

# 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 sturmwurfggefährdet. 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 wahr. ... 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

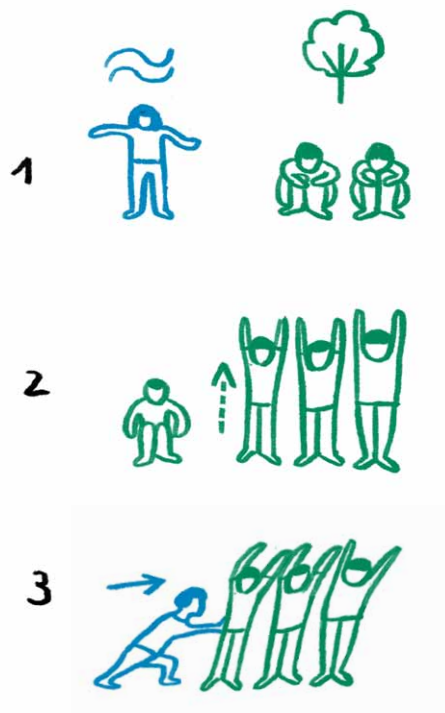
### Informationen für Pädagogen

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

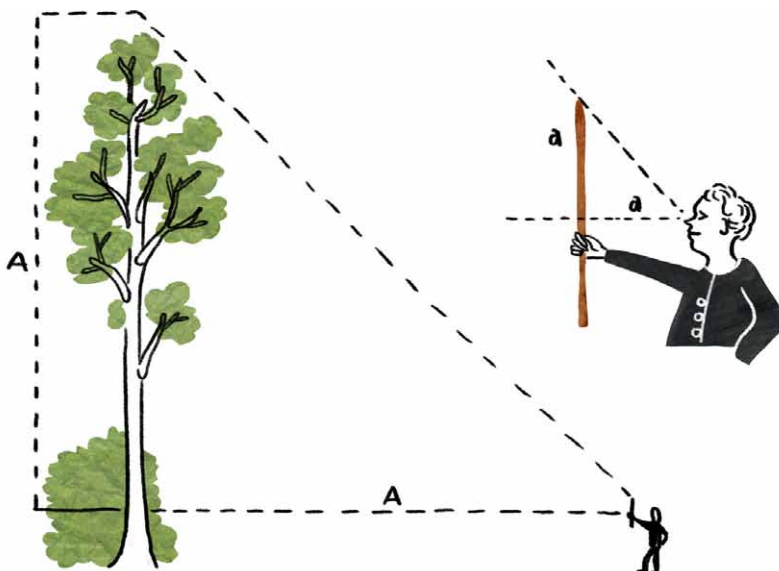
Die Kinder sind für einen Moment noch in der Rolle des Baumes und langsam können Sie beginnen, mit den Kindern über ihr Erleben ins Gespräch zu kommen und damit die Geschichte zu beenden.

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.

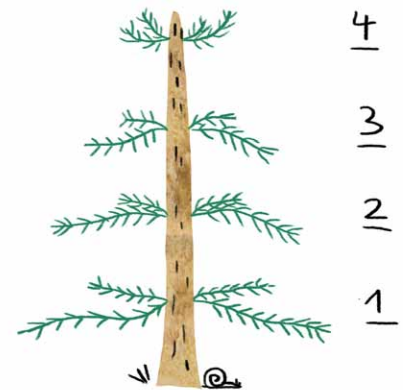
 **Aktivität · 15 Min.**


### „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.
<b>Themenfindungs- und Sensibilisierungsphase</b>		
<b>Von Zwergen und Riesen</b> <i>Teil I, gesamt 30 Min.</i>	<b>Gruppengespräch:</b> Zwerge und Riesen	5
	<b>Aktivität: Teil 1 – Mitmachgeschichte:</b> Vom Zwerg zum Riesen	5
	<b>Gruppengespräch, Aktivität:</b> Samen von Bäumen	20
<b>Erarbeitungs-, Informations- und Aktivierungsphase</b>		
<b>Vom Samen zum Keimling</b> <i>Teil II, gesamt 30 Min.</i>	<b>Aktivität: Teil 2 – Mitmachgeschichte:</b> Vom Zwerg zum Riesen	20
	<b>Gruppengespräch:</b> Baumkeimlinge	10
<b>Wie die Riesen im Wald wachsen</b> <i>Teil III, gesamt 55 Min.</i>	<b>Aktivität: Teil 3 – Mitmachgeschichte:</b> Vom Zwerg zum Riesen	10
	<b>Spiel:</b> Durchforstung	15
	<b>Aktivität: Teil 4 – Mitmachgeschichte:</b> Vom Zwerg zum Riesen	15
	<b>Aktivität:</b> Wie hoch ist der Baum?	15
<b>Abschluss- und Reflexionsphase</b>		
<b>Abschied vom Wald</b> <i>gesamt 35 Min.</i>	<b>Gruppengespräch:</b> Vom Zwerg zum Riesen	10
	<b>Aktivität:</b> Bodenbild – Unser Baumriese	15
	<b>Aktivität:</b> Gedicht – Das Samenkorn	10
<b>GESAMT</b>		<b>150 Min. ≈ 2,5 Std.</b>





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

## 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](http://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 Klimaführstück

## 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 Mause Zahn 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,  
Nägeln 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

# 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!