

10

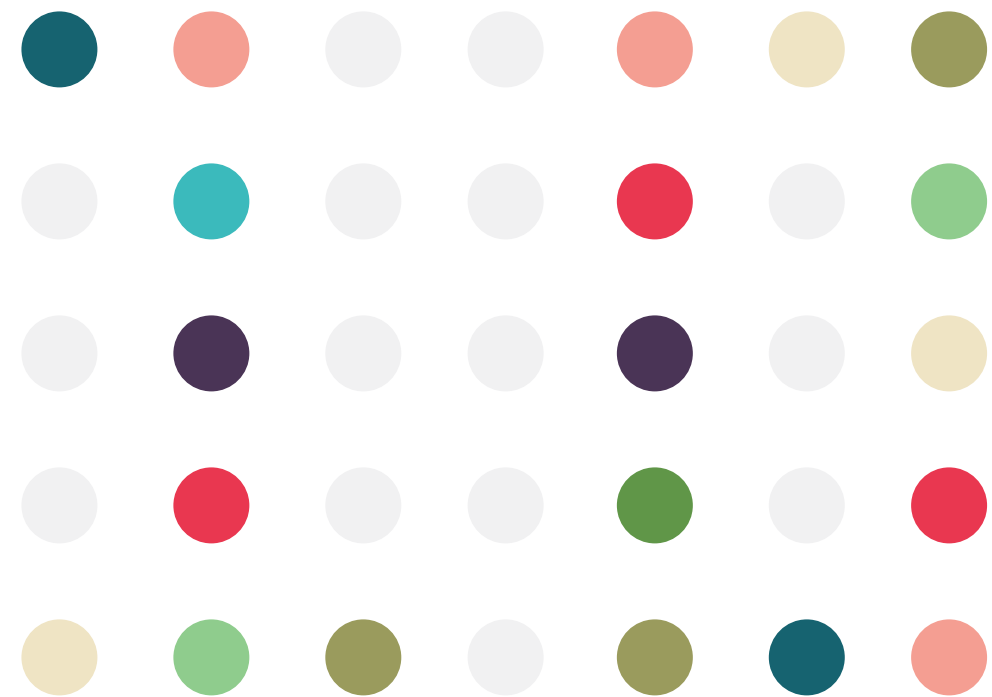


# Wald-Meister

Dossier de l'animateur



# Dossier de l'animateur



## Die Publikationen der Serie "Dossier de l'animateur"



**01 Animateur ginn, Animateur sinn**



**02 Sécherheet / Sécurité**



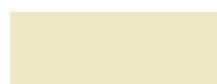
**03 Kachen a Brachen**



**04 Erlebnispädagogik mit Gruppen**



**05 Integratioun vu Kanner mat enger Behënnerung**



**06 Jonker stäerken, Jonker schützen**



**07 Opbau vun enger thematescher Colonie**



**08 Spiller am Grupp**



**09 Bosses et bobos**



**10 Wald-Meister**

Hors série :  
Lidderhanes  
Le dossier du formateur  
Reflexes  
Dossier de l'animateur A

### Impressum

#### Autoren

Christiane Reiffers, Michel Grevis  
Centre SNJ Hollenfels - Éducation au développement durable

#### Herausgeber:

##### Service national de la jeunesse

Boîte postale 707 L-2017 Luxembourg  
Adresse siège  
138, blvd de la Pétrusse L-2330 Luxembourg  
Tél.: (+352) 247-86465 Fax: (+352) 46 41 86  
info@snj.lu www.snj.lu

#### Layout und Gestaltung:

Nuances

#### Druck:

Imprimerie REKA  
Erscheinungsjahr 2013  
Überarbeitete Ausgabe 2018  
[3. Editioun] 3000 ex.

#### Zeichnungen

Roger Schools  
Wir bedanken uns bei Claude Berges, Roger Schals, Sebastian Schneider und Tania Simon für die Anregungen, fachlichen Informationen und die kritische Lektüre des Textes.

Wir bedanken uns bei den Schülern der 7. Klasse von Vinciane Triller der Waldorfschule Luxemburg, sowie bei den Schülern des Lycée Technique Agricole - Ettelbrück, Modul Umweltpädagogik von Erhard Annen und Christiane Reiffers für die Fotoshootings.

