

Oberstufe – ganztags

Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	Vormittag und Nachmittag je 3 1/4 Std.
Material	Käferlupen, Material zum Schreiben und Zeichnen, Schreibunterlage, Augenbinden, Nylonkordel oder Seil 40 m, Kärtchen A6, Tierkarten, Sitzunterlagen, Bestimmungshilfe für Bodentiere, Ausrüstung fürs Baumfällen, Picknick fürs Mittagessen

- Lernziele:**
- Die Jugendlichen kennen die wichtigsten Funktionen des Waldes
 - Sie haben den Boden nach Kleintieren durchsucht und wissen um deren Bedeutung
 - Sie begegnen der Natur durch künstlerisches Tun
 - Sie haben die Baumernte miterlebt und Pflegeeingriffe des Försters kennengelernt

- Themen:**
- Waldfunktionen
 - Boden, abbauende Prozesse, Kleintierwelt
 - Jungwuchspflege, Durchforstung, Holzernte als Försteraufgabe
 - Waldästhetik: gestalten oder dichten, texten

Inhalt/Vorgehensweise	Aktionsform	Seite	Dauer
Vormittag			
Anfangskreis: <ul style="list-style-type: none"> • Besammlung und Begrüssung der Schulklasse im Kreis • Vorstellen der Ziele und des Programms 	<ul style="list-style-type: none"> • Wie eine Waldführung beginnen 	30	10'
Kurze Wanderung mit Auftrag, verschiedene Waldstandorte, «Waldbilder» wahrzunehmen			5'
Die Funktionen und Wirkungen des Waldes beschreiben <ul style="list-style-type: none"> • Kurzes Gespräch zum Thema Waldbilder. Wald ist nicht gleich Wald Wo liegen die Ursachen? • Im Wald ist alles miteinander vernetzt, im Spiel erleben wir es • Welche Aufgaben und Wirkungen haben unsere Wälder? 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrgespräch • Total vernetzt • Schau genau hin 	37 62 67	10' 15' 30'
Kurze Wanderung			5'
Wald mit den Sinnen erfahren <ul style="list-style-type: none"> • Den Geräuschen des Waldes lauschen • Ein Hit: Der Barfusspfad, etwas für die Mutigen • Wie die Fledermaus ihre Beute ortet 	<ul style="list-style-type: none"> • Hörkarte • Blinde Karawane • Fledermaus und Motte 	58 56 54	15' 30' 10'
Lockere Wanderung, mit Pausenapfel, Znü nibrot			10'
Begegnung mit der «Unterwelt» des Waldes <ul style="list-style-type: none"> • Untersuchen der Laubstreu, des Bodens, und seinen kleinen Tieren begegnen • Gespräch über die Bodentiere, ihre Bedeutung; Symbiose Pilze/Baumwurzeln 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinlebewesen beobachten • Lehrgespräch 	61 37	30' 10'
Zum Abschluss des Vormittags ein Spiel			10'
Kurze Wanderung zum Mittagstisch			5'
Feuerstelle einrichten für gemeinsames Picknick, Mittagspause			90'

Inhalt/Vorgehensweise	Aktionsform	Seite	Dauer
Nachmittag			
Wir beginnen mit einem lustigen Spiel, wo pantomimische Fähigkeiten und Teamwork gefragt sind	• Tierpantomime	55	20'
Waldmathematik • Wir lernen Alter, Höhe und Volumen von Bäumen bestimmen Mathematik im Wald kann spannend sein	• Baummathematik	66	30'
Kurze Wanderung mit Ratespiel	Welches Tier bin ich?		15'
Ein Waldkunstwerk entsteht Die Jugendlichen suchen sich einzeln ein schönes ruhiges Plätzchen Sie wählen zwischen zwei Aufgaben: • Ein Waldbild gestalten • Eine Geschichte oder ein Gedicht schreiben zu einem Baum Anschliessend können die Kunstwerke einander vorgestellt werden	• Mein Lieblingsplatz • Waldbilder gestalten • Rund um den Baum	70 72 67	30' 15'
Kurze Wanderung zum Fällplatz			5'
Baumernte • Die Jugendlichen erleben und verfolgen das Fällen eines starken Baumes. Sie werden entsprechend vorbereitet und sie lösen verschiedene Aufträge, welche beobachten, schätzen, messen, zählen beinhalten	• Erntezeit im Wald • Fragen zu Wald und Baum	78 119	60'
Kurze Wanderung zum Ausgangspunkt der Waldführung			5'
Abschlusskreis • Rückblick auf den Exkursionstag, Fragen und Bemerkungen • Rückmeldungen durch die Teilnehmenden • Schlusswort mit Ausblick, Dank, Verabschiedung	• Wie eine Waldführung abschliessen	31	15'

Wie eine Waldführung beginnen

Wo empfangen wir unsere Waldgäste? Nicht mitten im Wald, aber auch nicht weit ausserhalb! Einen schönen Platz am Waldrand wählen wir uns zur Begrüssung aus. Wir bitten die Gäste, einen Kreis zu bilden. Kinder reichen sich dabei die Hände. Im Kreis stehend sehen sich alle, begegnen sich auf gleicher Ebene. Es entsteht eine schöne Einheit, niemand steht im Zentrum, und niemand ist ausgeschlossen.

Begrüssung

Zuerst begrüsst der Förster die Anwesenden und heisst sie als Gäste des Waldes willkommen. Er stellt sich kurz vor; bei Jugendlichen und Erwachsenen sagt er gleich etwas zu seiner Funktion und seinen Aufgaben. Bei diesem Publikum empfiehlt sich auch, die Zielsetzung, die hauptsächlichsten Themen und Inhalte der Waldführung kurz vorzustellen und den Ablauf zu skizzieren. Bei jüngeren Kindern ist diesbezüglich eine bildhafte Umschreibung sinnvoll.

Vorstellungsrunde

Nun ist es am Publikum, sich vorzustellen. Damit die Gäste – dies gilt für kleinere Gruppen und für Schulklassen – für den Förster nicht anonym bleiben, bittet er sie, sich reihum mit Namen vorzustellen. So sind sie auch persönlich angesprochen. Kinder nennen selbstverständlich ihren Vornamen, Jugendliche und Erwachsene in der Regel Vor- und Familiennamen. Ob man sich während der Führung mit Du anspricht, muss aus der jeweiligen Situation heraus entschieden oder vorerst offengelassen werden. Bei Gruppen über dreissig, vierzig Personen wird aus Zeitgünden auf das Vorstellen mit Namen verzichtet werden müssen. Anonymität wird bei grossen Gruppen auch weniger als Problem erlebt.

Es bewährt sich, in der Vorstellungsrunde die Gäste etwas Persönliches äussern zu lassen. Dies schafft Offenheit und Vertrauen, vorausgesetzt, es fühlt sich dabei jeder frei. Das entsprechende Stichwort bzw. die Frage ist altersabhängig. Bewährte Fragen zur Vorstellungsrunde:

- Unterstufenkinder: Welches Tier im Wald kennst du? Oder: Welches Tier im Wald möchtest du sein?
- Mittelstufenkinder: Was gefällt dir besonders am Wald? Oder: Kennst du etwas aus dem Wald, was Menschen benützen können?
- Oberstufe, Jugendliche: Hier kann es vorteilhaft sein, das Interesse ganz auf die Jugendlichen selbst zu rich-

ten: Weisst du schon, welchen Beruf du ergreifen wirst, welche weiterführende Schule du besuchen willst?

- Erwachsene: Welchen Bezug haben Sie zum Wald, was bedeutet er Ihnen? Oder: Was kommt Ihnen spontan zum Begriff Wald in den Sinn? Oder: Was erwarten Sie speziell von der heutigen Waldführung?

Ganz schöne Vorstellungsrunden entstehen, wenn man die Gäste zuerst auf einer kurzen Wanderung in den Wald hinein etwas Kleines, was in der Hand Platz hat, suchen, und sie an der Vorstellungsrunde im Wald auf dieses Fundstück Bezug nehmen lässt.

Einführende Worte und Spiel

Bei Erwachsenen einen kurzen, aktuellen Bezug zur Waldführung herstellen, die Brücke zum Alltagsleben schlagen, zu einem aktuellen Ereignis, das den meisten bekannt ist (Sturmschäden, Holznutzung, Wald als Erholungsraum etc.). Achtung: die Einführung muss immer kurz sein und soll Fragen aufwerfen, nicht schon beantworten wollen. Es kann auch ein Rätsel, eine Quizfrage gestellt werden, welche sich im Verlauf der Waldführung beantworten lässt.

Ein lustiges Spiel für Kinder: Im Kreis stehend einen Händedruck reihum weitergeben lassen, erst in eine Richtung, dann in die andere Richtung, dann gleichzeitig in beide Richtungen.

