind, die aggressiv und damit gefährlich für den Menschen werden können.

Wussten Sie, dass Sie Wildtieren ohne Erlaubnis nicht nachstellen, sie nicht einfangen oder füttern dürfen?



Das Gewölle eines Uhus: Mit etwas Glück finden Sie ein Gewölle, in dem sich noch Mausezähne finden lassen – und nicht nur das!

Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Mit spielerischen, erkundenden und kreativen Methoden tauchen die Kinder in die Welt der Waldtiere ein. Sie kennen Lebensraum, Lebensweise und Aussehen der wichtigsten Säugetiere im heimischen Wald. Bei einer interaktiven Spurensuche erfahren sie, welche Tiere in „ihrem“ Wald leben und lernen die Spuren der jeweiligen Tierart zuzuordnen.

Vorbereitung in der Schule:

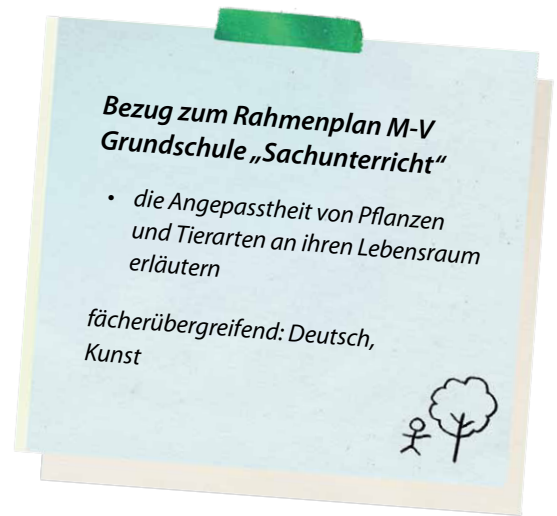
Stimmen Sie die Kinder auf den Waldtag ein. Wer war schon im Wald? Was habt Ihr dort gemacht? Wie verhält man sich im Wald?

Vorbereitung Aktivität: „Spurensuche“

Wegstrecke mit verschiedenen Tierspuren präparieren, falls nötig, oder im Wald nach einer Stelle mit Tierspuren suchen (z.B. Suhle vom Schwein, Mahlbäum, o.ä.) – Auch eine Suche ohne Präparierung der Strecke ist möglich, allerdings ist es dann unsicher, ob und wie viele Spuren gefunden werden. Bestellen Sie im Vorfeld für jedes Kind Bestimmungshefte (z.B. kostenfrei „Hefte Fährten und Spuren“, DJV, www.djv-shop.de), die Sie am Ende der Veranstaltung jedem Kind mitgeben können.

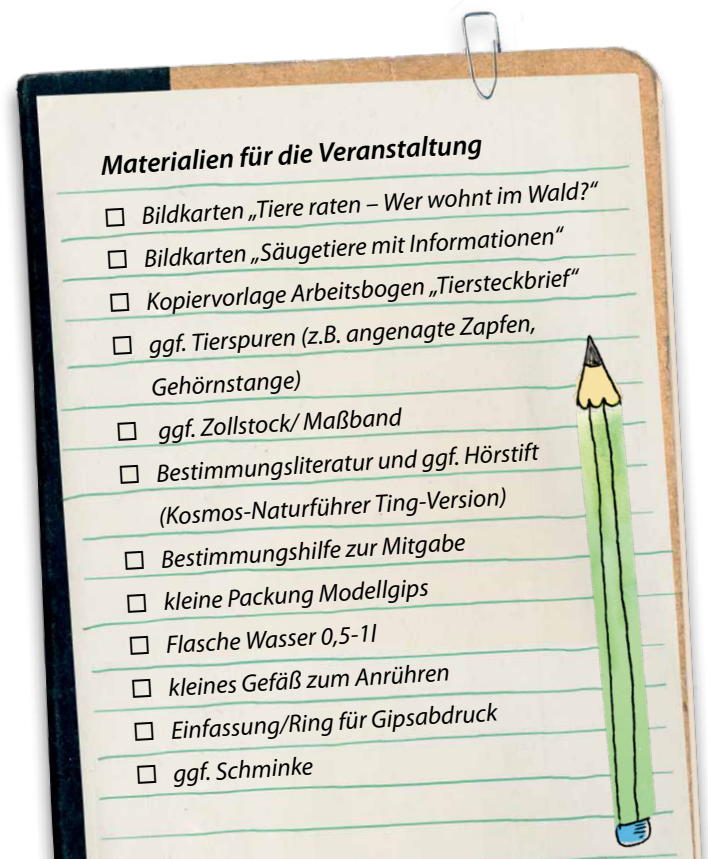
Nachbereitung in der Schule:

- Lassen Sie die Kinder den Waldtag reflektieren und eine Bildergalerie gestalten, in der die Waldtiere wie Reh, Wildschwein, Eichhörnchen, Dachs, Fuchs und/oder andere Säugetiere in ihren Lebensräumen dargestellt sind.
- Tauchen Sie mit den Kindern tiefer in das Thema Wildtiere ein.
 - Welche Wildtiere gibt es noch im Wald? (Vögel, Insekten, Spinnen, Amphibien und Reptilien).
 - Wie haben sich Wildtiere an unser Klima angepasst?
- Sprechen Sie potenzielle Gefahren für Wildtiere im Wald an. Welche fallen den Kindern ein? Sind Jäger eine Gefahr für die Tiere oder benötigen wir eine verantwortungsvolle Jagd zur Regulierung des Wildbestandes und zum Schutz des Waldes? Andere Stichworte sind der Verlust von Lebensräumen (durch Rückgang der Naturvielfalt), die Zerschneidung von Naturräumen durch Straßen und Verkehr oder auch einfach der Müll im Wald. Diskutieren Sie mit den Kindern darüber. Welchen Beitrag können die Kinder zum Schutz der Wildtiere in unseren Wäldern leisten?



Literatur:

- Wilhelmsen, U. (2016): Tiere und Pflanzen im Wald. 120 Arten einfach bestimmen. Franckh Kosmos Verlag.
- Limbrunner, A. (2016): Welche Tierspur ist das? Franckh Kosmos Verlag.
- Haag, H. (2017): Tierstimmen im Wald. Kosmos Verlag.
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Forstliche Bildungsarbeit. Waldpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster.
- Deutscher Jagdverband e.V. (2015): Fährten und Spuren – Bestimmungshilfe für Naturfreunde, DJV-Service und Marketing GmbH (www.djv-shop.de)





Wer wohnt im Wald?

Gesamt 40 Min.

Einführung für Pädagogen

Kinder lieben Tiere. Ein Waldtag zum Thema Tiere wird schnell ihre Aufmerksamkeit wecken. Nur selten lassen sich unsere Waldtiere jedoch beobachten. Insbesondere, wer mit größeren (und etwas lauterem) Gruppen in den Wald geht, weiß, dass sich die scheuen Wildtiere zurückziehen und meist „unsichtbar“ bleiben.

Fragen Sie die Kinder zu Beginn des Waldtages, welche heimischen Waldtiere sie bereits kennen oder sogar schon einmal gesehen haben. Vermutlich kennen sie bereits einige, haben diese aber noch nicht oder nur sehr selten gesehen. Woran könnte das liegen? Greifen Sie diese Frage auf und lassen Sie die Kinder Vermutungen anstellen.

Gruppengespräch · 10 Min.

„Waldbewohner“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Welche Tiere leben hier in unserem Wald?
- Welche Tiere konnten ihr im Wald schon mal beobachten?
- Warum habt ihr einige Tiere noch nicht sehen können?

Spiel · 20 Min.

„Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Die Kinder stehen im Kreis und bilden Zweier- oder Dreier-Teams. Die Lehrer halten über einem Team eine Tierkarte hoch, sodass die anderen Kinder das abgebildete Tier erkennen können. Das ratende Team darf die Karte nicht sehen. Durch Fragen an die anderen Teams muss die Gruppe herausfinden, um welches Tier es sich handelt. Die anderen Kinder dürfen natürlich helfen.

Gruppengespräch · 10 Min.

„Säugetiere des Waldes“

An dieser Stelle können Sie nun zum Thema „Auf den Spuren der Säugetiere“ überleiten, indem Sie mit den Kindern das vorherige Spiel reflektieren und herausfinden, welches dieser Tiere ein Säugetier ist und welches nicht.

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein und gehen Sie im weiteren Gesprächsverlauf insbesondere auf die Charakteristika von Säugetieren ein:

- Warum ist die Fledermaus kein Vogel?
 - Wieviele Beine haben Vögel, Säugetiere, Insekten?
Kann dies ein Bestimmungsmerkmal sein?
 - Zu welcher Gruppe gehört der Mensch?
 - Wodurch kennzeichnen sich Säugetiere?
 -
- (ergänzen Sie ggf. eigene Fragen)

Materialien

- Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“



Der Abendsegler ist eine im Wald lebende Fledermaus und gehört zu den Säugetieren

Spuren von Säugetieren

Eichhörnchen



Kobel



abgefressener Fichtenzapfen

Fuchs



Fuchsbau



Schädel

Dachs



Dachsbau mit Rinne



Schädel/Oberkiefer



Rehwild

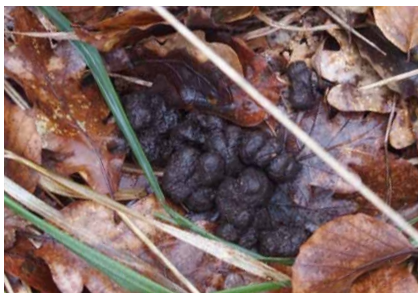


Rehbett



Gehörn

Wildschwein



Dickicht



Malbaum

Rotwild



Dickicht



Abwurfstange

TRITTSIEGEL

LOSUNGEN

FRASSSPUREN

RUHEPLÄTZE

TEILE / SONSTIGE

Spurensuche

gesamt 70 Min.

Wussten Sie, dass Sie nicht ohne weiteres gefundene Dinge einfach mit nach Hause nehmen dürfen? Erkundigen Sie sich hier bei ihrem zuständigen Förster.



Informationen für Pädagogen

Jetzt geht es auf Spurensuche. Welche Tiere leben in dem Wald, den Sie mit den Kindern aufsuchen? Auch wenn man die Tiere im Wald oft nicht sehen kann, weisen doch eine Vielzahl von Spuren auf ihre Anwesenheit hin. Was könnten das für Spuren sein?

Tritts Spuren, Fraßspuren an Blättern, Bäumen, Losung (Kot), typische Behausungen der Tiere oder auch Teile von Tieren, wie z.B. ein abgeworfenes Gehörn vom Reh, zeigen, welche Tiere im Wald leben.

Die Kinder werden staunen, wie vielfältig die Spuren der Waldtiere sein können. Gemeinsam erarbeiten sie sich die Vielfalt der Tierspuren. Einige Spuren finden Sie auf den vorherigen Seiten abgebildet.

Tipp:
Nutzen Sie zusammenfassend die Fotoübersicht auf den vorherigen Seiten.



Gruppengespräch · 5 Min.

„Hinweise“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein und erarbeiten Sie gemeinsam, welche typischen Tierspuren man im Wald finden kann:

- Welche Spuren können die Tiere hinterlassen?
- Wie können wir sie finden?

Materialien

- Bestimmungsmaterialien
- Fotos „Spuren von Säugetieren“ S. 6-7

Aktivität · 45 Min.

„Spurensuche“

Die Gruppe wird aufgefordert, entlang einer festgelegten Strecke oder in einem eingegrenzten Gebiet nach Tierspuren zu suchen und diese, sofern möglich, mitzunehmen. Anschließend werden die Funde besprochen und bestimmt.



Gipsabdrücke von Wildschweinen

Aktivität · 20 Min.

„Gipsabdruck“

Als bleibende Erinnerung können Sie von einer gut ausgeprägten Tierfährte einen Gipsabdruck anfertigen, den Sie am Ende der Veranstaltung mitnehmen können.

Zunächst suchen Sie eine gut ausgeprägte, deutlich ausgetretene Fährte (Reh oder Wildschwein). Diese umranden Sie z.B. mit einem kleinen Tortenring. Mit einem Gips-Wasser-Gemisch in „Pfannkuchenskonsistenz“ gießen Sie nun reichlich die Fährte bzw. die Ringform mit dem Gips aus. Es braucht ungefähr 20 – 30 Minuten zum Aushärten der Form.

Materialien

- kl. Packung Modellgips,
- Flasche Wasser 0,5-1l
- kl. Gefäß zum Anrühren
- Einfassung, Ring

Lösen Sie dann vorsichtig den Abdruck samt Ring vom Boden und nehmen ihn so wie er ist mit in die Schule. Dort kann er weiter aushärten. Am darauffolgenden Tag kann der Abdruck aus der Ringform herausgelöst und mit Wasser und Bürste gesäubert werden.



Welches Tier ist das?

gesamt 50 Min.

Informationen für Pädagogen

Nun kennen die Kinder Aussehen und Spuren der wichtigsten Säugetiere im heimischen Wald. Aber wo genau leben diese Tiere im Wald? Wie groß oder klein sind sie? Was fressen sie? Um dies herauszufinden, gehen sie in Kleingruppen auf Tierexpedition. Jede Gruppe erforscht dabei ein Tier.

Die Kinder erhalten Infomaterialien zu diesem Tier und erstellen einen Tiersteckbrief. Dann suchen sie im Wald nach dem typischen Lebensraum des Tieres. Damit aber nicht genug. Aus Naturmaterialien gestalten sie die charakteristischen Kennzeichen des Tieres und überlegen, wie sie „ihr“ Tier schauspielerisch darstellen können. Die Ergebnisse werden anschließend der gesamten Klasse vorgestellt. Sicher werden die Kinder die schauspielerische Darstellung der Tiere nicht mehr vergessen!



Kind als Dachs geschminkt

Aktivität · 50 Min.

„Tierexpedition“

Die Kinder gehen in Paaren oder in Kleingruppen auf Tierexpedition. Jede Gruppe konzentriert sich dabei auf ein Tier und bearbeitet folgende Aufgaben:

1. Lest die Informationen zu eurem Tier durch und erstellt einen Steckbrief für das Tier.
2. Wo lebt das Tier im Wald? Sucht in der näheren Umgebung nach seinem Lebensraum.
3. Wie sieht euer Tier aus? Wie bewegt es sich? Welche Geräusche macht es? Überlegt, wie ihr euer Tier schauspielerisch darstellen könnt.

Materialien

- Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“,
- Arbeitsbogen „Tiersteckbrief“,
- ggf. Zollstock/ Maßband zum Darstellen der Größe des Tieres,
- ggf. Hörstift mit Geräuschen des Tieres (Ting-Stift)
- ggf. Schminke



Abschied vom Wald

Gesamt 25 Min.

Informationen für Pädagogen

Tiere im Wald sind ein faszinierendes Thema, das mit diesem Waldtag noch lange nicht erschöpft ist. Welche Tiere haben die Kinder im Laufe des Tages kennengelernt? Lassen Sie sie die Ergebnisse noch einmal zusammenfassen. Sicherlich werden sie begeistert erzählen.

Mit dem Spiel „Eichhörnchen und Marder“ tauchen die Kinder zum Abschluss noch einmal in die Lebenswelt des Eichhörnchens ein.



Schlafende „Eichhörnchen“ beim „Eichhörnchen und Marder“-Spiel

Spiel · 10 Min.

„Eichhörnchen und Marder“

Alle Kinder legen ihren Kopf mit dem Ohr auf den Baumstamm. Mit dem Zauberspruch „Ene Mene Fidibus“ verwandeln sich alle Kinder in schlafende Eichhörnchen. Ein Kind verwandelt sich aber in einen Marder (Fänger). Der erste „Marder“ wird heimlich vom Lehrer bestimmt.

Wenn die Lehrkraft am Stamm klopft, wissen alle Eichhörnchen, dass der Specht da ist und sie können weiter schlafen. Kratzt der „Marder“ jedoch am Stamm, ist Gefahr in Verzug. Alle Eichhörnchen müssen versuchen zu entweichen. Wer vom „Marder“ gefangen wird, ist der nächste „Marder“.

Gruppengespräch · 5 Min.

„Säugetiere im Wald“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Welche Tierspuren haben wir heute entdeckt?
- Welche Waldtiere haben wir heute kennengelernt?
- Wie unterscheiden sich Säugetiere von Vögeln, Insekten und anderen Tieren?

Spiel · 10 Min.

„Eulen und Krähen“

Abschließend kann man an dieser Stelle auch das Spiel „Eulen und Krähen“ nach Joseph Cornell spielen und Bezug auf die Charakteristika von Säugetieren nehmen. Eine Spielbeschreibung finden Sie im Bildungsbaustein „Stockwerke des Waldes“ Seite 10, welche Sie entsprechend anpassen können.

Bitte vergessen Sie nicht den Gipsabdruck mitzunehmen!



Informationen für Pädagogen

Teilen Sie die Bestimmungshilfen (z.B. „Hefte Fährten und Spuren“, DJV) an die Kinder aus.



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Von Mausezahn bis Hirschgeweih“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 5, 9
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten)

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberinnen Nina Schumann und Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Martin Lindner (Wikipedia CC BY-SA 3.0): S. 3 Gewölle
Adobe Stock: S. 5 Fledermaus
Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 6, 7, 8, 9, 10
Andreas Baumgart (Schuenhagen): S. 6 Fraßspur Rotwild
Mathias Pillukat (Mirow): S. 7 Abwurfstange Rotwild
Sascha Austermühle (Jagdschule 24, Dassow): S. 6 Dachslöschung,
S. 7 Rotwild Trittsiegel und Lösung

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Marie Janitza (Forstamt Billenhagen),
Hendric Wojtek (Forstamt Poggendorf),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Text Tiersteckbriefe – Bildkarten:

Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Wer wohnt im Wald? gesamt 40 Min.	Gruppengespräch: Waldbewohner	10
	Spiel: Tiere raten	20
	Gruppengespräch: Säugetiere des Waldes	10
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Spurensuche gesamt 70 Min.	Gruppengespräch: Hinweise	5
	Aktivität: Spurensuche	45
	Aktivität: Gipsabdruck	20
Welches Tier ist das? gesamt 50 Min.	Aktivität: Tierexpedition	50
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald gesamt 25 Min.	Spiel: Eichhörnchen und Marder	10
	Gruppengespräch: Säugetiere im Wald	5
	Spiel: Eulen und Krähen (optional)	10
GESAMT		185 Min. ≈ 3 Std.

TRITTSIEGEL SÄUGETIERE



DACHS



EICHHÖRNCHEN



ROTFUCHS



WILDSCHWEIN



FELD-
HASE



REH



Eule



Wildschwein



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Waldameise



Weinbergschnecke



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Rehbock



Fledermaus



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Dachs



Eichhörnchen



Dachs

Ich bin ein Raubtier und gehöre zur Familie der Marder. Mit den schwarz-weißen Streifen im Gesicht sehe ich ganz schön cool aus. Man denkt es nicht, wenn man meinen watscheligen, behäbigen Gang und meine pummelige Figur sieht, aber wie es sich für ein Raubtier gehört, bin ich ziemlich wendig und wehrhaft. Ich kann bis zu 14 kg schwer werden und meine Körperlänge kann 80 cm erreichen. Als Allesfresser bin ich bei der Nahrungssuche nicht besonders wählerisch. Ich suche am Boden nach Wurzeln, Früchten, Pilzen, aber

auch nach Insekten, Würmern und Schnecken. Mein Zuhause ist unter der Erde. Dachsbauten bestehen aus zahlreichen „Wohnkesseln“, die durch Gänge miteinander verbunden sind. Oft leben mehrere Dachsfamilien in einem Dachsbau. Ihr werdet mich wahrscheinlich noch nie oder nur selten zu Gesicht bekommen haben. Das liegt daran, dass ich nachts aktiv bin und tagsüber schlafe. Im Winter bin ich meistens in meinem Bau und halte Winterruhe, das heißt ich schlafe viel und werde nur zum Fressen wach.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Eichhörnchen

Ich bin ein Nagetier und gehöre zur Familie der Hörnchen. Ich wohne im Wald. Man kann mich auch in Parks und Gärten entdecken. Ich werde ca. 20 cm groß und kann sehr gut klettern. Besonders auffällig ist mein buschiger Schwanz, der mir beim Springen von Baum zu Baum als Steuerruder dient.

Im Sommer gebrauche ich meinen Schwanz auch als Sonnenschirm. Im Herbst lege ich mir Vorräte für den Winter an und sammle fleißig Eicheln, Nüsse, Bucheckern usw. Die meisten Vorräte finde ich mit meiner guten

Nase im Winter wieder, manche aber auch nicht. So Sorge ich dafür, dass im Wald neue Bäume wachsen. Man nennt mich daher auch „Gärtner des Waldes“.

In der kalten Jahreszeit ziehe ich mich in mein Nest, den sogenannten „Kobel“, zurück. Dort halte ich Winterruhe, das heißt, ich schlafe viel, werde aber zum Fressen immer wieder wach.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Wildschwein



Rehwild



Wildschwein

Ich gehöre zur Familie der „Echten Schweine“ und bin ein Paarhufer. Eure Hausschweine stammen übrigens von mir ab. Ich lebe am liebsten in Laub- und Mischwäldern mit sumpfigen Gebieten und Lichtungen. Mittlerweile komme ich aber fast überall vor. Wir leben in Großfamilien, die man „Rotte“ nennt. Normalerweise bin ich mit meinen Artgenossen überwiegend nachts aktiv. Da wir mittlerweile aber so viele sind und tagsüber im Wald öfter gestört werden, sieht man mich immer häufiger auch am Tage. Unsere Männer, auch „Keiler“ genannt, können bis zu 200 kg schwer werden und vom Kopf bis zum Schwanz über 1,50 m messen. Unsere

Frauen, die Bachen, sind etwas kleiner, aber auch noch sehr stattlich. Die Kinder heißen Frischlinge. Wir Wildschweine sind Allesfresser und mögen vor allem Eicheln, Bucheckern, Wurzeln, Pilze, Getreide, aber auch Insekten, Würmer und kleinere Tiere (z.B. Mäuse). Vielleicht habt ihr im Wald schon Stellen gesehen, die aussehen, als wenn jemand den Boden umgegraben hat? Das waren wir! Bei der Suche nach Nahrung durchwühlen wir mit unserer Schnauze den Boden. Im Wald ist das nicht schlimm, da es den Boden aufgelockert und wir auch manchen Baumschädling fressen. Wenn wir das auf den Wiesen und Feldern der Bauer machen, richten wir dort allerdings große Schäden an.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Rehwild

Ich gehöre zur kleinsten Hirschart in Europa und bin ein Paarhufer. Ich werde ca. 90 cm bis 1,20 m groß und 15 bis 30 kg schwer. Meine männlichen Artgenossen (Rehböcke) tragen ein kleines Geweih, das man bei uns Rehen aber „Gehörn“ nennt. Aus Knochensubstanz bildet es sich jedes Frühjahr neu, wächst dann im Laufe des Jahres und wird im Herbst wieder abgeworfen. Vielleicht habt ihr ja schon einmal eine Gehörnstange von mir im Wald gefunden. Die Frauen unserer Art heißen Ricke und die Kinder Kitze.

Ich bin Vegetarier, das bedeutet, ich fresse nur Pflanzenteile. Besonders gerne mag ich junge Triebe von Bäumen. Aber auch Blätter, Gräser, Kräuter, Eicheln, Pilze und auch Beeren schmecken mir gut. Ich bin sehr scheu und springe flink ins Dickicht, wenn ich mich entdeckt fühle. Wenn ihr aber ganz ruhig seid, könnt ihr manchmal das Glück haben und mich beobachten.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Rotwild (Hirsch)



Rotfuchs



Rotwild

Ich verdanke meinen Namen meinem rotbraunen Sommerfell. Im Winter färbe ich mich graubraun. Ich bin Vegetarier und fresse Gras, Kräuter, Früchte, Eicheln, Bucheckern, Kastanien, Knospen und Triebe. Weil ich sehr anpassungsfähig bin, lebe ich in großen Wäldern mit Lichtungen, in Gebirgswäldern und in nahezu baumfreien Landschaften. Doch ich bin sehr scheu und verstecke mich tagsüber. Das Verstecken ist aber gar nicht so leicht, denn ich kann zwischen 1,60 und 2,50 m groß und 100 bis 160 kg schwer werden. Vor allem meine männlichen Artgenossen sind sehr

beeindruckend, denn sie tragen ein großes Geweih, das bis zu 1 m lang werden kann. Jedes Jahr wird es neu gebildet, was eine beeindruckende Leistung ist. Vielleicht habt ihr die Männchen, die Hirsche heißen, im Herbst schon mal gehört, denn da schallen ihre Brunftrufe weit durch den Wald. Mit diesem Röhren wollen sie die Weibchen beeindrucken. Die Hirsche ziehen allein oder in kleinen Gruppen durch die Landschaft. Die Weibchen, die Hirschkühe heißen, leben mit den Jungtieren, den Hirschkalbern, in einer großen Gruppe zusammen.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



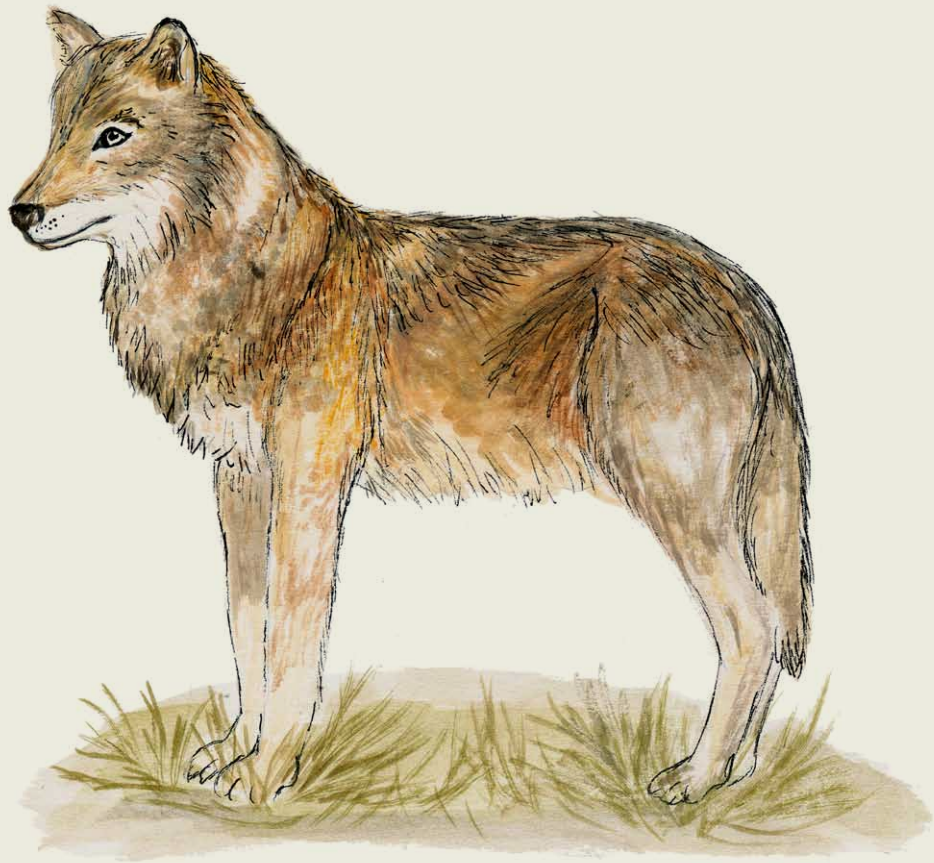
Rotfuchs

Ich bin ein Raubtier und gehöre zur Familie der Hunde. Ich werde etwa 40 cm groß und wiege 7 bis 9 kg. Besonders auffällig ist mein buschiger Schwanz. Mein Fell ist oben rötlich und am Bauch sowie an der Schwanzspitze weiß. Die Rückseite meiner Ohren und meine Pfoten sind schwarz. Wenn ich laufe, hinterlasse ich meine Fußabdrücke in einer Linie, deswegen sagt man auch, ich „schnüre“. Wir Füchse leben in Bauten unter der Erde. Da wir aber nicht so gut graben können, richten wir es uns oft in alten Dachsbauen gemütlich ein. Wie alle Füchse bin ich ein Allesfresser

und nicht besonders wählerisch. Am liebsten fresse ich aber Dinge, die leicht zu erbeuten sind, wie Mäuse, Kaninchen, Käfer, Raupen aber auch Beeren. Selbst Abfälle, die in Siedlungen nahe der Wälder zu finden sind, verschmähe ich nicht. Meine Nase ist bombastisch! Ich rieche bis zu 400mal besser als ein Mensch. Auch hören und sehen kann ich gut. Wir Füchse sind sehr wachsam und lernfähig. Ich glaube, deswegen heißt es auch „schlauer Fuchs“. Unsere Männchen heißen Rüde, die Weibchen Fähe und die Jungtiere Welpen.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Wolf



Feldhase



Wolf

Ich bin der wilde Vorfahre der Hunde und sehe dem Schäferhund recht ähnlich. Ich habe aber längere Beine und einen kürzeren Hals. Inklusive Schwanz kann ich 1,30 bis 2 m lang werden und bringe bis stattliche 60 kg auf die Waage. Kleinere Exemplare wiegen nur 25 kg. Mein Fell ist grau. Allerdings habe ich oft gelbliche oder graue sogenannte Stichelhaare. Sie sind länger und dicker als meine anderen Haare. Ich lebe gerne im Wald, fühle mich aber auch in Graslandschaften wohl. Da wir fast ausgerottet wurden, stehen wir unter Naturschutz und dürfen vom Menschen nicht gejagt werden. Ich lebe nicht

alleine, sondern mit anderen Wölfen in einem Rudel. Zusammen ziehen wir los, wenn es dunkel wird und jagen Rehe, Hasen und Mäuse.

Um andere Wolfsrudel von unserem Revier fernzuhalten, heulen wir. Ein Rudel besteht aus dem Wolfspärchen, das meist ein Leben lang zusammen bleibt, den Wolfswelpen aus dem aktuellen Jahr und den Jungwölfen, die im vergangenen Jahr geboren wurden. Wenn die Jungwölfe selbst eine Familie gründen können, also geschlechtsreif sind, verlassen sie das Rudel und suchen sich ein eigenes Revier.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Feldhase

Häufig werde ich mit dem Wildkaninchen verwechselt, was ich gar nicht verstehen kann. Schließlich bin ich größer und habe viel längere Beine und Ohren. Diese sogenannten Löffel werden bis zu 12 cm lang und haben schwarze Spitzen. Mit ihnen kann ich sehr gut hören. Dafür sehe ich ziemlich schlecht. Ich selbst werde zwischen 40 und 75 cm lang und bis zu 6 kg schwer. Wenn es für mich zu gefährlich wird, drücke ich mich in eine Bodenmulde. Mit meinem grau- bis rotbraunem Fell bin ich dort wunderbar getarnt. Kommt mir ein Feind zu nahe, flitze ich mit bis zu 50 km/h los, mache hohe

Sprünge und schlage Haken, um meinen Verfolger abzuschütteln. Übrigens kann ich auch richtig gut schwimmen. Ich wohne außer auf Feldern auch in lichten Wäldern. Dabei lebe ich alleine. Wenn es dämmt, hoppele ich los, um mir Futter zu suchen. Auf meinem Speiseplan stehen nur Pflanzen, die ich mit meinen scharfen Schneidezähnen abbeiße. Da mein Lebensraum durch die starke Bewirtschaftung der Felder immer kleiner wird, gibt es nicht mehr so viele von uns. Deshalb stehen wir in Deutschland auf der „Roten Liste“ (Liste gefährdeter Arten), damit die Menschen besonders gut auf uns aufpassen.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mausezahn bis Hirschgeweih



Waldmaus



Fledermaus



Waldmaus

Ich bin das häufigste Nagetier in Europa. Von Kopf bis Schwanzspitze messe ich 15 bis 21 cm, wobei mein spärlich behaarter Schwanz und mein Körper ungefähr gleich lang sind. Auf die Waage bringe ich 18 bis 25 g. Ich habe runde ziemlich große Ohren und dunkle Knopfaugen. Mit meinem weichen braunen Fell bin ich gut auf dem Waldboden getarnt. Dort halte ich mich am liebsten auf. Trotzdem bin ich ein guter Kletterer. Um besser sehen zu können, stelle ich mich auf meine Hinterbeine. Sobald ich Gefahr erkenne, rette ich mich mit weiten

Sprüngen. Dabei schaffe ich es auf bis zu unglaubliche 80 cm Weite. Ich grabe tiefe Erdgänge mit Nest- und Vorratskammern. Hier bringe ich oft viermal im Jahr bis zu acht nackte und blinde Jungmäuse auf die Welt. Vielleicht bin ich deshalb so zahlreich vertreten? Wenn es dämmert, ziehe ich los, um mein Futter zu suchen. Ich fresse eigentlich alles recht gern: Samen von Gräsern, Kräutern und Bäumen, Knospen, Triebe, Beeren, Pilze, aber auch Insekten, Würmer und Schnecken. Weißt du, von wem ich gefressen werde?