#### Grafik und Fotos

Archive des Centre SNJ Hollenfels  
Service National de la Jeunesse

## Inhalt

<b>Warum wir in den Wald gehen sollten</b>	<b>4</b>
<b>Hintergrund wissen</b>	<b>5</b>
Waldpädagogik - eine kurze Übersicht	5
Basics über den Wald	6
Geschichte des Waldes in Luxemburg	7
Wälder in Luxemburg	8
Interessante Fakten zum Wald	8
Bäume im luxemburgischen Wald	9
Waldschutz	9
Wichtige Hinweise für waldpädagogische Aktivitäten	10
Gefahren im Wald	11
Checkliste für die Waldexpedition	12
<b>Praxisteil</b>	<b>14</b>
Wir betreten den Wald	14
Die Ökologie des Waldes	16
Wald, eine ganz besondere Atmosphäre - die Umweltbedingungen des Waldes	21
Was den Wald trägt: der Boden	23
Sonderseite: Wald aus Stein	24
Die Stockwerke des Waldes	26
Vom bösen Wolf - Tiere im Wald, eine vernetzte Lebensgemeinschaft	27
Sonderseite: Jahreszeiten im Wald	39
Waldökonomie - Waldwirtschaft	41
Sonderseite: Wald-Mathematik	45
Der Wald als sozialer Raum – Teambuilding im Wald	49
Sonderseite: Feuer machen und "Wilde Küche"	55
Wald-Kultur / Kultur-Wald	56
Sonderseite: Buch-Staben - Sprachen im Wald	61
Wieder aus dem Wald heraus	62
<b>Bibliografie</b>	<b>64</b>



# Warum wir in den Wald gehen sollten

## Suchst du des Waldes heilige Ruh´? Mach die Augen auf und das Mundwerk zu!

Der Wald übt seit jeher eine besondere Faszination auf die Menschen aus. Er stellt für viele Menschen heute sogar den Inbegriff der Natur dar (Küster, 1998), sei es als lebendige Schatzkammer der Biodiversität oder als riesiger Abenteuer-Spielplatz, der Kinder und Jugendliche zu immer neuen Entdeckungs- und Erlebnisreisen anspricht. Vor unserem inneren Auge sehen wir einen verwunschenen, wilden Märchenwald mit Moosen, Farnen und Pilzen...

Unsere kollektiven Erzähl-Erinnerungen sind geprägt von dem Limonaden zaubernden Baum der Pippi Langstrumpf, der unendlich langsamen Kraft des Volkes der Ents, den Baumhütern aus der ‚Herr der Ringe‘-Trilogie, vom verbotenen Wald auf den Ländereien des Schlosses Hogwarts, vom Ort des Erwachsenwerdens der Räubertochter Ronia und vom Knusperhexenhaus aus Hänsel und Gretel.

Kulturgeschichtlich ist der Wald ein Ort böser Vorahnungen und verborgener Ängste, die uns mit den Märchen und Erzählungen der Kindheit tausendfach erzählt wurden.

Vor allem Kindern und Jugendlichen, die in Städten aufwachsen, bietet der Wald die Möglichkeit zu sinnlichen Naturerfahrungen und zur entdeckenden Auseinandersetzung mit der Natur. Biologische Fachinhalte lassen sich hier anschaulich und handlungsorientiert vermitteln.

Wälder sind in unseren Gegenden die letzten Lebensräume von grossen wildlebenden Tieren, die man mit etwas Geschick und Geduld ‚live‘ oder in Form von Spuren beobachten kann – der Wald ist somit ein ganz besonderes Klassenzimmer. Schlussendlich ist der Wald ganz einfach ein Lebensraum von beeindruckender Schönheit.

Die Autoren



# 1. Hintergrundwissen

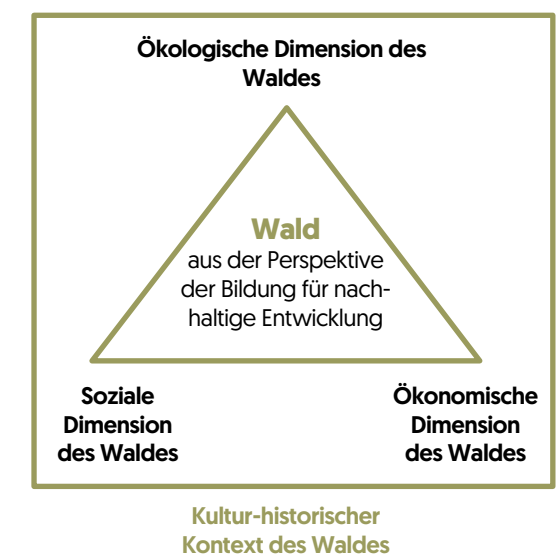
## Waldpädagogik – eine kurze Übersicht

Die Waldpädagogik ist ein rezenter pädagogischer Zweig der Natur- und Umweltbildung und der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Die Waldpädagogik hat zum Ziel, Menschen den Lebensraum Wald näher zu bringen, indem alle Lernebenen (Herz-Hand-Kopf) und alle Sinne angesprochen werden.