Verhaltensregeln bekanntgeben

(bei Waldführung mit Kindern) Sich dabei auf ein Weniges beschränken. Zum Beispiel:

1. Sich nie von der Gruppe über Sicht- und Hörweite hinaus entfernen.
2. Auf ein vereinbartes akustisches Signal (Pfeife) alle sofort zum Förster kommen.
3. Das Znüni erst essen, wenn Pause ist und die Lehrperson die Erlaubnis dazu gibt.
4. Nichts im Wald liegenlassen.

Die Regeln kurz wiederholen lassen.

Das Lehrgespräch

Vom Lehrenden gezielt geführtes und moderiertes Gespräch innerhalb der Gruppe, zu begrenzten und definierten Fragestellungen. Im Unterschied zur Diskussion geht es beim Lehrgespräch, vereinfacht ausgedrückt, nicht um den Austausch von Meinungen, sondern um das Erarbeiten von Lerninhalten, um Faktenwissen. Dieser Grenzstrich ist in der Praxis nicht immer leicht zu ziehen (vgl. Die Diskussion, Seite 38).

Prinzip

In der Gruppe, bei Einzelnen, ist zu einem bestimmten Thema meist schon einiges an Wissen und Erfahrung vorhanden. Dieses «hervorzuholen» und für die ganze Gruppe nutzbar zu machen fördert das Lernen und entlastet den Förster als Leiter und Wissensvermittler. Mit Hilfe gezielter Fragestellungen können neue Erkenntnisse erarbeitet und neue Fragen hervorgerufen werden. Die Teilnehmenden sind als Gruppenmitglieder unmittelbar gefordert, sie kommen in die Rolle des aktiv Tätigen, werden «aus der Reserve gelockt». Das Lerngeschehen wird lebendiger, es kommt innere Bewegung in die Gruppe. Deshalb ist diese Art von Wissensvermittlung, evtl. in Kombination mit einem kurzen Impulsreferat, dem reinen Vortrag oft vorzuziehen.

Wo und wie einsetzen

Überall dort, wo ein – auch nur bruchstückhaftes – Wissen zu einem bestimmten Sachverhalt vorausgesetzt werden kann. Selbstverständlich muss der Lerngegenstand, müssen die Fragen dem Erfahrungshorizont und dem Interessens-Umfeld des Publikums entstammen. Ein Lehrgespräch eignet sich gut als Einstimmung oder als Abschluss zu einem Auftrag, einem Kurzvortrag des Försters, einer Demonstration, einer Untersuchung oder einer sonstigen Tätigkeit des Publikums. Auch die Auswertung, der Rückblick, kann gut in Form des Lehrgesprächs stattfinden.

Die Bereitschaft, sich in der Gruppe zu äussern, ist bekanntlich nicht bei allen Menschen in gleichem Masse vorhanden. Kleinere Kinder äussern sich in der Regel noch recht spontan, aber auch hier gibt es grosse Unterschiede. Vom Gesprächsleiter ist viel Fingerspitzengefühl gefordert sowohl in Bezug auf das Ansprechen besonders scheuer wie auch auf das Zurückbinden allzu vorlauter Gruppenmitglieder, seien es Kinder, Jugendliche oder Erwachsene. Eine natürliche entwicklungsbedingte Sprechhemmung in der Gruppe finden

wir in der Regel im Alter der Pubertät, aber generell auch in grossen Gruppen; hier muss das Gespräch in bestimmter Weise ritualisiert werden (vgl. Der Auftrag, Seite 39).

Spielregeln

Das geführte Gespräch innerhalb einer Gruppe bedarf gewisser Spielregeln, über die der Leiter als Moderator wacht. Dazu gehört erst einmal, dass nicht Mehrere gleichzeitig sprechen können. In einer solchen Situation muss der Gesprächsleiter eventuell die Regel einführen, dass sich die Einzelnen mit der Hand zu Wort melden. Dies gilt vor allem für Gruppen von jüngeren Kindern. Der Leiter wacht über den zielgerechten Verlauf des Gesprächs, greift bei selbstgefälligen Monologen und Selbstdarstellungen einzelner Teilnehmer ein, mit bestimmtem, aber anständigem Ton. Er ermuntert Schweigsame zu Wortmeldungen. Bei guter Beobachtung sieht man es den Leuten meist an, wenn sie etwas zu sagen hätten, sich aber vielleicht ohne Aufmunterung nicht zu äussern wagen.

Oft besteht die Gefahr, dass das Lehrgespräch zum reinen Frage- und Antwortspiel verkommt, nach klassischem Lehrer-Schüler-Muster. Wenn nur immer eine Antwort auf eine Frage möglich ist, dann ist das Lehrgespräch schon «gestorben».

Taucht eine Frage auf, oder wird etwas geäussert, was offensichtlich falsch ist, wird der Förster als Gesprächsleiter in der Regel nicht gleich selbst antworten oder richtigstellen, sondern die Äusserung oder die Frage an die Gruppe weiterleiten. Grundsätzlich gilt: Jeder Beitrag ist willkommen, dient er irgendwie dem Lerngeschehen. Offensichtliche «Fehlschläge» werden mit Humor entgegengenommen und «neutralisiert». Irren ist menschlich, wer käme ohne Irrtümer ans Ziel?

zeichnen. Wichtig ist das genaue Hinschauen. Die Bilder werden ausgetauscht oder in der Schule aufgehängt. Den Tierchen können auch von Verhalten und Aussehen abgeleitete Fantasienamen gegeben werden.

Bodenpflanzen kennenlernen

Eine Pflanze kennen heißt nicht in erster Linie ihren Namen wissen.

Einzelnen oder in kleinen Gruppen machen wir uns auf, eine uns bisher unbekannt Pflanze auf dem Waldboden genau anzuschauen und kennenzulernen. Vorbereitende Gedanken: Sich fragen, was auf einem bestimmten für die Untersuchung ausgewählten Waldstück (z.B. Wegrand, Schlag, Fichten-Jungwuchs, Mischwald-Altholz) auf dem Boden an Kräutern wachsen könnte? Werden es viele oder nur wenige Arten sein? Wie könnte die Bodenbedeckung aussehen? Dann gehen wir hin und vergleichen Vorstellung und Wirklichkeit. Falls sich diese nicht decken, wie sind die Unterschiede zu erklären? Nun lassen wir uns auf eine einzelne Pflanze, die wir noch nicht kennen, intensiv ein. Eine Viertelstunde lang versuchen wir, sie wahrzunehmen, mit Auge, Nase, durch Betasten, oder einfach nur spüren. Dann wird genau untersucht und gezeichnet: zuerst ein Gesamtbild, dann Details aus Stengel, Blättern (im unteren und im oberen Bereich), evtl. Blüte, Früchten. Handelt es sich um eine Blütenpflanze? Worin unterscheiden sich junge Bäumchen von Kräutern? Finde ich sichere Erkennungsmerkmale an meiner Pflanze, wo bestehen Ähnlichkeiten zu mir bekannten Pflanzen? Vielleicht gebe ich der Pflanze selbst einen Namen. Erst wenn ich die Pflanze schon gut kenne und mit ihr vertraut bin, schaue ich in einem Bestimmungsbuch nach, vernehme ihren offiziellen Namen und weiteres Wissenswertes über sie.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30 Min.
Material	Zeichnungsmaterial, evtl. Bestimmungsbuch

Total vernetzt

Diese Aktion vermittelt sehr eindrucksvoll, wie jedes Lebewesen vom andern abhängt. «Der Wald als Lebensgemeinschaft» wird damit erlebbar.

Der Förster hebt ein bekanntes Kraut auf und fragt, was das ist. «Ein Sauerklee» sagt Julia als erste. Julia Sauerklee erhält damit den Anfang des Wollknäuels, hält ihn fest und wirft den Knäuel dem nächsten zu. Der Nächste ist der, dem zuerst einfällt, wer (oder was) den Sauerklee braucht. Von der Schnecke geht es so beispielsweise zum Frosch, zur Ringelnatter. Beim Fuchs, Uhu, Bussard, Luchs angekommen, müssen wir dann die Frage umdrehen: «was braucht der Fuchs, der Uhu,...» um jeden Teilnehmer in das nun entstehende Netz mit einzubeziehen. Wer sich schon am Faden hält, ruft keinen Namen mehr, er kann jedoch einem Fadenlosen helfen, einen entsprechenden Namen zu finden.