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mause Zahn bis Hirschgeweih



Fledermaus

Obwohl ich fliegen kann, bin ich kein Vogel, sondern ein Säugetier. Zwischen meinen stark verlängerten Fingern spannt sich eine Flughaut, die bis zu meinen Hinterbeinen reicht. Ich habe ein kurzes samtiges braunes Fell. Je nach Art ist mein Körper zwischen 3 und 10 cm lang und 2 bis 200 g schwer. Wenn ich jedoch meine Flügel ausspanne, erreiche ich eine unglaubliche Flügelspannweite von 18 bis 40 cm. Ich lebe im Wald und an den Waldrändern. Tagsüber schlafe ich kopfüber hängend in meinem Versteck. Wenn es Nacht wird, komme

ich heraus und gehe auf Insektenjagd, meinem Lieblingsfressen, das ich im Flug fange. Dabei orientiere ich mich mithilfe von Echoortung. Das heißt, dass ich helle Rufe ausstoße, die ihr Menschen gar nicht hören könnt. Diese Ultraschallwellen prallen an Insekten oder Hindernissen ab und werden zurückgeworfen. Durch die Zeit, die zwischen meinem Rufen und dem Zurückkommen der Wellen vergeht, weiß ich, wo und wie weit die Beute oder das Hindernis entfernt ist. Im Winter halte ich Winterschlaf.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mause Zahn bis Hirschgeweih



Baummarder



Siebenschläfer



Baummarder

Für meinen lang gestreckten Körper von bis zu 50 cm habe ich ziemlich kurze Beine. Dafür ist mein Schwanz aber wunderbar buschig. Er kann bis zu 25 cm lang werden. Mit meinen nur 1,5 bis 2 kg Gewicht kann ich fantastisch klettern und ausgezeichnet von Baum zu Baum springen. Meistens bewege ich mich auch hüpfend vorwärts. Meine Nase ist dunkel gefärbt, mein Fell kakaobraun. An meiner Kehle habe ich einen gelblichen Fleck. Damit sehe ich so vornehm aus, dass mich die Menschen auch Edelmarder nennen. Am liebsten lebe ich in Laub- und

Mischwäldern. Darin habe ich ein Revier. Das markiere ich mit einem stinkenden Stoff, der aus Drüsen in meinem Hinterteil abgesondert wird. Für mein Nest suche ich mir meistens Baumhöhlen oder auch verlassene Eichhörnchenkobel. Apropos Eichhörnchen: Die fresse ich besonders gerne. Aber auch Mäuse, Vögel, Insekten und Früchte stehen auf meinem Speiseplan. Übrigens habe ich einen Vetter, den Steinmarder. Der ist allerdings kleiner, viel plumper und schwerfälliger als ich.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mause Zahn bis Hirschgeweih



Siebenschläfer

Weißt du, warum ich so heiße? Ganz einfach: Ich schlafe für mindestens sieben Monate im Winter. Dabei zehre ich von den Fettpolstern, die ich mir im Sommer angefressen habe. Mein buschiger Schwanz ist fast so lang wie mein Körper. Inklusiv diesem werde ich zwischen 26 und 37 cm lang und wiege 70 bis 160 g. Mein Fell ist am Rücken aschgrau, am Bauch weiß. Mein Gesicht ähnelt mit meinen runden Ohren und meinen schwarzen Knopfaugen dem einer Maus. Ich bin aber keine Maus, sondern gehöre zur Familie der Bilche.

Ich wohne hauptsächlich in Laub- und Mischwäldern. Dort klettere ich geschickt und flink in den Ästen hin und her. Tagsüber schlafe ich jedoch in laubgepolsterten Astlöchern, Spalten oder Vogelnistkästen. Wenn es dunkel wird, gehe ich auf Nahrungssuche. Dabei stehen Früchte, Nüsse, Eicheln, Blätter, Beeren und Samen auf meiner Speisekarte. Doch auch Insekten, junge Vögel und Vogeleier schmecken mir gut. Meinen Winterschlaf halte ich in frostsicheren Erdhöhlen.

Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Von Mause Zahn bis Hirschgeweih



Arbeitsbogen „Tiersteckbrief“

Name:

.....

Größe:

.....

Gewicht:

.....

Aussehen:

.....

.....

.....

Ernährung:

.....

.....

.....

Lebensraum:

.....

.....

.....

Besonderheiten:

.....

.....

.....

.....

Achtung, Loch im Baum!

Walddetektive auf der Suche nach dem tierischen Täter!

WERKBANK
SPECHT



HÖRNISSEN-
NEST



SIEBEN-
SCHLÄFER-
HÖHLE





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen. 3**

Vor- und Nachbereitungen. 5

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 6

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 8

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick Ablauf des Waldtages mit Zeitangaben

Gesamtdauer: ca. 2 ½ Stunden

**Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende
Materialien (siehe Anhang):**

- 6 Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“
- 6 Bildkarten „Spechtspuren“
- 4 Bildkarten „Spechtarten“



*Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“ und
„Spechtspuren“*



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Wer war das?

Fraßspuren an Waldpflanzen geben Aufschluss über die im Wald lebenden Tierarten.

Wurzelbereich: An den Wurzeln unter der Erde nagen insbesondere Scher- und Erdmäuse. Am Wurzelauftrieb, direkt über dem Boden knabbern Kaninchen, Feldhamster und verschiedene Mäusearten an der Rinde von Pflanzen und Bäumen.

Stammbereich: Unter der Rinde leben Borkenkäfer, die man auch an ihren arttypischen Fraßgängen erkennt. Im Holz leben Käferlarven u.a. von Holzwespen und Bockkäfern. Nagespuren von Eichhörnchen und Siebenschläfer kann man am ganzen Stamm finden, ebenso Hackspuren vom Specht. Schälspuren in 2 m Höhe stammen vom Rotwild.

Früchte: An den Früchten der Waldbäume hinterlassen Tiere oft ganz charakteristische Fraßspuren. Zum Beispiel weisen die Fraßspuren an Zapfen gut sichtbar auf den Verursacher hin. Haben Mäuse am Zapfen gefressen, ist er gründlich abgenagt. War die Maus satt oder wurde gestört, kann dies auch nur teilweise der Fall sein. Das Eichhörnchen lässt immer Schuppen stehen, sodass der Zapfen ausgefranst aussieht. Vögel wiederum picken nur einzelne Samen aus dem Zapfen.

Welche Tiere nutzen Baumhöhlen?

Einige Tiere nutzen Baumhöhlen als Winterquartier, Unterschlupf oder Kinderstube. Dabei entstehen die Baumhöhlen auf unterschiedliche Weise. Für viele von

ihnen ist der Specht verantwortlich. Mit seinem harten Schnabel hämmert er Höhlen in kranke, morsche und alte Bäume. Bei der Wahl seiner Spechthöhle ist er sehr wählerisch. Bis zu fünf verschiedene Höhlen beginnt er manchmal zu bauen, bevor er sich für eine entscheidet. Das ist übrigens sehr praktisch, denn so „zimmert“ er auch Höhlen für andere Tiere, die auf seine Arbeit angewiesen sind.

Baumhöhlen entstehen aber nicht nur durch die Arbeit des Spechtes. Manchmal entstehen diese auch durch Verletzungen des Baumes (z.B. durch Blitzschlag) oder Kleintiere, die das Holz zersetzen. Das sorgt auch für Spalten und Höhlen.

Welche Tiere nutzen aber Baumhöhlen und -spalten?

- Das Eichhörnchen nutzt sie als Vorratskammer und als Quartier.
- Der Specht legt seine Eier hinein und zieht seine Jungen dort auf. Auch Eulen, Waldkäuze, Hohltauben und Singvögel wie der Kleiber sowie Stare und Meisenarten nutzen sie als Brutstätte.
- Siebenschläfer und Fledermäuse haben ihre Kinderstube in Baumhöhlen.
- Schellenten brüten ebenfalls darin.
- Wildbienen nutzen Höhlen und -spalten im Baum als Nisthöhle.
- Auch Baumratter leben vorrangig in ihnen.



Die häufigsten Spechtarten sind (v.l.): Buntspecht, Grünspecht und Schwarzspecht



Der Specht

In Mitteleuropa gibt es sieben Spechtarten: Buntspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Grauspecht, Kleinspecht, Mittelspecht und Dreizehenspecht.

Der Buntspecht kommt am häufigsten bei uns vor. Allerdings ist er nicht wirklich bunt, sondern überwiegend schwarz-weiß, mit einem roten Fleck unter dem Schwanz. Bei den Männchen befinden sich rote Federn am Kopf. Manchmal kann man ihn im Wald oder auch in Gärten und Parks sehen, häufiger aber hören. Mit dem Trommeln locken die Männchen im Frühjahr die Weibchen an, wobei diese mit einem kürzeren Trommeln antworten. Wenn sich beide „zusammengetrommelt“ haben, bauen sie sich, meist in kranken und etwas morscheren Stämmen, eine Höhle. Auch hierzu hämmern sie mit dem Schnabel an den Stamm. In einer Minute kann der Specht bis zu 100 mal hämmern, ohne dass er Kopfschmerzen bekommt. Das verhindert eine Art Federung zwischen Schnabel und Schädel, die die Schläge puffert.

Da der Specht die meiste Zeit an Ästen, Stämmen und Baumhöhlen verbringt, muss er gut klettern können. Dabei helfen ihm seine kurzen kräftigen Beine, der starke Schwanz, mit dem der Specht auch seinen Körper abstützen kann und seine sogenannte Wendezeh. Diese zeigt beim Abstützen nach unten. Sie kann beim Klettern jedoch nach oben gewendet werden. Spechte haben auch Feinde. Sie stehen auf der Speisekarte von Habicht, Falke, Uhu und Sperber. Junge Spechte sind für Baumratter eine leichte Beute.

Spechte selber mögen gerne Früchte von Bäumen und Sträuchern wie Beeren und Samen. Überwiegend fressen sie Insekten und Larven. Hierzu hacken sie Splitter aus der Baumrinde und puhlen die Insekten und Larven dann mit ihrem langen Schnabel und der langen Zunge unter der Rinde hervor. Im Frühjahr hacken sie auch gerne kleine Löcher in die Rinde noch junger Bäume, um an den zuckerhaltigen Baumsaft zu kommen. Manchmal hacken sie die Bäume zu diesem Zweck auch spiralförmig an. Man spricht dann vom „Ringeln“.

Buntspechte haben zudem eine besondere Technik, um Nüsse zu knacken bzw. an den Samen aus Zapfen zu gelangen. Sie pflücken Nuss oder Zapfen vom Baum und fliegen damit zu einem geeigneten Baum. Dort klemmen sie ihre „Beute“ hinter die Rinde oder in einen Holzspalt und klopfen darauf bis z.B. die Nuss auseinander springt. Spechte können sogar richtige Werkbänke bauen, die man als „Spechtschmiede“ bezeichnet. Hierfür hacken sie mit ihrem Schnabel in Stämme oder waagerechte Äste Löcher, in die sie Nüsse oder Zapfen hineinklemmen können.

Spechte, die in der Stadt wohnen, können sogar Schäden an Gebäuden verursachen: Klopft der Specht mit seinem Schnabel auf eine styroporgedämmte Hausfassade, klingt das ziemlich hohl – ganz ähnlich wie ein morscher Baum, hinter dessen Rinde sich Larven und Insekten tummeln. Der häufig verwendete Fassadenputz ähnelt einer rauen Baumrinde und macht die Verwirrung perfekt: Der Specht kann sich hier problemlos festhalten und mit dem Hacken beginnen! Da sieht eine Hausfassade schnell wie ein Schweizer Käse aus.

Warum ist Totholz wichtig?

Totholz spielt im Ökosystem Wald eine wichtige Rolle. Es ist Lebensgrundlage für eine Fülle von Tier- und Pflanzenarten. So sind neben dem Specht auch andere Höhlenbewohner wie höhlenbrütende Vögel, Siebenschläfer, Fledermäuse und Wildbienen auf Totholz angewiesen. Auch viele Insekten, Pilze und Kleinlebewesen leben im Totholz und sind für seine Zersetzung wichtig. Dadurch werden Nährstoffe frei, die dem Wald wieder zur Verfügung stehen.

Stehendes Totholz wird mit mindestens 2-5 Bäumen je Hektar von den Forstleuten im Wald belassen. Spechtbäume werden in einigen Regionen Deutschlands mit einem „S“ oder einer Spechtsilhouette gekennzeichnet und nicht abgeholzt. Ein „S“ kann aber auch eine vorgegebene Schneise markieren. Schon mal im Wald gesehen?



Spechtbaum-Markierung an einem toten Baum



Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder lernen den Wald und insbesondere Bäume und Baumhöhlen als Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren kennen. Sie wissen, welche Tiere Baumhöhlen benötigen. Intensiv setzen sie sich mit dem Specht, seiner Lebensweise und seinem Lebensraum auseinander. In verschiedenen Übungen recherchieren, experimentieren und musizieren sie rund um das Spechtleben. So erlangen sie naturwissenschaftliche Kenntnisse zum Ökosystem Wald, nehmen dieses mit allen Sinnen wahr und entwickeln – ganz nebenbei – ein Gefühl für Rhythmen und deren Erzeugung.

Vorbereitung in der Schule:

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein! Wer war schon im Wald? Was habt Ihr dort gemacht? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Vorbereitung Spiel „Fühl doch mal“

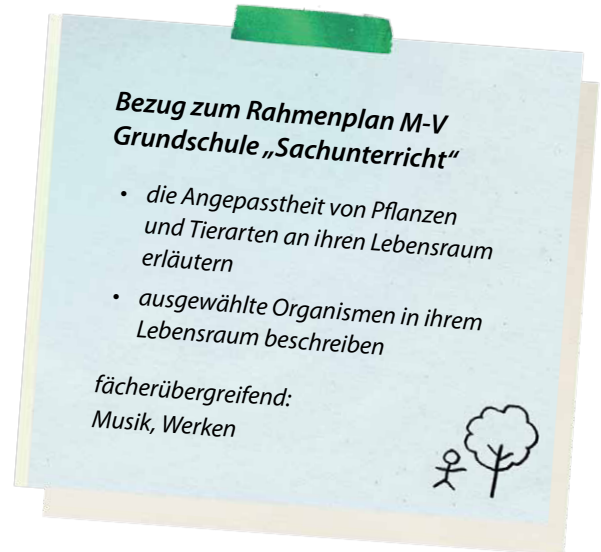
Packen Sie unterschiedliche Dinge aus dem Wald in ein Säckchen! Sollten Sie dieses Spiel zur Gruppenbildung nutzen wollen, beachten Sie die Auswahl der Dinge.

Vorbereitung Spiel: „Finger auf die Nase“

Bereiten Sie Aussagen zu weiteren Waldtieren vor. Sie können als Vorbereitung auf das Spiel „Wer bin ich?“ diese Tiere vorstellen. Nutzen Sie als Anregung das Beispiel „Specht“.

Nachbereitung in der Schule:

- Reflektieren Sie mit den Kindern den Waldtag und wiederholen Sie gemeinsam das neu erworbene Wissen zum Buntspecht. Die Kinder können darauf aufbauend Tiersteckbriefe zu den in Mitteleuropa lebenden Spechtarten ausarbeiten. So finden sie Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Aussehen und Lebensweisen heraus.



- Stellen Sie mit den Kindern Klanghölzer her, mit denen sie das rhythmische Trommeln der Spechte (und andere Rhythmen) nachahmen können!
- Der Specht ist ein Standvogel. Nehmen Sie dies im Herbst und Winter zum Anlass, das Füttern von Vögeln zu thematisieren. Hierzu lässt sich kinderleicht selber Vogelfutter herstellen. An den Futterstellen können die Kinder den ganzen Winter über verschiedenste Vögel beobachten! Spechte lieben fettthaltige Nahrung.

„Vogelfutter selbst gemacht!“

Materialien: 1 Topf und 1 Holzlöffel, 500g Kokosfett, 300g Haferflocken, 250g Sonnenblumenkerne, 100g grob gehackte Nüsse, 5 kleine Ton- oder Pflanztöpfe, 5 kleine Zweige von Fichte oder Tanne, Schnur

So wird's gemacht: Das Fett im Topf langsam schmelzen und die weiteren Zutaten unterrühren. Die Masse kühl stellen und regelmäßig durchrühren, damit sich das Fett nicht am Boden ansetzt. Wenn die Masse soweit abgekühlt und knetbar ist, stecken Sie einen Zweig durch die untere Öffnung (Loch) im Tontopf und füllen das Fettfutter ein. Am oberen Ende des Zweiges kann nun eine Schnur befestigt und das Vogelfutter aufgehängt werden.

Materialien für die Veranstaltung

- Gegenstände (1 pro Kind) aus dem Wald (z.B. Früchte, Blätter, Zapfen), Säckchen o.ä. für die Aufbewahrung
 - 3-5 Schreibunterlagen, Papier, (Blei-) Stifte
 - Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“
 - Bildkarten „Spechtspuren“
 - Kreide oder Markierband
 - ggf. Werkzeuge wie Löffel, kleine Hämmer, Nägel oder schmale kleine Stecheisen
 - Spechtlaute als MP3 o.a. Abspielgerät
 - Kosmos-Naturführer Ting-Version mit Stift
-



Das Ermittlungsverfahren

Gesamt 55 Min.

Einführung für Pädagogen

Der Waldtag beginnt mit einer Entdeckung, die dem Förster Sorgen macht. Beim morgendlichen Spaziergang hat er verschiedenste Löcher und andere Schäden an Bäumen bemerkt. Wie konnte es dazu kommen? Mit Unterstützung der Kinder geht es auf Spurensuche.

Wer ist nicht gerne mal ein Detektiv, der Spuren verfolgt und knifflige Rätsel löst? Kinder mögen Detektivspiele. Mit einer kleinen Geschichte als Rahmen der Veranstaltung können Sie sie schnell motivieren, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen.



Wie sind diese Baumlöcher entstanden?

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Was sind das nur für Löcher?!“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wisst ihr, wie diese Löcher/Schäden entstanden sein könnten?
- Wie können wir es herausfinden?

Bevor sich die Detektive auf Spurensuche begeben, müssen sie natürlich zunächst ihre Sinne schärfen. Dazu dienen die beiden folgenden Spiele.

 Spiel · 10 Min.

„Adlerauge“

Die Klasse wird in 2 Gruppen geteilt. Diese stellen sich an einer gedachten Linie im Abstand von 1,5 Metern gegenüber auf, so dass sich immer ein Paar gegenüber ansieht. Beide Partner betrachten sich genau. Der Spielleiter sagt an, wann eine Gruppe die Augen schließen soll. Die einzelnen Kinder der anderen Gruppe dürfen nun eine Kleinigkeit an sich selbst verändern. Wenn alle damit fertig sind, darf die andere Gruppe die Augen wieder öffnen und Veränderungen am Partner mit „Adleraugen“ finden. Anschließend wird gewechselt. Mit jeder weiteren Runde werden die Veränderungen raffinierter. So wird die Wahrnehmung spielerisch geschult.

Tipp: alternative Spielidee

Legen Sie ein Quadrat aus Stöcken. Die Kinder betrachten, was dort wächst, liegt und schließen die Augen. Es wird nun etwas im Quadrat verändert. Die Kinder finden die Veränderung heraus.



Den Wald durch Tasten kennenlernen

 Spiel · 10 Min.

„Fühl´ doch mal!“

Detektive müssen natürlich auch ihren Tastsinn schulen. Mit dieser Übung tauchen die Kinder in die Welt des Waldes ein. Sie ertasten Waldgegenstände wie z.B. Zapfen, Äste oder Blätter. Die Kinder stellen sich im Kreis auf und legen die Hände auf den Rücken. Jedes Kind bekommt einen Gegenstand in die Hand, darf aber nicht schauen, was es selbst oder ein anderes Kind in der Hand hat. Sie ertasten in Ruhe den eigenen Gegenstand. Gemeinsam wird anschließend in der Gruppe besprochen, worum es sich handelt.

Materialien

- unterschiedliche Gegenstände wie z.B. Zapfen, Blätter, Steine, Stöckchen

Wird das Spiel zur Gruppenbildung genutzt, gehören alle Kinder mit gleichem Gegenstand in eine Gruppe. Dafür benötigen Sie so viel unterschiedliche Gegenstände, wie Sie Gruppen bilden wollen. Jeder Gegenstand entspricht der Anzahl der gewünschten Gruppenteilnehmer.



 **Aktivität · 20 Min.**

„Spurensuche und Beweissicherung“

In Kleingruppen (ca. 3-5 Teams pro Klasse, jeweils ausgestattet mit Schreibunterlage und Stift) begeben sich die Kinder auf Spurensuche nach Schäden und halten Ausschau nach betroffenen Bäumen in der näheren Umgebung. Welche Spuren von Tieren können sie evtl. noch entdecken? Befinden sich diese nur an Bäumen oder auch an Blättern und Früchten? Die Kinder notieren sich ihre Ergebnisse und fertigen Skizzen an. Beweisstücke können mitgebracht werden.

Materialien

- Schreibunterlage
- Stifte

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Vom Tatverdacht zum Täterprofil“

Von welchen Tieren könnten die Spuren an den Bäumen stammen? Welche Tiere nutzen Baumhöhlen? Sprechen Sie mit den Kindern darüber. Sicherlich wissen sie schon einiges. Die gefundenen Spuren werden in der Gruppe gezeigt und gemeinsam überlegt, woher sie stammen könnten. Mit Hilfe eines Tierrätsels kann bei unbekanntem „Täter“ auch ein „Täterprofil“ erstellt werden. Siehe Aktivität „Finger auf der Nase“ Seite 8.



Mäusefraß am Holunder



Fraßbild vom Buchdrucker



Fegeschaden vom Rehwild



Wer war es? Es können viele Tiere gewesen sein auf der Suche nach Insekten.



Fraßbild eines Eschenbastkäfers



Rotwildschäle an junger Eiche



Löcher im Baum

Teil I, gesamt 20 Min.

Informationen für Pädagogen

Nun wissen die Kinder bereits einiges über die Verursacher von Fraßspuren und Schäden an Bäumen. Doch wer sorgt für die Löcher im Baum? Dem Täter können Sie mit folgendem „Täterprofil“ (Rätsel) auf die Spur kommen.



Wer das Tier erraten hat, bleibt still und legt den Finger auf die Nase

 Spiel · 10 Min.

Tierrätsel „Finger auf die Nase!“

Nach und nach werden Eigenschaften und Verhaltensweisen eines zu erratenden Tieres genannt z.B. zuerst Reh, dann Hirsch, Maus, Borkenkäfer und abschließend Specht. Beginnen Sie idealerweise mit eher allgemeinen Aussagen. Gehen Sie dann mehr und mehr zu spezifischen Eigenschaften über. Sobald ein Kind ahnt, um welches Tier es sich handelt, legt es den Finger auf die Nase. Wenn die meisten Kinder ihre Nase berühren, dürfen alle gemeinsam das Tier laut nennen. Es darf nicht dazwischen gerufen werden.

Beispiel „Täterprofil des Spechtes“:

- Wir leben in Wäldern, aber auch in Parks.
- Wir ernähren uns von Insekten und deren Larven, aber auch von Samen und Beeren.
- Es gibt mehrere Arten in unserer Familie. Jede zeigt sich in einer anderen Farbenpracht.
- Wir sind alle Standvögel, d.h. wir verbringen das ganze Jahr in unseren Wäldern.
- Unser Flugbild ist sehr charakteristisch. Wir gleiten in wellenförmigen Zügen von Ort zu Ort.
- Unsere Nester bauen wir in Höhlen.
- Männchen und Weibchen ziehen die Jungen gemeinsam auf.
- Wir trommeln im Frühjahr, um unser Revier abzugrenzen und einen Partner auf uns aufmerksam zu machen.



Spechtschmiede an einem morschen Baum

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Der Specht – Zimmermann des Waldes“

Arbeiten Sie nun heraus, dass Baumhöhlen von Spechten wichtige Lebensräume im Totholz sind. Diese werden nicht nur vom Specht genutzt, sondern auch von Eichhörnchen, Siebenschläfern, kleinen Eulen, Schellenten und Singvögeln. Zur Veranschaulichung nutzen Sie die Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“.

Dass der Specht ein Meister im Baumhöhlen bauen ist, wissen die Kinder jetzt. Aber welche Spuren hinterlässt er noch? Zeigen Sie ihnen die Bildkarten „Spechtpuren“ mit einer „Spechtschmiede“, einem „geringelten“ Baum oder auch Fraßspuren am Zapfen. Vielleicht haben Sie Glück und die Kinder können Spuren vom Specht sogar „in echt“ finden. Dazu machen sie sich in einem vorher eingegrenzten Gebiet auf die Suche und markieren die Bäume mit Kreide oder Markierband, an denen sie Spechtpuren gefunden haben.

Materialien

- Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“
- Bildkarten „Spechtpuren“
- Bildkarten „Spechtarten“
- Kreide oder Markierband



Wie ein Specht

Teil II, gesamt 55 Min.

Informationen für Pädagogen

Die Kinder haben nun bereits einiges über den Specht erfahren. Spielerisch wird dieses Wissen vertieft und gefestigt. So erfahren sie anhand der Übung „Baumtelefon“, dass Holz ein hervorragender Klangkörper ist. Sie versuchen, selbst ein Loch in einen Totholzstamm zu „picken“ und imitieren den Trommelrhythmus des Spechtes.

Aktivität · 20 Min.

„Spechthöhle bauen“

Lassen Sie die Kinder in einem Stück Totholz (-stamm, -ast) selber einmal ein Loch „picken“! Genügen hierfür die Finger oder ist es besser Werkzeuge zu verwenden? Wie fühlt sich morsches altes Holz an? Wie riecht es? Wie groß muss eine Spechthöhle ungefähr sein? Welche Entdeckungen können die Kinder noch machen (z.B. Kleinlebewesen in Totholz)? Bitte achten Sie darauf, dass stehendes Totholz nicht einsturzgefährdet ist. Lassen Sie die Kinder ansonsten am liegenden Totholz arbeiten!

Aktivität · 5 Min.

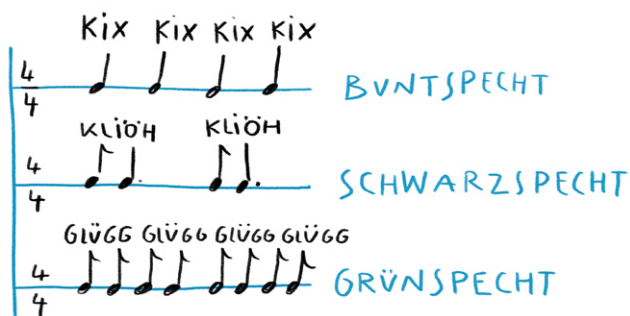
„Baumtelefon“

Holz leitet die leisesten Geräusche. Dadurch kann z.B. der Specht frühzeitig bemerken, dass sich ein Marder den Baum hinaufschleicht. Er hört auch die Insekten im Totholz. Sie benötigen jetzt einen liegenden Baumstamm oder einen Totholz-Ast. Ein Kind kratzt oder klopft an einem Stammende. Am anderen Ende des Baumstamms hört man selbst die leisesten Geräusche.

Aktivität · 30 Min.

„Spechtsinfonie“

- Spielen Sie den Kinder Spechtstimmen vor, damit sie einen Eindruck von den unterschiedlichen Tönen und Klängen der „Spechtwelt“ bekommen.
- Danach suchen die Kinder im Wald nach Stöcken und anderem Material, mit denen sie Rhythmen und Klänge des Spechtes nachahmen können.
- Einzelnen oder in Kleingruppen probieren sie verschiedene Rhythmen und Klänge aus.
- So entsteht eine „Spechtsinfonie“ mit unterschiedlichen Rhythmen, die gemeinsam zum Abschluss aufgeführt wird.



In der Rolle eines Spechtes:
Löcher picken am Totholzbaum

Materialien

- Totholzstamm oder -äste
- Werkzeuge z.B. Nägel, Hämmer, Löffel

Materialien

- liegender Baumstamm

Tipp: Imitieren des Spechtes

Mundmotorische Übungen sind u.a. bei der Sprachförderung von Bedeutung und machen Spaß. Hiermit kann man den Trommelrhythmus des Spechtes nachahmen:

- Lippenflattern
- „R“ im Rachen locker rollen lassen
- Zungenspitze am vorderen Gaumen flattern lassen

Materialien

- Spechtlaute als MP3 o.a. Abspielgerät
- Kosmos-Naturführer Ting-Version mit Stift
- Stöcke, andere Naturmaterialien



Abschied im Wald

Gesamt 15 Min.

Informationen für Pädagogen

Der Waldtag geht zu Ende. Greifen Sie die Detektivgeschichte vom Anfang wieder auf. Was haben die Kinder herausgefunden? Wer ist für die Löcher und anderen Schäden am Baum verantwortlich? So tragen die Kinder ihre Erfahrungen und ihr neu erworbenes Wissen zusammen. Dabei reflektieren sie das Erlernete.

Wichtig ist es, dabei zu wiederholen, dass die Löcher des Spechtes keine Schäden im eigentlichen Sinne sind, sondern zur Natur- und Artenvielfalt beitragen sowie einen besonderen Lebensraum markieren.



Viele Tierarten benötigen Baumhöhlen als Lebensraum

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Detektivkonferenz – Fall gelöst?!“

Richten Sie vor dem Abschluß z.B. folgende Fragen an die Kinder:

- Was haben wir herausgefunden?
- Wer hat die Löcher gehackt?
- Von wem stammen die anderen gefundenen Schäden?
- Wer braucht die Löcher noch?

Tipp: Falls es Ihre Zeit erlaubt, schnitzen Sie mit den Kindern Klanghölzer. Damit können Sie die Spechtsinfonie rhythmisch begleiten.



 Aktivität · 5 Min.

Ausklang „Spechtsinfonie“

Lassen Sie den Tag mit der „Spechtsinfonie“ ausklingen und gehen Sie mit einem „Ohrwurm“ fröhlich nach Hause!



Spechtsinfonie begleitet durch selbstgeschnitzte Klanghölzer



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Achtung, Loch im Baum!“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Sticker (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Cover; S.9
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten);
Rückseite „Fraßspuren am Fichtenzapfen“

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberinnen Nina Schumann und Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 4, 6, 7, 8, 9, 10
Andreas Baumgart: S. 7 Fraßbild Eschenbastkäfer,
Mäusefraß am Holunder
Adobe Stock: S. 3

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Anja Meußling (Fortsamt Neustrelitz),
Katja Powils (Forstamt Lüttenhagen),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Das Ermittlungsverfahren <i>gesamt 55 Min.</i>	Gruppengespräch: Was sind das nur für Löcher?!	5
	Spiel: Adlerauge	10
	Spiel: Fühl doch mal!	10
	Aktivität: Spurensuche und Beweissicherung	20
	Gruppengespräch: Vom Tatverdacht zum Täterprofil	10
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Löcher im Baum <i>Teil I, gesamt 20 Min.</i>	Spiel: Tierrätsel Finger auf die Nase!	10
	Gruppengespräch: Der Specht – Zimmermann des Waldes	10
Wie ein Specht <i>Teil II, gesamt 55 Min.</i>	Aktivität: Spechthöhle bauen	20
	Aktivität: Baumtelefon	5
	Aktivität: Spechtsinfonie	30
Abschluss- und Reflexionsphase		
Detektivkonferenz <i>gesamt 15 Min.</i>	Gruppengespräch: Detektivkonferenz – Fall gelöst?!	10
	Aktivität: Ausklang Spechtsinfonie	5
GESAMT		<i>145 Min. ≈ 2 ½ Std.</i>

FRASSSPUREN AM FICHTENZAPFEN



vom Eichhörnchen



von der Maus



vom Specht



Kleiber und andere Singvögel



Schellente



Siebenschläfer



Fledermaus



Waldohreule



Eichhörnchen



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Baumloch vom Buntspecht



Stamm vom Specht geringelt



Baumloch vom Grünspecht



Links: Fraßspur Fichtenzapfen Specht
Rechts: bearbeiteter Zapfen in einer Spechtschmiede



Baumloch vom Schwarzspecht



Weitere Fraßspuren am Fichtenzapfen zum Vergleich:
links Maus, rechts Eichhörnchen



Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



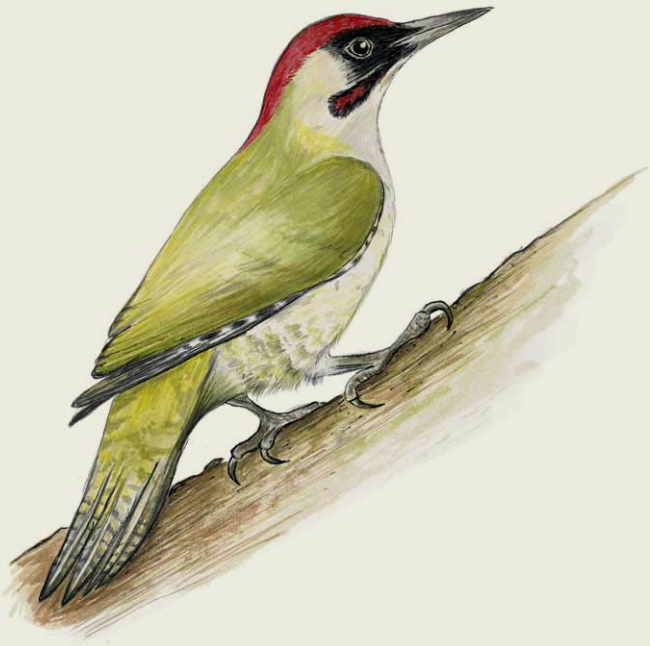
Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Spechtspuren“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Grünspecht (männlich)



Buntspecht (weiblich)



Schwarzspecht (männlich)



Buntspecht (männlich)



Bildkarten „Specharten“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!

Bildkarten „Specharten“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!



Bildkarten „Specharten“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!

Bildkarten „Specharten“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Achtung, Loch im Baum!

Vom Zwerg zum Riesen

Die Entwicklung von einem Samen zum Baum



2 JAHRE

25 JAHRE

WALNUSSBAUM

LEBENSALTER: 150-160

HÖHE: 15-25 METER

AVSGEWACHSEN: 60-80 JAHRE



INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 6

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: ca. 2,5 Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 4 Fotokarten „Baumkeimlinge“
- 12 Fotokarten „Samen von Bäumen“



Fotokarten „Baumkeimlinge“



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Von der Blüte zum Samen

Aus der Blüte von Pflanzen entwickeln sich nach der Bestäubung Früchte. Diese sehen bei jeder Pflanze anders aus. Die Früchte von Nadelbäumen nennt man Zapfen. Unter ihren Schuppen wachsen die Samen heran. Sobald sie reif sind, öffnen sich die Schuppen der Zapfen und die Samen fallen heraus. Da die Samen „nackt“ unter den Schuppen liegen, werden Nadelbäume auch als Nacktsamer bezeichnet. Bei den meisten Laubbäumen wird der Samen von einem Speichergewebe umgeben, das ihn während der Reife und Keimzeit ernährt. Sie werden deswegen Bedecktsamer genannt. Bei der Reifung zu Samen bilden sich Früchte aus, deren Wände dick und fleischig (z.B. Obstsorten), aber auch hart wie bei Nüssen werden können.

Wie verbreiten sich Samen?