Wichtige Etappen auf diesem ‚waldpädagogischen‘ Weg waren:

- die Entwicklung der ‚New Games‘ (kooperative und nicht kompetitive Spiele) in den 1960er Jahren
- der Beginn der Umweltbildung (in Ablösung der Naturerziehung) Anfang der 1970er Jahre
- die Veröffentlichung von Joseph B. Cornells Standardwerk ‚Sharing Nature with Children‘ (1979) [deutscher Titel: Mit Kindern die Natur erleben]
- die Aufmerksamkeit für den Wald durch das Waldsterben in den 1980er Jahren
- die Gründung der ersten Waldkindergärten in den 1990er Jahren
- die Debatten um Klimawandel und die gewaltigen Waldsturmschäden Anfang der 2000er Jahre
- das internationale UNO-Jahr des Waldes 2011

Wenn wir den Lebensraum Wald in seiner Gesamtheit erfassen und den Kindern und Jugendlichen näher bringen wollen, so sollten die verschiedenen Dimensionen des Waldes erkundet werden:





## Basics über den Wald

**Weißt du was ein Wald ist?**

**Ist Wald etwa nur zehntausend Klafter Holz?**

**Oder ist er eine grüne Menschenfreude?**

Berthold Brecht

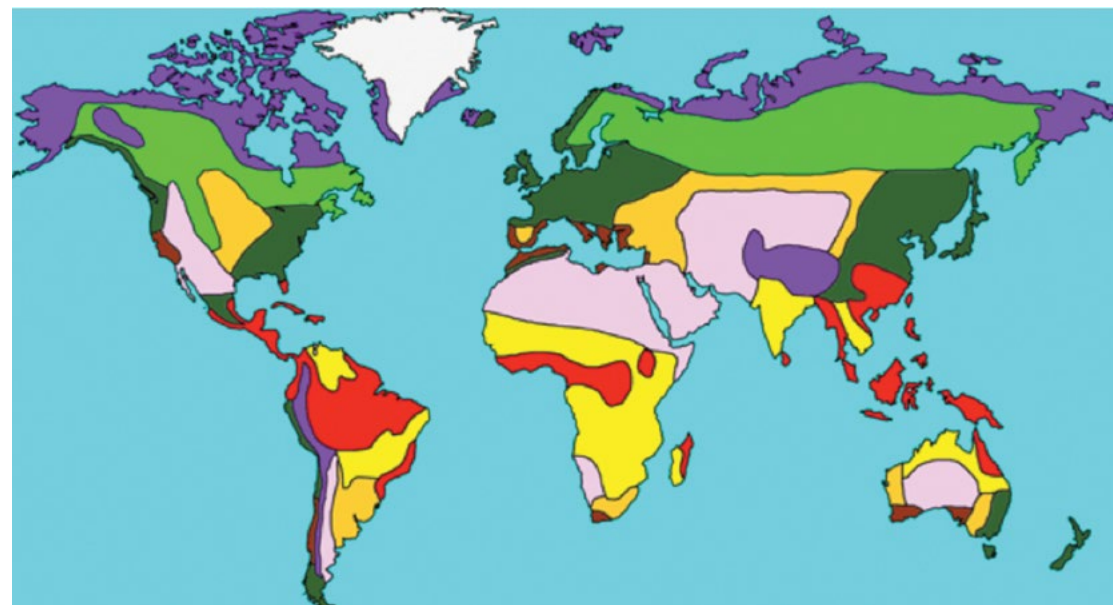
### Wald

Ein Wald wird definiert als eine Fläche von mehr als 50 ar mit einer Baumbedeckung von mehr als 10%, in welcher die Bäume eine Höhe von mindestens 5 m erreichen.

Unter Wald versteht man jedoch nicht nur eine Ansammlung von Bäumen, sondern auch das komplexe Beziehungsgefüge zwischen den hier lebenden Pflanzen und Tieren und der unbelebten Umwelt. Die Lebensgemeinschaft (Biozönose) und der Lebensraum (Biotop) bilden das Ökosystem Wald (Hofmeister, 1997).

### Wald weltweit

Der Wald ist die stärkste und langlebigste natürliche Vegetationsform der Erde. Nach Angaben der FAO (Food and Agriculture Organisation) beträgt die globale Waldfläche 3,9 Mrd. ha (30% der Landfläche der Erde). Im Gegensatz zu Schwellen- und Entwicklungsländern hat die Waldfläche in Europa zugenommen und liegt heute bei 44%. Die größten Waldmassive der Erde sind die tropischen Regenwälder sowie die borealen Nadelwälder (Taiga).