Beim Einrollen des Fadens sagt jeder eine für den Wald bedeutsame Eigenschaft seines Waldlebewesens.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	20 Min.
Material	Wollknäuel oder Schnurrolle

ben. Mögliche Postenaufgaben sind im Anhang beschrieben. Die Schüler arbeiten in Gruppen selbständig an den Posten. Abschliessend gehen alle von Aufgabe zu Aufgabe und besprechen zusammen die Resultate.

Rund um den Baum

Wir wollen uns mehrere Stunden ein und demselben, möglichst eindrücklichen Baum widmen. Auf diese Weise erfahren wir auf ganz unterschiedliche Weise Vielfältiges und Unerwartetes über einen Baum.

Für dieses Spiel eignen sich vor allem alleinstehende mächtige Laubbäume, sei es auf einer Weide oder in einem Park, oder auch besonders gewachsene Nadelbäume. Die Gruppe wird aufgeteilt in Kleingruppen von vier bis fünf Personen. Jede dieser Gruppen erhält vier Kärtchen mit verschiedenen Aufgaben zu diesem Baum und genügend Zeit. Das nötige Material liegt auf. Bevor jede Gruppe ihre Resultate vorstellt, können sich alle Teilnehmer in einem Kreis unter den Baum stellen und dann geht jeder so weit nach ausser, bis er oder sie direkt unter dem Rand der Krone steht: so gross ist dieser Baum. Wie weit herum geht wohl sein Wurzelwerk?

Jetzt machen wir auf einem ausgebreiteten Leintuch eine kleine Ausstellung mit den Resultaten der Gruppenarbeit, lesen einander die Gedichte vor, trinken den Tee und erzählen uns Geschichten zu diesem Baum oder zu seinen Schwestern und Brüdern.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	So/He
Dauer	2-3 Std.
Material	Auftragskärtchen (Anhang, Seite 102), Käferlupen, Zeichenpapier und Farben, evtl. Messer, evtl. Teekessel und Wasser, Leintuch

Schau genau hin!

Der Wald leistet viel für den Menschen. Aber was genau? Durch gezieltes Beobachten lässt sich manches herausfinden.

An einem Ort im Wald, wo wenn möglich mehrere Funktionen nebeneinander explizit zu sehen sind, führt der Förster die Gruppe nacheinander vor eindeutige Waldbilder. Die Szene soll von jedem einzeln eingehend betrachtet und auf die Frage geprüft werden, um welche Funktion es sich hier handeln könnte. Wenn alle Waldbilder betrachtet sind, kehrt die Gruppe zum Ersten zurück. Jetzt werden die Eindrücke und Beobachtungen zusammengetragen: Was ist besonders auffällig und charakteristisch für die einzelnen Waldbilder? Der Förster ergänzt wo nötig.

Weiterführung: Die gewonnenen Erkenntnisse können mit «Sturmschaden», (vgl. Seite 64) oder einem Rollenspiel vertieft werden.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	45 Min.
Material	Keines

Hörkarte

Wir zeichnen eine etwas andere Landkarte. Spitze Ohren sind gefragt.

Die Teilnehmer sitzen auf verschiedenen Plätzen und hören auf die Geräusche rundherum. Alle Geräusche werden nun symbolartig auf einer A6 Karte eingezeichnet. Ein Kreuz in der Mitte zeigt den eigenen Standort, die Symbole geben Richtung, Entfernung und Geräuschart an. Am Schluss werden die Hörkarten verglichen.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	15 Min.
Material	A6-Karten, Bleistifte

Vogelstimmen im Chor

Vogelstimmen und Verkehrslärm, Rascheln im Laub und Stille, wir spitzen unsere Ohren.

An einem schönen Platz, wo es trocken genug ist, legen sich die Teilnehmer verstreut auf den Boden und hören ein paar Minuten auf die Vogelstimmen, eventuellen Verkehrslärm und andere Geräusche. Im Kreis tragen wir dann das Gehörte zusammen und ordnen es den einzelnen Vögeln und anderen Verursachern zu. Der Förster zeigt dazu Bilder der entsprechenden Vögel, evtl. ausgestopfte Tiere.

Stufe	U, M, E
Jahreszeit	Frü/He
Dauer	15 Min.
Material	Keines

Duftmuseum

Mit der Nase erkunden wir den Wald. Verschiedene Düfte erkennen und wiederfinden ermöglicht eine ganz neue Sicht in den Wald.

In vier Filmdöschen hat der Förster ganz charakteristisch riechende Waldbestandteile versteckt, z.B. nasses Moos, Himbeeren, etwas Waldboden, ein harziges Stück Rinde. Die Schüler riechen mit verbundenen oder einfach mit geschlossenen Augen an den Filmdöschen und versuchen dann, durch Riechen im Wald die entsprechenden Dinge zu finden. Die meisten Schüler werden mehrmals an den Filmdöschen riechen müssen. Damit alle im Spiel bleiben, kann es gut sein, drei oder vier mal vier Filmdöschen bereitzuhalten. Nach einiger Zeit werden die gefundenen Sachen zusammengetragen. Hinweise auf den Geruchssinn von Mensch und Tier runden dieses Spiel ab.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30 Min.
Material	4 bis 16 Filmdöschen mit Inhalt, evtl. Augenbinden

Der Wald schmeckt

Was man vom Wald alles essen kann und wo man aufpassen muss.

Einzel oder in Gruppen sammeln die Teilnehmenden während 10 Minuten in der nächsten Umgebung etwas zum Rohessen, ein Kraut für einen Tee und etwas, das nur gekocht oder verarbeitet essbar ist. Wieder im Kreis, sagt jeder kurz etwas zu seinem Menu und legt die Sachen auf ein Tuch in der Mitte. Spätestens im anschließenden Gespräch kommen wir darauf, was im Wald von Menschen problemlos gegessen werden kann, und wo – wegen Giften oder andern Gefahren (z.B. Übertragung des Fuchsbandwurms) – Vorsicht geboten ist. Was wurde früher aus dem Wald alles gegessen? Wie entsteht Waldhonig? Wer kennt den Wald als Kräuterapotheke? Wer weiss Rezepte mit Kräutern und Früchten aus dem Wald? Warum ist gerade der Waldrand besonders ergiebig an Essbarem? (vgl. Anhang: Rezepte aus der Waldküche, Seite 129).

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	20 Min.
Material	Tuch

Sinneswahrnehmung

Mein Baum

Nachdem wir an unserem Platz im Wald angekommen sind, kann dieses Spiel ein sanfter Einstieg in den Tag sein.

Jedes Kind sucht sich seinen Baum, d.h. genau den Stammdurchmesser, den es umfassen kann. Was ist es für ein Baum? Alt oder jung, gesund oder verletzt? Die Kinder bleiben eine Weile bei ihrem Baum, beobachten das Licht in seiner Krone und die Feuchtigkeit an seinem Stammfuß. Jedes Kind kann seinen Baum mit einem Band markieren. Im Verlauf des Tages wird der Baum verschiedene Male besucht. Was ändert sich im Tageslauf?

Stufe	U, M
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	10 Min.
Material	farbiges Markierband

Baum blind abtasten

Ein Paradespiel um Kontakt mit einem Baum aufzunehmen. Welches ist mein Baum?

Die Teilnehmer bekommen paarweise eine Augenbinde. Der Sehende führt den «Blinden» auf Umwegen zu einem markanten Baum (Zwiesel, Baumstrunk, Baum mit Stammverletzung, etc.) und lässt ihn diesen abtasten. Dann führt er ihn auf Umwegen zum Ausgangspunkt zurück, nimmt ihm dort die Augenbinde ab und lässt ihn den abgetasteten, seinen Baum suchen. Dann wechseln die Rollen.

Stufe	U, M, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	15 Min.
Material	Augenbinden

Blinde Karawane

Eine echte Erfahrung, auch für Lehrpersonen und Förster, denn wer hat die Natur schon aus dieser Perspektive kennengelernt?

Ein ca. 40m langes Seil wird an einem günstigen Ort im Wald zwischen Bäume gespannt. Wichtig ist dabei die Abwechslung im Gelände und evtl. im Baumbestand: feuchte Stellen, grasige oder moosige Stellen, Dickichte, alte und junge Bäume, etc. Die Teilnehmer gehen mit Augenbinden, bei gutem Wetter barfuss, in kleinen Abständen, ruhig, dem Seil entlang, welches als Geländer dient.

Variation «Tatzelwurm»: Falls kein Seil zur Verfügung steht, können sich die Teilnehmer – versehen mit Augenbinden und evtl. barfuss – auch in einer Reihe aufstellen, jeder hält sich an den Schultern des Vorderen fest. Der Vorderste hat keine Augenbinde und führt den Tatzelwurm durch den Wald. Der Tatzelwurm kann auch zur Hinführung zum Seilanfang benutzt werden, damit die Teilnehmer nicht zum Voraus sehen, wo das Seil durchführt.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	So/He
Dauer	30 Min.
Material	Augenbinden, 40m langes Seil oder Nylonkordel

Spiegelbilder

Den Wald einmal aus einer anderen Perspektive erleben.