Samen verbreiten sich auf unterschiedlichste Art. Viele Samen werden durch die Hilfe von Tieren verteilt. So fressen z.B. Vögel die Früchte von Holunder, Weißdorn, Schneeball oder Eberesche und scheiden den Samen an einem anderen Ort wieder aus. Das Eichhörnchen oder der Eichelhäher legen Wintervorräte aus Früchten wie Nüssen und Eicheln an und finden viele davon nicht mehr wieder. Andere Samen und Früchte haben Kletten oder klebrige Substanzen ausgebildet, die an Fell oder Federn von Tieren hängen bleiben und so weiterverbreitet werden (z.B. Eichenmistel). Wieder andere Samen werden durch den Wind verbreitet, wie bei der Pappel, dem Ahorn, der Linde oder der Hainbuche. Außerdem gibt es Samen, die durch Wasser (z.B. bei starkem Regen) verbreitet werden. Ein Beispiel dafür ist der Samen der Sumpfdotterblume, der erst bei starkem Regen aus seinem Fruchthäuser heraus geschwemmt wird.

Welche Tiere fressen Samen?

Samen stehen bei vielen Tieren auf der Speisekarte. Hier einige Beispiele: Eichhörnchen und Mäuse legen sich Wintervorräte aus Nüssen, Kastanien, Eicheln und Bucheckern an. Der Eichelhäher frisst u.a. Eicheln und Nüsse. Der Tannenhäher liebt die Samen der Zirbelkiefer (Arve). Die Wildschweine mögen Bucheckern, Eicheln und Nüsse ebenfalls. Viele Vögel und Säugetiere verspeisen den Samen indirekt, indem sie Früchte fressen.

Was ist der Unterschied zwischen Dunkel- und Lichtkeimern?

Die Unterscheidung zwischen Dunkel- und Lichtkeimern hört sich kompliziert an, ist es aber nicht. Bei den Dunkelkeimern braucht der Samen es „schummrig“ und dunkel, um zu keimen. Dazu müssen die Samen

mit einer Erdschicht bedeckt sein. Ganz ohne Licht kommen Dunkelkeimer aber auch nicht aus. Sie benötigen langwelliges Licht, das sanft durch die Erdschicht dringt. Anders dagegen bei Lichtkeimern. Ihr Samen benötigt helles, kurzwelliges Licht, um zu keimen und zu wachsen. Verantwortlich hierfür sind Proteine, die auf Lichtreize reagieren und das Wachstum der Lichtkeimer anregen. Daher keimen diese Samen nur, wenn sie ohne Bedeckung auf dem Boden liegen. Ob Licht oder nicht, alle Samen benötigen ausreichend Wärme, Sauerstoff und Feuchtigkeit zur Keimung.

Licht- und Schattenbaumarten

Pflanzen benötigen zum Wachsen Licht, aber nicht alle Pflanzen benötigen gleichviel. Bei den Bäumen unterscheidet man zwischen Lichtbaumarten und Schattenbaumarten. Lichtbaumarten (z.B. Eiche, Kiefer, Esche, Lärche) benötigen viel Licht zum Wachsen. Sie haben ein schnelles Jugendwachstum, das frühzeitig (mit 15 – 20 Jahren) seinen Höhepunkt erreicht und dann nachlässt. Schattenbaumarten (z.B. Buche, Tanne, Eibe) benötigen gerade in der Jugendzeit deutlich weniger Licht und sind im Wachstum den Lichtbaumarten unterlegen. Mit höherem Alter können sie dies aber ausgleichen und die Lichtbaumarten im Wachstum „überholen“. Damit Lichtbaumarten auch im Alter noch ausreichend Licht zum Wachsen haben und nicht unter der „Konkurrenz“ der Schattenbaumarten leiden, müssen sie im Rahmen von forstlichen Pflegemaßnahmen begünstigt werden.

Flach- und Pfahlwurzler

Bei den Flachwurzlern breiten sich die Wurzeln tellerförmig in den oberen Bodenschichten aus. Sind die Bodenverhältnisse nicht optimal (z.B. schwere, feuchte Böden) finden die Wurzeln kaum Halt und die Bäume sind besonders sturmwurfgefährdet. Zu ihnen gehören Fichte, Hainbuche und Weide. Im Gegensatz dazu reichen die Wurzeln bei Pfahlwurzlern tief in den Boden hinein wie zum Beispiel bei Tanne, Kiefer und Eiche. Auch diese Unterschiede werden bei der Waldbewirtschaftung berücksichtigt. Im Idealfall werden Flach- und Pfahlwurzler in sogenannten Mischbeständen angepflanzt, da diese widerstandsfähiger gegen Windwurfschäden und Schädlinge sind als Reinbestände.

Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Anhand einer Mitmachgeschichte spüren die Kinder spielerisch der Entwicklung vom Samen bis zum Baum nach. Episoden des Zuhörens und Eintauchens in die Geschichte wechseln mit direktem Naturerleben ab. Die Kinder kennen unterschiedliche Samen und Früchte von Bäumen, wissen wie sich diese verbreiten und welche Tiere sich davon ernähren. Sie kennen einzelne Entwicklungsphasen von Bäumen und erfahren am Beispiel der Licht- und Schattenbaumarten die Bedeutung des Standortes für Entwicklung und Wachstum von Bäumen.

Spielerisch lernen sie die Arbeit von Forstleuten kennen und wissen um ihre Bedeutung für den Erhalt von widerstandsfähigen und stabilen Wäldern. Mit einfachen Mitteln messen die Kinder die Höhe eines Waldbaumes und erlangen so eine Vorstellung wie groß Bäume sind.

Bei der Nachbereitung in der Schule vertiefen sie das Neuerlernte und verinnerlichen den Aufbau und die Funktion von Bäumen. Darüber hinaus überlegen sie, wo und wie wir Menschen im Alltag Holz nutzen.

Vorbereitung in der Schule

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein. Wer war schon im Wald? Was haben sie dort gemacht? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten? Legen Sie sich am besten im Herbst eine eigene Sammlung mit Samen und Früchten als Anschauungsmaterial an.

Nachbereitung in der Schule

- Lassen Sie die Kinder die Samen aus dem Wald in Blumentöpfe pflanzen und pflegen. Mit etwas Geduld können sie die Entwicklung vom Samen über den Keimling bis zur jungen Pflanze miterleben und dokumentieren. Eicheln und Kastanien eignen sich besonders gut.
- Erarbeiten Sie mit den Kindern anhand des Spieles „Mein Baum“ wie ein Baum wächst und zum „Riesen“ wird.

Bezug zum Rahmenplan M-V Grundschule „Sachunterricht“

- Entwicklung von Pflanzen beobachten, beschreiben und dokumentieren
- Pflanzenteile benennen und ihre Funktionen erklären
- Angepasstheit von Pflanzen und Tierarten an ihren Lebensraum erläutern

fächerübergreifend: Werken,
Mathematik, Deutsch, Kunst



- Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, was mit den Bäumen passiert, die bei der Durchforstung gefällt werden. Wo verwenden wir in unserem Alltag Holz, Holzprodukte oder Produkte, zu deren Herstellung Holz verwendet wird?
- Nutzen Sie den Werkunterricht, um verschiedene Holzarten mit unterschiedlichen Werkzeugen zu bearbeiten.



Samen von Bäumen

Materialien für die Veranstaltung

- Bestimmungsbuch Waldbäume und -pflanzen mit ihren Früchten und Samen
- Fotokarten „Baumkeimlinge“
- Fotokarten „Samen von Bäumen“
- ggf. Sprühflasche mit Wasser, Traubenzucker
- Maßband, Schnur



Von Zwergen und Riesen

Teil I, gesamt 30 Min.

Einführung für Pädagogen

Geschichten von Zwergen und Riesen faszinieren Kinder. Umso mehr, wenn sie dort erzählt werden, wo Zwerge und Riesen in den meisten Geschichten leben: Im Wald! Vielleicht kennen die Kinder auch schon solche Erzählungen. Lassen Sie sie zur Einstimmung davon erzählen. Suchen Sie sich dann eine Stelle im Wald mit großen Bäumen und beginnen Sie mit der Mitmachgeschichte „Vom Zwerg zum Riesen“. Nehmen sie die Kinder mit auf eine wunderbare Reise in den vielfältigen und spannenden Lebensraum Wald zu den faszinierenden „Baumzwerge“ und den beeindruckenden „Baumriesen“.

Hinweis: Dieser Bildungsbaustein wird in Form einer mehrteiligen Mitmachgeschichte durchgeführt. Dabei lesen Sie die Geschichte bitte langsam und stimmungsvoll vor. Die Kinder denken und fühlen sich in diese hinein. Im Verlauf wechseln sich ruhige und aktive Phasen ab.

Gruppengespräch · 5 Min.

„Zwerge und Riesen“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wer kennt eine Geschichte, in der Zwerge und Riesen vorkommen?
- Was passiert in der Geschichte?

Aktivität · 5 Min.

(1) Mitmachgeschichte: „Vom Zwerg zum Riesen“

Beginnen Sie nun mit dem Vorlesen der Geschichte:

„Es gibt viele Geschichten über den Wald, über Bäume, über die Zwerge des Waldes und auch über die Riesen. Ich möchte euch heute auf eine Reise mitnehmen ... Selbst der größte Riese war einmal so klein wie ein winzig kleines Samenkorn, so klein und winzig, nicht größer als ein Staubkörnchen. Stell dir vor, du bist im vergangenen Herbst hier wie ein kleines Samenkorn auf dem Waldboden gelandet, hast dich in die Erde oder ins warme Laub eingekuschelt ...“

Tipp: Lassen Sie die Kinder dazu ihre Augen schließen.



Gruppengespräch, Aktivität · 20 Min.

„Samen von Bäumen“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wie klein sind Samenkörner? Wo kann man sie finden?
- Wie sehen die gefundenen Früchte und Samen aus? Gibt es Größenunterschiede?

Gehen Sie nun mit den Kindern im Wald auf die Suche nach Samen. Lassen Sie sie ihre Funde beschreiben. Vielleicht wissen sie sogar, von welchem Baum die Samen stammen. Legen Sie zum Vergleich die Fotokarten „Samen von Bäumen“ aus. Die gefundenen Samen werden aufbewahrt und am nächsten Tag mit zur Schule gebracht. Später können die Kinder sie auch einpflanzen und beobachten.



Die Buche als „Baumzwerg“

Materialien

- Fotokarten „Samen von Bäumen“
- Bestimmungsbuch mit Bildern von Waldbäumen und -pflanzen sowie ihren Früchten und Samen
- ggf. eigene Samensammlung

Vom Samen zum Keimling

Teil II, gesamt 30 Min.

Informationen für Pädagogen

Nun kennen die Kinder bereits einige Samen und Früchte im Wald und die Geschichte „Vom Zwerg zum Riesen“ kann nun beginnen. Nehmen Sie sich Zeit beim Vorlesen der Geschichte...

Materialien

- ggf. 1 Sprühflasche mit Wasser,
- Traubenzucker für jedes Kind



„So klein wie ein Samenkorn“



Wildschweine lieben Samen und Früchte (z.B. Eicheln) und suchen überall danach



Aktivität · 20 Min.

(2) Mitmachgeschichte: „Vom Zwerg zum Riesen“

„Suche dir einen für dich guten Platz in der Nähe, so dass du mich noch gut hören ... und an dem du gut wachsen kannst. ... Mache dich so klein wie ein Samen und mache es dir gemütlich: ... Was brauchst du gerade, um dich wohl zu fühlen und wachsen zu können? ... Einen warmen Platz? ... Einen dunklen Platz? ... Einen hellen Platz? ...“

Anleitung (optional): Die Kinder gehen wieder in die Hocke. Der Erzähler kann sie auffordern mitzuteilen, was sie gerade fühlen, was sie denken oder im Moment brauchen. Geben Sie den Kindern etwas Zeit.

„Du liegst da, kuschelst dich bequem ein und ruhst dich aus. ... Du tankst die letzten warmen Sonnenstrahlen des Herbstes, bevor dich der Winter mit seiner Schneedecke leise zudeckt. ... So liegst du im Dunkeln und es ist ganz still geworden im Wald ...“

Anleitung: Die Kinder halten die Hände schützend über den Kopf und sind mucksmäuschenstill.

„... Ab und zu kommt ein Tier vorbei und sucht nach etwas Fressbarem. ... Die Tiere des Waldes fressen sehr gerne die Früchte, die auf dem Boden liegen. ... Doch du hast Glück gehabt, du wurdest nicht gefunden und ruhst weiter ... bis dich die ersten Sonnenstrahlen an der Nase kitzeln und die Vögel beginnen, ihre Lieder zu singen. ... Irgendwie wird es dir zu eng in deiner Schale, irgendwas möchte da hinaus. ... Ein kleiner Wurzelkeim bricht aus deiner Schutzhülle heraus und bohrt sich in die dunkle Erde und sucht einen festen Halt.“

„... Du bist durstig und hungrig, und nimmst mit deinen feinen Wurzelhaaren die ersten Tröpfchen Wasser auf. ... Der Waldboden hält viele gute Nährstoffe für dich bereit.“

Anleitung: Die Kinder legen die Hände auf den Boden und spreizen die Finger.

„Du spürst, wie sich eine Kraft in dir breit macht. Da möchte noch etwas aus der schützenden Hülle drängen ... Was spürst du? ... Was macht sich in dir breit? ... Wo drängt es hin? ... Zum Licht? ... Oder möchtest du erst einmal ein Stückchen im Dunkeln wachsen? ... Es ist deine Sprossachse mit den schon fein und klein aufgesetzten und bereits angelegten Blättchen ... Du spürst, wie du dich am Licht der Sonne orientierst und dich ein ganzes Stück weiter heraus wagst. ... Du möchtest dich weiter entfalten ... Dafür brauchst du Wärme, Licht, Wasser und Nährstoffe“

Die Lehrkraft sprüht ggf. mit Sprühflasche Wasser in die Luft. Die Kinder strecken sich und stehen auf.

Tipp: Halten Sie eine Sprühflasche bereit und verteilen Traubenzucker als Nährstoffe.





 Gruppengespräch · 10 Min.

„Baumkeimlinge“

In die Rolle des keimenden Samens geschlüpft, erfahren die Kinder den Weg vom Samen zum Keimling. Zeigen Sie ihnen die Fotokarten „Baumkeimlinge“. Im Frühjahr können sie auch selber im Wald danach suchen. Wie sehen Keimlinge aus? Wie unterscheiden sich die Blätter zu den Folgeblättern? Greifen Sie auch naturwissenschaftliches Kenntnisse über Samen und Keimlinge auf. Lassen Sie die Kinder zu folgenden Fragen Hypothesen bilden:

- Was ist der Unterschied zwischen Dunkel- und Lichtkeimern?
- Wie verbreiten sich Samen?
- Welche Tiere fressen Samen?



„Aus dem Samenkorn ist ein Keimling geworden“

Materialien

- Fotokarten „Baumkeimlinge“

Wie die Riesen im Wald wachsen

Teil III, gesamt 55 Min.

 Aktivität · 10 Min.

(3) Mitmachgeschichte: „Vom Zwerg zum Riesen“

Anleitung: Die Kinder legen sich nun an einem geeigneten Platz (ebene Fläche) auf den Rücken, schließen noch einmal die Augen, lauschen und versetzen sich wieder in den kleinen Keimling hinein, der sich unter dem Schutz des Kronendaches angesiedelt hat.

„... Du spürst die angenehme Temperatur des Waldes, das Licht und vielleicht die Kühle unter dir. ... Neben dir wachsen vielleicht Kräuter und Pilze, die ihren Duft verströmen ... du atmest die Waldluft in ruhigen, tiefen Atemzügen ein. ... Nun öffne deine Augen und nimm das Lichtspiel in den Baumkronen über dir war. ... Was siehst du? ... Kannst du vielleicht Tiere sehen? ... Beobachte einen Moment ... Wie empfindest du das? ... Welche Farben wirken auf dich? ... Lasse nun ganz langsam deine Augen an einem in deiner Nähe stehenden Baum vom unteren Stammansatz gaaanz langsam den Stamm hinauf in die Höhe wandern. ... Was glaubst du, wie lange der Baum braucht, um so groß zu werden?“

Anleitung: Die Kinder atmen bewusst tief die Luft des Waldes ein und beobachten die Baumkronen.

Tipp: Lesen oder Erzählen Sie die Geschichte langsam mit mehreren Pausen (...).



Blick in die Baumkronen

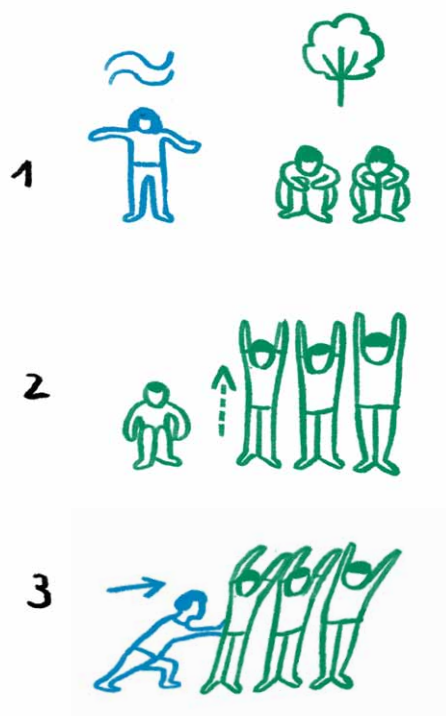
Informationen für Pädagogen

Beeindruckend, welche Riesen aus einem kleinen Samenkorn entstehen können. Dabei benötigen die Bäume je nach Art unterschiedliche Bedingungen zum Wachsen. So brauchen manche Baumarten (z.B. Eiche) in jungen Jahren viel Licht zum Wachsen, während andere Baumarten eher im Schatten größerer Bäume gedeihen (z.B. Buche). Manche Baumarten haben flache Wurzeln, bei anderen Baumarten reichen die Wurzeln tief in die Erde hinein. All diese Eigenschaften werden auch von den Forstleuten bei der Bewirtschaftung der Wälder berücksichtigt.

Spiel · 15 Min.

„Durchforstung“

Zu Beginn des Spieles wird die Klasse aufgeteilt. Ungefähr dreiviertel der Kinder stellen Bäume dar, ein Viertel übernimmt später die Funktion des Windes.



Die „Bäume“ stehen eng zusammen und gehen in die Hocke. Wie Keimlinge und Jungpflanzen wachsen sie langsam, stehen auf und breiten ihre Arme aus. Wie in einem echten Jungbestand, wird es zunehmend schwerer für sie, Platz zu finden. Sie können sich nur nach oben ausbreiten, d.h. die Hände nach oben strecken und die Beine zusammen lassen. Nun kommen die „Wind“- Darsteller und schieben erst sanft dann etwas stärker an den Bestand. Spätestens bei starkem Sturm droht, der „Bestand“ zu kippen.

Spielen Sie dieses Spiel noch einmal und lassen Sie zwei Kinder die Aufgabe der Förster übernehmen. Was passiert, wenn aus dem Bestand, sobald es zu eng wird, einige „Bäume“ entnommen werden? Die anderen Bäume können sich nun ausbreiten. Die Kinder strecken ihre Arme zur Seite aus und stellen sich breitbeinig hin? Kann der Wind sie noch umwerfen? Was wird aus dem entnommenen Holz?

Die Kinder finden es bestimmt spannend, etwas über die Arbeit der Forstleute zu erfahren. Spielerisch können sie mit dem „Durchforstungsspiel“ die Arbeit des Försters nachvollziehen. Besprechen Sie mit ihnen, was bei dem Spiel passiert. Warum greifen Förster oder Försterin ein? Wichtig ist zu erläutern, dass bei einer nachhaltigen Forstwirtschaft nie mehr Bäume gefällt werden als nachwachsen.

Nun wissen die Kinder bereits einiges über die Entwicklung des Samens bis hin zum Baum und dass der Förster bzw. die Försterin durch ihre Eingreifen, das Wachstum einzelner Bäume und die Stabilität von Wäldern fördern.

Lesen Sie nun den abschließenden Teil der Geschichte „Vom Zwerg zum Riesen“ vor.

Aktivität · 15 Min.

(4) Mitmachgeschichte: „Vom Zwerg zum Riesen“

Anleitung: Die Kinder stellen sich an „ihren Platz“.

„Inzwischen bist du groß wie ein Riese. Deine Äste ragen in den Himmel hinein und wiegen sich sanft im Wind.“

Anleitung: Die Kinder strecken die Arme aus und bewegen sie sanft hin und her.

„Aber du stehst stabil und deine Wurzeln halten dich fest im Boden.“

Anleitung: Kinder treten fest auf und stehen mit beiden Beinen auf dem Boden.



„Groß und kräftig wie ein Baumriese“



„Schließe die Augen und stelle dir in Gedanken deinen großen, dicken Stamm vor. Folge deinem Stamm immer weiter nach oben in die Baumkrone. Dicke starke Äste verzweigen sich zu immer kleineren Ästen, an denen Blätter hängen. Welche Blätter hast du? Runde oder eher gezackte oder ganz andere? Oder hast du gar keine Blätter sondern Nadeln? Sind sie lang oder eher kurz?“

kurze Pause (Zeit zum Erleben)

Informationen für Pädagogen

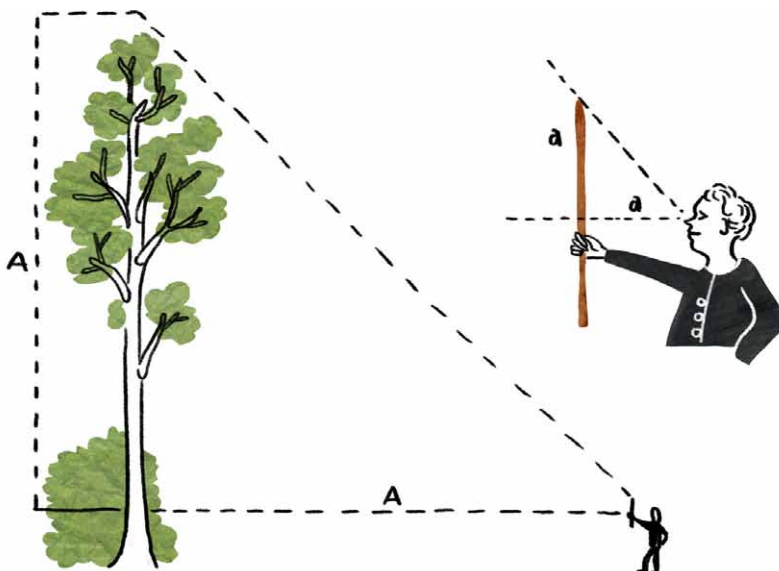
Die Kinder sind für einen Moment noch in der Rolle des Baumes und langsam können Sie beginnen, mit den Kindern über ihr Erleben ins Gespräch zu kommen und damit die Geschichte zu beenden.

Haben die Kinder eine Vorstellung, wie groß und wie alt die „Baumriesen“ sind? Fragen Sie sie nach ihrer Einschätzung. Mit einem „Trick“ und ggf. etwas Unterstützung können sie die Höhe dann ganz leicht selber bestimmen.

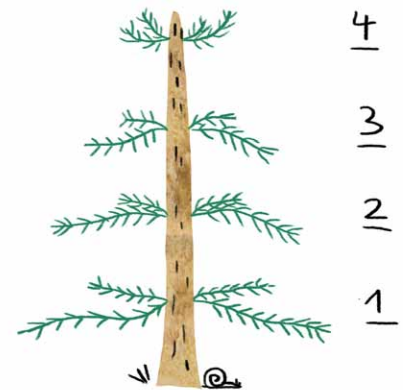
 **Aktivität · 15 Min.**


„Wie hoch ist der Baum?“

- Bitten Sie die Kinder, sich einen möglichst geraden Stock in der Länge ihres Armes zu suchen. Wählen Sie dann einen Baum aus, den Sie vermessen wollen.
- Die Kinder greifen den Stock an einem Ende und halten ihn senkrecht mit ausgestrecktem Arm vor sich hin. Die Faust sollte dabei auf Augenhöhe liegen. Die Stocklänge über der Faust entspricht dann ungefähr der Armlänge des Kindes.
- Nun peilen die Kinder den Baum an, den sie vermessen wollen und gehen soweit zurück, dass sich das untere Ende des Stockes mit dem Stammfuß und das obere Ende mit der Baumspitze deckt.
- Wenn dies der Fall ist, schreiten die Kinder die Entfernung mit ungefähr 1 Meter langen Schritten ab. Lassen Sie die Kinder vorher messen, wie lang 1 Meter ist.
- Wenn es z.B. 15 Schritte bis zum Baum sind, ist der Baum 15 Meter hoch.




JAHRE



Wussten Sie, dass die Anzahl der Astquirle bei Nadelbäumen dessen Alter verrät? Ein Astquirl entspricht einem Lebensjahr. Jedoch werden Nadelhölzer zur Wertsteigerung geastet. In diesem Fall funktioniert die Altersbestimmung auf diesem Weg nicht mehr. 

Materialien

- Maßband, möglichst gerade Stöcke in der Armlänge der Kinder

Tipp: Je nach Klasse und Alter der Kinder kann diese Übung auch von der Lehrkraft vorgemacht und die Kinder einbezogen werden. Eine Alternative ist die Durchführung in Kleingruppen. 

Abschied vom Wald

gesamt 35 Min.



Am Anfang war dieser Baum mal ein kleines Samenkorn

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Vom Zwerg zum Riesen“

Die Veranstaltung neigt sich zum Ende und die Kinder fassen ihre Eindrücke des Tages zusammen. Sie gehen noch einmal zu ihrem Platz vom Anfang und lassen ihre Reise vom Zwerg zum Riesen Revue passieren.

Kommen sie wieder zusammen und legen gemeinsam einen „Baumriesen“ aus Waldmaterialien.



„Baumriese“ aus Naturmaterialien

 Aktivität · 15 Min.

Bodenbild: „Unser Baumriese“

Die Kinder suchen in der Umgebung nach Naturmaterialien, um „ihren Baumriesen“ zu gestalten. Sie können diese Aufgabe als gesamte Klasse oder in Kleingruppen durchführen. Überlegen Sie dabei gemeinsam mit ihnen, wie ein Baum aufgebaut ist (Wurzeln, Stamm, Äste etc.).

 Aktivität · 10 Min.

Gedicht: „Das Samenkorn“

Beenden Sie den Tag mit einem Gedicht. Bitten Sie die Kinder, sich gemütlich hinzusetzen und die Augen zu schließen. Oder lassen Sie sie auf den Waldboden legen, um den Blick zu den Baumkronen schweifen zu lassen.

Das Samenkorn

Ein Samenkorn lag auf dem Rücken,
Die Amsel wollte es zerpicken.
Aus Mitleid hat sie es verschont
und wurde dafür reich belohnt.
Das Korn, das auf der Erde lag,
Das wuchs und wuchs von Tag zu Tag.
Jetzt ist es schon ein hoher Baum
Und trägt ein Nest aus weichem Flaum.
Die Amsel hat das Nest erbaut;
Dort sitzt sie nun und zwitschert laut.

Joachim Ringelnatz



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Vom Zwerg zum Riesen“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 8, 9
Die Illustrationen und Infografiken dürfen nur bei Verwendung
der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige
Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberin Nina Schumann.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 2 Keimling der Buche,
S. 4, 5, 6, 7, 10; Fotokarten „Baumkeimlinge“ und
„Samen von Bäumen“
Phrontis (CC BY-SA 3.0): S. 2, Fotokarte „Keimling der Hainbuche“
IKAI (CC BY-SA 3.0): Fotokarte „Keimling der Esche“
Adobe Stock: S. 6 Wildschwein

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Sven Kowalski (Forstamt Radelübbe),
Marion Dorsch (Grundschule Dreveskirchen),
Kerstin Rehwald-Bauer (Grundschule Dreveskirchen),
Anke Zenker (Grundschule Grevesmühlen),
Annett Hering (Grundschule Grevesmühlen),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Von Zwergen und Riesen <i>Teil I, gesamt 30 Min.</i>	Gruppengespräch: Zwerge und Riesen	5
	Aktivität: Teil 1 – Mitmachgeschichte: Vom Zwerg zum Riesen	5
	Gruppengespräch, Aktivität: Samen von Bäumen	20
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Vom Samen zum Keimling <i>Teil II, gesamt 30 Min.</i>	Aktivität: Teil 2 – Mitmachgeschichte: Vom Zwerg zum Riesen	20
	Gruppengespräch: Baumkeimlinge	10
Wie die Riesen im Wald wachsen <i>Teil III, gesamt 55 Min.</i>	Aktivität: Teil 3 – Mitmachgeschichte: Vom Zwerg zum Riesen	10
	Spiel: Durchforstung	15
	Aktivität: Teil 4 – Mitmachgeschichte: Vom Zwerg zum Riesen	15
	Aktivität: Wie hoch ist der Baum?	15
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 35 Min.</i>	Gruppengespräch: Vom Zwerg zum Riesen	10
	Aktivität: Bodenbild – Unser Baumriese	15
	Aktivität: Gedicht – Das Samenkorn	10
GESAMT		150 Min. ≈ 2,5 Std.





Keimling der Buche



Keimling der Hainbuche



Fotokarten „Baumkeimlinge“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Baumkeimlinge“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Keimling der Esche



Keimling des Ahorn



Fotokarten „Baumkeimlinge“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Baumkeimlinge“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Samen der Esche



Samen der Hainbuche



Samen der Buche: Bucheckern



Samen der Eiche: Eicheln



Samen des Ahorn



Samen der Kastanie: Kastanien



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Samen des Walnussbaumes: Walnüsse



Samen des Haselnussstrauches: Haselnüsse



Samen der Birke



Samen der Linde



Samen der Fichte



Samen der Erle (im Zapfen)



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen



Fotokarten „Samen von Bäumen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Tiere und Pflanzen – Vom Zwerg zum Riesen

Gesund und fit mit Dr. Wald

Wald und Gesundheit





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 8

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: ca. 3 ¼ Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 4 x 13 Pflanzenarten Bildkarten „Wer bin ich?“
- 1 Kopiervorlage „Heilpflanzensteckbrief“
- 18 Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“
- 13 Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“
- 8 Bildkarten „Yogaübungen mit Anleitung“



Bildkarten „Wer bin ich?“



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Was bedeutet Gesundheit?

Nach Definition der WHO (Weltgesundheitsorganisation) ist Gesundheit „... ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit und Gebrechen.“ Das Zusammenspiel körperlicher, geistiger und sozialer Aspekte ist für das Wohlergehen des Menschen sehr wichtig. So reagiert unser Körper z.B. auf Stress, Ängste oder Konflikte, gleichzeitig können sich körperliche Erkrankungen auf den seelischen und geistigen Zustand auswirken und auch soziale Kontakte einschränken. Erst das positive Zusammenspiel aller Faktoren bedeutet Gesundheit. Fast alle Lebensumstände wirken direkt oder indirekt auf die Gesundheit des Menschen: z.B. Boden, Luft, Wasserqualität, Naturräume, Ernährung, Stress, Arbeit und Schule, soziale Kontakte, Sicherheit, Anerkennung sowie Hobbys.

Wald und Gesundheit

Wälder tragen auf vielfältige Art zur Gesundheit und zum Wohlbefinden bei. Zahlreiche internationale Studien zeigen positive Effekte von Waldaufenthalten auf die physische, psychische und soziale Gesundheit von Kindern und Erwachsenen. Kinder, die sich häufiger in der Natur aufhalten, sind weniger krank. Sie bewegen sich mehr, schulen dabei ihre motorischen Fähigkeiten und leiden weniger an Übergewicht. Die Vielseitigkeit des Naturraums lässt die Kinder eigene Spiele entwickeln und fördert ihre Kreativität. Ganz selbstverständlich gehen die Kinder beim Spielen im Wald Risiken ein – auf Stämmen balancieren, durchs Dickicht „kämpfen“, einen Bach durchwaten. Das sind Herausforderungen, die sie bewältigen und dabei „ganz nebenbei“ ihr Selbstbewusstsein und Selbstvertrauen stärken. Der Aufenthalt im Wald dämpft Stress und wirkt sich positiv auf das Sozialverhalten, die Konzentrationsfähigkeit und die Sprachkompetenz aus.

In Japan wurde jüngst sogar ein Universitätsinstitut für Waldmedizin eingerichtet und „Shinrin-yoku“, d.h. das Baden im Wald, ist dort mittlerweile eine etablierte und anerkannte medizinische Behandlungsform.

Unser Wald und der Wald weltweit ist aber auch Lieferant zahlreicher Heilpflanzen und Rohstoffe für Medikamente. Darüber hinaus stammen zahlreiche Nahrungsmittel, die wir Tag für Tag zu uns nehmen, ursprünglich aus dem Wald.

Wälder übernehmen überdies wichtige gesundheits-erhaltende Funktionen: Sie produzieren Sauerstoff, sind klimaregulierende CO₂-Senken, filtern und speichern Grundwasser, erhalten die Bodenfruchtbarkeit und liefern Brennstoffe zur Wärmeproduktion.

Kurz gesagt: Der Aufenthalt im Wald fördert die Gesundheit und die kindliche Entwicklung!

Beispiele für Heilpflanzen und Nahrungsmittel aus dem Wald:

Lindenblüten

Die Blüten der Linden werden als Tee bei Erkältungskrankheiten und Schleimhautentzündungen der oberen Atemwege angewendet. Darüber hinaus wird Lindenblütentee eine leicht beruhigende und schmerzlindernde Wirkung zugeschrieben. Daher wird er auch bei Unruhezuständen und leichten Stresssymptomen verwendet.

Brennnessel

Die Blätter der Brennnessel können als Tee, Salat oder Spinat verzehrt werden. Durch den hohen Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen wirkt die Brennnessel blutreinigend. Brennnesseltee wirkt entgiftend und harntreibend und wird daher z.B. bei Harnwegsinfektionen verwendet.

Fichten- oder Tannenspitzensirup

Aus jungen Fichten- oder Tannenspitzen kann im Frühjahr ein Hustensirup gekocht werden. Man kann aber auch Honig geschichtet mit Fichtenspitzen ansetzen und ziehen lassen. Dieser wirkt bei Erkältungskrankheiten lindernd.

Heidelbeere

Aus den Heidelbeerfrüchten lassen sich Süßspeisen, Marmeladen und Konfitüren, Getränke und Gebäck zubereiten. Aus den Blättern und Früchten wird Tee hergestellt. Dieser wirkt zusammenziehend und entzündungshemmend. Er hilft bei leichtem Durchfall sowie als Mundspülung bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum.