Michael Pidwirny

rot: Tropischer Regenwald

gelb: Tropische Savanne

pink: Wüsten

braun: Zone mediterraner Hartlaubwälder

orange: Grasland (Prärie)

dunkelgrün: Sommergrüne Laubwälder

hellgrün: Boreale Nadelwälder (Taiga)

Violett: arktische und alpine Tundra

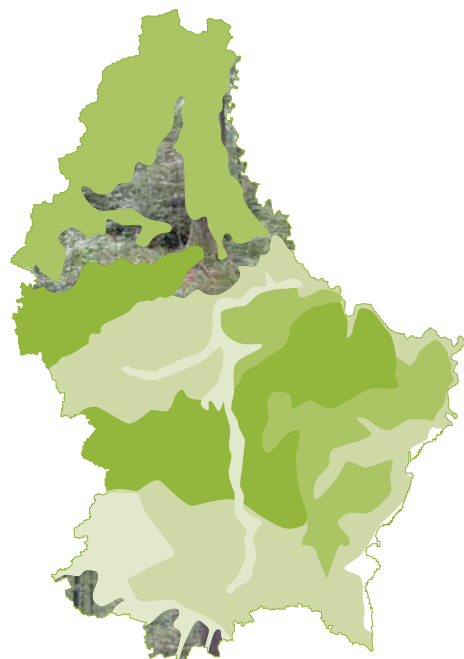
## Geschichte des Waldes in Luxemburg

Am Ende der Eiszeiten, vor etwa 15.000 Jahren, entwickelte sich die damalige Tundrastepppe im Laufe der Jahrtausende zu einem laubholzreichen Wald. Bis vor 2000 Jahren war unser Land fast völlig mit großflächigen, zusammenhängenden Buchen-, Eichen- und Erlenwäldern bedeckt, in den größeren Flusstälern entlang der Mosel, Mottel und der Alzette, sowie dem Tal der Attert fanden sich Auwaldgebiete. Waldfrei waren nur Standorte, an denen sich ein Wald nicht ansiedeln konnte, wie zum Beispiel in extrem trockenen oder feuchten Gebieten.

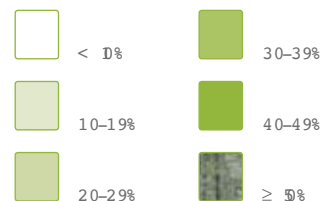
Ab dem Mittelalter wurde das Waldbild Luxemburgs entscheidend und großflächig vom Menschen verändert, sei es durch Rodungen oder durch die Nutzung als Waldweide für das Vieh. Generell haben die Bevölkerungszunahme und die Industrialisierung im Laufe des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts zu einem erhöhten Holzbedarf beigetragen. Früher wurde Holz für viele Zwecke genutzt: als Brennholz, zur Holzkohleherstellung, als Bauholz, als Möbel und für sonstige Gegenstände im Haushalt.

Zeitweise kam es zu größeren Rodungen, besonders während oder nach Kriegen war der Holzbedarf enorm hoch. Bei der Eisenverhüttung des Rasenerzes wurde sehr viel Holz in Form von Holzkohle zum Befeuern der Hochöfen verwendet. So sank im ehemaligen ‚département des forêts‘ im 17. und 18. Jahrhundert der Bewaldungsanteil von 40% auf nur 29%! Seit der Mitte des 19. Jahrhunderts konnte sich unser Wald wieder erholen und sich zu einem mehr oder weniger naturnahen Wald entwickeln.

## Wälder in Luxemburg



Quelle: Letzebuenger Privatbesch



35% der Gesamtfläche Luxemburgs sind bewaldet das sind rund 90.000 ha (das entspricht etwa 127.000 Fussballfelder). Ungefähr 1/3 davon sind Nadelwald, welcher im Ösling dominiert, in den südlichen Landesgebieten sind es eher Laubholzwälder. Genau betrachtet besteht der luxemburgische Laubwald aus 29,9% Buchenwäldern und aus 28,1% Eichenwäldern. Zu den Leistungen des Ökosystems Wald zählen der Klima-, Wasser- und Bodenschutz, die Holzproduktion, die Freizeitgestaltung und Erholung, die Schaffung von Arbeitsplätzen oder auch der Artenschutz. Viele Menschen nutzen den Wald als Naherholungsgebiet. Der luxemburgische Wald ist von einem Netz von 600 km Wanderwegen durchzogen.

## Interessante Fakten zum Wald

9.600 ha Wald gehören dem Staat, 29.250 ha sind im Besitz von Gemeinden und 49.250 ha sind Privateigentum.

In Luxemburg gibt es ungefähr 0,2 ha Wald pro Einwohner.

Ein alter gesunder Laubbaum kann durchschnittlich 10 m<sup>3</sup> Sauerstoff pro Tag produzieren. Ein Mensch verbraucht pro Tag zwischen 0,4 und 1,5 m<sup>3</sup> Sauerstoff. Demnach könnte ein Laubbaum täglich zehn bis 20 Menschen mit Sauerstoff versorgen.

Pro Tag können über die Blätter einer 100jährigen Buche bis zu 400 l Wasser verdunstet werden.

Bäume können Wasser und Nährstoffe bis in eine Höhe von 140 m transportieren.