Jeder Teilnehmer erhält einen kleinen Spiegel oder eine Spiegelkachel. Dann stellen sich alle in einer Kolonne auf, wobei sich jeder mit der einen Hand an der Schulter seines Vorderen hält und mit der anderen Hand sich den Spiegel unter die Nase hält, sodass er den Himmel sehen kann. Jetzt zieht die Kolonne los, der Vorderste führt. Interessant ist es, unter tiefhängenden Ästen durchzugehen oder den Wechsel von Kronendach und freier Sicht in den Himmel zu erleben.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	15 Min.
Material	Kleine Spiegel oder Spiegelkacheln

Fledermaus und Motte

Der Hit bei den Tierspielen. Bei diesem Spiel kommt man sehr deutlich auf die natürliche Räuber-Opfer-Situation in der Tierwelt.

In dem dichten Kreis der Teilnehmer (Hände geben), der in der Grösse je nach Bedarf variiert werden kann, sind eine Fledermaus mit Augenbinde und 2 bis 4 Motten, je nach Kreisgrösse. Auf das «pip» der Fledermaus müssen die Motten sofort mit dem Echo «pop» antworten. Die Teilnehmer, welche den Kreis bilden, haben natürlich ruhig zu sein. Nun versucht die Fledermaus zumindest eine Motte zu fangen. Langsamere, weniger flinke fallen dem Raubtier eher zum Opfer, die Überlebenden werden sich wieder vermehren.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	15 Min.
Material	Augenbinde

Eichhörnchen

Wie kommt das Eichhörnchen über den Winter? Ein lustiges Spiel für kleinere Kinder.

Jeder Teilnehmer bekommt 15 Nüsse. Die Nüsse werden im Wald (nicht im Hosensack) versteckt und zwar immer höchstens 3 am gleichen Ort. Die anderen Eichhörnchen sollen nicht sehen, wo die Nüsse versteckt werden. Jetzt kommen kalte Monate. Im Dezember braucht das Eichhörnchen 3 Nüsse. Im Januar liegt soviel Schnee, dass wir auf einem Bein hüpfend 4 Nüsse finden müssen und im Februar wieder auf zwei Beinen zur Paarungszeit 5 Nüsse. Um die Nüsse zu finden und sie dem Spielleiter zu bringen, haben die Eichhörnchen jeweils eine Minute Zeit. Zur Erschwernis gibt es zwei Räuber, die keine Nüsse versteckt haben und von den Vorräten der Eichhörnchen leben. Wer die erforderliche Nahrung nicht rechtzeitig herbeischafft, ist verhungert.

Jedes verhungerte Eichhörnchen stirbt nicht vergebens, sondern hinterlässt Samen im Versteck, die im Frühjahr keimen und zu neuen Bäumen werden.

Stufe	U, M
Jahreszeit	Frü/He/Wi
Dauer	30 Min.
Material	15 Nüsse pro Kind

Fuchs und Mäuse

Ein super Laufspiel, bei dem alle bewegt werden. Zudem ist es schnell eingerichtet.

Etwa halb so viele Bäume wie es Leute in der Gruppe hat, werden mit einem Markierungsband versehen. Zwei bis drei Personen bekommen ein rotes Käppchen oder ein rotes Tuch in die Hand, denn sie sind vorerst die Füchse. Jetzt kann's losgehen. Natürlich jagen die Füchse die Mäuse. Hat der Fuchs eine Maus erwischt, wechseln sie das Käppchen und die Rollen. Die Mäuse können sich durch Umarmen eines markierten Baumes – wie in einem Mausloch – in Sicherheit bringen. Aber Vorsicht: Es darf nur eine Maus im Mausloch, also bei einem markierten Baum sein. Kommt eine neue Maus zu einem Baum gelaufen, muss die erste das Loch verlassen und sich ein neues suchen. Da hat jetzt der Fuchs seine Chance.

Stufe	U, M, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	15 Min.
Material	Markierband, rotes Käppchen oder Tuch

Beobachten und Forschen

Ein Baum so alt wie ich

Es gibt sehr junge und sehr alte Bäume. Die Kinder sollen schliesslich ein Bäumchen finden, welches so alt ist wie sie selber.

Zuerst wird der grösste, dickste und vielleicht auch älteste Baum des Waldes besucht. Wieviele Kinder braucht es, um ihn zu umfassen? Diese stellen sich nachher neben den Baum und reichen sich auf gleiche Weise die Hände. Wieviele Schüler haben im Kreis platz? Vielleicht die ganze Klasse! Nachher lässt der Förster den kleinsten, jüngsten Baum suchen. Dass ein Baumkeimling kaum daumengross ist, erstaunt die Schüler. Wieviele es davon gibt, auf kleinster Fläche! Sie können mit Papierstreifen markiert werden. Nachdem der Förster erklärt hat, wie man das Alter junger Bäumchen bestimmen kann, darf sich jedes Kind ein Bäumchen in seinem Alter suchen, und darüber fantasieren, was das Bäumchen in dieser Zeit schon alles erlebt haben mag.

Stufe	U, M, O,
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	40 Min.
Material	Evtl. grosse Anzahl Papierstreifen

Bauminterview

Ein einfaches Hilfsmittel um sich in einen Baum hineinzudenken.

Es können auch Kräuter oder Käfer interviewt werden.

Die Teilnehmer werden in Gruppen von 3 bis 4 Personen eingeteilt. Diese Gruppen suchen sich einen aussagekräftigen Baum aus (ein alter Baum, ein kranker Baum, ein kleiner Baum). Nun überlegen sich die Gruppen Fragen an ihren Baum, welche sie interessieren und suchen auch gleich nach den Antworten. Phantasie ist dabei wichtiger als exaktes Wissen. Zur Beantwortung der Fragen kommen alle Teilnehmer bei einem Baum zusammen. Die Gruppe stellt ihren Baum anhand der Fragen und Antworten vor, und der Förster macht Ergänzungen.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	30 Min.
Material	Keines

Kleinlebewesen beobachten

Was lebt alles im und auf dem Waldboden? Wir erforschen die Welt unter unseren Füssen.

Wir suchen auf dem Waldboden einige vollkommen unverletzte Laubblätter, dann einige angefressene, in der Folge nur mehr die Fragmente von Blättern und schliesslich den Humus. Wer ist für diesen für den Wald so wichtigen Vorgang verantwortlich? In einer Hand voll Erde finden sich mehr Lebewesen als es Menschen auf der ganzen Erde gibt. Leider sind unsere Augen nicht stark genug, um alle sehen zu können. Einige wollen wir jetzt aber suchen und betrachten.

Zu zweit oder alleine bekommen die Teilnehmer eine Käferlupe und suchen an vielversprechenden Orten (unter Steinen, in alten Baumstrünken, in der Laubstreuenschicht) nach Kleinlebewesen. Gefundene Tiere werden einzeln behutsam in der Käferlupe gefangen, ohne Erde, denn sie werden ja bald wieder freigelassen. Jetzt können die Tiere betrachtet und vielleicht anhand von Bestimmungsblättern benannt werden. Wir tauschen die Käferlupen aus, damit jeder alle verschiedenen Tiere sehen kann. Am Schluss werden die Tiere wieder am Fundort unverletzt freigelassen.

Variante: Bevor man die Tiere wieder freilässt, können die Schüler ihr Tier zeichnen. Wichtig ist das genaue Hinschauen. Die Bilder werden ausgetauscht oder in der Schule aufgehängt. Den Tierchen können auch von Verhalten und Aussehen abgeleitete Fantasienamen gegeben werden.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30-45 Min.
Material	Käferlupen, Bleistifte, A5-Karten, Bestimmungs- blätter (Anhang, Seite 130)

Einen Baum bauen

Wie funktioniert eigentlich ein Baum? Was braucht es alles dazu, damit ein Baum leben und wachsen kann?