Schwarzer Holunder

Aus den Blüten sowie den Früchten des schwarzen Holunders lassen sich schmackhafte Speisen, Säfte und Sirupe herstellen. Er wird insbesondere bei Fieber und Atemwegsinfektionen sowie aufgrund seines hohen Vitamin C-Gehaltes zur Stärkung der Abwehrkräfte verwendet.

Spitzwegerich

Tee aus den Blättern des Spitzwegerichs wirkt Wunder gegen Husten. Außerdem ist der Spitzwegerich die beste Medizin für unterwegs. Er hilft gegen kleine Verletzungen oder Insektenstiche. Einfach ein Spitzwegerichblatt zwischen den Fingern verreiben und auf die Wunde legen. Die Wunde wird desinfiziert und Blutungen werden gestoppt.





Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder setzen sich mit dem Begriff „Gesundheit“ und der Wirkung des Waldes auf unsere Gesundheit auseinander. Anhand von Achtsamkeitsübungen und Bewegungsspielen erfahren sie die unmittelbare Wirkung von Wald auf Geist und Körper. Spielerisch lernen sie verschiedene Heilpflanzen und Nahrungsmittel aus dem Wald kennen, erforschen diese und erstellen Heilpflanzen-Steckbriefe. Zum Abschluss tragen sie die Vielfalt der Wirkungen von Wald auf unsere Gesundheit zusammen und beenden den Tag mit einem Gedicht.

Vorbereitung in der Schule:

Im Vorfeld des Waldtages muss geklärt werden, welche Heilpflanzen bzw. als Nahrungsmittel dienende Pflanzen im besuchten Waldgebiet vorkommen. Daran sollten sich Bilder, Bildkarten und Informationsmaterialien orientieren. Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch ein! Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Wie habt ihr euch dort gefühlt? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Vorbereitungen Aktivität: „Duftbad“

Arrangieren Sie intensiv riechende Dinge aus dem Wald entlang eines Pfades wie z.B. zerriebenes oder morsches Holz, zerriebene Nadeln (Douglasie, Kiefer), frisch gesägte Holzstücke oder Sägemehl, zerriebenes Laub, Erde sowie intensiv riechende Waldkräuter (Knoblauchsrauke).

Vorbereitung Aktivität: „Fühl-Memory“

Sammeln Sie unterschiedliche kleine Dinge aus dem Wald wie z.B. Eicheln, Zapfen, Blätter, Steine oder Erdklumpen. Insgesamt benötigen Sie so viele Gegenstände wie Schüler in einer Klasse sind. Geben sie Ihre Sammelstücke in einen Stoffbeutel, sodass sie niemand sehen kann.

Nachbereitung in der Schule:

- Greifen Sie das Gedicht „Doktor Wald“ vom Waldtag auf und wiederholen Sie mit den Kindern anhand des Gedichtes die Wirkung des Waldes auf unsere Gesundheit.
- Fordern Sie die Kinder auf, bei ihren Eltern und Großeltern nachzufragen, welche Waldpflanzen sie in ihrer Jugend gesammelt und verwendet haben bzw. jetzt noch sammeln und nutzen. Sammeln Sie die Ergebnisse in der Klasse.
- Erstellen Sie mit der Klasse ein „Wald-Apothekenbuch“ oder ein „Wald-Kochbuch“ mit Steckbriefen von unterschiedlichen Waldpflanzen und ihren Wirkungen und Verwendungen.



Literatur:

- Arvay, C.G. (2016): Der Biophilia-Effekt: Heilung aus dem Wald. Ulstein Taschenbuch.
- Arvay, C.G. & Beer, M. (2016): Das Biophilia-Training. Fitness aus dem Wald. Edition a.
- Arvay, C.G. (2016): Der Heilungscode der Natur: Die verborgenen Kräfte von Pflanzen und Tieren entdecken.
- Hauenschild, B. (2017): Die Sprache der Pflanzen und ihre Heilwirkung. Irisiana Verlag.
- Raith, A. & Lude, A. (2014): Startkapital Natur. Wie Naturerfahrung die kindliche Entwicklung fördert. oekom Verlag.
- Strauß Dr., M. (2017): Die Waldapotheke. Bäume, Sträucher und Wildkräuter, die nähren und heilen. Knauer Verlag.





Was bedeutet Gesundheit?

Gesamt 55 Min.

Einführung für Pädagogen

Wie geht es den Kindern? Wie fühlen sie sich? Sind alle gesund? Machen Sie zu Beginn des Tages eine Bestandsaufnahme. Lassen Sie die Kinder erzählen. Sicherlich kommen eine Reihe unterschiedlicher Stimmungen, Gefühle und Gesundheitszustände zusammen. Überlegen Sie gemeinsam, was es bedeutet „gesund“ zu sein!


Überlegen Sie mit den Kindern, was sie im Wald für ihre Gesundheit tun können. Lassen Sie sie von ihren eigenen Waldbesuchen erzählen! Was haben sie im Wald gemacht? Wie haben sie sich gefühlt? Sie können auch erzählen, dass in anderen Ländern, wie z.B. Japan, dass „Waldbaden“ als medizinische Therapie anerkannt ist. Vielleicht haben die Kinder sogar eine Idee, warum dies so ist. Lassen Sie sie Vermutungen anstellen. Leiten Sie dann über zu verschiedenen Übungen, die die Sinne schulen und Achtsamkeit üben, aber auch Bewegen, Spielen und das soziale Miteinander fördern. Das macht Spaß und tut gut.

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Wie geht es dir heute?“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:


- Wie geht es euch?
- Wer fühlt sich gesund?
- Warum stehst du dort wo du stehst?
- Warum könnte ein Waldbesuch gesund für uns sein?

Tipp: Lassen Sie die Kinder auf einer zuvor gekennzeichneten oder gedachten Linie zwischen den Polen „Gesund“ und „Krank“ aufstellen! 

 **Aktivität · 45 Min.**

„Bewegung und Entspannung im Wald“

Nachfolgend sind verschiedene Vorschläge für Bewegungsspiele sowie Achtsamkeitsübungen aufgeführt. Sie haben die Möglichkeit, gemeinsam mit allen Kindern aus beiden Teilen Übungen durchzuführen. Sie können die Kinder aber auch nur Bewegungsspiele oder Achtsamkeitsübungen ausprobieren lassen. Manche Kinder sind eher bewegungsfreudig, andere wiederum möchten sich eher entspannen.

Tipp: Sollten zwei Erwachsene die Klasse begleiten, können Sie die Klasse in zwei Gruppen aufteilen und die Übungen räumlich getrennt voneinander durchführen. Dabei entscheiden die Kinder selbst, was ihnen gerade gut tun würde. 

Vorschläge für Bewegungsspiele

Baumstamm werfen

Einen echten Baumstamm werfen kann wahrscheinlich nur Obelix. Aber ein Stück Holz (z.B. einen dicken Stock) können auch Kinder werfen. Wer schafft es am weitesten? Beachten Sie bitte hierbei, dass die Kinder hinter dem Werfer stehen!

Hindernislauf

Gemeinsam gestalten die Kinder auf einer vorher festgelegten Strecke einen Hindernisparcours im Wald. Was sie dort alles einbauen, ist ihrer Phantasie überlassen und richtet sich nach dem Waldgebiet und dem dortigen Gelände.



Kinder beim Aufbau eines Hindernisparcours

**Material**

- Kreide

Baum markieren

Die Gruppe bekommt die Aufgabe, einen Baum mit einem Stück Kreide so hoch wie möglich zu markieren.

Zapfenhüpfen

Zwei oder mehr Kinder stellen sich nebeneinander. Jedes Kind klemmt einen Zapfen zwischen die Füße. Auf ein Kommando hüpfen sie gleichzeitig um die Wette. Gewonnen hat, wer auf einer vorher festgelegten Strecke (ca. 5 m) als Erstes am Ziel ist und seinen Zapfen nicht verloren hat.



Dinge des Waldes können gerochen und gefühlt werden, wie hier der Waldmeister

Materialien „Duftpfad“

- Augenbinden



Blick in die Baumkronen

WURZEL



BAUMB

Materialien

- Bildkarten „Yogaübungen mit Anleitung“

Vorschläge für Achtsamkeitsübungen

Nehmen Sie sich viel Zeit und Ruhe für folgende Übungen:

Duftpfad

Mit verbundenen Augen werden Kinder entlang eines vorbereiteten Duftpfades geführt. Um was es sich bei den Düften wohl handelt?

Geräusche sammeln

Jedes Kind sucht sich einen Platz in der Umgebung, an dem es von keinem anderen Kind gestört wird. Sie schließen die Augen und lauschen nach den Geräuschen, die sie an ihrem Platz hören. Für jedes Geräusch wird ein Finger der geballten Faust gestreckt. Wenn beide Hände „voll“ sind mit Geräuschen und die Kinder zehn Geräusche gehört haben, dürfen sie die Augen wieder öffnen. Was gab es zu hören?

100 kleine Dinge sammeln – Wald mit allen Sinnen

Kinder lieben es, zu sammeln. Sie sind dabei sehr konzentriert und aufmerksam. Bitten Sie die Kinder, ohne zu sprechen, 100 kleine Dinge von einer Sorte zu sammeln (z.B. Bucheckern, Eicheln, Kiefernzapfen usw.). Im Wald finden sich viele kleine faszinierende Dinge. Die gefundenen Gegenstände können dann zu einer gemeinsamen Sammlung oder einem Mandala gelegt werden.

Fühl-Memory

Die Kinder bilden einen Kreis und legen die Hände auf den Rücken. Geben Sie jedem Kind eines ihrer gefundenen Dinge in die Hand! Bitten Sie sie zu fühlen und zu erraten, worum es sich handeln könnte. Die Kinder stellen Vermutungen an und überprüfen später gemeinsam, was sie in ihren Händen haben.

Baumkronenmeditation

Die Kinder legen sich mit dem Rücken auf den Waldboden und schauen in die Baumkronen. Hierbei lässt sich wunderbar das Licht- und Farbenspiel beobachten.

Yoga

Yogaübungen sind eine sehr schöne Möglichkeit, Entspannung mit Bewegung zu vereinen. Diese Yogafiguren ermöglichen eine tiefe Naturwahrnehmung. Sie schaffen eine besondere Verbindung zu sich selbst sowie zum Wald als Kraftquelle und einen Ort der Heilung.

Einige Übungen finden Sie auf der Rückseite der Broschüre bzw. stehen Ihnen acht Übungen als Bildkarten „Yogaübungen“ zum Aufhängen zur Verfügung.



Wald und Gesundheit

Teil I – gesamt 20 Min.

Informationen für Pädagogen

Lassen Sie die Kinder Vermutungen anstellen und von ihren Erfahrungen erzählen. Leiten Sie dann über zu Heilpflanzen und Nahrungsmitteln aus dem Wald. Welche Heilpflanzen bzw. Heilmittel oder Nahrungsmittel, die ursprünglich aus dem Wald stammen, kennen die Kinder? Vielleicht wachsen auch einige dieser Pflanzen in dem Wald, in dem der Waldtag stattfindet. Zeigen Sie den Kindern dann Bilder von Heilpflanzen bzw. Pflanzen, die uns Nahrungsmittel spenden und die im Wald wachsen. Fast überall findet man Brennnessel und Spitzwegerich. In vielen Wäldern wachsen Haselnüsse und Holunder oder andere essbare Pflanzen oder Kräuter mit Heilwirkung.

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Wald und Gesundheit“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wie habt ihr euch bei den Übungen gefühlt?
- Warum könnten diese Übungen etwas mit unserer Gesundheit zu tun haben?
- Kann der Wald auch auf andere Art und Weise zur Gesundheit beitragen?



Ein Aufenthalt im Wald fördert unsere Gesundheit

Tipp: Damit die Reflexionsrunde nicht zu lang wird, können sich die Kinder in Kleingruppen zusammenfinden und sich zu den Fragen austauschen. Bereichernd wäre es, wenn Kinder aus beiden Gruppen (Bewegung, Entspannung) miteinander ins Gespräch kommen.



 Gruppengespräch · 10 Min.

„Heilpflanzen des Waldes“

Kommen sie nun alle wieder zusammen! Legen Sie die Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“ in der Kreismitte aus und leiten Sie nun zum Thema Heilpflanzen über. Knüpfen Sie dabei an das Wissen der Kinder an und sensibilisieren Sie die Kinder mit folgenden Fragen:

- Wer kennt diese Pflanzen?
- Wozu können wir sie verwenden?

Wussten Sie, dass die Rinde der Weide Salicylsäure enthält? Dieser Wirkstoff ist z.B. in Aspirin enthalten, allerdings aus synthetischer Herstellung. Die Natur hält viele Wirkstoffe kostenlos für uns zur Verfügung. Medikamente werden für viel Geld verkauft.



Materialien

- Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“





Waldapotheke

Teil II – gesamt 95 Min.

Tipp: Brennnesseln und Spitzwegerich findet man fast überall auf Freiflächen und an den Waldwegen.



Tipp: Gegebenenfalls ergänzen Sie weitere Pflanzen je nach Vorkommen und in entsprechender Anzahl.



Informationen für Pädagogen

So vorbereitet, können die Kinder nun selbstständig nach Heilpflanzen im Wald suchen. Schauen Sie vorher, welche Heilpflanzen in dem Wald, in dem sie sich befinden, wachsen. Teilen Sie die Kinder hierzu in Gruppen ein. Mit dem Spiel „Wer bin ich?“ kann dies auf spielerische Weise erfolgen. Die Kinder vertiefen so ihre Kenntnisse zu Heilpflanzen aus dem Wald.

Spiel · 10 Min.

„Wer bin ich?“

Entsprechend der in Ihrem Waldgebiet vorkommenden Pflanzen, wählen Sie sich die entsprechenden Pflanzen aus den Bildkarten „Wer bin ich?“ aus. Mehrere Kinder, ihre Anzahl richtet sich nach der gewünschten Gruppengröße, bekommen das gleiche Pflanzenbild auf den Rücken geheftet. So gehen sie umher und versuchen durch Fragen herauszufinden, welche Pflanze auf ihrem Rücken befestigt ist und wer zu ihrer Gruppe gehört. Das Spiel ist beendet, wenn sich alle Gruppen gefunden haben.

Materialien

- Bildkarten „Wer bin ich?“
- Wäscheklammern

Aktivität · 40 Min.

„Heilpflanzensuche“

Geben Sie die Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“ aus. Die Gruppen bekommen den Auftrag, ihre Pflanze zu suchen und einen Steckbrief zu erstellen. Hierzu müssen sie die Heilpflanze genau untersuchen und eine Zeichnung anfertigen. Für weitere Informationen können sie die Beschreibungen auf der Bildkartentrückseite verwenden.

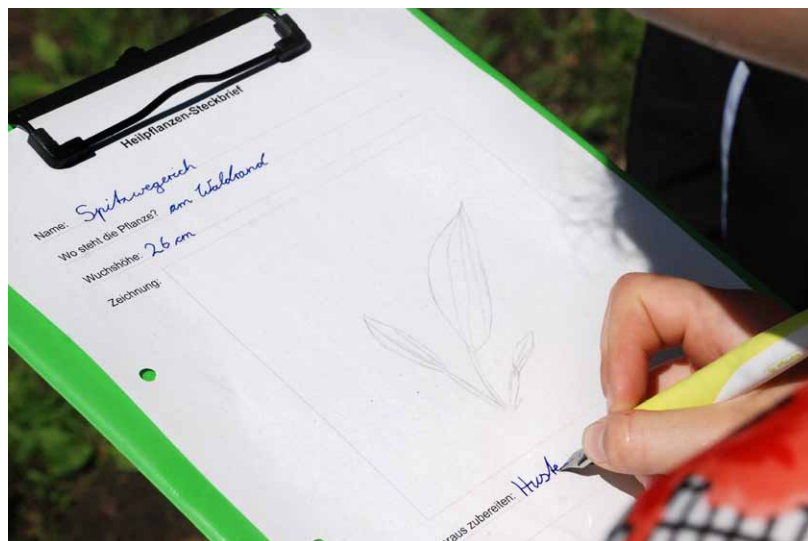
Die Ergebnisse dieser „Forschungsarbeiten“ werden vor Ort oder später in der Schule den anderen Kindern vorgestellt.

Materialien

- Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“
- 1 Vorlage Heilpflanzen-Steckbrief je Gruppe
- 1 Zollstock je Gruppe
- (Blei-) Stifte



Die Heilpflanze untersuchen



Steckbrief Spitzwegerich



 Aktivität · 45 Min.

„Waldapotheke“

In Gruppen ist es eine schöne Erfahrung, selber Heilpflanzen zu sammeln und zu verwerten. So ist ein am Feuer selbstgekochter Heiltee etwas, was Kinder nicht so schnell vergessen werden.

SPITZWEGERICHÖL

MATERIALIEN: Gläser oder kleine Tropfflaschen, Sammelgut, Oliven- oder Mandelöl, Haushaltstuch

ANWENDUNG: zur Beruhigung von Insektenstichen, bei Schürfwunden

SAMMELGUT: gesäuberte Blätter und Blüten

ZUBEREITUNG: Sammelgut kleinzupfen, in Behältnis geben, Oliven- oder Mandelöl aufgießen, nach 4-6 Wochen Ziehzeit filtrieren, Kraut etwas auspressen, das Öl anschließend dunkel und kühl lagern

VERWENDUNG: mehrmals täglich dünn auf die betroffenen Hautstellen auftragen

SPITZWEGERICH- HONIG

MATERIALIEN: Honig, Sammelgut, kleine Schraubgläser, Holzstößel

ANWENDUNG: bei Erkrankung der Atemwege, Husten, Halsschmerzen und Schnupfen

SAMMELGUT: Blätter und Blüten

ZUBEREITUNG: Sammelgut klein zupfen, in ein Glas geben, Blätter mit Holzstößel etwas zerstoßen, das Sammelgut mit Honig übergießen, die Mischung ca. 4-6 Wochen ziehen lassen und danach durch ein Sieb abseihen. Bewahren Sie den Honig fest verschlossen.

VERWENDUNG: bei Bedarf mehrmals täglich 1 Teelöffel einnehmen.

SPITZWEGERICH- TEE

MATERIALIEN: Teebeutel, Sammelgut

ANWENDUNG: bei Erkrankung der Atemwege, Husten und Schnupfen

SAMMELGUT: gesäuberte Blätter und Blüten

ZUBEREITUNG: Sammelgut klein zupfen, direkt ins Teebeutelchen geben, lufttrocknen lassen, immer wieder aufschütteln

VARIANTE: Sammelgut in der Sonne trocknen lassen, anschließend die Pflanzenteile zerkleinern und im trockenen Zustand in die Teebeutel füllen

Sich einen Wintervorrat davon anzulegen, ist sehr zu empfehlen.



Abschied vom Wald

Gesamt 20 Min.

Informationen für Pädagogen

Der Waldtag neigt sich dem Ende. Kommen Sie noch einmal in der großen Runde zusammen und reflektieren Sie gemeinsam den Tag!

Wussten Sie, dass die Wirkung vieler Pflanzen noch nicht erforscht ist? Vor allem im tropischen Regenwald gibt es viele Pflanzen, über deren Nutzen und Wirkung nur die eingeborenen Völker Kenntnis besitzen.

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Gesunder Waldtag“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was hat euch besonders gut gefallen?
- Was hat euch gut getan?
- Wie trägt der Wald zu unserer Gesundheit bei?
- Warum ist es wichtig, dass es viele unterschiedliche Pflanzen im Wald gibt?



Den Wald genießen und dem Gedicht lauschen

 **Aktivität · 5 – 15 Min.**

Gedicht „Doktor Wald“

Je nach Wunsch der Kinder können Sie zum Abschluss noch eine der Achtsamkeitsübungen oder der Bewegungsspiele vom Beginn der Veranstaltung durchführen.

Beenden Sie den Tag mit einem Gedicht. Bitten Sie die Kinder, sich gemütlich hinzusetzen und die Augen zu schließen. Oder lassen Sie sie auf den Waldboden legen, um den Blick zu den Baumkronen schweifen zu lassen. Lesen Sie dann das Gedicht in Ruhe vor!

Gedicht „Doktor Wald“

*Büsche, Kräuter, Baum an Baum
Kaum tret' ich ein in diesen Raum
da wird's mir wohl, da kann ich sein
und fühle mich fast wie daheim*

*Die frische Luft, das satte Grün
die kleinen Pflänzlein, die erblüh'n
die Kühle und die braune Erde
da fühl' ich keinerlei Beschwerde*

*Das lichte Dach, der dunkle Stamm
das ist mir schon genug Programm
ich gehe heut' mal querfeldein
berühre, spüre mich hinein*

*Der Wald, er ist fast wie ein Arzt
auch wenn Du ihn nicht immer magst
Er ist die Basis, ist der Grund
warum wir leben bis zur Stund*

(Jürgen Wagner)



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Gesund und fit mit Dr. Wald“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Sticker (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 3, 6, 7, 9;
Bildkarten Yogafiguren
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft):
Materialien (Bildkarten Pflanzen)

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberinnen Nina Schumann und Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5, 6, 7, 8, 10

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Anja Meußling (Forstamt Neustrelitz),
Katja Powils (Forstamt Lüttenhagen),
Julia Götze (Landesforst Malchin),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Text Pflanzensteckbriefe – Bildkarten:

Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Was bedeutet Gesundheit? <i>gesamt 55 Min.</i>	Gruppengespräch: Wie geht es dir heute?	10
	Aktivität: Bewegung und Entspannung im Wald Bewegungsübungen: Baumstamm werfen, Hindernislauf, Baum markieren, Zapfenhüpfen Achtsamkeitsübungen: Geräusche sammeln, 100 kleine Dinge sammeln, Duftpfad, Fühl-Memory, Baumkronenmeditation, Yoga	45
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Wald und Gesundheit <i>Teil I – gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Wald und Gesundheit	10
	Gruppengespräch: Heilpflanzen des Waldes	10
Waldapotheke <i>Teil II – gesamt 95 Min.</i>	Spiel: Wer bin ich?	10
	Aktivität: Heilpflanzensuche in Kleingruppen	40
	Aktivität: Waldapotheke, Zubereitung nach kleinen Rezepturen	45
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 25 Min.</i>	Gruppengespräch: Gesunder Waldtag	10
	Aktivität: (Achtsamkeitsübung oder Bewegungsspiel), Gedicht Doktor Wald	(15) 5
GESAMT		190 Min. ≈ 3 ¼ Std.

YOGAÜBUNGEN

WURZEL



BLATTØ



BAUMØ



ZEITØ



KRÖNE



SÖNNEØ



HÖLZ



FRUCHT ØØ





Brennessel



Brennessel



Brennessel



Brennessel



Löwenzahn



Löwenzahn



Löwenzahn



Löwenzahn



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Schwarzer Holunder



Schwarzer Holunder



Schwarzer Holunder



Schwarzer Holunder



Fichte



Fichte



Fichte



Fichte



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Spitzwegerich



Spitzwegerich



Spitzwegerich



Spitzwegerich



Waldmeister



Waldmeister



Waldmeister



Waldmeister



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Eberesche (Vogelbeere)



Eberesche (Vogelbeere)



Eberesche (Vogelbeere)



Eberesche (Vogelbeere)



Hagebutte



Hagebutte



Hagebutte



Hagebutte



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Linde



Linde



Linde



Linde



Heidelbeere (Blaubeere)



Heidelbeere (Blaubeere)



Heidelbeere (Blaubeere)



Heidelbeere (Blaubeere)



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Sanddorn



Sanddorn



Sanddorn



Sanddorn



Schlehe



Schlehe



Schlehe



Schlehe



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Weißdorn



Weißdorn



Weißdorn



Weißdorn



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Bildkarten „Wer bin ich?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine
3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Arbeitsbogen „Heilpflanzensteckbrief“

Name:

.....

Wo steht die Pflanze?:

.....

Wuchshöhe:

.....

Zeichnung:

.....

Man kann daraus zubereiten:

.....

Heilwirkung bei:

.....

.....

.....



Blaubeere



Johanniskraut



Taubnessel



Eberesche (Vogelbeere)



Spitzwegerich



Breitwegerich



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Wacholder



Knoblauchsrauke



Brennnessel



Hufplattich



Scharbockskraut



Hagebutte



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Linde



Fichte



Löwenzahn



Holunder



Giersch



Waldmeister



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Gesund und fit mit Dr. Wald



Brennnessel



Löwenzahn



Löwenzahn

Mit meinen auffälligen gelben Blüten und meinen gezahnten Blättern sehe ich mich am Wegesrand, auf Wiesen und an Waldrändern. Ich werde 20 bis 50 cm groß und bin vielseitig als Heilmittel wirksam. So helfe ich bei Verdauungsbeschwerden, Leber- und Gallenleiden, Harnwegsinfekten, Hautproblemen und mit meinem weißen Milchsaft bei Wunden. Eingenommen werde ich als Tee oder einfach als Salat.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Brennnessel

Ich stehe an Wegrändern oder auf Freiflächen. Mit meinem aufrechten Wuchs kann ich bis zu 1,50 m groß werden. An meinen Stängeln und Blättern besitze ich kleine Brennhaare, mit denen ich mich gegen diejenigen wehren kann, die mich pflücken oder fressen wollen. Wenn Ihr mich doch geerntet habt, können aus mir aber tolle Sachen hergestellt werden. Tee aus meinen Blättern hilft bei Blasenentzündung. Äußerlich angewendet (Achtung nicht schmerzfrei!) helfe ich bei rheumatisch bedingten Muskel- und Gelenkbeschwerden. Auch als Salat oder so zubereitet wie Spinat schmecke ich fantastisch und bin sehr gesund.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Schwarzer Holunder



Fichte



Fichte

Ich bin ein Nadelbaum und kann zwischen 25 und 50 m hoch werden. Ich wachse direkt im Wald mit allen anderen Bäumen. Meine Zapfen hängen und fallen im Ganzen ab. Meine zarten jungen Triebe, die deutlich an ihrer helleren Farbe zu erkennen sind, können als Heilmittel verwendet werden. Sie wirken vor allem bei Lungenerkrankungen. Die ätherischen Öle, die beim Inhalieren oder als Tinktur eingenommen werden, desinfizieren und reinigen die Lunge. Aber auch bei Durchblutungsstörungen helfe ich als Bestandteil des euch vielleicht bekannten Fichtennadel-Franzbranntweins.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Schwarzer Holunder

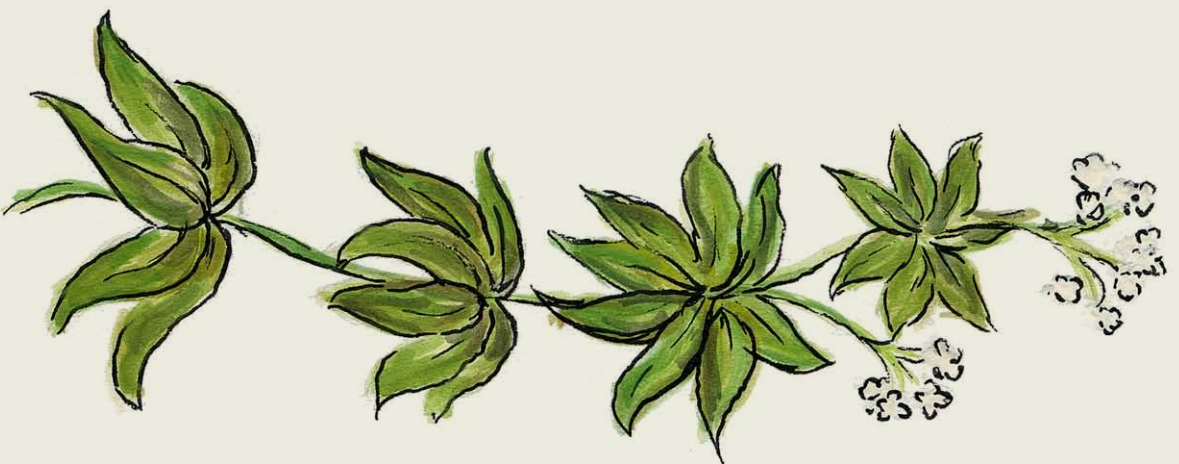
Ich gehöre zu den Gehölzen und wachse hauptsächlich an Waldrändern. Ich werde zwischen 3 und 7 m hoch und bin eine der bekanntesten Heilpflanzen. Meine Blüten, die im späten Frühjahr erblühen und stark duften, Beeren, Blätter, Rinde und Wurzeln können für Gerichte und heilsame Anwendungen genutzt werden. Aus Blüten und Beeren können Tee, Sirup und Saft hergestellt werden. Sie helfen bei Erkältungskrankheiten und Fieber. Meine Rinde und Wurzeln helfen bei Rheuma.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Spitzwegerich



Waldmeister



Waldmeister

Ich bin eine typische Waldpflanze und besonders häufig in Buchenwäldern anzutreffen. Ich werde zwischen 10 und 30 cm hoch und trage im Mai meine weißen Blüten wie eine Krone. Mein Stengel ist vierkantig. In Etagen sind jeweils 6 bis 8 Blätter wie Quirle in mehreren Etagen angeordnet.

Wenn ich getrocknet werde, bildet sich der typische Waldmeistergeruch (Cumarin) aus. Mein Kraut, das vor der Blüte geerntet werden soll, wirkt frisch. Getrocknet oder als Teeaufguss bin ich bei Unruhe und Schlaflosigkeit nützlich. Äußerlich helfe ich bei Venenerkrankungen.

Aber Achtung! Zu viel von mir eingenommen, führt zu Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerzen.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Spitzwegerich

Wie mein Name es schon verrät, wachse ich auf und an Wegen. Meine Blätter sind, anders als bei meinem Verwandten, dem Breitwegerich, lang und spitz zulaufend. Auch wenn ich recht unauffällig und mit 10 bis 40 cm Wuchshöhe klein bin, besitze ich erstaunliche Kräfte. Bei kleinen Wunden oder Insektenstichen heilt der Saft aus meinen Blättern und lindert den Schmerz. Als Tee helfe ich bei Husten und bei Entzündungen im Mund und Rachen.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald





Eberesche (Vogelbeere)



Hagebutte



Hagebutte

Ich bin die Frucht eines Rosenstrauches, der an Waldrändern oder in Hecken wächst. Bis zu 1 m groß kann ich werden. Mein Strauch besitzt Stacheln, so dass ihr bei meiner Ernte vorsichtig sein müsst. Ich enthalte viel Vitamin C. Tee aus mir hilft vorbeugend gegen Erkältungskrankheiten. Aber auch beim Schmerzen von Knochen oder Gelenken kann ich als ganze Frucht verwendet werden.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Eberesche

Man nennt mich auch Vogelbeere, weil die Vögel meine orangefarbenen Früchte so gerne fressen. Ich bin ein Laubbaum und werde zwischen 5 und 15 m hoch und wachse in Wäldern. Die heilende Wirkung besitzen meine Früchte, die als Saft oder Tee verwendet werden können. Ich helfe so bei Verdauungsproblemen und Lungenbeschwerden. Ob meine Früchte roh verzehrt giftig sind, ist umstritten. Gekocht und getrocknet sind sie zumindest essbar.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald





Linde



Heidelbeere (Blaubeere)



Heidelbeere

Ich werde auch Blaubeere genannt.
Ich wachse als kleiner Strauch mit runden blauen Früchten unter den Bäumen auf dem Waldboden und werde zwischen 15 und 50 cm groß. Am besten schmecke ich frisch oder als Marmelade. Nach dem Trocknen wird aus mir Tee hergestellt, der bei Durchfall und bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum hilft.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



Linde

Ich bin ein bis zu 40 m hoher Laubbaum und stehe hauptsächlich am Waldrand. Aus meinen Blüten wird Tee hergestellt, der schweiß- und harntreibend wirkt, aber auch beruhigend. Daher wird er bei Erkältungskrankheiten, Schleimhautentzündungen und Unruhezuständen getrunken. Meine jungen aufbrechenden Blattknospen schmecken pur oder zum Salat hervorragend.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Sanddorn



Schlehe





Schlehe

Ich bin ein 2 bis 5 m hoher Strauch und bilde mit meinen Schlehenfreunden schier undurchdringliche Hecken. Das liegt neben meinen vielen Ästchen vor allem an meinen harten und spitzen Dornen.

Noch bevor meine Blätter austreiben, erscheinen meine zahlreichen weißen Blüten. Überbrüht als Tee helfen sie als mildes Abführmittel, stärken den Magen und reinigen die Haut.

Meine kugeligen blauen Früchte kann man zu Mus verarbeiten, das gegen Verstopfung hilft. Aber bitte erst nach dem ersten Frost ernten, dann schmecken sie weniger herb. Gegen Fieber hilft eine Abkochung der Rinde meiner Wurzel.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

Sanddorn

Ich bin ein dorniger Strauch und werde bis zu 4 m hoch und bin eine der wenigen Pflanzen, die auf sandigen Böden gedeihen können. Ob ich ein männlicher oder weiblicher Strauch bin, erkennt man spätestens an meinen kugeligen erbsengroßen Früchten, die wunderschön orange leuchten, und nur an den weiblichen Sträuchern wachsen. Zusammen mit meine schmalen silbrigen Blättern bin ich dann eine wahre Augenweide.

Meine Früchte sind wahre Vitaminbomben und enthalten vor allem viel Vitamin C, so dass Saft aus ihnen zur Stärkung gegen Erkältungen hilft. Daher werde ich auch „Zitrone des Nordens“ genannt.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald





Weibsdorn



Weißdorn

Ich wachse entweder als dorniger Strauch oder Baum und werde je nachdem 5 oder bis zu 15 m groß. Im Frühjahr erscheinen kurz nach den Blättern meine vielen weißen Blüten, die stark riechen. Im Laufe des Sommers bilden sich aus ihnen wunderschöne rote Beeren, die ein wenig wie Mini-Äpfel aussehen.

Ich bin eine ganz besondere Heilpflanze, denn Tee aus meinen Blättern, Blüten und Früchten hilft zur Stärkung des Herzens und ist dabei frei von Nebenwirkungen. Außerdem schmecken die Knospen meiner Blüten hervorragend im Salat.

Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

WURZEL



BAUM





„Baum“

Stehe mit beiden Beinen fest auf der Erde und spüre deine Fußsohlen. Nun halte Ausschau nach einem Baum. Schau ihn dir genau an, sein fester Stamm, die Äste und die Blätter. Auch er hat Wurzeln, die mit der Erde verbunden sind.

Nun lege deine Handflächen aneinander vor deinen Brustkorb. Lasse nun wie der Baum, Wurzeln über deine Fußsohlen in die Erde wachsen.

Hebe ein Bein an und leg die Fußsohle seitlich an die Wade des anderen Beins. Sei fest verwurzelt wie der Baum, auf den du immer noch blickst und wachse nun wie die Blätter deines Baumes mit deinen Armen nach oben zum Licht hinaus. (andere Seite ebenso)

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



„Wurzel“

Stehe mit beiden Beinen fest auf der Erde und spüre deine Fußsohlen. Deine Hände legst du seitlich an deine Hüftknochen.

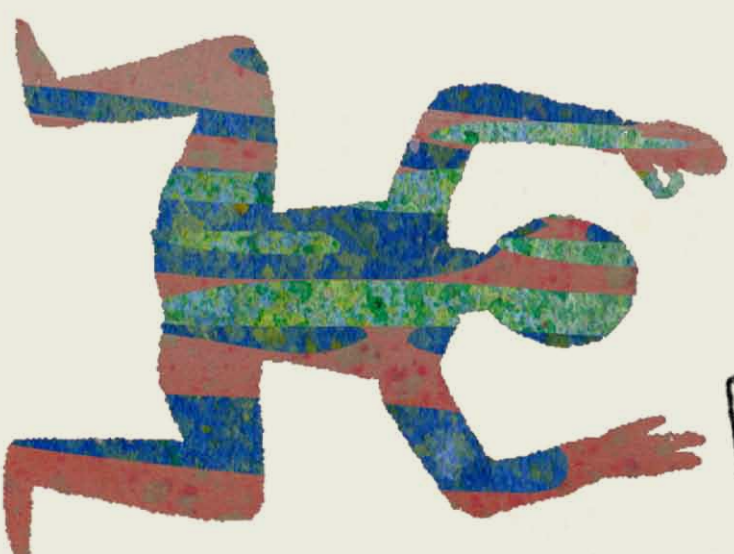
Stell dir nun vor wie viele kleine Wurzel aus deinen Fußsohlen wachsen und sich mit der Erde verbinden, dir Halt und Kraft schenken.

Nun löse ein Bein und stell dir vor, dass du mit diesem Bein immer noch über die Luftwurzeln mit der Erde verbunden bist.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

KRONE



HQ LZ



„Holz“

Stehe in einer weiten Grätsche auf dem Boden und spüre deine Fußsohlen.

Hebe mit deinem nächsten Einatemzug beide Arme und richte sie wie der Buchstabe „U“ um deinen Kopf aus.

Wenn du dann ausatmest, senkst du deinen Po in Richtung Erde und bleibst ganz aufrecht und groß dabei.

Spüre die Verwurzelung in deinen Füße, die Kraft in deinen Beinen und die Weite um deinen Kopf.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



„Krone“

Stehe mit beiden Beinen fest auf der Erde und spüre deine Fußsohlen, deine kraftvollen Beine.

Dann hebe mit deinem nächsten Einatemzug beide Arme seitlich über den Kopf.

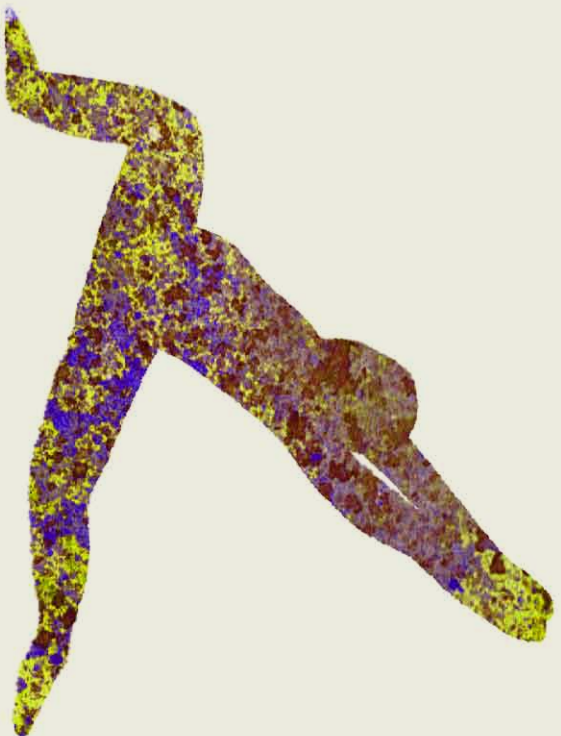
Forme deine Arme so, dass sie sich rund und weit um deinen Kopf ausrichten.

Stell dir vor du trägst eine Krone aus Zweigen und Blumen auf deinem Kopf und richte deinen Kopf so aus, dass die Krone nicht herunter fällt.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

BLATTØ



ZEITΣ



„Blatt“

Stell dich zu zweit mit leicht geöffneten Beinen, die Knie leicht gebeugt, Rücken an Rücken aneinander.

Kopf und unterer Rücken berühren sich leicht.

Atme ein und hebe währenddessen deine Arme leicht seitlich an und stütze die Hände locker in deine Hüften.

Beim Ausatmen spüre deine Verbindung zum Waldboden, beim nächsten Einatmen die Berührung zu deinem Partner.

Spüre, wie ihr ein Ganzes seid. Vielleicht kannst du während der Übung ein Blatt auf dem Boden liegen, durch die Luft, am Baum hängen sehen.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald



„Zeit“

(Krieger 1)

Stehe mit beiden Beinen gut verwurzelt auf dem Boden und lege deine Handflächen aneinander vor deinen Brustkorb.

Gehe nun mit einem Bein einen weiten Schritt zurück und verwurzel dich gut mit der Erde.

Dann hebe mit deinem nächsten Einatemzug deine Arme über deinen Kopf hinaus Richtung Himmel.

Wenn du ausatmest, spüre die Verwurzelung in deinen Füßen, die Kraft in deinen Beinen und die Leichtigkeit mit der deine Arme in den Himmel wachsen.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

SÖNNEÛ



FRUCHT 08



„Sonne“

(Krieger 2)

Stehe in einer weiten Grätsche auf dem Boden und spüre deine Fußsohlen.

Drehe nun deinen rechten Fuß eine viertel Drehung aus, den linken Fuß etwas nach innen.

Spüre wieder zur deinen Fußsohlen, verbinde dich neu mit dem Waldboden auf dem du stehst.

Mit deinem nächsten Einatemzug hebe deine Arme seitlich bis in Höhe deiner Schultern, mit deinem nächsten Ausatemzug beuge dein rechtes Knie, bis es über deinem Fußgelenk angekommen ist.

Spüre deine gute Verwurzelung, deine kraftvollen Beine und die Weite in deinen Armen und deinem Kopf.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald

„Frucht“

(Hund)

Gehe mit deinem nächsten Ausatemzug in eine Vorbeuge und lass deinen Rumpf ganz locker hängen.

Dann stelle mit dem nächsten Einatemzug beide Hände seitlich neben deinen Füßen auf den Boden und laufe mit deinen Füßen so weit zurück, bis du deinen Körper wie ein Dach eingerichtet hast.

Wenn du ausatmest, spüre wie gut du mit deinen Händen und Füßen verwurzelst bist und schau dir dann den Wald durch deine Beine hindurch einmal verkehrt herum an.

Bildkarten „Yogaübungen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns –
Gesund und fit mit Dr. Wald





Ohren gespitzt und hin gehört!

Der Wald und seine Klänge





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 8

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: ca. 3 Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 30 Wortkarten „Geräusche“
- 1 Kopiervorlage Wortkarten
- 4 Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“



Wortkarten „Geräusche“



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Der Schall

Der Schall ist eine hörbare Schwingung, die meist durch die Luft übertragen wird. Wenn jemand schreit, werden Luftteilchen stark in Bewegung versetzt; wird geflüstert, werden die Luftteilchen nur wenig bewegt. Die Schwingung wird an andere Teilchen weitergegeben, sodass eine Welle (Schallwelle) entsteht. Bei einer Gitarre kann man diese Schallwellen im Schwingen der Saiten erkennen. Normalerweise sind Schallwellen jedoch nicht sichtbar. Mit seinem Gehör kann der Mensch diese Schallwellen auffangen und in Nervenimpulse umwandeln. Das Gehirn „entschlüsselt“ diese Impulse und wir hören.

Die Geschwindigkeit des Schalls ist abhängig von dem Material, das die Schallwelle durchdringt. In der Luft breitet sich der Schall mit einer Geschwindigkeit von ca. 20 km pro Minute aus. Damit ist er zwar schnell, aber langsamer als Licht. Das ist auch der Grund, warum wir bei einem Gewitter erst den Blitz sehen und dann den Donner hören. Je fester das Material ist, das die Schallwelle durchdringt, desto höher ist seine Geschwindigkeit. Im Holz hat der Schall eine Geschwindigkeit von 240 km pro Minute. Im luftleeren Raum (Weltall) dagegen pflanzt der Schall sich nicht fort, da es dort keine Luftteilchen gibt, die in Schwingungen versetzt werden könnten. Dort ist es „mucksmäuschenstill“.

Menschen können übrigens nicht alle Schallwellen wahrnehmen. Es gibt Töne, die wir im Gegensatz zu manchen Tieren nicht hören können. So stoßen z.B. Fledermäuse Ultraschallwellen aus, die von Gegenständen wie z.B. Bäumen oder Beutetieren zurückgeworfen werden und ihnen so eine Orientierung im Raum ohne ein gutes Sehvermögen ermöglichen.

Wie das Hören funktioniert – kindgerecht erklärt

Über unsere Ohrmuschel gelangen Schallwellen in den Gehörgang zum Trommelfell. Ohne Schall können wir also nicht hören. Ausgangspunkt einer Schallwelle ist immer etwas, was Schwingungen erzeugt, z.B. ein Gegenstand, Laute von Lebewesen, ein Instrument etc. Schall ist eine Schwingung, die sich wie kleine Wellen in der Luft ausbreiten. Luft besteht aus unsichtbaren Teilchen. Diese Luftteilchen können den Schall übertragen, indem sie hin und her schwingen und benachbarte Teilchen anschubsen und die Schwingungen weitergeben. Je kräftiger sie sich anstoßen, desto lauter nehmen wir es wahr. Sobald die Luftteilchen beginnen zu schwingen, gelangen sie an unser Trommelfell, versetzen es in Schwingung und die Schallwellen gelangen damit ins Ohr. Dort werden sie in kleine verständliche Signale umgewandelt, die dann ans Gehirn weitergeleitet werden: das ist unser Hören.

Was bedeutet das Trommeln der Spechte?

Mit dem Trommeln auf Totholz locken die Männchen im Frühjahr die Weibchen an, wobei dieses mit einem kürzeren Trommeln antwortet. In einer Minute kann der Specht bis zu 100 mal klopfen, ohne dass er Kopfschmerzen bekommt.

Was bedeutet das Schrecken der Rehe?

Das Schrecken der Rehe ist ein tiefes Geräusch, das sich anhört wie das Bellen eines Hundes. Rehe warnen damit ihre Artgenossen vor Gefahren. Im Sommer hört man Rehe aber auch fiefen. Dies ist ein hoher Ton, mit dem die Weibchen die Männchen anlocken.

Welche Bedeutung hat der Gesang der Vögel?

Mit ihrem Gesang locken die Vögel ihre Partner an und markieren ihr Revier. Je nach Art gibt es auch bestimmte Rufe zur Warnung der Artgenossen. Die Weibchen erhalten durch den Gesang der Männchen auch Hinweise auf Leistungsfähigkeit und Gesundheitszustand ihrer Bewerber.

Wald und Gesundheit

Wie entspannend ein Spaziergang im Wald sein kann, weiß jeder, der manchmal dorthin geht. Aber Wald kann mehr als nur entspannen. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass Waldbesuche Stress lindern, das Immunsystem stärken und das Selbstwertgefühl fördern. Beim Waldspaziergang schlägt das Herz langsamer, der Blutdruck fällt und die Muskeln entspannen sich. Waldbesuche wirken sich förderlich auf die Stimmung aus und fördern die Konzentrationsfähigkeit. Lärm, wie wir ihn häufig in Städten haben, ist dagegen nachweislich gesundheitsschädlich. Die vielfältigen Waldgeräusche wirken trotz ihrer Vielzahl wohltuend und entspannend.

Wald als Lärmschutz

Die Blätter und Nadeln der Bäume dämmen den Lärm ab. Die dämmende Wirkung entsteht in der jeweiligen Wuchshöhe. Dies bedeutet, dass junge Wälder oder solche mit starkem Unterstand eine bessere Lärmschutzwirkung haben als z.B. ein älterer Wald mit wenig Unterstand. Lärmschutzwände, die entlang von viel befahrenen Straßen künstlich gebaut werden müssen, haben eine ähnliche Funktion. Allerdings sind diese Schallschutzmauern erheblich teurer (1,5 km Lärmschutzwand kosten ca. 1 Mio. Euro) und ökologisch deutlich weniger wertvoll als ein strukturierter, artenreicher Waldrand.



Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Die Kinder schulen ihren Hörsinn und nehmen bewusst Geräusche und Klänge des Waldes wahr. Sie wissen um die Bedeutung ihrer Ohren und warum der Hörsinn für Tiere wichtig ist. Die Kinder kennen verschiedene Tierlaute und ihre Funktionen. Sie empfinden diese spielerisch nach. In einer praktischen Übung erfahren sie die Bedeutung von Holz als Klangkörper. Sie spüren den verschiedenen Geräuschen und Klängen der Natur nach. Anhand ihrer eigenen Erfahrungen vergleichen sie abschließend die Wirkung der „Geräuschwelt“ im Wald und in der Stadt auf den Menschen.

Vorbereitung in der Schule:

Stimmen Sie die Kinder auf den Waldbesuch und das besondere Thema „Wald und Klang“ ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Worauf muss man bei einem Waldbesuch achten?

Vorbereitung Aktivität „Instrumente selbst gebaut“

Sammeln Sie im Vorfeld reichlich Kronkorken.
(ca. 10 Stück pro Kind)

Nachbereitung in der Schule:

- Lassen Sie die Kinder von ihren Eindrücken im Wald erzählen. Reflektieren Sie mit ihnen, welche Geräusche sie als angenehm und welche sie evtl. als unangenehm empfunden haben.
- Wo begegnet uns Lärm im Alltag/ in der Schule? Wie gehen wir damit um? Was können wir tun, um unser Gehör zu schützen? Welche Geräuschquellen gibt es? Welche Lärmschutzmöglichkeiten an Straßen/Autobahnen, an Flughäfen, in der Arbeitswelt (Motorsäge/Presslufthammer) und in der Freizeit (laute Musik) gibt es?
- Wiederholen und vertiefen Sie die Bedeutung von Tierlauten für die jeweilige Tierart. Die Kinder können Tiersteckbriefe für die besprochenen Tierarten anlegen und so etwas über Aussehen und Lebensweise dieser Tiere erfahren.
- Führen Sie noch weitere Experimente zum Thema Schall und Hören durch.

Liedergut:

- Lieder aus dem Kinderwald Hannover von Unmada Manfred Kindel

Bezug zum Rahmenplan M-V Grundschule „Sachunterricht“

- *Wohnort: Gesamteindruck und markante Einzelheiten beschreiben, Lage und Funktion verschiedener Räume kennen*
- *Mein Körper: Sinnesorgane benennen und ihre Bedeutung für die Wahrnehmung ihrer Umwelt erklären, Experimente zu einzelnen Sinnen durchführen*

fächerübergreifend: Musik, Werken

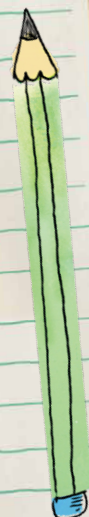


Tip: Wenn bei Veranstaltungen in der Natur geschrieben werden soll, eignen sich Bleistifte besonders gut. Egal ob es regnet oder friert, sie schreiben immer!



Materialien für die Veranstaltung

- A6 Karteikarten und (Blei-)Stifte
- Augenbinden
- Kosmos Naturführer, Ting-Version oder andere Abspielgeräte
- Wortkarten „Geräusche“
- Stifte und Kopiervorlage „Leere Geräusche-Wortkarten“
- Zuordnungstabellen „Wie klingt es im Wald?“
- biegsamer Draht, Kronkorken, 2 Hammer, 2 dicke Nägel, Schnitzmesser, kleine Drahtzange, kleine Handklappsägen





Wie klingt der Wald?

gesamt 20 Min.

Einführung für Pädagogen

Die Klänge des Waldes sind ein besonderes Thema für einen Waldbesuch. Fragen Sie die Kinder zu Beginn der Veranstaltung ganz allgemein, welche Geräusche und Klänge sie heute schon gehört haben. Waren es angenehme oder eher unangenehme Geräusche?

Gehen Sie dann mit der Gruppe tiefer in den Wald. Welche Geräusche und Klänge nehmen sie dort wahr?

Bitten Sie die Kinder, sich einen Platz in der Umgebung zu suchen, an dem sie ganz für sich den Geräuschen des Waldes lauschen und eine „Geräuschelandkarte“ erstellen können. Das dauert nur wenige Minuten und ist eine beeindruckende Erfahrung. Nach kurzer Zeit kommt die Gruppe wieder zusammen und das Geräuscherlebnis wird ausgewertet.

Gruppengespräch · 5 Min.

„Was habt Ihr heute schon gehört?“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Welche Geräusche und Klänge habt Ihr heute schon gehört? (seit dem Wachwerden)
- Waren es angenehme oder eher unangenehme Geräusche?

Aktivität · 15 Min.

„Geräuschelandkarte“

Jedes Kind erhält eine Karteikarte und einen Bleistift und sucht sich einen Platz. Wenn alle Kinder ihren Platz eingenommen haben, darf nicht mehr gesprochen werden. In die Mitte der Karteikarte zeichnet sich jedes Kind selbst ein (z.B. mit einem Kreuz). Drumherum werden alle wahrgenommenen Geräusche mit einem Symbol eingezeichnet. Diese können sich die Kinder selbst ausdenken. Es sollten möglichst einfache Zeichen sein, damit die Kinder sich auf die Geräusche konzentrieren können. Beim Einzeichnen der Symbole werden auch Richtung und Entfernung zum lauschenden Kind berücksichtigt. Nach einigen Minuten kommen alle wieder zusammen, vergleichen ihre „Geräuschelandkarten“ und berichten, was sie gehört haben.

- Welche Geräusche habt ihr wahrgenommen?
- Waren es Laute von Tieren oder Geräusche von Bäumen?
- Konnte man den Wind hören oder vielleicht sogar Wasser?
- Waren nur Geräusche des Waldes zu hören oder auch Autos, Flugzeuge oder andere von Menschen verursachte Klänge?
- Waren es angenehme oder weniger angenehme Klänge?
- Gab es Geräusche, die ihr noch nie gehört habt?

KNARZEN
 RAUSCHEN
 RASCHELN
 WISPERN
 SAUSELN
 ÄCHZEN
 GLUCKERN
 PLATSCHEN
 GRUNZEN
 KNACKEN
 HEULEN
 PFEIFEN
 PIEPSEN



Ohren gespitzt und hingehört bei der „Geräuschelandkarte“

Materialien

- eine Karteikarte (DIN A6)
- ein Stift je Kind



Geräusche des Waldes

Teil I, gesamt 70 Min.

Informationen für Pädagogen

Was sind überhaupt Geräusche und Klänge? Wie entstehen sie und wie können wir sie „empfangen“? Besprechen Sie mit den Kindern was ihre Ohren alles können. Ohren können z.B. in alle Richtungen hören und auch im Dunklen arbeiten. Mit unseren Ohren können wir Stimmen und Geräusche, die wir bereits gehört haben, wiedererkennen und können auch hören, ob ein Geräusch näher oder weiter entfernt ist. Vielleicht fällt den Kindern noch mehr ein, was ihre Ohren können. Überlegen Sie dann mit ihnen, warum es für viele Tiere wichtig ist zu hören. Den Kindern fallen bestimmt auch typische Geräusche von Tieren im Wald ein. Vielleicht haben sie zu Beginn bereits einige gehört.

Materialien

- Zuordnungstabellen „Wie klingt es im Wald?“
- Wortkarten „Geräusche“
- Leere „Geräusche-Wortkarten“ (Kopiervorlage)



Lustiges Tiergeräuscheraten



Aktivität · 15 Min.

„Wie klingt es im Wald?“

Fragen Sie dies zunächst die Kinder, welche beschreibenden Worte sie dafür finden.

Ordnen Sie nun gemeinsam auf dem Waldboden die Wortkarten „Geräusche“ den Zuordnungstabellen „Wie klingt es im Wald?“ zu (Bäume, Wasser, Tiere, Andere). Finden Sie noch weitere Geräuschausdrücke und ergänzen Sie die Ansammlung mithilfe der leeren Kärtchen. Natürlich können Sie auch gemeinsam überlegen, welche Geräusche wir Menschen machen.



Spiel · 10 Min.

„Lustiges Tiergeräuscheraten“

Die Kinder stellen sich im Kreis auf. Jedes Kind überlegt sich ein typisches Geräusch eines Waldtieres. Nach Aufforderung durch den Spielleiter ahmt es die Laute des Tieres nach. Bringen Sie nun etwas Bewegung ins Spiel. Lassen Sie die Kinder die Tiere schauspielerisch und in arttypischen Bewegungen darstellen. Die anderen Kinder erraten nun das gemeinte Tier und bewegen sich mit.

Materialien

- Ting-Stift Buch plus Kosmos Naturführer, Ting-Version oder andere abspielbare Geräte



Gruppengespräch · 5 Min.

„Wozu benötigen Tiere ihren Hörsinn?“

Spielen Sie exemplarisch einige Tierstimmen vor.

Stellen Sie gemeinsam Vermutungen an, warum die Tiere Geräusche machen. Wozu dient z.B. der Trommellaut des Spechts, das Schrecken der Rehe oder das Zwitschern der Vögel?

- zur Orientierung
- zum Beutefang
- zum Schutz vor Feinden
- zur Revierabgrenzung
- zur Verständigung mit Artgenossen (z.B. zum Warnen vor Feinden, in der Paarungszeit).



Informationen für Pädagogen

Manche Tiere besitzen keine Ohren, aber können trotzdem Schall und Vibrationen wahrnehmen. Typischerweise sind die Ohren von vielen Waldtieren im Gegensatz zu den menschlichen viel größer und beweglich. Tiere können oft viel besser hören als wir Menschen. Warum können Lebewesen überhaupt hören? Lesen Sie dazu auf Seite 3 den Abschnitt „Wie das Hören funktioniert – kindgerecht erklärt“.

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Warum können wir überhaupt hören?“

Führen Sie das Gespräch fort, indem Sie gemeinsam Überlegungen anstellen, worin der Unterschied zwischen den menschlichen und den tierischen Ohren besteht. Erarbeiten Sie mit den Kindern gemeinsam wie das Hören funktioniert.

Wussten Sie, dass nicht nur Luft Schallwellen gut weiterleitet? **?!**
Auch Holz und andere Materialien können Schallwellen unterschiedlich gut übertragen.

 Aktivität · 20 Min.

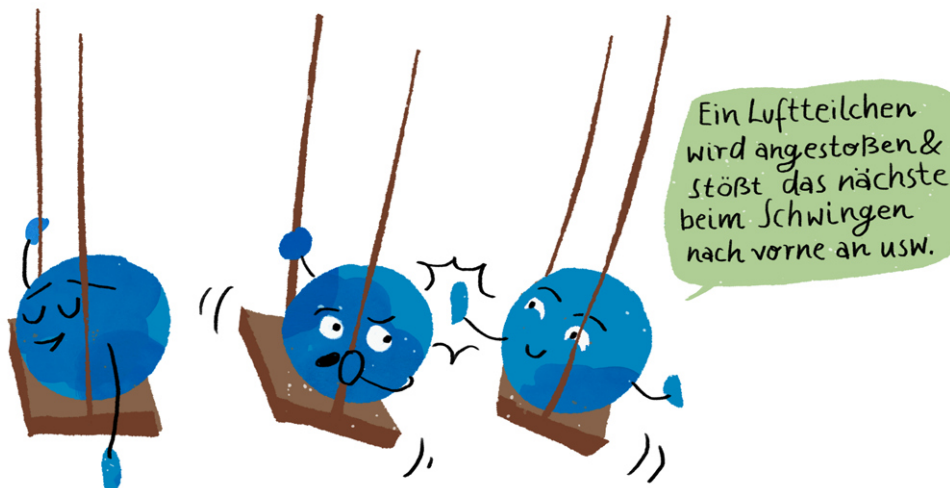
„Ohren gespitzt und hingehört!“

Zum Verdeutlichen haben Sie nun die Möglichkeit, kleine, nicht alltägliche Hörübungen durchzuführen:

- Probieren Sie mit den Kindern aus, ob sie durch laute Rufe an verschiedenen Orten im Wald ein Echo erzeugen können.
- Lassen Sie die Kinder ihre Hände hinter die Ohrmuscheln legen und wahrnehmen was sich beim Hören verändert.
- Vielleicht kann der Förster spezielle Ohrenschützer mitbringen und Sie probieren diese mit den Kindern aus.
- Nehmen Sie einen Totholzast und halten das eine Ende an das Ohr eines Kindes. Am anderen Ende kratzen Sie mit dem Fingernagel: ein sehr überraschendes Hörerlebnis. Lassen Sie die Kinder dieses Experiment selbst miteinander ausprobieren.
- Wenn Sie einen Ameisenhügel im Wald bei gutem Wetter finden, dann halten Sie inne und belauschen die arbeitenden Ameisen.
- Finden Sie selbst weitere Übungen Ihrer Wahl zum Thema.



Mit Händen hinter den Ohrmuscheln hört man gleich viel deutlicher



LUFTTEILCHEN IN EINER REIHE*

*Originalgrafik gesehen bei: www.nela-forscht.de/2013/10/04/was-ist-schall
→ Debbie Schwefer



Informationen für Pädagogen

Mit dem folgenden Spiel „Fledermaus und Motte“ können die Kinder abschließend spielerisch die Bedeutung von Geräuschen und Gehör in der Tierwelt nachempfinden.



Kinder spielen „Fledermaus und Motte“

 Spiel · 15 Min.

„Fledermaus und Motte“

Die Kinder stehen im Kreis. Ein Kind wird als Fledermaus ausgewählt. Ihm werden die Augen verbunden. 3-4 Kinder stellen Motten dar. Fledermaus und Motten gehen in die Mitte des Kreises. Ziel der Fledermaus ist es, die Motten zu fangen. Hierzu sendet sie ein Echosignal aus und ruft „Piep“. Die Motten antworten daraufhin mit „Piep, piep“. Die Fledermaus fängt sie nun nach Gehör. Wenn alle „gefressen“ sind, kann man das Spiel mit anderen Fledermäusen und Motten wiederholen.

Materialien

- Augenbinden

Der Schwierigkeitsgrad kann erhöht werden, indem auch die Motten nicht sehen können. Die Kinder im Kreis dürfen nicht sprechen und achten darauf, dass kein Kind aus der Mitte nach außen gelangt.

Waldmusik

Teil II, gesamt 65 Min.

Informationen für Pädagogen

Die Kinder sind nun in die Geräusch- und Klangwelt des Waldes eingetaucht. Sie haben ihre Wahrnehmung geschult und einiges über die Bedeutung von Klängen und Geräuschen in der Tierwelt erfahren. Aber auch in unserem Alltag spielt der Wald in Zusammenhang mit Klängen und Tönen eine Rolle. Da Holz ein hervorragender Klangkörper ist, sind viele Musikinstrumente aus Holz hergestellt.

 Gruppengespräch · 5 Min.

„Wald und Musik“

Fragen Sie die Kinder, was der Wald mit Musik zu tun hat. Sicherlich kennen sie bereits eine Reihe von Instrumenten, die aus Holz hergestellt werden. Vielleicht spielen auch schon einige Kinder ein Instrument.





Informationen für Pädagogen

In der nachfolgenden Aktivität werden einfache Instrumente selbst hergestellt. Nicht nur Äste können im Wald zum Klingen gebracht werden. Viele Dinge, die sich dort finden lassen, erzeugen Töne und Klänge. Die Kinder können auf Entdeckungsreise gehen und in Ruhe Klänge und Geräusche von Naturmaterialien erkunden. In einem Zusammenspiel der gefundenen Materialien lassen sich laute und leise Töne sowie wohltuende Klänge erzeugen.

 **Aktivität · 60 Min.**

„Instrumente selbst gebaut – Waldorchester“

Klanghölzer

Die Kinder suchen sich zwei ca. 1-2 cm starke gerade Aststücke (Totholz oder auch frische Haselnuss- oder Holunderruten), die sie sich auf eine Länge von ca. 25 cm zurecht sägen. Frischholz kann nun entsprechend beschnitzt werden. Trockenes Holz klingt anders als frisches Holz. Lassen Sie die Kinder gerne etwas experimentieren.

Astgabelrasseln

Die Kinder suchen sich eine gut ausgebildete Astgabel mit ähnlich langen Enden. Die Astgabel kann beschnitzt werden. Ungefähr 10 Kronkorken werden per Hammer und Nagel mit einem Loch versehen. Zwischen den beiden oberen Enden wird an einer Seite der Draht befestigt und auf diesen die Kronkorken gezogen. Nun wird das Ende an der zweiten Gabel befestigt. Fertig ist die Astgabelrassel.

Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt, Sie können gern andere Instrumente mit den Kindern bauen. Wer kein Instrument bauen möchte, kann parallel mit der nächsten Aktivität beginnen.

Waldorchester

In Kleingruppen suchen sich die Kinder einen geeigneten Platz, an dem sie gemeinsam Dinge zum Klingen bringen können. Von dort aus schauen sie im Wald nach „Instrumenten“ wie Laub, Ästen, Steinen, Grashalmen, Rinde etc. Sie sammeln das Material an „ihrem“ Platz und beginnen ihr Musikstück zu „komponieren“, indem die Materialien rhythmisch geklopft, gerieben, gerissen etc. werden.

1. Hierzu lassen sie zunächst die einzelnen Dinge erklingen und probieren Rhythmen aus.
2. Sie überlegen gemeinsam, wie sich „ihr“ Musikstück anhören kann.
3. Sie geben ihrem Musikstück einen Namen.

Die Musikstücke der einzelnen Orchester werden nun aufgeführt.

Tip: Anregungen für rhythmische Waldlieder finden Sie z.B. von Unmada Manfred Kindel (Kinderwald Hannover). Wir finden das Lied „Der Wald macht Musik“ an dieser Stelle sehr passend.



Schnitzen von Klanghölzern

Materialien

- Astgabeln, Holzruten aus dem Wald
- biegsamer Draht
- Kronkorken
- 2 Hammer
- 2 dicke Nägel
- kleine Drahtzange
- kleine Handklappsägen
- mehrere Schnitzmesser





Abschied vom Wald

gesamt 25 Min.

Informationen für Pädagogen

Nach so viel Aktivität und Rhythmus ist es Zeit für ein bisschen Ruhe. Bitten Sie die Kinder – ein bis zwei Minuten vollkommen still zu sein, die Augen zu schließen und nur den Klängen des Waldes zu lauschen. Was empfinden sie? Wie fühlen sie sich? Ist es angenehm dem Wald zu lauschen? Wie empfinden sie die Geräusche des Waldes im Vergleich zu den Geräuschen in der Stadt? Lassen Sie die Kinder erzählen und vergleichen.



Dem Wald lauschen

 Gruppengespräch · 5 Min. (inklusive Hörerlebnis)

„Waldklänge“

Stimmen Sie die Kinder nach dem Hörerlebnis kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wie hat sich das Lauschen angefühlt?
- Wie fühlt ihr euch hier bei den Geräuschen im Wald im Vergleich zu dem, was ihr heute morgen auf dem Schulweg gehört habt?

Materialien

- A6 Karteikarten
- Bleistifte

1. **Ruhig**
2. **Der Wald**
3. **Ich höre etwas**
4. **Wispernde Zweige, lautes Krächzen**
5. **Waldklänge**

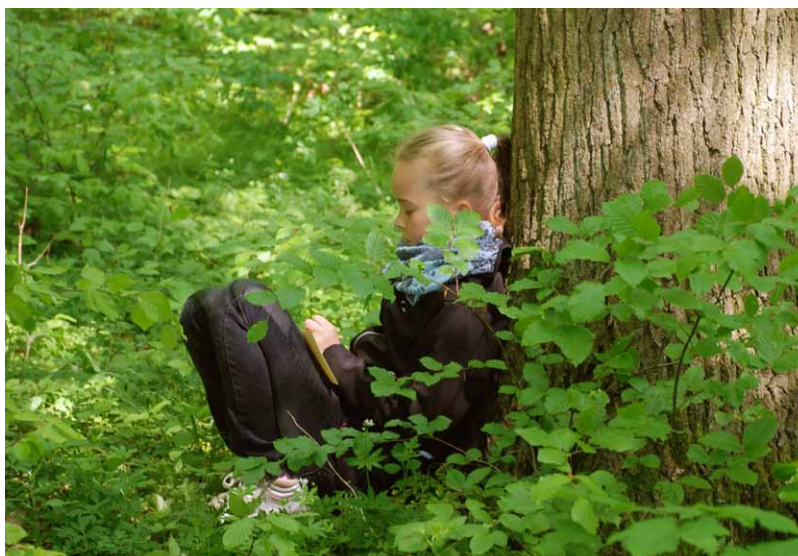
Beispiel für ein „Elfchen“

1. Zeile: 1 Wort
2. Zeile: 2 Wörter
3. Zeile: 3 Wörter
4. Zeile: 4 Wörter
5. Zeile: 1 Wort

 Aktivität · 20 Min.

„Elfchen“

Zum Abschluss des Tages werden die Erfahrungen in Form eines „Elfchens“ reflektiert. Ein „Elfchen“ ist ein Minigedicht aus elf Wörtern verteilt auf fünf Zeilen. Die Wörter müssen sich nicht reimen. Viel wichtiger ist der kreative Umgang und das Beschreiben von Gefühlen, Erlebtem, Stimmungen und Situationen. Hier können auch Worte aus der Aktivität „Wie klingt der Wald?“ einfließen. Erarbeiten Sie als Beispiel ein „Elfchen“ gemeinsam mit den Kindern. Wir empfehlen, dass sich jedes Kind dann zum selbstständigen Arbeiten noch einmal einen ruhigen Platz sucht. Zum Abschluss lauschen die Kinder den verschiedenen „Elfchen“.