Die Waldfläche Luxemburgs bindet 42 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

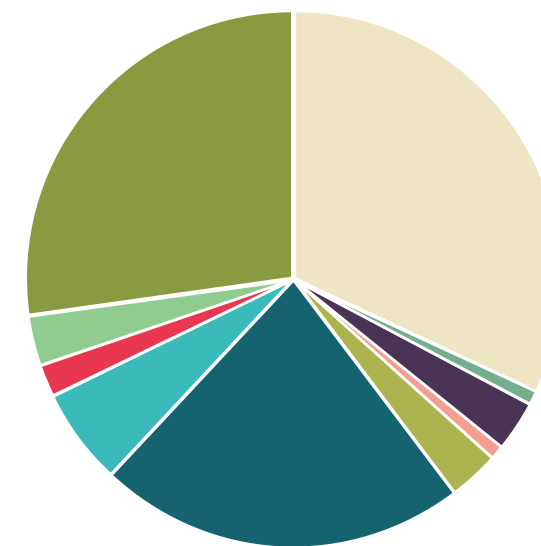
Pro Minute produziert der Luxemburger Wald 1,3 m<sup>3</sup> Holz.

Der gesamte Holzvorrat in den Wäldern Luxemburgs beträgt 23.523.000 m<sup>3</sup>

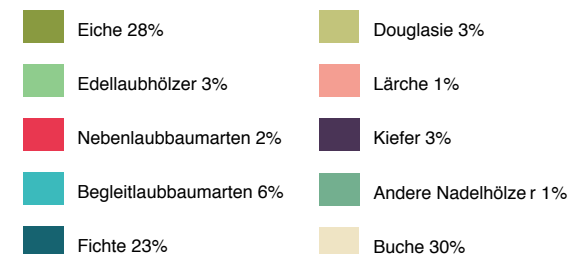
1 m<sup>3</sup> Buchenbrennholz besitzt die gleiche Energiemenge wie 270 Liter Heizöl.

Im Alter von 180-220 Jahren werden Eichen abgeholzt, um sie wirtschaftlich zu nutzen.

## Bäume im luxemburgischen Wald



Baumarten des Luxemburger Waldes



Begleit-Nebenlaub-Edellaubhölzer sind z.B.: Linde, Erle, Esche, Ulme, Hainbuche, Ahorn, Walnuss, Elsbeere...

Lärche, Fichte, Douglasie, Walnuss wurden erst Mitte des 19. Jahrhunderts eingebürgert.

## Waldschutz

Interessant ist, dass der heute viel verwandte Begriff der Nachhaltigkeit ursprünglich ein forstwirtschaftlicher Begriff war. Er wurde 1713 vom Forstwissenschaftler Hans Carl von Carlowitz in dessen Schrift ‚Sylvicultura Oeconomica‘ geprägt. Ein Wald wird nachhaltig bewirtschaftet, wenn nicht mehr Holz geschlagen wird, als auf natürlichem Weg nachwächst.

Vor etwa 150 Jahren begann nach diesem Prinzip der Nachhaltigkeit eine geregelte Forstwirtschaft und seit 1840 ist in Luxemburg eine nachhaltige Waldbewirtschaftung gesetzlich vorgeschrieben. Wenn wir Wälder weise und nachhaltig bewirtschaften, liefern sie uns einen endlosen Vorrat an nachwachsenden Rohstoffen, neben den ökologischen und sozialen Vorteilen für alle. Im Rahmen des nationalen Naturschutzplans wurden bisher 1.000 ha Wald als Schutzgebiete ausgewiesen („réserves forestières intégrales“), welche nicht mehr bewirtschaftet werden. Die Zertifizierung von Holz mit den Labeln FSC oder PEFC steht für eine nachhaltige Waldwirtschaft, 35% des luxemburgischen Waldes sind zertifiziert. Um gegen den Import illegaler und nicht zertifizierter Holzprodukte vorzugehen, trat 2013 ein dementsprechendes EU-Gesetz in Kraft.



### Quellenangaben:

Steckbrief des Luxemburger Waldes, Administration de la Nature et des Forêts, 2005  
 Mein Taschenbuch, Administration de la Nature des Forêts, Ligue CTF, 2005  
 Merkblatt „Der Luxemburger Wald“, Letzebuenger Privatbesch

### Weiterführende Literatur:

Die Wälder Luxemburgs, Natur an Umwelt, 2011  
 Hofmeister, H., Lebensraum Wald, Parey Verl., 1997  
 Schmidt, U.E., Die Nachhaltigkeit, ein universelles Prinzip - gestern und heute, Hrsg: Administration de la Nature et des Forêts, 2010  
 Küster, H., Geschichte des Waldes, Beck Verl., 1998  
 Unterricht Biologie 334, Themenheft „Wald“, 2008



## Wichtige Hinweise für waldpädagogische Aktivitäten

Der Wald wird von unterschiedlichen Interessengruppen genutzt: Waldbesitzer, Förster, Waldarbeiter, Wanderer, Naturschützer, Tierbeobachter, Reiter, Mountainbiker, Sammler, Jäger, ... Zwischen diesen Gruppen und aufgrund ihrer unterschiedlichen Tätigkeiten kommt es zwangsläufig zu Interessenkonflikten. Jeder sollte jedoch versuchen mit Toleranz, Respekt und Rücksichtnahme die legitimen Ansprüche des anderen zu verstehen und zu berücksichtigen.