Zuerst stellen sich zwei grössere Teilnehmer als Kernholz in die Mitte. Liegend darum herum 3 Hauptwurzeln (Personen mit langen Haaren, welche die Haarwurzeln symbolisieren), die mit «Schlürf» das Wasser aufsaugen. Um den Kern herum bilden 3 Personen das Splintholz, welches mit «Hui» und einer Aufwärts-Bewegung das Wasser in die Krone transportieren. Dann kommen 3 Personen, welche die Äste bilden, indem sie die Arme in die Höhe strecken und ihre Hände als Blätter im Wind mit «Schschsch» bewegen. Weitere 3 Personen bilden den Bast, der mit «lioo» und einer Abwärts-Bewegung den Zuckersaft hinunter transportieren. Schliesslich noch die Rinde, welche schützend den ganzen Baum umgibt. Wenn jetzt die Borkenkäfer mit «Brrr» versuchen, auf der Rinde zu landen, funktioniert der Baum mit einem schönen Konzert aus «Schlürf», «Hui», «Schschsch» und «lioo» und lässt ihm keine Chance, einzudringen.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	20 Min.
Material	Keines

Eulen und Krähen

Spielerischer Wissenstest, verbunden mit Reaktionsvermögen und Bewegung.

Es werden eine Mittellinie und zwei «Nestbegrenzungen» im Abstand von 6 Metern beidseitig davon markiert. Die Teilnehmer stellen sich einander gegenüber an der Mittellinie in 2 gleichgrossen Gruppen auf, die einen sind die Eulen, die anderen die Krähen. Der Förster macht nun eine Aussage, die richtig oder falsch sein kann. Ist die Aussage richtig, versuchen die Eulen, die Krähen zu fangen, ist sie falsch, so fangen die Krähen die Eulen. Wer vorher sein «Nest» erreicht, ist gerettet. Gefangene Vögel verwandeln sich in die jeweils andere Art.

Die Fragen beziehen sich auf das am Tag Gelernte und Gesehene oder auf aktuelle Sinneseindrücke wie z.B. «der Wind bläst von Seiten der Krähen».

Variante: Die beiden Gruppen liegen auf dem Rücken, den Kopf gegen die Mittellinie. So ist der Bewegungsaspekt grösser.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	10 Min.
Material	Keines

Tierpantomime

Eine amüsante Beschäftigung für Jugendliche und Erwachsene, sich in Gestalt und Lebensweise eines Tieres einzuleben. Die Beteiligten kommen sich durch dieses Spiel bestimmt recht nahe.

Gruppen von vier bis sechs Teilnehmenden erhalten die Aufgabe, ein bestimmtes Waldtier pantomimisch darzustellen, und zwar so, dass das Tier nicht von jedem Einzelnen für sich, sondern von der Gruppe gesamthaft dargestellt werden muss. Der Leiter flüstert jeder Gruppe den Namen eines anderen Tieres mit typischem Gestalt- und Bewegungscharakter zu, z.B. Spinne, Schmetterling, Hundertfüsser, Eule, Schildkröte, Hirsch, Wildschwein etc., sodass es die andern nicht hören können. Die übrigen versuchen, das gespielte Tier zu erraten. Jede Vorführung wird mit dem gebührenden Applaus bedacht.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	20 Min.
Material	Keines

Ein Kilo Holz bitte!

Wie schwer ist Holz? Beim Sägen zu zweit wird uns schön warm, und wir üben uns im Achten auf unser Gegenüber.

Die Gruppe bildet Zweier-Teams. Es gilt abzuschätzen, wieviel ein Kilogramm Holz von einem Fichtenstämmchen ist und dieses Kilo dann in einem möglichst ruhigen Rhythmus abzusägen. Die abgesägten Stücke werden mit den Namen der zwei Säger versehen. Wenn alle Teams ihr vermutetes Kilo abgesägt haben, werden die einzelnen Stücke gewogen. Die Spannung ist gross, welches Team dem Kilo am nächsten gekommen ist.

Wie waren die Erfahrungen beim Sägen?

Variante: Es können verschiedene Holzarten oder unterschiedlich trockene Stücke gesägt werden. Eventuell mehrere Sägen mit unterschiedlichen Blättern zeigen und ausprobieren lassen (vgl. «Dem Baumschicksal auf der Spur», Seite 64).

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	30-45 Min.
Material	Waage, Bügelsägen, Fichtenstämmchen, Arbeitshandschuhe

Holzfirma

Die verschiedenen Holzverwertungsmöglichkeiten und die entsprechenden Holzqualitäten aufzeigen und miteinander verknüpfen. Ein Spiel für ältere Schüler.

Zuerst tragen wir in der Klasse die verschiedenen Holzverwertungsmöglichkeiten zusammen (Papier, Bauholz, Furnier, Parkett, Möbel, Spanplatten). Die Gäste teilen sich in Gruppen auf und jede Gruppe wird zu einer Firma, welche jetzt für sich überlegt, welches Produkt sie herstellen will und an welchem Holz mit welcher Qualität sie daher interessiert ist.

Im Kreis werden die Firmen dann vorgestellt und der Förster überprüft und korrigiert allenfalls die Angaben.

Dann zeigt der Förster der Klasse, wie man mit einer einfachen Rechnung das Holzvolumen eines Baumes bestimmen kann (Durchmesser auf Brusthöhe in Dezimetern im Quadrat geteilt durch 10).

Nachdem die Firmen je verschieden farbige Karten und Reissnägel erhalten haben, geht es jetzt darum, die Bäume auf einem abgegrenzten Waldstück zu markieren, welche für die eigene Produktion in Frage kommen und abzuschätzen, wieviel Holz dabei anfällt.

Schliesslich kann der Förster noch die aktuellen Holzpreise für die einzelnen Sortimente bekannt geben. Welche Holzqualitäten sind am teuersten?

Welche Firma müsste für ihren Rohstoff am meisten bezahlen?

Stufe	O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	30-45 Min.
Material	Reissnägel, Papier in vier Farben, Schreibzeug und Papier

Baummathematik

Wir lernen, Alter, Höhe und Volumen eines Baumes zu bestimmen.

Eine Aktion für ältere Schüler.

Der Förster zeigt, wie man mit einfachen Mitteln mehr über die Bäume erfahren kann. An geeigneten Orten im Wald hat er verschiedene Posten mit Aufgabenstellungen aufgehängt. Da wird jeweils eine Aufgabe gestellt, bei der die Schüler zuerst schätzen, was das Ergebnis sein könnte und dann selber nach einer Möglichkeit suchen, wie man rechnerisch auf die Lösung kommen könnte. Schliesslich ist die Lösung auf dem Postenblatt beschrieben. Mögliche Postenaufgaben sind im Anhang beschrieben. Die Schüler arbeiten in Gruppen selbständig an den Posten. Abschliessend gehen alle von Aufgabe zu Aufgabe und besprechen zusammen die Resultate.

Stufe	O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	45 Min.
Material	Schreibzeug und Papier, Aufgabenstellungen (Anhang, Seite 110)

Beruhigung, Meditation

Regentropfenspiel

Das Element Wasser beruhigt eine Gruppe und lässt uns erfahren, wie wichtig es ist für den Lebensraum Wald.

Im Kreis lässt der Förster mit Händereiben ein «Nieseln» beginnen, das sich links und rechts von ihm fortsetzt, bis alle Teilnehmer nieseln. Mit Zungenschnalzen kommen die ersten Regentropfen, die das Nieseln in der gleichen Reihenfolge ablösen. Durch auf die eigenen Schenkel schlagen entsteht der Wolkenbruch und beim Stampfen auf den Boden hören wir den Donner grollen. Jetzt geht es wieder zurück vom Donnerwetter über den Wolkenbruch zu den Regentropfen zum Nieseln, bis es vollkommen ruhig ist. Das Ganze wird anschaulicher, wenn der Förster während dem Regen erzählt, was die Tiere jetzt tun, wer sich wohin verkriecht, wie nötig der Wald den Regen hat, wieviel Wasser ein ausgewachsener Baum braucht pro Tag, etc.

Stufe	U, M, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	5 Min.
Material	Keines

Mein Lieblingsplatz

Der Wald hat eine besonders positive Wirkung auf den Menschen, wir müssen uns aber Zeit dafür nehmen. Die Aktion ist sehr hilfreich, wenn eine Gruppe ungewollt allzusehr in Schwung geraten ist. Zehn Minuten Ruhe auch ohne besondere Anleitung wirken Wunder.

Die Teilnehmer werden aufgefordert, sich einzeln einen Platz im Wald zu suchen, an dem sie sich besonders wohl fühlen. Dort sollen sie sich – je nach Alter – 5 bis 30 Minuten niederlassen und sich auf diesen Ort einlassen. Man kann zeichnen, ein Gedicht schreiben, auf die Geräusche hören, den Düften nachspüren, einen besonders schönen Baum betrachten, vielleicht von ihm etwas lernen, dem Platz einen Namen geben oder einfach sitzen und die Gedanken kommen und gehen lassen.

Wichtig dabei ist es, die Aufträge und Anregungen dem Alter der Teilnehmer und der Situation anzupassen.