Sein eigenes „Elfchen“ schreiben



IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Ohren gespitzt und hin gehört!“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen, Infografiken:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 5 „Geräusche“;
S. 7 „Luftteilchen“ nach einer Idee von Debbie Schwefer
(www.nela-forscht.de/2013/10/04/was-ist-schall/); S. 8, 9

Die Illustrationen und Infografiken dürfen nur bei Verwendung
der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige
Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberin Nina Schumann.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5, 6, 7, 8, 9, 10

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Matthias Poeszus (Forstamt Nossentiner Heide),
Florian Manz (Forstamt Wredenhagen),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

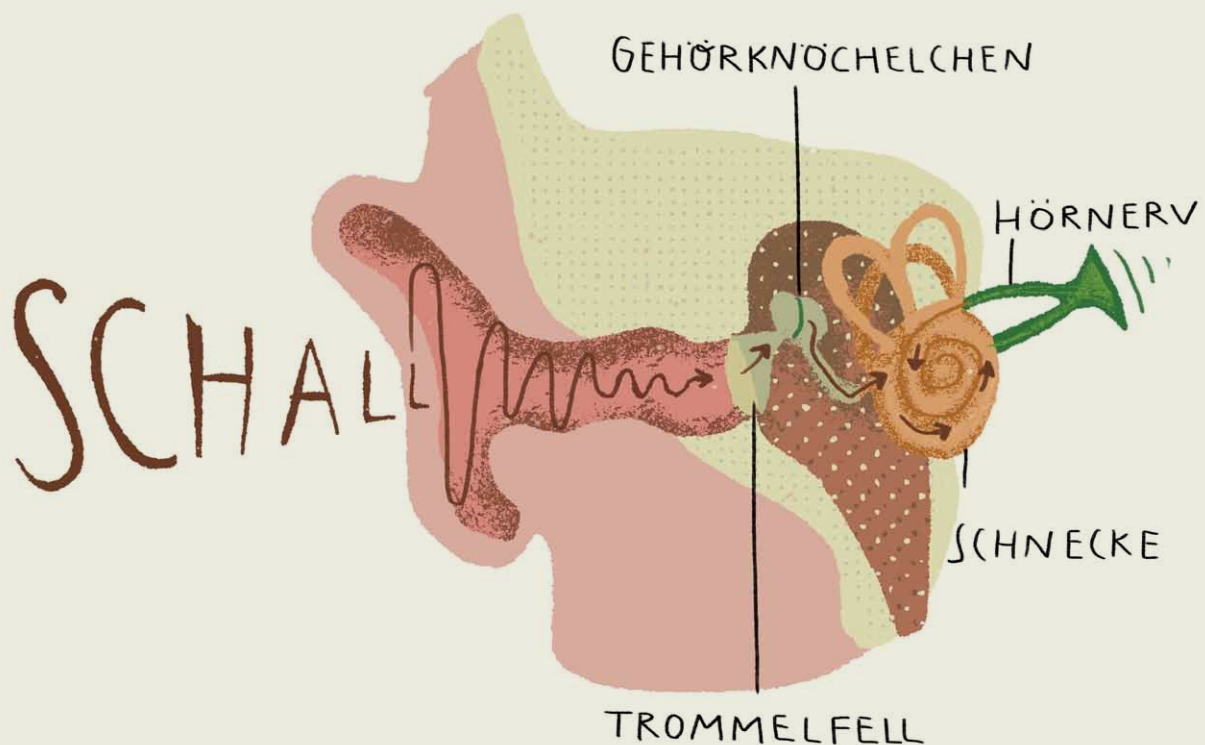
© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Wie klingt der Wald? <i>gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Was habt Ihr heute schon gehört? Aktivität: Geräuschelandkarte	5 15
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Geräusche der Waldes <i>gesamt 70 Min.</i>	Aktivität: Wie klingt es im Wald? Spiel: Lustiges Tiergeräuscheraten Gruppengespräch: Wozu benötigen Tiere ihren Hörsinn? Gruppengespräch: Warum können wir überhaupt hören? Aktivität: Ohren gespitzt hin gehört! Spiel: Fledermaus und Motte	15 10 5 5 20 15
Waldmusik <i>gesamt 65 Min.</i>	Gruppengespräch: Wald und Musik Aktivität: Instrumente selbst gebaut und Waldorchester	5 60
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 25 Min.</i>	Gruppengespräch: Hörerlebnis, Waldklänge Aktivität: Elfchen	5 20
GESAMT		<i>180 Min. ≈ 3 Std.</i>

SCHAUBILD SCHALL



BÄUME

WASSER



Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Ohren gespitzt und hin gehört!



Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Ohren gespitzt und hin gehört!

TIERE

**Andere
Geräusche
im Wald**



Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Ohren gespitzt und hin gehört!



Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Ohren gespitzt und hin gehört!

Wispern

Rauschen

Seufzen

Säuseln

Knarren

Knarzen

Plätschern

Blubbern

Krächzen

Piepsen



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!

Pfeifen

Grunzen

Quaken

Bellen

Knacken

Summen

Brummen

Trällern

Rascheln

Flattern



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!

Fiepen

Flüstern

Wimmern

Ächzen

Knistern

Gluggern

Zirpen

Platschen

Knorzen

Heulen



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!



Wortkarten „Geräusche“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns –
Ohren gespitzt und hin gehört!

Kopiervorlage „Geräusche-Wortkarten“ – Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Ohren gespitzt und hin gehört!



Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Der Wald in unserem Kühlschrank





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 6

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

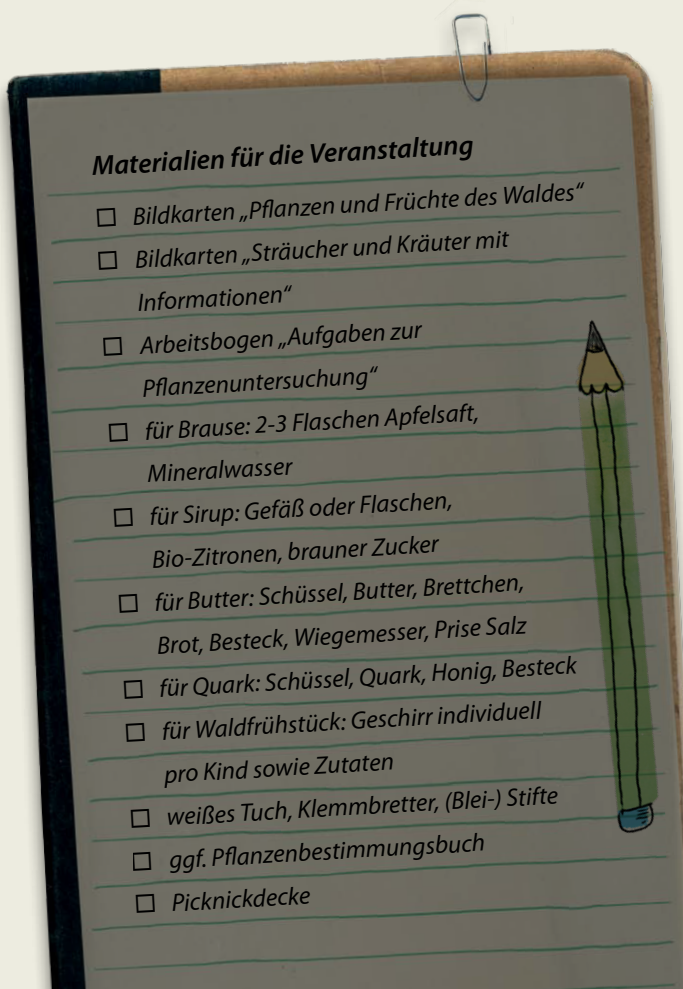
Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: 3 ½ Stunden

Zur Durchführung der Aktionen benötigen Sie folgende Materialien (siehe Anhang):

- 47 Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“
- 14 Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“
- 1 Arbeitsbogen „Aufgaben zur Pflanzenuntersuchung“



Materialien für die Veranstaltung

- Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“
- Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“
- Arbeitsbogen „Aufgaben zur Pflanzenuntersuchung“
- für Brause: 2-3 Flaschen Apfelsaft, Mineralwasser
- für Sirup: Gefäß oder Flaschen, Bio-Zitronen, brauner Zucker
- für Butter: Schüssel, Butter, Brettchen, Brot, Besteck, Wiegemesser, Prise Salz
- für Quark: Schüssel, Quark, Honig, Besteck
- für Waldfrühstück: Geschirr individuell pro Kind sowie Zutaten
- weißes Tuch, Klemmbretter, (Blei-) Stifte
- ggf. Pflanzenbestimmungsbuch
- Picknickdecke



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Essbares im Wald sammeln – Ja oder Nein?!

Kinder lieben es, Essbares im Wald zu sammeln. Die heutige Praxis zeigt allerdings immer wieder, dass in der Standardbelehrung vor einem Waldbesuch die Regel gilt: Nichts abpflücken und essen! Wir wissen um die Bedenken und haben uns dennoch aus verschiedenen Gründen entschieden, dieses Thema in einem der „Waldpädagogischen Bildungsbausteine“ aufzugreifen. Zum einen gibt es verschiedene Studien, die Naturentfremdung in den Fokus rücken und „Naturvergessen“ zählt als ein Faktor dazu (Brämer Jugendreport Natur, www.natursoziologie.de). Zum anderen wollen wir mit dem Thema Ernährung auch für Themen sensibilisieren, die einer Bildung für nachhaltigen Entwicklung gerecht werden. Dieser Waldtag eignet sich in diesem Sinne besonders, in der Vor- und Nachbereitung in der Schule vertiefend darauf einzugehen. So ist es sehr spannend zu recherchieren, woher unsere Lebensmittel kommen, wie sie angebaut werden und ob die Produktion von Lebensmitteln Ansprüche an Nachhaltigkeit erfüllen. Viele Kinder haben keinen Bezug mehr dazu, woher die Lebensmittel kommen. Ein frisch zubereiteter Wildkräuterquark schmeckt im Wald besonders lecker.

Wir empfehlen, die Eltern im Vorfeld dieses Waldtages über die Verwendung von Wildkräutern zu informieren und sich ggf. deren Zustimmung einzuholen.

Giftig oder nicht giftig?!

Allzu oft sind Menschen verunsichert, wenn es um die Giftigkeit und die Verwendung von Pflanzen oder Pilzen geht. Hinsichtlich der Kenntnis von Wildkräutern, Früchten von Wildsträuchern oder Pilzen sollte man natürlich bewandert sein. Es gibt jedoch auch die Möglichkeit, Kräuterkundige oder Pilzkenner zum Waldtag einzuladen.

Auf die Dosis kommt es an!

Nur wenige Pflanzen sind hochgiftig und dürfen absolut nicht in unserer Küche verwendet werden. Über diese Gefahren sollten Kinder unterrichtet sein und einen selbstverständlichen Umgang entwickeln dürfen. Manche Pflanzenteile wirken nur im rohen Zustand giftig, was aber nicht heißt, dass dies lebensbedrohlich ist. Auch Übelkeit, Erbrechen oder Durchfall zählen zu den Vergiftungserscheinungen. Weitere und ausführliche Informationen zu schwach giftig bis giftigen Pflanzen und Pflanzenteilen finden Sie in der kostenlosen Broschüre „Giftpflanzen“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung.

Gefahr Fuchsbandwurm?!

Auch das Thema Fuchsbandwurm, welches sicher nicht zu verharmlosen ist, stellt oft ein Hemmnis dar. Allerdings zeigen Statistiken, dass es äußerst selten vorkommt, daran tatsächlich zu erkranken. Es bedarf beim Sammeln von Essbarem aus dem Wald jedoch keiner gesonderten hygienischen Maßnahmen als im Alltag beim Umgang mit Obst und Gemüse aus dem heimischen Garten oder aus der Landwirtschaft auch. Das Sammelgut sollte vorsichtig, aber gründlich gewaschen oder entsprechend weit oben (Früchte) sowie frisch und jung (Triebspitzen von Kräutern) gepflückt werden.

Mit Kindern Pilze sammeln oder nicht?!

In diesem Waldpädagogischen Bildungsbaustein könnte entsprechend der Jahreszeit auch auf das Thema Pilze eingegangen werden. Auch hier verschwinden Kenntnisse mehr und mehr. Vielleicht gehören Sie noch zu der Generation, die mit Eltern und Großeltern Pilze sammeln war? Dann wissen Sie, wie viel Spaß Ihnen das gemacht hat. Und sicher kennen Sie noch einige Pilze, die Sie damals als Kind gesammelt haben. Sollten Sie sich dem Thema Pilze widmen, so finden Sie im Literaturhinweis ein Buch, wie man methodisch-didaktisch mit Kindern die Welt der Pilze, auch ohne sie zu essen, erforschen kann.

Was beim Sammeln von Pflanzen zu beachten ist:

- Keine unter Naturschutz stehenden Pflanzen ernten!
- Nur diejenigen Pflanzen sammeln, die bekannt sind!
- Nur so viel ernten, wie man selbst verbraucht und niemals alles mitnehmen!
- Nicht an stark genutzten Straßen- und Wegrändern sowie nicht an Feldern mit konventioneller Landwirtschaft sammeln!
- Immer nur junge Triebspitzen und zarte Blätter, am besten vormittags bis mittags, sammeln!
- Wurzeln werden morgens oder abends gesammelt und es sollte dabei die Vegetationsperiode beachtet werden!
- Kräuter, Blüten und andere Pflanzenteile luftig lagernd in einem Korb schichten!
- Alle Pflanzenteile so frisch wie möglich verarbeiten!
- Pflanzenteile vor dem Verzehr abspülen!



Vor- und Nachbereitungen

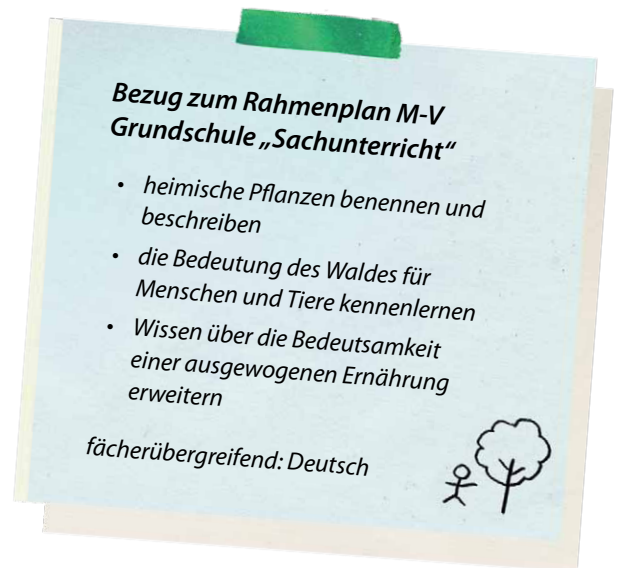
Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Der Waldtag beginnt mit einem Picknick, bei dem (fast) ausschließlich Dinge verzehrt werden, die ursprünglich aus dem Wald stammen. Die Kinder tauschen sich darüber aus, was die einzelnen Picknickleckereien mit dem Wald zu tun haben und vertiefen ihr Wissen bei der Untersuchung von ausgewählten Waldpflanzen bzw. deren Früchte. So lernen sie für ihre Region typische Nutzpflanzen aus dem Wald kennen und erarbeiten sich dabei biologische Grundkenntnisse zum Aufbau von Pflanzen. Abschließend reflektieren sie die enge Verflechtung ihres Lebens mit dem Wald und setzen sich ansatzweise mit den Vor- und Nachteilen der industriellen Lebensmittelherstellung auseinander (Vertiefungsmöglichkeit im Schulunterricht). Eine beispielhafte Darstellung regionaler und saisonaler Ernährung kann in dieser Unterrichtseinheit anschaulich erlebt werden. Im Wald finden sich aber auch nicht essbare Dinge. Auch auf diese sollte hier eingegangen und die Kinder dahingehend sensibilisiert werden.

Dieser Bildungsbaustein ist in seiner Umsetzung und Durchführung sehr von den regionalen Gegebenheiten sowie dem saisonalen Angebot an Wildfrüchten und Wildpflanzen abhängig. Prüfen Sie im Vorfeld, welche Möglichkeiten Sie vor Ort haben und passen Sie den Baustein entsprechend an. Wir stellen Ihnen beispielhaft Umsetzungsmöglichkeiten vor, die sich aber auf unterschiedliche Jahreszeiten beziehen.

Vorbereitung in der Schule:

- Machen Sie die Kinder schon einige Tage vor dem Waldtag darauf aufmerksam, dass sie etwas zum Picknicken mitbringen sollen, das „ursprünglich“ aus dem Wald stammt bzw. dessen Rohstoffe aus dem Wald kommen. Vielleicht haben die Kinder auch schon gemeinsam mit Eltern oder Großeltern Früchte, Kräuter oder Pilze im Wald gesammelt und verarbeitet. Knüpfen Sie hier an die Erfahrungen der Kinder an. Sammeln Sie gemeinsam Ideen und teilen Sie im Vorfeld auf, wer was mitbringen möchte. So haben Kinder und Eltern ausreichend Zeit ggf. weiter zu recherchieren, welche Picknickleckereien ursprünglich Waldprodukte sind und können diese in Ruhe besorgen. Eine Auswahl für Frühstücksleckereien finden Sie auf der Seite 10.
- Am besten bringen auch Sie einige „ausgefallene“ Lebensmittel mit, deren Rohstoffe aus dem Wald stammen. Sicher ist sicher.
- Vorher sollten mögliche Allergien und Lebensmittelunverträglichkeiten abgeklärt werden.



Nachbereitung in der Schule:

- Lassen Sie die Kinder Poster zu den untersuchten Waldpflanzen gestalten, die den Bezug zu den jeweiligen Lebensmitteln vom Waldpicknick herstellen. So wiederholen Sie die neu erworbenen Arten- und Pflanzenkenntnisse und reflektieren den engen Bezug ihres Alltagslebens zum Wald.
- Besprechen Sie Herstellung, Herkunft und Transportwege industriell hergestellter Lebensmittel und den damit verbundenen Problematiken. Gehen Sie auch auf regionale und saisonale Aspekte unserer Ernährung ein.
- Lassen Sie die Kinder kleine Rezeptbüchlein anlegen.

Literatur:

- Louis, L. (2014): Wilde Waldküche. Haeddecke Verlag
- Strauß, M. (2017): Köstliches von Waldbäumen. Bestimmen, Sammeln, Zubereiten. Hädecke Verlag.
- Lins, T.: Kräuternest, freya Verlag
- Tanner, V.: Kinderwerkstatt Wildpflanzenküche – mit Kindern sammeln, kochen, die Natur erleben, AT Verlag
- Fleischhauer, Guthmann: Essbare Wildpflanzen, Spiegelberger, AT Verlag
- Lüder, F. und R.: Die geheimnisvolle Welt der Pilze, Haupt Verlag



Waldpicknick

Gesamt 55 Min.

Einführung für Pädagogen

Bereiten Sie mit den Kindern das gemeinsame Waldpicknick vor. Jedes Kind hat von zu Hause etwas zum Essen oder zum Trinken mitgebracht, das ursprünglich aus dem heimischen Wald stammt. Brote mit Waldfrucht- oder Waldhonigmarmelade, Waldhonig oder Nuss-Nougat-Creme, aber auch Bärlauchkäse, Hagebuttentee und Haselnussmilch können Teil des Picknicks sein.

Bauen Sie mit den Kindern ein „Waldsofa“ und genießen Sie gemeinsam das Waldfrühstück. Lassen Sie die Kinder erzählen, was sie zum Frühstück mitgebracht haben und was ihr „Mitbringsel“ mit dem Wald zu tun hat. Vielleicht haben einige Kinder auch selber schon einmal leckere Dinge aus dem Wald gesammelt oder können von Erfahrungen der Eltern und Großeltern berichten. Lassen Sie sie erzählen und tauchen sie so in das Thema ein. Hierbei können Sie auch auf die Thematik „Was ist essbar und was nicht?“ eingehen.

 **Aktivität · 20 Min.**

„Waldsofa bauen“

Sammeln Sie mit den Kindern große Äste und legen Sie sie in einem Kreis auf den Boden. Der Kreis sollte so groß sein, dass alle Kinder nebeneinander gut Platz haben. Auf diese Äste werden weitere gelegt bis das Sofa so hoch ist, dass die Kinder gut sitzen können. Mit dünnen Zweigen und Blättern wird das Sofa dann „gepolstert“. Sie können sich in den Kreis setzen und den Aufbau als Lehne benutzen oder sich aber auf den Aufbau setzen.



Waldsofa

 **Gruppengespräch · 5 Min.**

„Essbares aus dem Wald“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgender Frage dialogisch ein:

- Wer hat bereits etwas Essbares im Wald selbst gesammelt und verarbeitet?



Steinpilze sind essbar und lecker

 **Aktivität · 30 Min.**

„Essbare und nicht essbare Pflanzen und Früchte bestimmen“

Bevor Sie sich in der nächsten Aktivität auf Kräutersuche begeben, thematisieren Sie an dieser Stelle, dass es im Wald Essbares und nicht Essbares gibt. Hierzu finden Sie in der Materialsammlung Bildkarten, mit denen Sie dazu arbeiten können. Legen Sie z.B. die Karten aus und lassen Sie erst einmal die Kinder herausfinden, was essbar ist und was nicht. Knüpfen Sie an das Wissen der Kinder an und vertiefen Sie entsprechend neue Erkenntnisse der Kinder.

Schauen Sie sich nun gemeinsam mit den Kindern vor Ort um, welche Pflanzen und Früchte Sie in der Umgebung finden können.

Materialien

- Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“



Leckereien des Waldes

Teil I, gesamt 80 Min.

WICHTIG:

Vorher mögliche Allergien und Lebensmittelunverträglichkeiten abklären!



Informationen für Pädagogen

Im weiteren Verlauf haben Sie die Möglichkeit, Ihr Waldpicknick mit einer selbst zubereiteten Leckerei zu bereichern. Wählen Sie je nach Jahreszeit und Pflanzenwachstum vor Ort aus, was Sie gemeinsam zubereiten und sammeln möchten (z.B. Kräuter). Zuvor sollten Sie allerdings geschaut haben, was alles am Waldrand wächst.

Einige Rezepturen eignen sich für die Zubereitung vor Ort, andere Rezepturen können Sie mit den Kindern in der Schule ausprobieren.



Eine leckere Kräuterbutter ist zusammen schnell gemacht

 Aktivität · 40 Min.

„Waldleckereien – kinderleicht selbst gemacht“

Waldmeisterbrause

Hängen Sie einfach ein leicht welkes oder frisches Bund Waldmeister in den Apfelsaft und lassen Sie diesen bis zum Ende der Veranstaltung ziehen.

Holunderblütensirup

Als Kostprobe können Sie, sofern der Holunder gerade blüht, Holunderblütensirup zur Verköstigung am Ende der Veranstaltung ansetzen. Eine halbe zerschnittene Biozitrone in eine Flasche mit weitem Flaschenhals geben und ca. 1/3 der Flasche mit braunem Zucker befüllen. Nun die ganzen Dolden der Holunderblüten in die Flasche geben, die großen Stängel vorher aussortieren. Anschließend mit Wasser auffüllen und ziehen lassen. Zur Bevorratung kann in der Schule aus gesammelten Holunderblüten haltbarer Holunderblütensirup gekocht werden. Rezepte finden Sie im Internet.

Kräuterbutter

Je nachdem wie kräuterkundig die Kinder sind, schicken Sie sie in Kleingruppen zur Kräutersuche. Sie können aber auch je einer Kleingruppe einen Suchauftrag für ein bestimmtes Kraut geben. So können sie sich besser auf die Pflanzen konzentrieren. Spülen Sie die gesammelten Kräuter mit etwas Wasser ab. Die Kinder zupfen nun die Blättchen und Blütenblätter ab. Dann zerkleinern sie diese mit dem Wiegemesser. Zerkleinerte Kräuter mit Butter und einer Prise Kräutersalz vermischen. Fertig!

Süße-Früchtchen-Quark

Sie können aber auch gemeinsam mit den Kindern Brombeeren, Blaubeeren oder Himbeeren sammeln und einen leckeren Fruchtquark herstellen.

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Waldspeisen“

Legen Sie eine Picknickdecke aus, um die mitgebrachten Lebensmittel aufzudecken. Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was habt ihr mitgebracht?
- Was hat dieses Lebensmittel mit dem Wald zu tun?

Materialien

- für Brause 2-3 Flaschen Apfelsaft, Mineralwasser
- für Sirup: Gefäß oder Flaschen, Bio-Zitronen, brauner Zucker
- für Butter: Schüssel, Butter, Brettchen, Besteck, Wiegemesser, Prise Salz
- für Quark: Schüssel, Quark, Honig zum Süßen, Besteck



Wilde Früchtchen sammeln für den Quark

Materialien

- Picknickdecke



 **Aktivität · 30 Min.**

„Waldpicknick“

Verspeisen Sie in gemütlicher Atmosphäre die mitgebrachten und selbst hergestellten Leckereien. Bestimmt schmeckt es allen im Wald sehr gut. Dem Wald und seinen Geräuschen dabei zu lauschen, ist ebenso ein besonderer Genuss.

Tipp: Vielleicht haben Sie eine geeignete Feuerstelle in „Ihrem“ Wald und können die „Waldmahlzeit“ mit selbst gebackenem Stockbrot und einer Wildbratwurst bereichern.
Für Lehrer: Sprechen Sie dazu Ihren Förster an!



Korb mit selbstgemachten Kräuterbutterbroten

Wer weiß, woraus man Brotaufstriche herstellt?

Teil II, gesamt 60 Min.

Informationen für Pädagogen

Die Erntemöglichkeiten von Waldfrüchten und Kräutern hängt immer von der Jahreszeit ab. Wenn es organisatorisch möglich ist, legen Sie den Waldtag in die Erntezeit einer Waldpflanze, die in dem Wald, den Sie aufsuchen, vorkommt. Aber auch wenn keine Erntezeit ist, wird es für die Kinder ein spannendes Erlebnis sein, nach den Pflanzen zu suchen, die sie beim Frühstück identifiziert haben.

In der Aktivität „Essbare und nicht essbare Pflanzen und Früchte bestimmen“ (S. 5) haben Sie sich bereits mit dem Thema Giftiges und Ungiftiges befasst. Gehen Sie nun noch einmal auf die Suche nach essbaren Pflanzen und Früchten, die Sie ernten und später in der Schule weiter verarbeiten können.

Tipp: Wenn Sie das Waldstück nicht genau kennen, lassen Sie die Kinder nach Pflanzen suchen, die fast überall wachsen. Dazu gehören Brombeere, Brennnessel, Wegerich oder Knoblauchsrauke. Aber auch Holunder, Haselnuss oder Eberesche sind oft zu finden. Suchen Sie z.B. am Waldrand.



Der Wald bietet viele verschiedene essbare Früchte

 **Gruppengespräch · 10 Min.**

„Spezialitäten aus dem Wald“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein und verwenden Sie ggf. die Bildkarten:

- Welche Früchte und Pflanzen kennt ihr, die essbar sind?
- Was kann aus ihnen hergestellt werden?

Materialien

- Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“



Informationen für Pädagogen

Bereiten Sie folgende Aktivität vor: Wählen Sie entsprechend der vorhandenen Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“ je nach Vorkommen in dem Waldgebiet die Pflanzen aus. Sammeln Sie mehrere gleiche Teile, z.B. Blätter oder Früchte von diesen Pflanzen. Die Anzahl richtet sich nach der gewünschten Gruppengröße.

Materialien

- 1 weißes Tuch und Pflanzenteile

 Aktivität · 5 Min.

„Gruppenbildung“

Legen Sie diese Teile vermischt auf ein weißes Tuch. Es müssen so viele Teile sein wie Kinder in der Klasse sind. Jedes Kind darf sich nun ein Teil nehmen. Kinder mit gleichen Pflanzenteilen bilden eine Gruppe.

Materialien

- Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“
- Arbeitsbogen „Pflanzensteckbrief – Leckereien des Waldes“
- Stifte, Klemmbrett je Gruppe

 Aktivität · 45 Min.

„Auf der Suche nach der Quelle der Leckereien“

Geben Sie die entsprechenden Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“ aus. In Kleingruppen gehen die Kinder im Wald auf die Suche nach der Pflanze, die ihnen zugeteilt wurde. Außerdem bekommt jede Gruppe den Auftrag, einen Steckbrief zu ihrer Pflanze zu erstellen. Wie groß ist die Pflanze? Geht sie bis zum Knie? Ist sie höher oder niedriger? Oder ist sie gar größer als die Kinder? Wie fühlen sich die Blätter und Zweige an? Hat die Pflanze einen besonderen Geruch?

Die Kinder notieren sich ihre Ergebnisse und fertigen eine Zeichnung von der Pflanze an. Die Ergebnisse stellen sie den anderen Kindern vor. Anhand einer Zeichnung oder eines Originals einer Pflanze erarbeiten sie dann gemeinsam den Aufbau von Pflanzen (Wurzel, Blatt, Stängel oder Stamm, Knospe, Blüte oder Frucht).





Abschied vom Wald

Gesamt 20 Min.

 Gruppengespräch · 10 Min.

„Viele Waldleckereien“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Wer hätte gedacht, dass so viele Dinge, die wir täglich essen, ursprünglich aus dem Wald kommen bzw. aus Früchten und Pflanzen hergestellt werden, die ursprünglich im Wald wachsen?
- Woher kommen unsere Lebensmittel aber heute?

Viele Lebensmittel werden heute industriell hergestellt. Auch Waldfrüchte wie Heidelbeeren oder Brombeeren werden meist in Plantagen angebaut und teilweise sogar von Übersee zu uns gebracht. Sicherlich werden die Kinder schon einiges hierzu wissen. Es bietet sich an, dieses Thema kurz anzusprechen. Vertiefen können Sie es nach dem Waldtag in der Schule, denn im besonderen Lernort Wald soll der Wald im Vordergrund stehen.

Reflektieren Sie im Gespräch mit den Kindern die besondere Bedeutung des Waldes für uns Menschen.

 Aktivität · 10 Min.

„Auf Wiedersehen – Bis bald im Wald!“

Sie können nun mit der von Ihnen angesetzten Waldmeisterbrause oder dem Holunderblütensirup „anstoßen“ und einen Dank aussprechen. Auf jeden Fall sollten Sie sich und den Kindern die Zeit geben, sich vom Wald zu verabschieden.

Tipp: Sofern Sie Früchte oder Blätter einer Pflanze ernten konnten, können Sie diese nachbereitend in der Schule gemeinsam verarbeiten und sich für ein „Waldpicknick“ in der Schule bevorraten. Bereiten Sie mit den Kindern eine gemeinsame Mahlzeit oder einen Tee zu. Quark aus Brombeeren oder Bärlauch, Nüsse knacken oder Tee aus selbst gesammelten Brennnesseln und Brombeerblättern sind eine schöne Erinnerung an den gemeinsam erlebten Waldtag.



Selbstgemachter Holunderblütensirup



Auswahl für Frühstücksleckereien

Heidelbeerkonfitüre, -kuchen und -tee

Aus den Heidelbeerfrüchten lassen sich Süßspeisen, Marmeladen und Konfitüren, Getränke und Gebäck herstellen. Aus den Blättern und Früchten wird Tee zubereitet. *Erntezeit: Juli – August*

Brombeerkonfitüre, Brombeerblättertee

Brombeeren gehören zu der Familie der Rosengewächse. Sie sind weit verbreitet und fast in jedem Wald zu finden. Die Früchte können frisch verzehrt werden und eignen sich gut zur Herstellung von Konfitüren, Gelees und Saft. Aus den Brombeerblättern lässt sich Tee herstellen. *Erntezeit: Juli – Oktober*

Himbeerkonfitüre

Waldhimbeeren sind regional ebenfalls gut zu finden. Die Erntezeit liegt im *Sommer*. Aufgrund ihres intensiven Aromas werden sie am liebsten vom Strauch genascht. Bei reichlichem Vorkommen kann man sie sammeln und zu köstlicher Marmelade verarbeiten.

Hagebuttenkonfitüre, Hagebuttentee

Hagebutten sind die Früchte von Rosensträuchern. Im Wald handelt es sich insbesondere um die Hundsrose (*Rosa Canina*), die häufig an Waldrändern zu finden ist. Hagebutten sind sehr Vitamin C-reich und eignen sich zur Herstellung von Konfitüren und Tees. *Erntezeit: September – Dezember*

Ebereschkonfitüre, -sirup

Die Beeren der Eberesche, auch Vogelbeere genannt, enthalten sehr viel Vitamin C und können zu einer köstlichen, aber eher herb-aromatischen Konfitüre verarbeitet werden. Ebereschensirup spendet wertvolle Vitamine im Winter. *Erntezeit: September – November*

Nuss-Nougat-Crème

Sie enthält Haselnüsse und ist eine wahre Kraftnahrung. Diese enthalten über 60 % Öl und 12 % Eiweiß, darüber hinaus reichlich Vitamin B1, B2, Vitamin E sowie große Mengen organisch gebundener Mineralien und Spurenelemente. *Erntezeit: September – Oktober*

Waldhonig

Waldhonig entsteht aus Honigtau (eine süße Masse), die Insekten wie Blattläuse, Blattflöhe und Zikaden ausscheiden, nachdem sie den Pflanzensaft aus den Blättern und Nadeln von Waldbäumen gesaugt haben. Die Bienen sammeln diesen Honigtau und machen daraus den so genannten Waldhonig.

Bärlauchquark

Der Bärlauch ist verwandt mit Schnittlauch, Zwiebel und Knoblauchgewächsen. Im Frühjahr zur Erntezeit durchzieht sein Knoblauchgeruch ganze Wälder. Er wird als würzendes „Waldgemüse“ in Quarks und Dips, Käse aber auch in Pestos verwendet. *Erntezeit: März – Mai*

Wildkräuterquark oder -butter

Aus frischen Wald- und Wiesenkräutern kann blitzschnell ein köstlicher Wildkräuterquark oder eine Wildkräuterbutter hergestellt werden.