**Respekt vor dem Wald** zeigt man,

- indem Bäume und andere Pflanzen nicht mutwillig beschädigt oder zerstört werden
- indem Tierbauten unberührt bleiben
- indem Tiere, hauptsächlich während der Reproduktions- und Aufzuchtphase und während der Ruhephase im Winter oder bei der Migration, nicht gestört werden
- indem man andere Waldbenutzer freundlich grüsst

**Verboten** ist es,

- auf Waldwegen, ohne Erlaubnis des Försters Auto zu fahren
- schneller als 30 Stundenkilometer im Wald zu fahren
- wild im Wald zu campieren (hierzu ist die Erlaubnis des Waldbesitzers nötig)
- ein Feuer im Wald bei Feuerverbot während trockenen Perioden zu machen. Dann ist es sogar verboten, im Wald eine Zigarette anzuzünden
- zum Feuermachen gestapeltes Brennholz zu benutzen
- über Zäune und Begrenzungen zu klettern
- Pflanzen und Tiere mit nach Hause zu nehmen

### Bei Waldführungen

- sollte prinzipiell der Revierförster und/oder der Waldbesitzer benachrichtigt werden.  
  
Kontaktadressen der Revierförster finden sich im Internet unter [www.environment.public.lu](http://www.environment.public.lu) [> home > A propos du site > Administration de la Nature et des Forêts > download "organigramme"]
- sollte Lärm möglichst vermieden werden
- sollte die Gruppe auf den Wegen oder nahe der Wege bleiben
- sollten Material- und Essensposten am besten am Waldrand auf Park- oder Picknickplätzen eingerichtet werden
- sollte kein Müll im Wald hinterlassen werden
- sollten Spezialwege (etwa für Reiter oder Mountainbiker) nicht von Fußgängern benutzt werden
- sollten Beschränkungen in Naturschutzgebieten ganz besonders befolgt werden (die Beschränkungen sind in der Regel am Eingang des Naturschutzgebietes gekennzeichnet)

## Gefahren im Wald

Im Wald lauern, wie überall, einige Gefahren, die es zu vermeiden gilt.

- Keine Pflanzen, Pilze, Früchte oder Samen essen, die man nicht sicher kennt (es gibt im Wald einige Giftpflanzen)
- Sich Tieren (besonders wenn Sie von Jungtieren begleitet werden) nicht nähern
- Nicht auf Holzpolter (gelagerte Baumstämme und "Kouerten") steigen - diese können in Bewegung geraten und Menschen dabei zu Tode drücken
- Nicht bei Sturm oder nach heftigem Schneefall in den Wald zu gehen (Gefahr von Stamm- und Astbrüchen)
- Sich nicht in Waldgebiete begeben, in denen viele Bäume von Krankheiten befallen sind. Hier können Bäume und Äste auch ohne Wind abbrechen. Der Förster kann über solche Orte Auskunft geben.
- Kein Feuer in einem Nadelwald entfachen
- Sich nicht über Warnschildern, die vor einer Jagd oder vor Waldarbeiten warnen, hinwegsetzen
- Nicht in Waldgebiete gehen, wo Holzarbeiten ausgeführt werden. Kreuzt ein Weg eine solche Stelle, sollten die Waldarbeiter laut angerufen werden. Den Weg erst dann fortsetzen, wenn die Waldarbeiter die Erlaubnis hierzu geben
- Nicht auf Felsen, steilen Waldstellen oder auf kranken, respektiv abgestorbenen Bäumen herumklettern

**Zeckenbisse** vermeidet man durch :

- gutes Schuhwerk
- lange Hosen
- gründliches Absuchen des Körpers und der Kleidung nach einem Waldbesuch

Auf heller Kleidung lassen sich Zecken leichter aufspüren als auf dunkler. Sollte sich dennoch eine Zecke im Körper festgebissen haben, diese mit speziellen Zeckenzangen entfernen. Kontrollieren ob die ganze Zecke entfernt wurde, Bissstelle mit einem tiefenwirksamen Desinfektionsmittel behandeln. Die Stelle über die nächsten Tage beobachten. Sollte sich eine kreisförmige Röte der Haut zeigen (oft erst nach einigen Tagen erkennbar), sollte man einen Arzt aufsuchen. Die kreisförmige Rötung könnte auf die durch Zecken verbreitete Borreliose (Lymekrankheit) hindeuten. Die FSME (Frühsommer Meningo-Enzephalitis) kommt in Luxemburg bis jetzt nicht vor, jedoch in anderen europäischen Ländern.