Im Anschluss, wenn alle wieder beieinander sind, werden in einem Gespräch die Erfahrungen der Einzelnen zusammengetragen.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	10-50 Min.
Material	Keines

Baummeditation

Still werden, sich in einen Baum oder ein Waldwesen einfühlen, einer Geschichte lauschen, ist für viele Menschen eine anspruchsvolle Aufgabe.

An einem stillen Ort im Wald wird die Gruppe besammelt. Alle sollen sich bequem hinsetzen oder hinlegen, nicht zu weit auseinander, so dass sie alle den Förster noch hören. Jetzt erzählt der Förster die Geschichte, es wird ganz still, wir gehen auf die Reise. Am Schluss, wenn alle wieder zurück sind, tut ein bisschen Bewegung gut.

Die Geschichte oder das Märchen soll nach dem Alter der Teilnehmer ausgesucht werden.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	So/He
Dauer	20 Min.
Material	Meditationstext (Anhang, Seite 115)

Gestalten und Bauen

Waldsofa bauen

Wir bauen einen gemeinsamen Sitzplatz im Wald: ein Sofa, weich und gepolstert, für Gespräche und Spiele im Kreis.

Wir suchen uns einen guten Platz für unser Waldsofa aus. Der Boden soll mehr oder weniger eben sein und frei von schützenswerten Bodenpflanzen und Jungwuchs. Nun reichen wir einander die Hände und bilden einen engen Kreis. Mit den Schuhen markieren wir durch Scharren die Kreisform. Jetzt geht es ans Sofabauen: Wir sammeln vorerst grobes am Boden liegendes Astmaterial und schichten dieses entlang der Kreisform zu einem immer höher und dichter geflochtenen Sofa-Unterbau auf. Bei der bequemen Sitzhöhe von ungefähr 50cm beginnen wir mit feineren Ästchen und mit Reisig den Polsterüberzug, und zum Schluss können wir unseren persönlichen Sitzplatz noch mit möglichst trockenem Tannenreisig, mit Laub und dürrerem Gras fein polstern. Bei ganz feuchter Witterung verhilft uns eine Plastikunterlage zum trockenen Sitz.

Variante: Wenn der Kreis des Sofas gross genug ist, wird es noch gemütlicher, wenn wir in der Mitte ein Feuer anzünden.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30 Min.
Material	Keines

Feengärten und Zwergenhäuser

Wer wohnt alles im Wald? Eine wunderbare Beschäftigung für kleinere Kinder, z.B. nach einer entsprechenden Geschichte.

Zu zweit oder zu dritt suchen die Kinder einen geeigneten Platz im Wald, vielleicht am Fusse eines grossen Baumes, zwischen zwei Felsblöcken oder in einem alten Wurzelstock. Dort bauen sie aus Naturmaterialien ein Haus für Zwerge oder andere unsichtbare Waldwesen. Dabei sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt, soweit wir dem Wald keinen Schaden zufügen. Anschliessend macht die ganze Gruppe einen Rundgang von einem Haus zum anderen, die Häuser werden erklärt und Fragen dürfen gestellt werden.

Stufe	U, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	45 Min.
Material	Keines

Waldhütten und Waldtiere

Aus Ästen und Stammstücken lassen sich die verschiedensten Gebilde bauen. Eine Aufgabe für Teilnehmer, welche lieber in grossen Dimensionen arbeiten.

Von Holzschlägen oder Durchforstungen in Dickungen und Stangenhölzern bleiben viele Äste und Stangen im Wald liegen. Dieses Material eignet sich vorzüglich zum Bau von Waldhütten oder grösseren Konstruktionen. Je nach Alter der Teilnehmer bauen sie vielleicht einen Wald-Dino oder ein Wald-Auto oder eine Wald-Telefonkabine.

Stufe	U, M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30 Min.
Material	Keines

Waldbilder gestalten

Aus Naturmaterialien lassen sich wunderschöne Bilder formen. Allein, zu zweit oder in der Gruppe kann dies unwahrscheinlich Spass machen.

Künstlerisches Tun ist angesagt! Das Material dazu ist in Überfülle vorhanden, es liegt verstreut auf dem Waldboden. Aus Zapfen, Steinen, Buchnüsschen, Blättern, Zweigen, Moospolstern, Flechten usw. lassen sich schönste

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	20-45 Min.
Material	Umweltverträgliche Schnur

Bilder formen. Die Aufgabe kann auch lauten, mit den Materialien eine kleine Landschaft zu gestalten, einen Barfußpfad oder ein richtiges Labyrinth auszulegen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, aus einem biegsamen Ast ein U zu formen und darin wie in einem Webrahmen Schnüre zu spannen. In diese Schnüre können jetzt Waldmaterialien zu einem Bild geflochten werden. Diese Webrahmen lassen sich aufhängen und sind so ein ungewohnter Blickfang für Waldbesucher. Ziel ist es immer, schöpferisch-künstlerische Kräfte zu wecken und ein ästhetisches Erlebnis zu haben. Zum Schluss gibt es eine Ausstellung mit Vernissage, vielleicht begleitet von den Klängen des Waldxylophons. (vgl. Seite 74)

Waldbilder rahmen

Die Natur selber präsentiert uns oft im Kleinen wunderschöne Bilder. Man muss sie nur entdecken. Mit einem Rahmen versehen kommen sie so richtig zur Geltung.

Eine Aufgabe, die gar nicht viel Zeit erfordert. Der Förster bittet seine Gäste, ein schönes Waldbild zu suchen und mit vier geraden Ästen zu umrahmen. Die Äste können vorgängig an den Ecken mit Schnüren oder langen Grashalmen zu einem stabilen Rahmen befestigt werden. Oder es werden Kartonrahmen ausgeteilt, die auch aufgehängt werden können, zum Beispiel um Details auf einem Stamm zu zeigen oder um ein Landschaftsbild entstehen zu lassen.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He/Wi
Dauer	20 Min.
Material	evtl. Schnur, evtl. Kartonrahmen

Fantasietier-Suche

Wir erfinden, bauen und verstecken getarnte Tiere und lernen dabei die Anpassung der Lebewesen an ihre Lebensräume spielerisch kennen.

Gruppen von 4-5 Teilnehmern markieren in ihrem Lebensraum ein Rechteck von 1 auf 2 Metern mit Ästen. Es sollten deutlich unterschiedliche Lebensräume sein, z.B. Buchenwald ohne grossen Unterwuchs, Fichtenwald mit Verjüngung, etc.

Einzelne oder zu zweit basteln nun alle ein der Umgebung angepasstes Fantasietier aus Ästen, Zapfen, Blättern, Rindenstücken, Blüten und Ähnlichem. Es empfiehlt sich, zum Bau der Tiere verschiedene Vorgaben zu machen, wie z.B. 2 Augen, 4 Beine, usw.

Jedes Tier wird nun im Lebensraum so geschickt platziert, dass es wegen seiner Tarnung nur schwer zu finden ist. Wenn alle Tiere verteilt sind, versucht jede Gruppe, die getarnten Tiere der anderen Gruppen zu finden und zu zählen, ohne sie wegzunehmen.

Zum Abschluss wird die Abhängigkeit guter Tarnung vom jeweiligen Lebensraum besprochen.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	30 Min.
Material	Keines

Demonstration

Erntezeit im Wald

Vorbemerkung: So wie der Bauer sich über die Ernte seines Getreides und anderer Feldfrüchte freut, so freuen Waldbesitzer und Förster sich über die Ernte des Holzes. Zur Freude gesellt sich Ehrfurcht, handelt es sich doch beim zu erntenden Baum um ein Lebewesen, das mindestens ein ganzes Menschenleben, vielleicht sogar mehrere, umspannt. Auch Waldbesucher sollen an diesem ehrfurchtgebietenden Erntevorgang teilhaben können und damit gleichzeitig eine der wichtigsten Urformen menschlicher Naturnutzung kennenlernen. Das eindrucksvolle Erlebnis des Baumfällens will aber gut vorbereitet sein, damit dieser Eingriff in die Natur von heutigen, mit der Urproduktion meist wenig vertrauten Menschen richtig verstanden und gewürdigt werden kann. Bevor mit dem Fällen begonnen wird, muss den Zuschauern klar sein, dass der Förster seine Erntetätigkeit im Auftrag derjenigen Menschen durchführt, welche zu ihrem Leben Holz oder Holzprodukte brauchen, und das sind bekanntlich alle Menschen. Dass es ökologisch sinnvoll ist, Holz einheimischer Bäume zu nutzen, dürfte gerade denjenigen Menschen einleuchten, denen Natur- und Umweltschutz ein Anliegen ist. Das Mass an fachlichen (technischen und wirtschaftlichen) Details, das den Zuschauern während des Baumfällens zugemutet werden darf, richtet sich nach deren Alter und Interessen. Die Demonstration der Baumernte ist für die Waldgäste ein eindruckliches Erlebnis. Sie sollte gegen den Schluss einer Waldführung erfolgen.