Erntezeit: März – September, je nach Kraut

Brennnesselblätter, Brennnesseltee

Die Blätter der Brennnessel können als Tee, Salat oder Spinat verzehrt werden. *Erntezeit: April – Oktober*

Wurstwaren aus Wildfleisch

Aus dem Fleisch von Reh, Hirsch und Schwarzwild werden auch Wurstwaren hergestellt. Man kann insbesondere Wildsalami oder Wildbratwurst käuflich erwerben.

Waldpilze

In der veganen kalten Küche werden Pilze zu Brotaufstrichen verarbeitet oder in der warmen Küche zu Pilzragouts sowie zum Verfeinern von Soßen und Fleischgerichten verwendet. Pilzkenntnisse sind allerdings Voraussetzung, wenn Sie Pilze im Wald sammeln wollen.

Waldmeisterbrause

Der Waldmeistergeschmack ist vielleicht allen Kindern als Aroma bekannt. Sie können, sofern in Ihrer Region Waldmeister wächst, diesen zum Aromatisieren von Getränken verwenden. Außerdem duftet er herrlich, wenn er anfängt zu welken.

Erntezeit: vor Blüte, April – Mai

Maronen

Mitunter wachsen in unseren Wäldern auch Esskastanienbäume. Die Früchte der Esskastanie, auch Maronen genannt, können roh gegessen oder auch zu verschiedenen Leckereien in der Küche verarbeitet werden.

Erntezeit: September – Anfang November

Holunder

Der Holunder ist einer der bedeutendsten einheimischen Sträucher seit jeher. Es ranken sich viele mythische Geschichten um ihn. Insbesondere für seine heilende Wirkung ist er bekannt. So können bereits die *Blüten im Frühjahr*, wie auch die *Beeren im Herbst* in heilsamen und nahrhaften Rezepturen verarbeitet werden.





IMPRESSUM

Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse „Den Leckereien des Waldes auf der Spur“

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern (LM M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickle (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken/Materialien:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlagcover; S. 8, 9
Katja Powils (Feldberger Seenlandschaft): Materialien (Bildkarten),
S. 8 Wildschwein, Rückseite „Nicht essbare Pflanzen und Früchte“

Die Illustrationen, Infografiken und Materialien dürfen nur bei Verwendung der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberinnen Nina Schumann und Katja Powils.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 5, 6, 7, 10

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Arbeitsgruppe Waldpädagogen und Lehrer:

Tanja Hartmann (Landesforst Malchin),
Marie Janitza (Forstamt Billenhagen),
Hendric Wojtek (Forstamt Poggendorf),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Text Pflanzensteckbriefe – Bildkarten:

Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

© 2019 – 1. Auflage

Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Waldpicknick <i>gesamt 55 Min.</i>	Spiel: Waldsofa bauen	20
	Gruppengespräch: Essbares aus dem Wald	5
	Aktivität: Essbare und nicht essbare Pflanzen und Früchte bestimmen	30
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Leckereien des Waldes <i>Teil I, gesamt 80 Min.</i>	Aktivität: Waldleckereien – kinderleicht selbst gemacht	40
	Gruppengespräch: Waldspeisen	10
	Aktivität: Waldpicknick	30
Wer weiß, woraus man Brotaufstriche herstellt? <i>Teil II, gesamt 60 Min.</i>	Gruppengespräch: Spezialitäten aus dem Wald	10
	Aktivität: Gruppenbildung	5
	Aktivität: Auf der Suche nach der Quelle der Leckereien	45
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 20 Min.</i>	Gruppengespräch: Viele Waldleckereien Aktivität: Auf Wiedersehen – Bis bald im Wald!	10 10
GESAMT		215 Min. = 3,5 Std.



Nicht essbare Pflanzen und Früchte



Maiglöckchen



Fliegenpilz



Einbeere



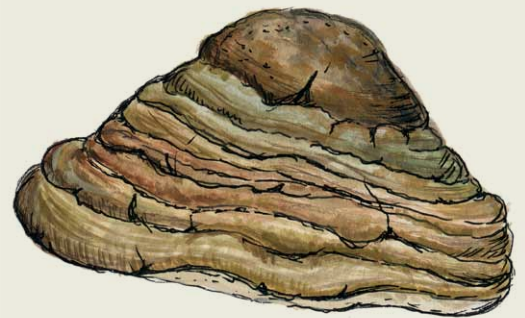
Marone



Pfifferling



Steinpilz



Zunderschwamm



Grüner Knollenblätterpilz



Fliegenpilz



Pfifferling



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Marone



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Zunderschwamm



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Steinpilz



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Fliegenpilz



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Grüner Knollenblätterpilz



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Aronstab



Tollkirsche



Sumpfschachtelhalm



Eibe



Holunder (rohe Frucht)



Farn




Tollkirsche



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Aronstab



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Eibe



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Sumpfschachtelhalm



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Farn



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Holunder (rohe Frucht)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Hahnenfuß



Buschwindröschen



Einbeere




Fingerhut



Pfaffenhütchen



Maiglöckchen




Buschwindröschen



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Hahnenfuß



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Fingerhut



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Einbeere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Maiglöckchen



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Pfaffenhütchen



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Marone (Esskastanie)



Walnuss



Sanddorn



Schlehe



Weißdorn



Mehlbeere
(gewöhnliche Schneebeere)



Walnuss



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Marone (Esskastanie)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Schlehe



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Sanddorn



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Mehlbeere
(gewöhnliche Schneebeere)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Weißdorn



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Junge Buchenblätter



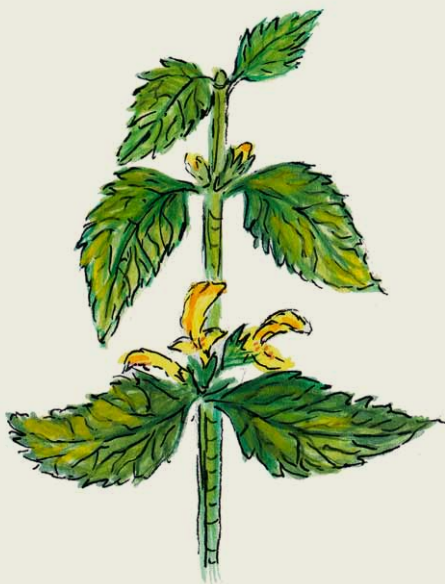
Sauerampfer



Scharbockskraut




Waldveilchen



Goldtaubnessel



Taubnessel



Sauerampfer



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Junge Buchenblätter



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Waldveilchen



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Scharbockskraut



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Taubnessel



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Goldtaubnessel

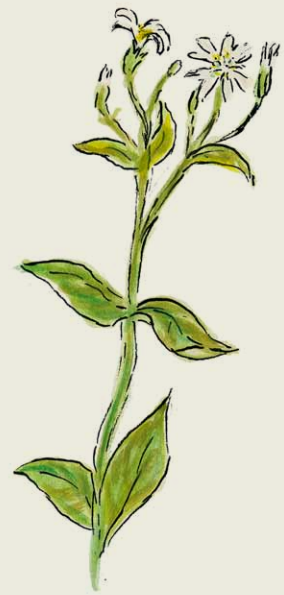


Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Bärlauch



Waldsternmiere



Buchecker




Haselnuss



Gundermann



Vogelmiere




Waldsternmiere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Bärlauch



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Haselnuss



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Buchecker



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Vogelmiere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Gundermann

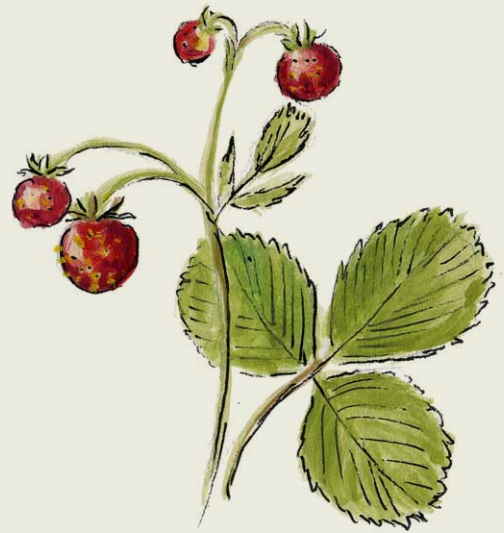


Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Holunder (gekocht)



Walderdbeere



Himbeere




Brombeere



Heidelbeere (Blaubeere)



Eberesche (Vogelbeere)




Walderdbeere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Holunder (gekocht)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Brombeere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Himbeere



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Eberesche (Vogelbeere)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Heidelbeere (Blaubeere)



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Brennnessel



Löwenzahn




Spitzwegerich



Giersch



Knoblauchsrauke




Löwenzahn



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Brennnessel



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Giersch



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur




Spitzwegerich



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Knoblauchsrauke



Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse
– Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Schwarzer Holunder (Früchte gekocht)



Eberesche (Vogelbeere)



Eberesche

Ich heiße auch Vogelbeere, weil die Vögel meine orangefarbenen Früchte so gerne fressen. Ich bin ein Laubbaum und werde zwischen 5 und 15 m hoch. Ich wachse in Wäldern. Heilende Wirkung besitzen meine Früchte, die als Saft oder Tee verwendet werden können. Ich helfe so bei Verdauungsproblemen und Lungenbeschwerden. Ob meine Früchte roh verzehrt giftig sind, ist umstritten, gekocht und getrocknet sind sie auf jeden Fall essbar.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Schwarzer Holunder

Ich gehöre zu den Gehölzen und wachse hauptsächlich an Waldrändern. Ich werde zwischen 3 und 7 m hoch und bin eine der bekanntesten Heilpflanzen. Meine Blüten, die im späten Frühjahr erblühen und stark duften, Beeren, Blätter, Rinde und Wurzeln können für Gerichte und heilsame Anwendungen genutzt werden. Aus Blüten und Beeren können Tee, Sirup und Saft hergestellt werden. Sie helfen bei Erkältungskrankheiten und Fieber. Meine Rinde und Wurzeln helfen bei Rheuma.



Früchte gekocht

Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur





Hagebutte



Heidelbeere (Blaubeere)



Heidelbeere

Ich werde auch Blaubeere genannt.
Ich wachse als kleiner Strauch unter den Bäumen auf dem Waldboden und werde zwischen 15 und 50 cm groß.
Am besten schmecke ich frisch oder als Marmelade. Nach dem Trocknen wird aus mir Tee hergestellt, der bei Durchfall und bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum hilft.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Hagebutte

Ich bin die Frucht eines Rosenstrauches, der an Waldrändern oder in Hecken wächst und bis zu 1 m groß wird.
Der Strauch besitzt Stacheln, so dass Ihr bei meiner Ernte vorsichtig sein müsst. Ich enthalte viel Vitamin C, so dass Tee aus mir vorbeugend gegen Erkältungskrankheiten hilft. Aber auch bei Schmerzen von Knochen oder Gelenken helfe ich als ganze Frucht, z.B. in Fruchtmus verkocht (Marmelade).



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur





Waldbrombeere



Waldhimbeere



Himbeere

Ich bin ein 60 cm bis 2 m hoher Strauch, dessen Stängel viele Stacheln tragen und jedes Jahr neu gebildet werden. Ich stehe an Waldlichtungen und Waldwegen. Ein Tee aus meinen gerbstoffhaltigen Blättern hilft bei Durchfall sowie Entzündungen im Mund- und Rachenraum. Aber auch zur Blutreinigung werde ich getrunken. Meine Früchte enthalten viele Vitamine und schmecken roh oder als Marmelade einfach wunderbar.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Brombeere

Ich bin ein bis zu 4 m hoher Strauch, wobei ich sich meine Triebe mit ihren hakigen Stacheln verzweigen und auch an Bäumen hochklettern können. Am liebsten stehe ich an Waldrändern und auf Lichtungen. Meine getrockneten Blätter helfen bei Durchfall. Auch als Waschung bei Hautleiden oder zum Gurgeln bei Entzündungen im Mund- und Rachenraum finde ich Anwendung. Und natürlich schmecken meine reifen Beeren, die auch viele Vitamine enthalten.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Walderdbeere



Haselnuss



Haselnuss

Ich wachse als vielstämmiger und aufrechter Strauch in Laubwäldern oder an Waldrändern. Bis zu 7 m kann ich hoch werden. Meine Nüsse enthalten viel fettes Öl, Eiweiß, Mineralstoffe und Vitamine. Auszüge aus Rinde und Blättern stillen äußerlich aufgelegt kleinere Blutungen und fördern die Heilung von Wunden.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Walderdbeere

Ich bin eine ausdauernde Pflanze, die 20 cm hoch wird. Mit meinen langen, kriechenden Ausläufern, vermehre ich mich. Am besten wachse ich in lichten Wäldern und am Waldrand. Meine Früchte sind Vitamin-C-Bomben. Ein aus meinen Blättern bereiteter Tee wird bei Durchfall getrunken. Dieser kann auch zum Gurgeln bei Halsschmerzen verwendet werden.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Brennnessel



Löwenzahn



Löwenzahn

Mit meinen auffälligen gelben Blüten und meinen gezahnten Blättern sehe ich mich am Wegesrand, auf Wiesen und an Waldrändern. Ich werde 20 bis 50 cm groß und bin vielseitig als Heilmittel wirksam. So helfe ich bei Verdauungsbeschwerden, Leber- und Gallenleiden, Harnwegsinfekten, Hautproblemen und mit meinem weißen Milchsaft bei Wunden. Eingenommen werde ich als Tee oder einfach als Salat.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Brennnessel

Ich stehe an Wegrändern oder auf Freiflächen. Mit meinem aufrechten Wuchs kann ich bis zu 1,50 m groß werden. An meinen Stängeln und Blättern besitze ich kleine Brennhaare, mit denen ich mich gegen diejenigen wehren kann, die mich pflücken oder fressen wollen. Wenn Ihr mich doch geerntet habt, können aus mir aber tolle Sachen hergestellt werden. Tee aus meinen Blättern hilft bei Blasenentzündung. Äußerlich angewendet (Achtung nicht schmerzfrei!) helfe ich bei rheumatisch bedingten Muskel- und Gelenkbeschwerden. Auch als Salat oder so zubereitet wie Spinat schmecke ich fantastisch und bin sehr gesund.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur





Knoblauchsrauke



Bärlauch



Bärlauch

Ich werde bis 50 cm hoch und rieche kräftig nach Knoblauch. Ich wachse am liebsten in schattigen, feuchten Wäldern. Frisch gegessen helfe ich bei Magenverstimmungen, Blähungen und Bauchschmerzen genauso gut wie bei zu hohem Blutdruck. Und einer Kräuterbutter verleihe ich einen wunderbaren Geschmack, ohne Mund- und Körpergeruch zu hinterlassen.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Knoblauchsrauke

Ich werde bis zu 1 m hoch und wachse an Waldrändern. Beim Zerreiben meiner Blätter verbreitet sich ein markanter Knoblauchgeruch. Durch meine antibakteriell wirkenden Senföle eignet sich der Verzehr meiner frischen jungen Blätter bei Atemwegserkrankungen und bei Entzündungen im Mundraum.

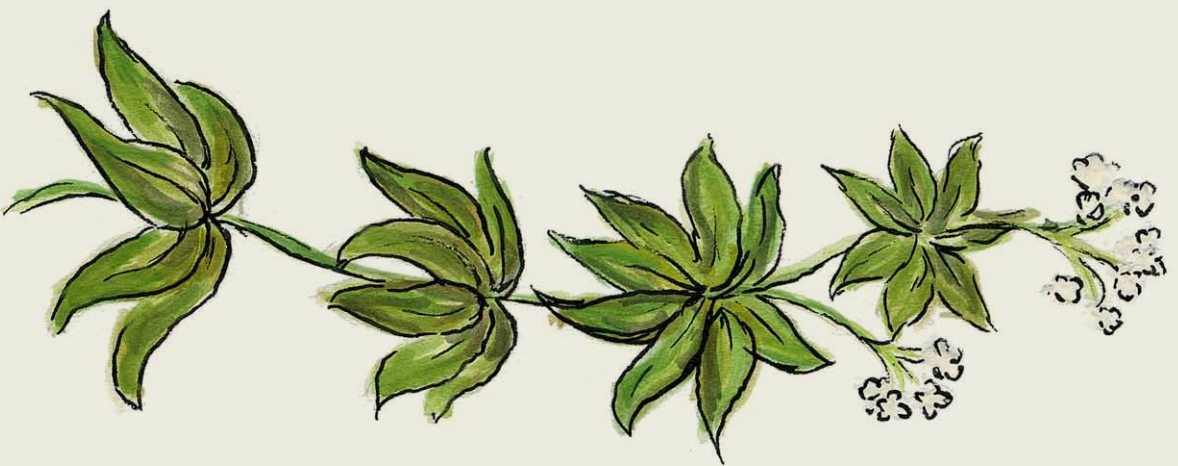


Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur



Vogelmyrte



Waldmeister



Waldmeister

Ich bin eine typische Waldpflanze und besonders häufig in Buchenwäldern anzutreffen. Ich werde zwischen 10 und 30 cm hoch und trage im Mai meine weißen Blüten wie eine Krone. Mein Stengel ist vierkantig. In Etagen sind jeweils 6 bis 8 Blätter wie Quirle in mehreren Etagen angeordnet.

Wenn ich getrocknet werde, bildet sich der typische Waldmeistergeruch (Cumarin) aus. Mein Aroma kennst Du auch als künstlichen Geschmack im grünen Wackelpudding. Probieren doch einmal mein natürliches Aroma in einer selbst hergestellten Brause.

Aber Achtung! Zu viel von mir eingenommen führt zu Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerzen.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur

Vogelmiere

Ich bin sehr nahrhaft und lecker und habe einen leicht nussigen Geschmack. Meinen Namen verdanke ich der Tatsache, dass Vögel gerne meine Samen und Blätter aufpicken. Denn sie enthalten viel Vitamin-C und wertvolle Mineralsalze. Damit sind sie eine wertvolle Zugabe in Salaten. Da ich fast ganzjährig geerntet werden kann, bin ich vor allem in der kälteren Jahreszeit ein geschätzter Vitaminlieferant.



Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse – Der Wald um uns – Den Leckereien des Waldes auf der Spur





Arbeitsbogen

„Pflanzensteckbrief – Leckereien des Waldes“

Name:

.....

Wo steht die Pflanze?:

.....

Wuchshöhe:

.....

Zeichnung: *(Du kannst mit den Früchten und Blättern auch auf dem Papier malen)*

Man kann daraus zubereiten:

.....

Besonderheiten: *(Wie fühlen sich die Blätter und Zweige an? Hat die Pflanze einen besonderen Geruch? Welche Farben haben die Früchte?)*

.....

.....

.....

Waldentdeckertour

Unterwegs mit Karte und Kompass





INHALT

**Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema
für Pädagogen** 3

Vor- und Nachbereitung. 4

Ablauf des Waldtages

Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase. 5

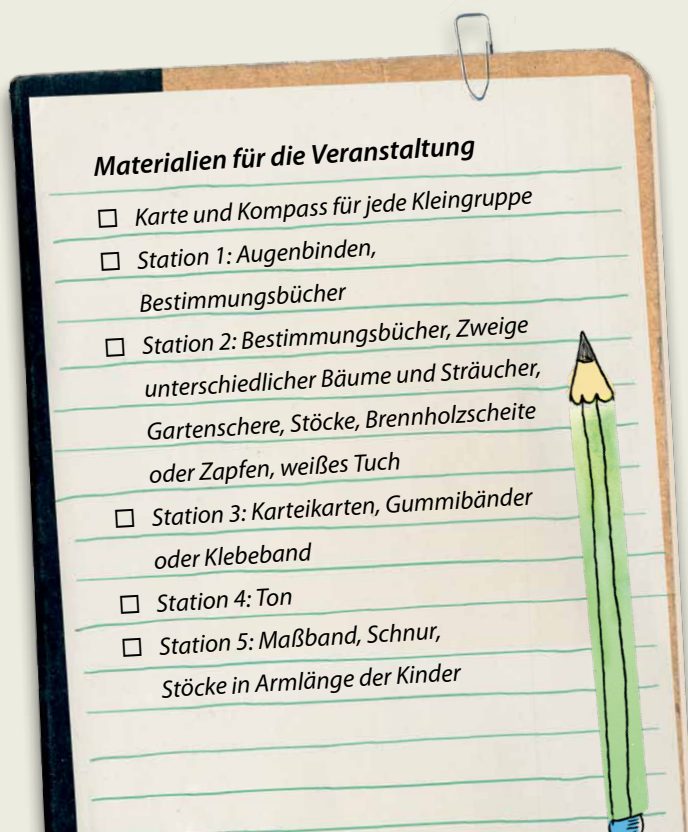
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase. 6

Abschluss- und Reflexionsphase. 10

Rückseite

Überblick „Ablauf des Waldtages“ mit Zeitangaben

Gesamtdauer: \approx 3 ½ Stunden



Allgemeines Hintergrundwissen zum Thema für Pädagogen

Orientierung an den Himmelsrichtungen

Zunehmend orientieren sich Menschen anhand moderner Navigationssysteme. Sich anhand der Himmelsrichtungen zu orientieren oder gar anhand des Sternenhimmels gerät immer weiter in Vergessenheit. Überlegen Sie gemeinsam mit den Kindern, wie sich die Menschen vor Tausenden von Jahren ohne Satelliten in der Natur orientiert haben. Wer benötigte einen guten Sinn zur Orientierung?

Eine Entdeckertour durch den Wald mit Karte und Kompass kann zu einem spannenden Waldabenteuer werden. Doch bevor Sie in den Wald starten, möchten wir an dieser Stelle noch weitere Anregungen geben, wie Sie mit Kindern einmal ausprobieren können, sich auf herkömmliche Art und Weise an den Himmelsrichtungen zu orientieren.

Im Osten geht die Sonne auf ...

Der recht alte Spruch: „Im Osten geht die Sonne auf, im Süden hält sie Mittagslauf, im Westen will sie untergehen, im Norden ist sie nie zu sehen.“, ist eine einfache Orientierung, anhand der Tageszeiten in etwa die Himmelsrichtungen zu bestimmen. Beobachten Sie mit den Kindern ganz bewusst den Stand der Sonne im Alltag.

Orientierung an Sternbildern

Nachts kann der Stand der Sterne zum Bestimmen der Himmelsrichtungen genutzt werden. Sie können sich sehr gut am Polarstern (Nordstern) orientieren. Um ihn zu finden, suchen Sie sich am Sternenhimmel das Sternbild des Großen Wagens. Die Hinterachse des Großen Wagens wird ungefähr fünfmal verlängert und weist damit auf den hellsten Stern im Sternbild „Kleiner Wagen“. Dieser ist der Polarstern. Ziehen Sie nun vom Polarstern ein Lot zum Horizont: dort ist Norden.

Zeichen der Natur

Scheint am Tag keine Sonne und braucht man die Orientierung am Tage, so kann man durchaus auch am Stand der Bäume schauen, wo sich Nordwesten befindet. Da der Wind in unseren Breitengraden meistens aus Nordwesten weht, neigen sich viele Bäume nach Südosten von der sogenannten Wetterseite weg. Zudem wächst auf der Wetterseite oft Moos. Diese Methode ist aber nicht eindeutig, da viele Bäume auch kerzengerade stehen.

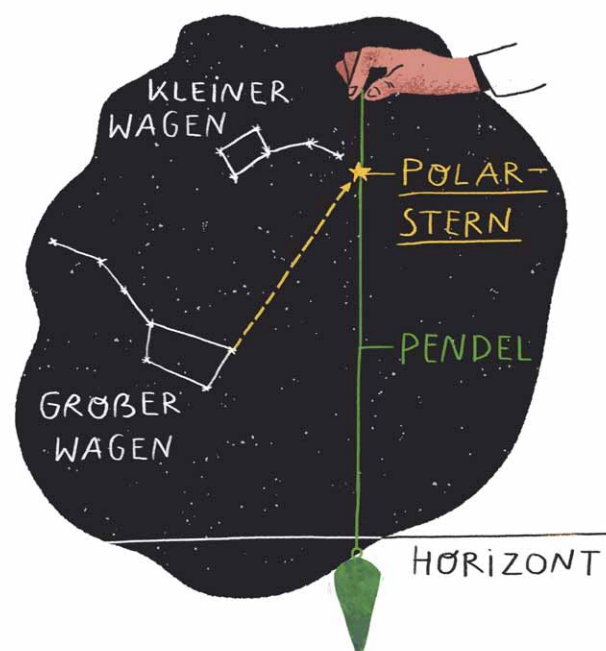
Sonnenkompass

Zum Einsatz kommt an ihrem Waldtag sicherlich ein gewöhnlicher Kompass. Aber vielleicht erarbeiten Sie sich im Vorfeld anhand des Sonnenstandes mit den

Kindern noch andere einfache Methoden. Man kann sich einen Kompass auch selbst bauen, indem man einen geraden, bleistiftlangen Holzstock, zwei kleine Steine oder kleine Stöckchen sowie ein Blatt Papier entsprechend positioniert. An einem sonnigen Platz wird das Stöckchen senkrecht in den Boden gesteckt. Am Ende des Schattens wird ein Stein oder ein Stöckchen positioniert. Nun muss man eine Weile warten und beobachten, wie sich der Schatten langsam weiterbewegt. Nach ungefähr einer halben Stunde wird der zweite Stein/Stöckchen an das Ende des Schattens gelegt. Vom ersten bis zum zweiten Stein kann man sich nun eine ungefähre West-Ost-Linie denken. Wenn man das Papier unterlegt, kann man zum Beispiel auf dem Rasen die Linie besser sehen.

Kompass selbst gebaut

Scheint nun aber nicht die Sonne, ließe sich ein ebenfalls spannendes Experiment durchführen. Dafür benötigt man eine Nähnadel, einen Magneten, eine Scheibe von einem Weinkorken, etwas Klebeband und eine kleine Schüssel gefüllt mit Wasser. Die Nadel wird mit einem kleinen Stück Klebestreifen auf der Korkscheibe befestigt. Viele Male wird nun der Magnet vom Nadelöhr bis zur Nadelspitze entlang gestrichen und dadurch magnetisiert. Der Korken wird nun vorsichtig aufs Wasser gesetzt. Dieser dreht und pendelt sich aus bis er in einer Position innehält. In dieser Stellung zeigt er nun ganz genau die Nord-Süd-Richtung an. In welche Richtung allerdings die Spitze zeigt hängt davon ab, mit welchem Pol die Nadel magnetisiert wurde.



Die grüne Senkrechte weist den Weg nach Norden

Vor- und Nachbereitungen

Kurzbeschreibung und Lerninhalte

Im Rahmen einer Entdeckertour lernen die Kinder mit Kompass und Karte umzugehen und selbstständig ein vorgegebenes Ziel zu finden. Mit kreativen Methoden erleben sie den Wald auf unterschiedlichste Art und Weise. Sie erforschen Bäume und lernen verschiedene Baumarten kennen. Sie entdecken den Wald mit allen Sinnen und schulen dabei ihre Wahrnehmung. Sie gestalten Baumkunstwerke und tauchen in die Welt der Mathematik ein, indem sie mit einfachen Mitteln die Höhe von Bäumen berechnen.

Bei der Waldentdecker-Tour können die Kinder den Wald auf vielfältige Weise erfahren. Wählen Sie aus den vorgeschlagenen Stationen diejenigen aus, die Ihnen besonders gut gefallen oder integrieren Sie einfach alle in Ihren Waldtag. Selbstverständlich können Sie auch einzelne Aktionen aus den Bildungsbausteinen zum Thema einer Station werden lassen. Seien Sie kreativ und passen Sie die Inhalte Ihrem Unterricht an. Bedenken Sie aber: weniger ist oft mehr.

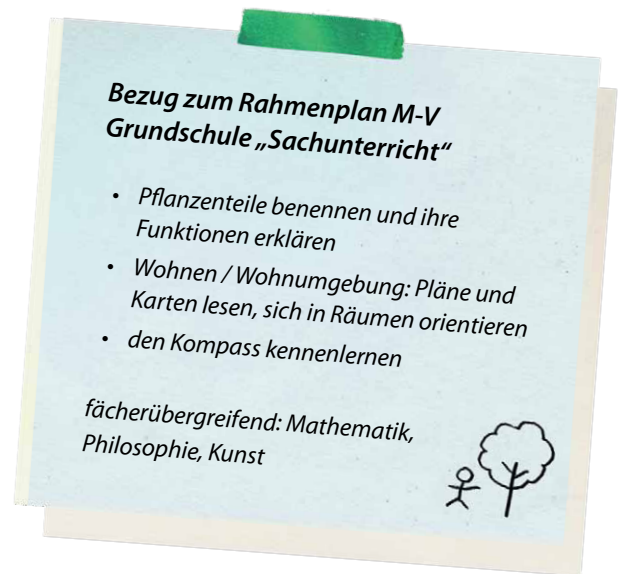
Vorbereitung in der Schule:

Üben Sie mit den Kindern bereits den Umgang mit Karte und Kompass. Stimmen Sie die Kinder auf den Waldtag ein. Wer war schon im Wald? Was habt ihr dort gemacht? Wie verhält man sich im Wald?

Vorbereitungen der Materialien zur Aktivität „Mit Kompass und Karte den Weg finden“

Bereiten Sie eine Karte von Ihrem Waldstück vor, auf der „Start“ und „Ziel“ sowie die auf der Strecke liegenden Stationen markiert sind. Damit nicht alle Kleingruppen gleichzeitig bei einer Station ankommen, bietet es sich an, die Stationen auf den Karten zu nummerieren und für jede Kleingruppe eine andere Abfolge einzuplanen.

Tipp: Diese Veranstaltung ist thematisch nicht gebunden und eignet sich auch als Einstieg zu allen Waldthemen.



Bodenmandala aus Naturmaterialien



Mit Kompass und Karte den Wald entdecken

Gesamt 30 Min.

Einführung für Pädagogen

Eine Abenteuertour durch den Wald ist für jedes Kind ein spannendes und unvergessliches Erlebnis. Insbesondere dann, wenn der Weg mit Karte und Kompass selbst gesucht wird. Wenn Sie den Kindern erklären, wie das geht, können sie dies mit kleiner Hilfestellung bereits in der Grundschule. Wichtig ist, dass sie den Umgang mit Karte und Kompass vorher üben und in Kleingruppen auf Entdeckertour gehen. Idealerweise werden sie von einer erwachsenen Person begleitet, die sich jedoch im Hintergrund hält und den Kindern die Möglichkeit gibt, selbst den Weg zu finden. Achten Sie darauf, dass jedes Kind einmal den Kompass bedienen darf.

Tipp: Bedenken Sie bei der Zeitplanung, dass die Wegsuche mit dem Kompass deutlich mehr Zeit in Anspruch nimmt als das einfache Ablaufen des Weges.



 **Gruppengespräch · 5 Min.**

„Karte und Kompass“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- erinnert ihr euch an den Kompass? Wie benutzt man ihn?
- Wie benutzt man eine Karte?

Tipp: Nutzen Sie hier z.B. die Zeichnung zum Aufbau des Kompasses auf der Rückseite des Heftes.



 **Aktivität · 25 Min. (je Station 5 Min. Wegzeit)**

„Mit Karte und Kompass den Weg finden“

1. Die Kinder erhalten eine Karte auf der „Start“ und „Ziel“ sowie die auf der Strecke liegenden Stationen markiert sind.
2. Der Kompass wird so auf die Karte gelegt, dass er vom Start zur nächsten Station zeigt.
3. Jetzt wird das Drehrad auf dem Kompass so lange gedreht bis das „N“ (Norden) nach oben zeigt, das heißt in die Richtung auf der auch auf der Karte Norden ist.
4. Der Pfeil auf dem Kompassgehäuse zeigt nun auf eine Zahl am Drehrad. Diese Zahl gibt den Winkel an, in dem die anvisierte Station von Norden abweicht. Diese Marschzahl ist sehr wichtig und darf nicht vergessen werden!
5. Den Kompass in der Hand dreht sich nun ein Kind langsam auf der Stelle bis die Kompassnadel genau auf das „N“ des Drehrades zeigt.
6. Die Marschzahl, die wir uns vorher gemerkt haben, zeigt nun in die Richtung, in der sich unser Ziel (die nächste Station) befindet.
7. Theoretisch müsste man nun einfach mit dem Kompass in der ausgestreckten Hand in die Richtung dieser Zahl laufen und darauf achten, dass die Kompassnadel weiter nach Norden zeigt. Das ist aber sehr unpraktisch.
8. Daher sucht man sich am besten einen gut sichtbaren Punkt (z.B. einen markanten Baum) in Zielrichtung. Ist dieser Punkt erreicht, wird das Ziel mit dem Kompass neu anvisiert. So kommt man Stück für Stück zur gewünschten Stelle.
9. Dort angekommen, wird dann die nächste Station als Ziel angepeilt usw.



Orientierung mit Karte und Kompass

Materialien

- 1 Karte und 1 Kompass je Kleingruppe

Wenn man mit Kompass und Karte unterwegs ist, muss man zwei Dinge wissen:

- Die Kompassnadel zeigt immer nach Norden.
- Auf der Karte ist Norden immer oben.

Auf Entdeckertour im Wald

Gesamt 150 Min.

Tipp: In dieser Tour finden Sie fünf Stationsvorschläge. Wählen Sie entsprechend Ihres Zeitkontingentes Stationen aus.



STATION 1 · 30 Min.

Im Wald forschen: „Einen Baum für Jede und Jeden!“

Informationen für Pädagogen

Kann man Bäume blind erkennen? „Nein“, werden die meisten Kinder sofort sagen. Probieren Sie es aus und lassen Sie die Kinder in Zweier- oder Dreier-teams die Bäume in der näheren Umgebung „blind“ untersuchen. So entdecken sie auf eindrucksvolle Art und Weise wie unterschiedlich Bäume sein können, selbst wenn sie von derselben Baumart sind. Gleichzeitig werden Sozialkompetenzen der Kinder gefördert, denn es geht auch um „blindes Vertrauen“ und um „verantwortliches Führen“.