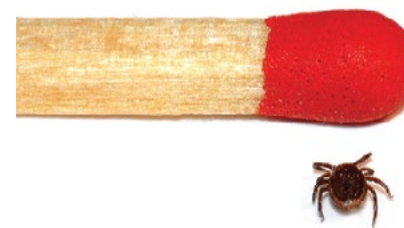
**Fuchsbandwurmerkrankungen** vermeidet man

- indem man in Bodennähe wachsende Waldfrüchte und Pilze nicht ungekocht isst

Insgesamt ist die Übertragung des Fuchsbandwurmes auf den Menschen selten und geschieht in der Regel nicht durch das Essen von infizierten Pflanzen, Beeren und Pilzen, sondern meistens durch den Kot infizierter Haustiere (Hund, Katze).

**Insektenstiche**

Wespen- und Bienenallergien können zu akuten Notfällen führen. Der Gruppenleiter sollte daher Allergien abklären und dafür sorgen, dass betroffene Kinder oder Jugendliche (respektiv die Lehrperson) entsprechende Gegenmittel mit sich führen.





## Checkliste für die Waldexpedition

### Nützlich sind

- feste, wasserdichte Schuhe
- lange Hosen
- wetterangepasste Kleidung
- Mütze, Sonnenhut
- reichlich Getränke und leichtes Essen (etwa Obst)
- eine Notfallapotheke
- ein Taschenmesser
- Taschentücher
- ein Mobiltelefon für die Notfallbenachrichtigung
- eine Liste der Kinder/Jugendlichen mit Krankenkasse-Matrikel und Telefonnummern der Eltern





## 2. Praxisteil

### Wir betreten den Wald

#### Visitenkarte (eine Eintrittskarte für Waldentdeckungen)

**Kennenlernen, Kontaktaufnahme.**  
*Einzel, Vorstellen in der ganzen Gruppe*

Auf einer Karte mit doppelseitigem Klebeband stellt jeder mit Hilfe von Naturmaterialien aus dem Wald seine persönliche Visitenkarte her und stellt sie danach den anderen vor.



#### Wald-Faden

**Die Aufmerksamkeit auf Besonderheiten im Wald richten.**  
*Einzel*

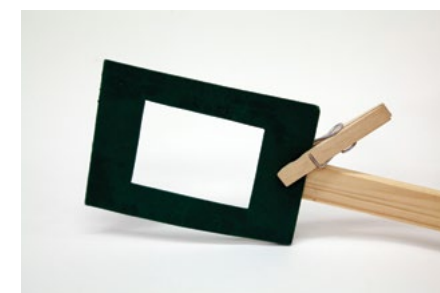
Die Spieler folgen einzeln einem Faden, der durch den Wald gespannt wurde. Klammern auf dem Faden zeigen an: Hier gibt es etwas Besonderes zu sehen.



#### Wald-Rahmen

**Die Aufmerksamkeit auf Details richten.**  
*Einzel*

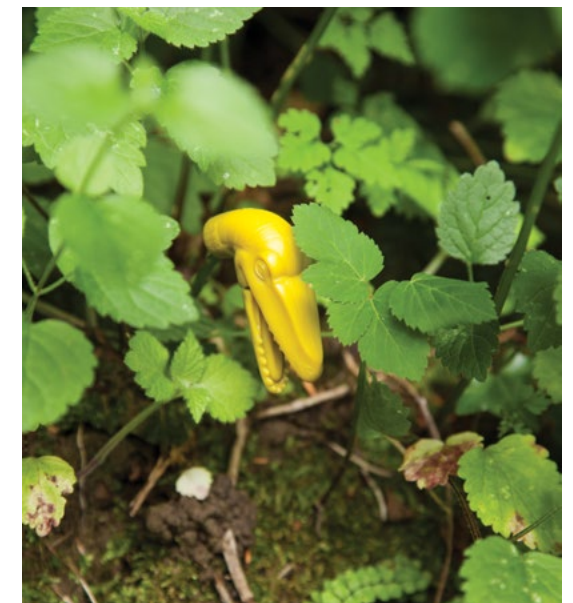
Jeder erhält einen Bilderrahmen und mithilfe eines Stöckchens (und gegebenenfalls einer Wäscheklammer) setzt er einen besonderen Bildausschnitt in Szene. Am Ende sehen sich alle die Bildausschnitte der Anderen an.



#### Pirschpfad

**Die Aufmerksamkeit wecken.**  
*Einzel*

Fremdkörper werden an einem markierten Ort im Wald versteckt. Einzel gehen die Spieler durch das abgegrenzte Gebiet und versuchen, so viele Objekte wie möglich zu entdecken. Variante: Die Objekte entlang eines gespannten Fadens verstecken.