Stufe	M, O
Jahreszeit	He/Wi/Frü
Dauer	60-90 Min.
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Forstwart mit voller Fäll-Ausrüstung, • Geeigneter Baum mit genügend Platz für die Klasse, Bügelsägen, Notizmaterial, Schreibunterlage, Quiz-Aufgaben

Die Demonstration der Baumernte lässt sich in drei Teile gliedern: Vorbereitung – Fällarbeit – Nachbereitung (am liegenden Baum).

Vorbereitung: Die Baumernte kann auf verschiedene Weise eingeleitet werden: Ein Gespräch, ein Spiel oder einen Auftrag sollen dem Waldgast die Notwendigkeit der Ernte gesunder, starker Bäume deutlich vor Augen führen.

Spiel: «Einen Baum bauen», Seite 55.

Auftrag: «Holz im Alltag», Seite 65.

Lehrgespräch: Eingeleitet durch Fragen, wie: Darf der Förster gesunde Bäume fällen? Oder: Welchen Baum würdet ihr herausnehmen? Es kann auch ein vorbereitetes Interview der Teilnehmenden mit dem Förster vorgehen über seine Tätigkeit, über Forstberufe, über forstliche Planung (Karte aus Wirtschaftsplan zeigen und erklären) etc.

Mit Oberstufenschülern macht es Sinn, den Prozess der Ernte des Baumes von Beobachtungs-, Schätz- und Überlegungsaufgaben in Gruppen, in Form eines Quiz, begleiten zu lassen. (vgl. Fragen zu Baum und Wald, Seite 119)

Gespräch und Demonstration: Vorstellen des anwesenden Forstwarts.

Seine Fachausrüstung zeigen und erklären. Schutzhelm herumreichen, von Schülern anziehen lassen. Schutzkleidung, Motorsäge und Arbeitstechnik des Fällens erklären. In welche Richtung soll der Baum fallen? Wie weit wird er liegend reichen? Evtl. Stelle mit Stock markieren. (Quizfrage: Wie hoch ist der Baum?) Sicherheitsabstände von der Motorsäge, vom fallenden Baum befehlen und kontrollieren; Warntafeln aufstellen, Gelände sichern. Fällarbeit ausführen lassen, gemeinsamer Warnruf beim Fall des Baumes.

Am liegenden Baum: Gedicht, z.B. «Einen Baum sehe ich liegen» vorlesen (vgl. Seite 124)

Lehrgespräch: Die Jahrringe verraten etwas aus dem Leben des Baumes.

Demonstration: Kern- und Splintholz, evtl. Rinde ablösen, Kambium zeigen, Nahrungssaft schmecken lassen. Demonstration weiterer Arbeiten des Forstwarts: Entasten, Zerlegen des Stammes. Was kann aus welchem Teil des Baumes entstehen?

Auftrag (Quiz): Wieviele Festmeter hat der Baum? Gewicht schätzen lassen.

Lehrgespräch: Verwendung des Holzes, wirtschaftliche Fragen.

Baumscheiben in verschiedenen Stammhöhen vergleichen. Was sagt die Differenz der Jahrringe über das Wachstum aus?

Spiel: Baumtelefon (vgl. Seite 57).

Lehrgespräch: Leitungsbahnen, Holz als Resonanzkörper, Klangholz, Holz und Instrumentenbau. Wipfelbetrachtung: Astquirl und Nadeljahrgänge, Fruchtbildung.

Demonstration: Holzproben verschiedener Baumarten.

Evtl. ein Erinnerungsstück aus Holz für die Klasse aus dem Stamm schneiden (z. B. einfacher Hocker).

Auftrag: Wer will, darf sich mit der Bügelsäge, zusammen mit einem Mitschüler, eine Baumscheibe aus dem Wipfelbereich absägen (beide Hände auf den Bügel, Abstand halten!). Eine Säge pro erwachsene Begleitperson. Falls der Baum durch den Forstwart gleich entastet wurde, können die Schüler die Äste noch beseitigen helfen.

Baumernte einst und heute

Die Technik hat die Waldarbeit während der letzten 50 Jahre grundlegend verändert, die Motorsäge hat längst Axt und Hobelzahnsäge abgelöst. Interessant ist, anhand einer Demonstration die beiden Arbeitsweisen miteinander zu vergleichen und sich Gedanken zur technischen Entwicklung und deren Auswirkungen zu machen.

Ältere Förster können meist noch mit Axt und Hobelzahnsäge umgehen. Falls sich diese Geräte noch aufreiben und funktionstüchtig machen lassen, kann eine Demonstration heutiger und früherer Ernteformen vor grösserem Publikum, z.B. im Rahmen eines Waldumgangs mit der Bevölkerung der Gemeinde, höchst anregend und interessant sein und zum Ausgangspunkt wichtiger Gespräche über Bedingungen und Folgen der technischen Entwicklung werden.

Zuerst erfolgt die Demonstration der Baumernte mit den Handwerkzeugen. Falls noch Bekleidung, Schuhwerk und übrige forstliche Ausrüstung – bis zur Tabakpfeife – von anno dazumal aufzutreiben sind, kann ein noch authentischeres Bild aus früheren Zeiten entstehen. Danach wird die heutige Baumernte mit der Motorsäge, mit heutiger Ausrüstung und Bekleidung, evtl. auch mit Vollernter, demonstriert. Vielleicht lässt sich auch das Rücken mit dem Pferd zeigen und den heutigen Rückemethoden gegenüberstellen. Eine gute Einführung, begleitende Beobachtungsaufträge und ein geplantes und strukturiertes Abschlussgespräch runden die zwar aufwändige, aber lohnende Demonstration ab.

Stufe	M, O, E
Jahreszeit	Frü/So/He
Dauer	90 Min.
Material	Forstliche Ausrüstung einst und heute

Wie eine Waldführung abschliessen

Wo entlassen wir unsere Waldgäste? Am besten dort, wo wir sie empfangen und begrüsst haben, wenn sich dies einrichten lässt. Damit schliesst sich der Kreis, die Waldführung wird zu etwas Abgerundetem. Auch stellen wir uns mit Vorteil wiederum in Kreisformation auf. Damit bekräftigen wir nochmals das Gemeinschaftliche, das Einende. Nun heisst es einen guten Abschluss finden und Abschied nehmen.

Kurzer Rückblick auf die Waldführung

Der Förster stellt fest, dass wir nun am Ende des Waldbesuchs angelangt sind. Er wiederholt in kurzen Stichworten den Ablauf und die wichtigsten Lerninhalte oder Erlebnisse, die speziellen Orte, erwähnt besondere Vorkommnisse. Er kann dies auch gemeinsam mit den Gästen zusammentragen. Dieses rückschauende Bewusstmachen des Erlebten und Gelernten ist sehr wichtig als Abschluss, auch für den Lernerfolg. Es soll dies aber nicht kalt-distanziert und pedantisch, sondern teilnahmsvoll, heiter und humorvoll geschehen.

Spielerischer Abschluss

Wenn noch genügend Zeit zur Verfügung steht, kann ein lustvolles Bewegungsspiel die Waldführung abrunden, z.B. «Eulen und Krähen» (vgl. Seite 55). Oder ein Rätsel, eine eingangs gestellte Quizfrage harret noch der Auflösung. Vielleicht singen die Kinder dem Förster und dem Wald zum Abschied noch ein Lied oder führen einen Kreistanz auf.

Abschlussrunde

Nun soll jedem Waldgast noch kurz die Möglichkeit gegeben werden, etwas zur Waldführung zu sagen. Das geschieht auch wieder am besten durch gezielte Fragen, mit der – bei Erwachsenen – ausdrücklich erwähnten Möglichkeit, sich einer Äusserung zu enthalten. Solche Fragen können sein:

- Unterstufenkinder: Was hat dir heute im Wald am besten gefallen?
- Mittelstufenkinder: Was hast du im Wald heute neues entdeckt? Was hat dir ganz besonders gefallen?
- Oberstufe, Jugendliche: Hat sich durch diesen Besuch an deinem Waldbild etwas verändert? Wenn ja, was?
Oder: Was hat dir an dieser Waldführung gefallen, was weniger?
- Erwachsene: Was nehmen Sie an Eindrücken oder an Fragen von diesem heutigen Waldbesuch im Rucksack mit nach Hause?

Oder: Möchten Sie dem Förster ein kurzes Feedback für die Waldführung geben?