Legen Sie an dieser Station auch Informationsmaterialien (z.B. Bestimmungsbücher) zu den heimischen Baumarten aus und finden Sie gemeinsam mit den Kinder heraus, um welchen Baum es sich handelt. Welche Form haben die Blätter? Wie sehen die Blüten und Früchte aus? Wie fühlt sich die Rinde an? So lernen die Kinder „ihren“ Baum noch genauer kennen.

Materialien

- Augenbinden
- Bestimmungsbücher

Spiel: „Mein Freund, der Baum“

Die Kinder bilden Zweiergruppen. Falls ein Kind übrig bleibt gibt es eine Dreiergruppe. Jedes Team erhält eine Augenbinde. Einem Kind werden die Augen verbunden. Dieses Kind wird von seinem Partner vorsichtig zu einem Baum in der Nähe geführt, um diesen dann „blind“ zu ertasten. Wie dick ist der Stamm? Wie fühlt sich die Rinde an? Riecht der Baum besonders? Kann man Moos, kleine Äste oder Narben fühlen?

Wenn das Kind meint, den Baum genau erfühlt zu haben, wird es auf Umwegen wieder zurück zum Ausgangspunkt geführt. Es wird ein paarmal gedreht und darf dann die Augenbinde abnehmen. „Welcher Baum war es?“, ist dann die Frage und es geht auf die Suche nach dem untersuchten Baum. Danach wechseln die Partner die Rollen. Das Spiel kann mit anderen Bäumen wiederholt werden.



Einen Baum blind ertasten



STATION 2 · 30 Min.

„Spiele spielen“

Informationen für Pädagogen

Im Wald kann man wunderbar spielen. Rennen, toben, schreien, klettern, ... die Möglichkeiten sind unendlich. Sehr beliebt bei Kindern sind Wettkampfspiele. Diese können ruhiger oder lebhafter sein. Sie können ihren Schwerpunkt in der Wissensvermittlung, in der Konzentration und Wahrnehmungsschulung, aber auch im Training von Bewegung und Motorik haben. Auf jeden Fall tragen sie immer zur Förderung der Sozialkompetenz bei, denn ein fairer und selbstbewusster Umgang mit „Gewinnen und Verlieren“ ist Grundlage eines guten menschlichen Umgangs miteinander. Wir möchten Ihnen einige Beispiele vorstellen, aus denen Sie für diese Station auswählen können.



Baumstamm-Balancieren

Spiel: „Adlerauge“

Auf dem Waldboden wird ein Quadrat von ca. 1 x 1 Meter markiert. Aufgabe ist es, das Bodenstück mit allem, was darauf liegt, steht, wächst usw. genau anzuschauen und sich einzuprägen. Nach zwei bis drei Minuten wenden sich die Kinder ab und die Stationsleitung verändert fünf Dinge (z.B. Zapfen, Blatt oder Ast entfernen beziehungsweise an eine andere Stelle legen). Auf ein Kommando drehen sich die Kinder wieder um und überlegen, was sich verändert hat. Wer oder welche Gruppe entdeckt alle Veränderungen?

Wird dieses Spiel als Wettkampfspiel durchgeführt, zählt sowohl die Anzahl der entdeckten Veränderungen als auch die benötigte Zeit.

Materialien

- Stöcke

Spiel: „Zapfenlauf“

Auf dem Boden werden eine Start- und eine Ziellinie markiert. Die Kinder transportieren in einem Staffellauf Stück für Stück die bereitgestellte Menge an Zapfen. Hierfür haben sie eine festgelegte Zeit zur Verfügung. Welche Gruppe hat am Ende der Zeit die meisten Zapfen im Ziel?

Materialien

- Zapfen oder Holzstücke

Spiel: „Baumknospen-Memory“

Schneiden Sie von mehreren Baum- bzw. Straucharten jeweils zwei Zweigspitzen mit deutlich erkennbaren Knospen ab. Legen Sie sie vermischt auf ein weißes Tuch. Die Kinder können nun vergleichen, welche Paare zusammen gehören.

Alternativ können Sie die Zweigspitzen z.B. auch mit Karten abdecken, so dass die Kinder im klassischen Sinne Memory spielen können, indem sie immer zwei Karten abheben und die Knospen miteinander vergleichen.

Später können die Kinder mit den Zweigspitzen auf die Suche gehen, wo dieser Baum oder Strauch wächst.

Nehmen Sie die Zweigspitzen mit in den Klassenraum. Stellen Sie diese ins Wasser und lassen Sie sie austreiben.



Baumknospen-Memory

Materialien

- Bestimmungsbücher
- Gartenschere, weißes Tuch
- Zweigspitzen verschiedener Bäume und Sträucher

STATION 3 · 30 Min.

Sinne schulen: „Wald wahrnehmen“

An dieser Station schulen die Kinder ihre Wahrnehmung und erfahren den Wald mit ihren Sinnen. Sie lenken den Blick auf Details, riechen verschiedenen Düfte und lauschen den Geräuschen des Waldes. Eine ruhige aber sehr beeindruckende Art den Wald zu entdecken. Lassen Sie die Kinder nach jeder Übung von ihren Erfahrungen berichten.

Materialien

- Karteikarten
- Gummibänder oder Klebeband



Aktivität: „Mit dem Fernrohr den Wald entdecken“

Jedes Kind rollt sich aus einer Karteikarte ein „Fernrohr“ und fixiert es mit einem Gummi- oder Klebeband. Schon kann die Entdeckungstour losgehen! Bitten Sie die Kinder, durch das Fernrohr nach „besonderen“ Dingen, Eindrücken und Waldbildern zu suchen. Vom Landschaftsbild bis zur Detailbetrachtung ist mit diesem Fernrohr alles möglich.



Wie riecht der Wald?



Aktivität: „Duftwanderung“

Jedes Kind hat die Aufgabe, in der näheren Umgebung nach Düften zu suchen. Wie riecht der Waldboden, wie Baumrinde, wie Blätter und Nadeln von Bäumen und Sträuchern? Die Düfte, die den Kindern besonders gefallen haben, bringen sie von ihrer Duftwanderung mit und zeigen sie den anderen.



Aktivität: „Waldklänge“

Welche „Melodie“ spielt der Wald heute? Bitten Sie die Kinder, den Geräuschen des Waldes zu lauschen. Was können sie hören? Vogelgezwitscher, das Rauschen der Blätter im Wind, das Knacken von Ästen oder vielleicht das Summen der Bienen? Nach einigen Minuten ruhigen Zuhörens dürfen die Kinder nacheinander „DJ“ spielen und ein Geräusch, das sie gehört haben, mit ihren Stimmen, Händen, Füßen oder Naturmaterialien nachahmen. Zum Abschluss ahmen alle Kinder die gehörten Geräusche gleichzeitig nach. Lässt sich daraus eine neue Melodie komponieren?

STATION 4 · 30 Min.

„Kreativwerkstatt Wald“

Informationen für Pädagogen

Die Vielfalt des Waldes kann inspirierend wirken, wenn man es nur zulässt. An Astaugen und Rindenwölbungen lassen sich mit etwas Fantasie Gesichter erkennen. Aber auch mit Hilfe von Gräsern, Blättern, Blüten, Beeren und Steinen, die mit etwas Ton an die Rinden befestigt werden, können bunte Baumgesichter gestaltet werden. Die Kinder können beeindruckende Kunstwerke im Einklang mit Natur und Wald in Form von Boden-Mandalas gestalten und ihrer Kreativität freien Lauf lassen.



Auf einem Baumstumpf entsteht ein Mandala



Aktivität: „Boden-Mandala“

In Kleingruppen suchen sich die Kinder einen geeigneten Platz und gestalten gemeinsam aus Naturmaterialien ein Boden-Mandala.



Aktivität: „Baumgesichter“

Jedes Kind sucht sich einen Baum aus und verleiht seiner grau-braunen Rinde ein fröhlich buntes Gesicht. Dazu sollten vorwiegend Materialien verwendet werden, die auf dem Boden liegen. Mit etwas Ton lassen sich die Fundstücke an der Rinde befestigen. Wer seinen Baum noch weiter schmücken möchte, kann ihm eine Halskette aus Blumen flechten.

Materialien

- Ton



Baumgesicht aus Ton

STATION 5 · 30 Min.

Im Wald rechnen: „Wie hoch ist der Baum?“

Dass Bäume „riesig“ sind, weiß jedes Kind. Aber wie hoch sind sie wirklich? Wer weiß das schon genau. Kein Mensch und kein Maßband reichen so weit, dass man es einfach nachmessen könnte. Wenn man aber weiß wie, ist dies gar nicht so schwer und bereits in der Grundschule gut machbar. „Strahlensatz“ heißt das mathematische Geheimnis, mit dem relativ einfach die Höhe eines Baumes bestimmt werden kann. Sie benötigen lediglich ein Maßband, Schnur und möglichst gerade Stöcke in der Armlänge der Kinder. Lassen Sie die Kinder einen oder mehrere Bäume aussuchen und dann vermessen.

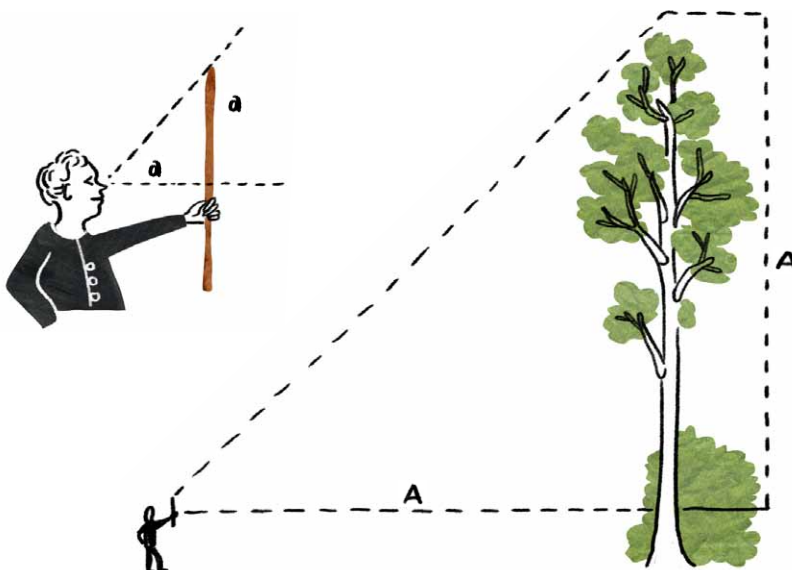
Spiel: „Wie hoch ist der Baum?“ – „Försterdreieck“

Bitten Sie die Kinder, sich einen möglichst geraden Stock in der Länge ihres Armes zu suchen. Bestimmen Sie sich dann einen Baum, den sie vermessen wollen. Die Kinder greifen nun ihren Stock an einem Ende und halten ihn senkrecht mit ausgestrecktem Arm vor sich hin. Die Faust sollte dabei auf Augenhöhe liegen. Die Stocklänge über der Faust entspricht dann ungefähr der Armlänge des Kindes.

Nun peilen die Kinder den Baum an, den sie vermessen wollen und gehen soweit zurück, dass sich das untere Ende des Stockes mit dem Stammfuß und das obere Ende mit der Baumspitze deckt. Wenn dies der Fall ist, schreiten die Kinder die Entfernung mit ungefähr 1m langen Schritten ab. Lassen Sie vorher messen, wie lang 1 m ist. Wenn es z.B. 15 Schritte bis zum Baum sind, ist der Baum 15 Meter hoch.

Materialien

- Maßband, Schnur
- möglichst gerade Stöcke in der Armlänge der Kinder



Abschied vom Wald

Gesamt 10 Min.

Informationen für Pädagogen

Auch wenn die Entdeckertour nicht im Klassenverband sondern in Kleingruppen stattgefunden hat, sollten am Ende der Veranstaltung alle Kinder noch einmal zusammen kommen. Lassen Sie sie von ihren Erlebnissen berichten und ihre Erfahrungen austauschen.

Gruppengespräch · 10 Min.

„Wie war die Wald-Entdeckertour?“

Stimmen Sie die Kinder kurz mit folgenden Fragen dialogisch ein:

- Was habt ihr an den Stationen erlebt?
- Was war das beeindruckendste Erlebnis?
- Wie ist euch der Umgang mit Karte und Kompass gelungen?

Aktivität · 15 Min.

„Besuch der Kunstausstellung“

Gemeinsam können Sie zum Abschluss an Station 4 alle Kunstwerke, die in der Natur entstanden sind, bestaunen.



Beispiel für ein Kunstwerk



IMPRESSUM

**Waldpädagogische Bildungsbausteine – 3./4. Klasse
„Waldentdeckertour“**

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V)
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin

Projektpartner:

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband
Mecklenburg-Vorpommern e.V. (SDW M-V e.V.);
Landesforst Mecklenburg-Vorpommern,
Anstalt des öffentlichen Rechts

Projektleitung:

Felix Weisbrich (LM M-V),
Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.)

Redaktion und Konzeption:

Maika Hoffmann (SDW M-V e.V.; in natura, Wismar)

Grafisches Design:

Richard Stickel (Hamburg)

Illustrationen/Infografiken:

Nina Schumann (Hamburg): Umschlag; S. 3, 9
Die Illustrationen und Infografiken dürfen nur bei Verwendung
der Bildungsbausteine genutzt werden. Eine anderweitige
Nutzung bedarf der Zustimmung der Urheberin Nina Schumann.

Layoutsatz, redaktionelle Assistenz:

Maria Tonn (Wismar)

Lektorat:

Iris Höpfner, Anke Zenker (Grevesmühlen);
Dr. agr. Anja Kofahl (in natura, Wismar)

Fotos:

Maika Hoffmann (in natura, Wismar): S. 4, 6, 7, 8, 9, 10
Adobe Stock: S. 5

Dieser Bildungsbaustein wurde inhaltlich erarbeitet von:

Pädagogische Leitung:

Maika Hoffmann, Bildungsreferentin (SDW M-V e.V.),
Zertifizierte Waldpädagogin, Naturspielpädagogin

Wissenschaftliche Beratung:

Dr. rer. nat. Beate Kohler, Dipl. Forstwirtin
(concept futur, Freiburg)

Text:

Dr. rer. nat. Beate Kohler (concept futur, Freiburg),
Maika Hoffmann (in natura, Wismar)

Bezug zum Rahmenplan M-V (Grundschule „Sachunterricht“)

Dr. phil. Uwe Dietsche (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und
Kultur Mecklenburg-Vorpommern)

Druck:

SDV Direct World GmbH (Dresden)

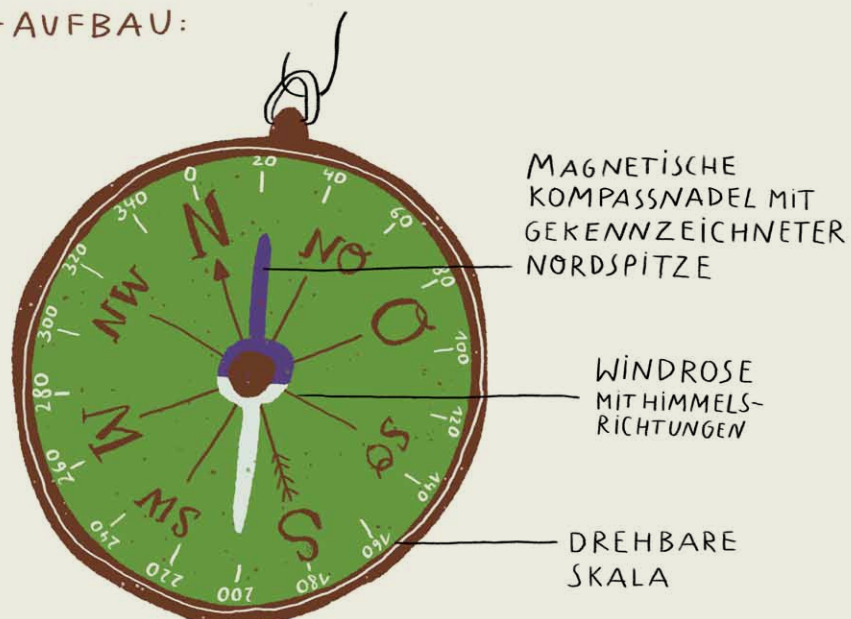
© 2019 – 1. Auflage



Ablauf des Waldtages

Phase / Thema	Aktion	Min.
Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase		
Mit Kompass und Karte den Wald entdecken <i>gesamt 30 Min.</i>	Gruppengespräch: Karte und Kompass Aktivität: Mit Karte und Kompass den Weg finden	5 25
Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase		
Auf Entdeckertour im Wald <i>gesamt 150 Min.</i>	STATION 1 – Im Wald forschen: Einen Baum für Jede und Jeden! Spiel: Mein Freund, der Baum	30
	STATION 2 – Spiele spielen Spiel: Adlerauge Spiel: Zapfenlauf Spiel: Baumknospen-Memory	30
	STATION 3 – Sinne schulen: Wald wahrnehmen Aktivität: Mit dem Fernrohr den Wald entdecken Aktivität: Duftwanderung Aktivität: Waldklänge	30
	STATION 4 – Kreativwerkstatt Wald Aktivität: Boden-Mandala Aktivität: Baumgesichter	30
	STATION 5 – Im Wald rechnen: Wie hoch ist der Baum? Aktivität: Wie hoch ist der Baum? – „Försterdreieck“	30
Abschluss- und Reflexionsphase		
Abschied vom Wald <i>gesamt 25 Min.</i>	Gruppengespräch: Wie war die Wald-Entdeckertour? Aktivität: Besuch der Kunstaussstellung	10 15
GESAMT		205 Min. ≈ 3 ½ Std. <i>(Bitte kalkulieren Sie Ihre individuellen Wegezeiten)</i>

KOMPASS-AUFBAU:



Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer – Tiere und Pflanzen im und am Waldgewässer“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Welche Tiere leben im und am Gewässer?

.....

.....

.....

3. Welche Tiere habt ihr im Wasser entdeckt?

.....

.....

4. Welche Pflanzen wachsen im und am See?

.....

.....

5. Wer frisst wen? – Schreibe ein bis drei verschiedene Nahrungsketten auf!

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Die Stockwerke des Waldes – Ein Zuhause für die Tiere des Waldes“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Nenne die Stockwerke des Waldes!

.....

.....

3. Welche Tiere leben im Stockwerk, in dem Kräuter wachsen?

.....

.....

4. Welche Tiere leben im höchsten Stockwerk und wie heißt es?

.....

.....

5. Wie kann der Eichelhäher ganze Wälder pflanzen und warum macht er das?

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Im Totholz ist was los! – Lebensraum Totholz“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Warum ist Totholz wichtig?

.....

.....

3. Welche Tiere leben im Totholz?

.....

.....

.....

4. Was genau fehlt den Totholzbewohnern, wenn sie nicht genug Totholz im Wald finden?
Das heißt: Wofür brauchen sie Totholz? (Bsp. Ablegen von Eiern)

.....

.....

5. Wie können Förster und Naturschützer dafür sorgen, dass genug Totholz im Wald ist?

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Klimaschützer Wald – Spielerisch die Zusammenhänge von Wald und Klima entdecken“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Benenne die Bestandteile eines Baumes?

.....

.....

.....

3. Warum ist der Wald ein „Klimaschützer“?

.....

.....

4. Was verstehst du unter „Klimawandel“?

.....

.....

5. Welche Aufgabe hat der Förster im Wald?

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!
Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Geheime Welt unter unseren Füßen – Entdeckung des Waldbodens“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Wie entsteht Boden?

.....

.....

3. Was passiert mit dem Laub, das im Herbst von den Bäumen fällt?

.....

.....

.....

4. Wer wohnt im Boden?

.....

.....

5. Warum ist der Boden für uns wichtig?

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Von Mausezahn bis Hirschgeweih – Auf den Spuren der Säugetiere“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

2. Welche Säugetiere wohnen in unseren Wäldern?

.....
.....

3. Welche Tierspuren können wir im Wald entdecken, außer den Fußspuren im Schlamm?
Antworte erst allgemein und dann mit Beispielen.

.....
.....
.....

4. Zu welchem Tier hast du einen Steckbrief verfasst?

Was ist das Besondere an deinem Tier?

.....
.....
.....

5. Wie merkt ein Eichhörnchen, dass ein Marder auf den Baum klettert, auf dem es sitzt?

.....
.....
.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Achtung, Loch im Baum! – Walddetektive auf der Suche nach dem tierischen Täter“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. An welchen Spuren erkennst du, dass ein Specht am Werk war?

.....

.....

3. Welche anderen Tiere nutzen Baumhöhlen?

.....

.....

.....

4. Warum ist Totholz wichtig?

.....

.....

.....

5. Wie merkt der Specht, dass ein Marder auf seinen Baum hinaufklettert?

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!
Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Vom Zwerg zum Riesen – Die Entwicklung von einem Samen zum Baum“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Zeichne drei Samen und schreibe dazu, wie sie heißen und von welcher Baumart sie stammen!

3. Wie werden Samen verbreitet?

.....
.....

4. Was brauchen Samen zum Keimen, damit Bäume aus ihnen werden?

.....
.....

5. Wie kannst du auf einfache Weise berechnen, wie hoch ein bestimmter Baum ist?

.....
.....
.....
.....

Vielen Dank für deine Antworten!
Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Ohren gespitzt und hingehört! – Der Wald und seine Klänge“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Warum ist es für Tiere wichtig, hören zu können?

.....

.....

3. Wie finden Fledermäuse etwas zu fressen?

.....

.....

.....

4. Wie klingt der Wald? Was hast du gehört?

.....

.....

5. Wenn du ein kleines Gedicht (Elfchen) geschrieben hast, schreibe es bitte auch für uns hier auf.

.....

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!
Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Gesund und fit mit Dr. Wald – Wald und Gesundheit“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Wie fühlst du dich, wenn du rundum gesund bist? Oder: Was heißt Gesundheit für dich?

.....

.....

3. Wie kann ein Waldbesuch gesund machen?

.....

.....

.....

4. Welche Medizin aus Waldpflanzen hast du kennengelernt? Gegen was hilft sie?
Aus welcher Pflanze ist sie hergestellt?

.....

.....

5. Welche Dinge aus dem Wald kannst du für Nahrungsmittel oder Getränke verwenden?

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Waldentdeckertour – Unterwegs mit Karte und Kompass“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Wie findest du mit Kompass und Karte einen Ort, der in der Karte eingezeichnet ist?

.....

.....

.....

3. Welche Unterschiede hast du bei der Baumerforschung zwischen den Bäumen festgestellt?

.....

.....

4. Nenne ein paar Gerüche aus dem Wald und beschreibe die Gegenstände wie sie riechen, z.B. „Waldboden – würzig“ !

.....

.....

5. Wie kannst du auf einfache Weise ausrechnen wie hoch ein Baum ist?
(Du kannst auch eine kleine Zeichnung dazu anfertigen.)

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für deine Antworten!
Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Schüler zum Bildungsbaustein „Den Leckereien des Waldes auf der Spur – Der Wald in unserem Kühlschrank“



Damit wir das Programm für diesen Waldtag noch schöner und interessanter machen können, bitten wir dich, uns ein paar Fragen schriftlich zu beantworten.

1. Hat dir der Waldtag gefallen?

.....

2. Welche Nahrungsmittel werden aus Zutaten aus dem Wald hergestellt?

.....

.....

.....

3. Du hast eine Pflanze genauer untersucht. Welche Pflanze war es und was wird daraus hergestellt?

.....

.....

4. Male ein Bild von deiner Pflanze und beschreibe sie.

.....

.....

.....

.....

.....

5. Wann kannst du die Bestandteile der Pflanze ernten, um das Nahrungsmittel herzustellen?

.....

Vielen Dank für deine Antworten!

Wir wünschen dir noch viele schöne Waldtage voller spannender Entdeckungen!

Evaluationsbogen für Lehrkräfte

Waldpädagogische Bildungsbausteine 3./4. Klasse

Titel des Bildungsbausteins:

Ort, Datum und Zeit der Durchführung:

Name und Adresse der Schule:

Klasse:

AUSSAGEN / FRAGEN	BEWERTUNG			
	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
1. Zu den Inhalten				
1.1 Die Veranstaltung hatte eine klare Zielstellung.				
1.2 Die Veranstaltung orientiert sich an den Inhalten des Rahmenplans für Grundschulen.				
1.3 Die Veranstaltung hat mir selbst neue Handlungsperspektiven für die Praxis eröffnet.				
1.4 Die Inhalte waren zielgruppengerecht aufbereitet.				
1.5 Was sind Ihre primären Ziele für die Veranstaltung?				
1.6 Wurden diese Ziele erreicht?				
2. Zur Waldpädagogin / zum Waldpädagogen				
2.1 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge wirkte fachlich kompetent und gut vorbereitet.				
2.2 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge führte die Veranstaltung methodisch abwechslungsreich durch. Dadurch wurde die Aufnahme der Lehrinhalte bei den Kindern begünstigt.				
2.3 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge hat eine aktive Beteiligung aller Kinder gefördert.				
2.4 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge schaffte eine positive Lernatmosphäre und war offen für Fragen und Wünsche der Teilnehmenden.				
2.5 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge knüpfte an das Vorwissen der Kinder an.				
2.6 Die Waldpädagogin/der Waldpädagoge bot am Schluss der Veranstaltung die Möglichkeit der Reflexion.				
3. Zu den Rahmenbedingungen				
3.1 Die Veranstaltung entsprach den Erwartungen.				
3.2 Der Veranstaltungsort war gut gewählt und vorbereitet.				

AUSSAGEN / FRAGEN	Trifft voll und ganz zu	Trifft eher zu	Trifft weniger zu	Trifft nicht zu
3.3 Der Zeitplan/die Zeiteinteilung war dem Thema angemessen.				
3.4 Es wurde im Vorfeld gut und ausreichend über die Veranstaltung informiert (z.B. Kleidung, Verpflegung, Aufenthalt im Freien).				
4. Zur Qualität der Lehr- und Lernmaterialien				
Die Qualität der Lehr- und Lernmaterialien war geeignet, das Lernen der Kinder zu unterstützen.				
5. Wünschen Sie sich weitere Bildungsbausteine? Wenn ja, zu welchen Themen?:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein		
6. Würden Sie eine weitere Veranstaltung dieser Art durchführen? Wenn ja, zu welchem Thema:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein		
7. Würden Sie diese Art der Veranstaltung weiterempfehlen? Gegebenenfalls Begründung:	<input type="radio"/> ja	<input type="radio"/> nein		
8. Gerne nehmen wir hier Ihre Anregungen und Wünsche zur Verbesserung der Qualität entgegen:				
9. Wie sind Sie auf die Veranstaltung / den Bildungsbaustein aufmerksam geworden? Bitte kreuzen Sie an. <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <input type="radio"/> Kollegin/Kollege <input type="radio"/> Bildungsportal/Bildungsatlas <input type="radio"/> Medien/Homepage der Landesforst MV </div> <div style="width: 45%;"> <input type="radio"/> Persönlicher Kontakt zum Forstamt <input type="radio"/> Sonstiges </div> </div>				

Bitte senden Sie den Evaluationsbogen an das Forstamt, welches das Angebot durchgeführt hat.

Stempel des Forstamtes

Mit der Einsendung des Evaluationsbogens nehmen Sie an der jährlich stattfindenden Verlosung eines Insektenhotels für Ihr Schulgelände teil.

Wir bedanken uns für Ihre Rückmeldung und sagen:

Bis bald im Wald!

Die Stockwerke des Waldes

- Bildkarten „Waldbewohner“ oder eigene Bildkarten mit Tiermotiven aus den verschiedenen Waldstockwerken (1 pro Kind)
- Wäscheklammern aus Holz (1 pro Kind)
- 4 DIN A3 Pappen, Klebstoff für Collage
- Nüsse oder Eicheln (5 – 10 pro Kind)
- Handspiegel (Einer für 2 Kinder)
- Schaubild zu Stockwerken des Waldes (z.B. Infoblatt „Faktencheck: Baum und Wald“, www.sdw.de)
- Fotokartonstreifen, Klebestifte oder doppelseitiges Klebeband

Geheime Welt unter unseren Füßen

- Bildkarten „Laubstreubewohner“, Klammern
- Band (2m je Kind), alternativ Äste
- 15 kleine Säckchen, 15 kleine Behälter, 1 Körbchen
- Becherlupen, Pinsel
- 2 Spaten, Gießkanne mit Tülle, Wasser
- 2 Schalen (Karton, Alu, Kunststoff)
- Rohr, Brett, Hammer, Becher (0,3 l), Stoppuhr / Uhr, Wasser, Notizzettel, Stifte
- ggf. Augenbinden
- Arbeitsbogen „Laubstreubewohner“, 4 Klemmbretter, 4 Bleistifte
- Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Laubstreu“
- Bestimmungsliteratur „Bodenlebewesen“
- Arbeitsaufträge „Werkstätten und Experimente Bodenforschung“

Klimaschützer Wald

- 3-4 Suppenlöffel
- 3-4 gefüllte Wasserflaschen
- 3-4 leere Joghurtbecher
- 6-8 Schüsseln
- Lineal
- Traubenzuckerbonbons o.ä.
- Zutaten für das Klimafrühstück

Eine Reise in die Wunderwelt der Gewässer

- Bildkarten „Beziehungen im Nahrungsnetz“
- Bildkarten „Tiere im und am Gewässer“
- Schnur oder Wollknäuel
- Kescher, Schalen, Becherlupen
- Schreibpapier, (Blei-) Stifte
- ggf. Bestimmungsbücher /-karten zu Wasserlebewesen und -pflanzen
- Bestimmungsschlüssel (z.B. Becherlupenkartei, Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen; Verlag an der Ruhr)

Im Totholz ist was los!

- Bildkarten „Totholzbewohner“, Klammern
- Becherlupen, Pinsel
- Arbeitsbogen „Totholzbewohner“
- (Blei-)Stifte, Schreibzeug, Klemmbretter
- Löffel o.ä., weißes Tuch
- ggf. vorbereitete Maskenrohlinge
- ggf. Materialien für die Maskenherstellung (z.B. Scheren, doppelseitiges Klebeband oder Klebstoff, Pappen oder Maskenrohlinge, Wachsmalstifte, Gummiband)
- Schminke
- Bestimmungsschlüssel „Bodenlebewesen Totholz“

Von Mausezahn bis Hirschgeweih

- Bildkarten „Tiere raten – Wer wohnt im Wald?“
- Bildkarten „Säugetiere mit Informationen“
- Kopiervorlage Arbeitsbogen „Tiersteckbrief“
- ggf. Tierspuren (z.B. angenagte Zapfen, Gehörnstange)
- ggf. Zollstock/ Maßband
- Bestimmungsliteratur und ggf. Hörstift (Kosmos-Naturführer Ting-Version)
- Bestimmungshilfe zur Mitgabe
- kleine Packung Modellgips
- Flasche Wasser 0,5-1l
- kleines Gefäß zum Anrühren
- Einfassung/Ring für Gipsabdruck
- ggf. Schminke

Achtung, Loch im Baum!

- Gegenstände (1 pro Kind) aus dem Wald
(z.B. Früchte, Blätter, Zapfen), Säckchen o.ä.
für die Aufbewahrung
- 3-5 Schreibunterlagen, Papier, (Blei-) Stifte
- Bildkarten „Baumhöhlenbewohner“
- Bildkarten „Spechtspuren“
- Kreide oder Markierband
- ggf. Werkzeuge wie Löffel, kleine Hämmer,
Nägel oder schmale kleine Stecheisen
- Spechtlaute als MP3 o.a. Abspielgerät
- Kosmos-Naturführer Ting-Version mit Stift

Vom Zwerg zum Riesen

- Bestimmungsbuch Waldbäume und -pflanzen
mit ihren Früchten und Samen
- Fotokarten „Baumkeimlinge“
- Fotokarten „Samen von Bäumen“
- ggf. Sprühflasche mit Wasser,
Traubenzucker
- Maßband, Schnur

Gesund und fit mit Dr. Wald

- Bewegungsspiele: Kreide, Zapfen, Holzstücke
- Achtsamkeitsübungen: Augenbinden; Stoffbeutel
Wald-Gegenstände zum Riechen und Fühlen;
- Bildkarten „Wer bin ich?“
- Bildkarten „Heilpflanzen des Waldes“
- Bildkarten „Heilpflanzen mit Informationen“
- Bildkarten „Yogaübungen mit Anleitung“
- Kopiervorlage „Heilpflanzensteckbrief“
- Zollstock, (Blei-) Stifte
- Wäscheklammern (1 pro Kind)
- Informationsmaterialien zu Heilpflanzen
in ihrem Wald (zur Recherche)

Ohren gespitzt und hin gehört!

- A6 Karteikarten und (Blei-)Stifte
- Augenbinden
- Kosmos Naturführer, Ting-Version oder andere
Abspielgeräte
- Wortkarten „Geräusche“
- Stifte und Kopiervorlage „Leere Geräusche-Wortkarten“
- Zuordnungstafeln „Wie klingt es im Wald?“
- biegsamer Draht, Kronkorken, 2 Hammer,
2 dicke Nägel, Schnitzmesser, kleine Drahtzange,
kleine Handklappsägen

Den Leckereien des Waldes auf der Spur

- Bildkarten „Pflanzen und Früchte des Waldes“
- Bildkarten „Sträucher und Kräuter mit Informationen“
- Arbeitsbogen „Aufgaben zur Pflanzenuntersuchung“
- für Brause: 2-3 Flaschen Apfelsaft, Mineralwasser
- für Sirup: Gefäß oder Flaschen, Bio-Zitronen,
brauner Zucker
- für Butter: Schüssel, Butter, Brettchen, Brot, Besteck,
Wiegemesser, Prise Salz
- für Quark: Schüssel, Quark, Honig, Besteck
- für Waldfrühstück: Geschirr individuell pro Kind
sowie Zutaten
- weißes Tuch, Klemmbretter, (Blei-) Stifte
- ggf. Pflanzenbestimmungsbuch
- Picknickdecke

Waldentdeckertour

- Karte und Kompass für jede Kleingruppe
- Station 1: Augenbinden, Bestimmungsbücher
- Station 2: Bestimmungsbücher, Zweige unterschiedlicher
Bäume und Sträucher, Gartenschere, Stöcke, Brennholz-
scheite oder Zapfen, weißes Tuch
- Station 3: Karteikarten, Gummibänder oder Klebeband
- Station 4: Ton
- Station 5: Maßband, Schnur, Stöcke in Armlänge
der Kinder