Abschliessende Worte zur Waldführung, Verabschiedung

Der Förster geht nun nochmals kurz auf das ein, was im Abschlusskreis geäussert worden ist und formuliert daraus einen Wunsch, eine zukunftsbezogene Äusserung, welche Mensch und Wald verbindet. Dann entlässt er die Gäste mit Dank und mit guten Wünschen.

Am Schluss erfolgt die Verabschiedung von der Lehrperson bzw. der verantwortlichen Begleitperson, von welcher der Förster auch eine Rückmeldung auf die Waldführung, sei es schriftlich oder mündlich, einfordern darf.

Baummathematik

Aktionsbeschreibung siehe Seite 66

 Tipp: Vorlage beim Kopieren vergrössern, sodass die Kärtchen grösser werden!


Auftragskärtchen

Kopieren und ausschneiden, dann die Kärtchen einzeln als Posten an verschiedenen Bäumen befestigen.

<ul style="list-style-type: none"> • Zählt an diesem Stock die Jahrringe aus. • Wie alt ist dieser Baum geworden? • Was kann man sonst noch alles aus dem Jahrringbild ablesen? <p style="text-align: right;">1</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Versucht das Alter dieses Nadelbaumes anhand der Anzahl seiner Astquirle oder Nadeljahrgänge zu bestimmen. <p style="text-align: right;">2</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wie berechnet man an einem liegenden Stammstück den mittleren jährlichen Höhenzuwachs? • Zählt dazu die Jahrringe am dicken und am dünnen Ende und bestimmt die Länge des Stammstückes. <p style="text-align: right;">3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie berechnet man die Holzmasse in Kubikmetern (m^3) am stehenden Baum? • Versucht es mit «Durchmesser auf Brusthöhe in Dezimetern im Quadrat geteilt durch 10». <p style="text-align: right;">4</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wie berechnet man die Holzmasse in Kubikmetern (m^3) an einem liegenden Stamm? • Versucht es mit «Stammdurchmesser in der Mitte in Dezimetern im Quadrat mal die Stammlänge geteilt durch 12». <p style="text-align: right;">5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachdem ihr die Kubikmeter am stehenden und am liegenden Holz berechnet habt, wie erklärt ihr euch die Unterschiede in der Berechnungsmethode? <p style="text-align: right;">6</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wie bestimmt man die Höhe eines Baumes? • Probiert es mal so: Nehmt einen Bleistift, haltet ihn mit gestrecktem Arm so vor euch hin, dass die Spitze des Baumes genau bei der Spitze des Bleistiftes liegt. Jetzt verschiebt den Daumen so am Bleistift, dass die Daumenspitze auf der Höhe des Baumfusspunktes liegt. Dann dreht den Bleistift um 90°, sodass die Daumenspitze immer noch auf der Höhe des Baumfusspunktes liegt. Jetzt schickt einen Mitschüler auf die Höhe des Baumes, wo die Bleistiftspitze hinzeigt. Indem der Mitschüler nun die Strecke zum Baum abschreitet, erhaltet ihr die ungefähre Höhe des Baumes. Wieso? <p style="text-align: right;">7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie bestimmt man die Höhe eines Baumes? • So geht es auch: Nehmt einen Stock in die Hand, der so lange ist, dass er bei nach vorne gestrecktem Arm eure Wange unter dem Auge berührt. Jetzt haltet den Stock mit gestrecktem Arm senkrecht in die Höhe. Geht jetzt soweit vom Baum weg, bis ihr den Baumfusspunkt gleich oberhalb eurer Faust seht und den Wipfel des Baumes beim oberen Ende des Stockes. Wenn ihr jetzt die Distanz bis zum Baum abschreitet, ist das gleich auch die ungefähre Höhe des Baumes. Wieso? <p style="text-align: right;">8</p>

Rund um den Baum

Aktionsbeschreibung siehe Seite 67

 Tipp: Vorlage beim Kopieren vergrössern, sodass die Kärtchen grösser werden!

Kopieren und ausschneiden, jede Gruppe erhält von jeder Sorte ein Kärtchen. Je nach Jahreszeit oder ausgewähltem Baum, müssen einzelne Kärtchen etwas angepasst werden.

Aufgaben zum Schreiben

Schreibt ein Gedicht, welches sich um diesen Baum dreht.

Beschreibt möglichst genau diesen Baum oder einen Teil davon.

Erfindet eine kurze Geschichte, in der dieser Baum die Hauptrolle spielt.

Notiert euch Gedanken zur Zukunft dieses Baumes.

Aufgaben zum Zeichnen

Zeichnet einen Zweig aus meiner Krone.

Stellt mit Wachsmalstiften einen Rindenabdruck von meinem Stamm her.

Zeichnet oder malt mich in meiner gesamten Gestalt.

Zeichnet ein einzelnes meiner Blätter oder eine Frucht von mir.

Fragen zu Baum und Wald Aktionsbeschreibung siehe Seite 78

nach Beat Burren

	Fragen	Antworten (bei Platznot bitte Rückseite benützen)
Lebewesen Baum	1 Wie nennt man mich (Baumart)?	
	2 Welches sind meine typischen Erkennungsmerkmale?	
	3 Betrachtet meine Rinde und beschreib sie!	
	4 Schätzt mein Alter!	
	5 Wie gross (hoch) bin ich ungefähr (Meter)?	
	6 Wieviele Zentimeter bin ich durchschnittlich pro Jahr gewachsen?	
	7 Was brauche ich zum Leben? (Nennt 4 meiner Lebensgrundlagen)	
	8 Bin ich aus menschlicher Pflanzung oder aus einer Selbstverjüngung der Natur hervorgegangen?	
	9 Wieviel Platz beansprucht mein Kronendach? (m ²)	
	10 Welche «soziale Stellung» gegenüber meinen Nachbarbäumen nehme ich ein?	<input type="checkbox"/> dominant <input type="checkbox"/> gleichwertig <input type="checkbox"/> untergeordnet
	11 Wie beurteilt ihr meine Vitalität (Gesundheit/ Lebensenergie) (100% = kerngesund / 0% = tot)?	
Holz	12 Habe ich sichtbare Verletzungen/Schäden/ Krankheiten oder vermutet ihr welche?	
	13 Wie gross ist mein Durchmesser (cm), auf Brusthöhe gemessen?	
	14 Wie viel Holz ist an mir dran (Anzahl Kubikmeter)? Formel: (Brusthöhdurchmesser x Brusthöhdurchmesser in Dezimeter geteilt durch 10 = Anzahl Kubikmeter)	
	15 Wie hoch ist mein reiner Holzwert in Franken? (Verkaufspreis ab Wald)	
	16 Welche Holzkäufer sind an meinem Holz interessiert und zu welchen Holzprodukten werde ich wohl verarbeitet?	Bauholz, Kistenholz, Papier, Brennholz, Plattenholz, Holzgegenstände, Holzinstrumente, Schreinerholz, Furnierholz.

	Fragen	Antworten (bei Platznot bitte Rückseite benutzen)
Holz	17 Notiert wenigstens je 5 verschiedene Gegenstände die aus Holz sind! • im Schlafzimmer • im Schulzimmer • in der Küche • im Estrich/Keller	
	18 Dürfen auch gesunde Bäume gefällt werden oder nur die kranken?	
	19 Wer zeichnet die Bäume zum Fällen an?	
	20 a) Bestimmt mit einem Pfeil die Fällrichtung und zeichnet den Fällbereich und die Gefahrenzone ein! (Kreis stellt einen Baum dar) b) Beschreibt den Fällvorgang!	
	21 Erklärt nebenstehende Eigenschaften, welche den einheimischen Rohstoff Holz auszeichnen!	umweltfreundlich, kurzer Transportweg, vielseitig, warm, CO ₂ -neutral, nachhaltig
Lebensraum	22 Warum wird das Astmaterial nicht verbrannt oder aus dem Wald entfernt?	
	23 Welche Tiere nutzen den Lebensraum Asthaufen?	
	24 Was habt ihr für eine Beziehung zum Wald, was gefällt oder missfällt euch?	
	25 Wie oft geht ihr in den Wald, täglich, wöchentlich, monatlich?	
	26 Dürfen Waldstrassen, die mit allgemeinem Fahrverbot belegt sind, mit dem Bike befahren werden?	
	27 Welcher Lebensraum ist für die meisten Tiere und Pflanzen am attraktivsten? Warum?	<input type="checkbox"/> Land <input type="checkbox"/> Waldrand <input type="checkbox"/> Waldinneres
	28 Überlegt, was der Wald dem Menschen nebst Holz noch alles gibt!	
	29 Was gibt der Wald den Pflanzen und Tieren?	
	30 Welche verschiedenen Gruppen von Menschen arbeiten und bewegen sich im Wald, oder engagieren sich für ihn?	