## Die Ökologie des Waldes

**Vor lauter Wald den Baum nicht sehen – der einzelne Baum**

### Kronenraumspiegel

**Perspektivwechsel, den Blick gezielt auf den Kronenraum richten.  
In Zweiergruppen**

Die Spieler nehmen einen Spiegel in die Hand und halten ihn dicht am Kopf, etwa auf Kinnhöhe. Sie richten den Spiegel auf den Kronenraum. Sie werden von einem zweiten Spieler durch den Wald geführt und betrachten hierbei den Kronenraum im Spiegel. Nicht mit Kleinkindern spielen!



### Baumtasten

**Einen Baum durch Tasten wahrnehmen.  
In Zweiergruppen**

Ein ‚blinder‘ Spieler wird von einem sehenden Spieler zu einem Baum geführt. Der ‚blinde‘ Spieler erfasst seinen Baum durch Tasten. Der ‚blinde‘ Spieler wird danach an den Ausgangspunkt zurückgeführt. Er nimmt die Augenbinde ab und muss nun ‚seinen‘ Baum wiederfinden. Danach tauschen die beiden Spieler.



### Baumsteckbrief

**Heranführen an naturwissenschaftliche Beschreibung, Informationen über die Kulturgeschichte der Bäume vermitteln.  
Einzel oder in Kleingruppen**

Der Spieler erhält eine Beschreibung einer Baumart. Er muss den Baum anhand der Beschreibung identifizieren und ein Exemplar im Wald finden.

**Variante:**  
Der Spielleiter liest den Text vor, die Spieler müssen so schnell wie möglich zu einem passenden Baum laufen.



#### Erscheinungsform:

**Gesamtbild/Größe:**  
mittelgroßer bis großer Nadelbaum

**Krone:**  
in der Jugend kegelförmig, Äste quirlständig; später unregelmäßig abgeflacht

**Stamm:**  
oft leicht gebogen und gedreht, meist durchgehend, vollholzig

**Rinde:**  
in der Jugend und am oberen Stamm älterer Bäume grau-gelb bis orangerot, löst sich in papierdünnen Schuppen; Altstämme unten dickborkig, tiefrissig, dunkelbraun

**Wurzel:**  
tiefe Pfahlwurzeln

**Frucht:**  
geflügelte Samen in kleinen eiförmigen Zapfen

#### Standort:

sehr bescheidene Ansprüche, wächst noch bei geringster Feuchtigkeit; Mittelgebirge bis sandiges Flachland; lichtbedürftig; Erstbesiedler; Extrembesiedler auf armen Standorten, daher empfindlich; von Europa bis Asien verbreitet

#### Holzverwendung:

Schwellen, Dielen, Türen, Fenster, Masten, Rammpfähle, Bergbau, Möbel, Harznutzung, Kienspan, -zopf (Fackeln)



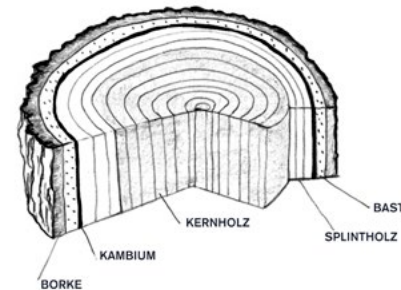
## Baumpantomime

Die verschiedenen Schichten eines Baumes und ihre Aufgaben kennen lernen, den Baum als lebendigen Organismus verstehen.

**Alle zusammen**

Beschreibung: Der Spielleiter animiert Spieler dazu, die einzelnen Schichten des Baumes pantomimisch und mit Geräuschen darzustellen.

- Kernholz, Mark (harter Kern, Standfestigkeit): 2 Spieler stehen Rücken an Rücken und haken die Arme unter.
- Wurzel (Verankerung des Baumes im Boden): 2 oder mehr Spieler setzen sich mit angezogenen Beinen zu Füßen des Kernholzes.
- Haarwurzel (Wasser und Nährstoffaufnahme): einige Spieler, möglichst mit langem Haar, legen sich auf den Boden, wobei die Füße am Kernholz liegen, bei Aufforderung durch den Spielleiter schlürfen sie laut Wasser.
- Holzschicht (Splintholz, Xylem, Transport von Wasser und Nährstoffen von den Wurzeln zur Krone): mehrere Spieler bilden einen Kreis um das Kernholz und fassen sich dabei an den Händen, bei Aufforderung durch den Spielleiter, pumpen sie Wasser hoch', indem sie die Arme nach oben recken und „Wasser hoch“ (oder ein anderes Geräusch, etwa „huiii“) rufen.



- Wachstumsschicht (Kambium, Dickenwachstum): mehrere Spieler bilden einen Kreis um die Holzschicht und fassen sich dabei an den Händen. Bei Aufforderung durch den Spielleiter, rufen sie „der Baum wächst“ und rücken leicht auseinander.
- Bastschicht (Zuckerschicht, Phloem, transportiert den bei der Photosynthese entstandenen Zucker von den Blättern nach unten): mehrere Spieler bilden den nächsten Kreis, strecken die Arme hoch, bei Aufforderung durch den Spielleiter ‚leiten sie Zucker nach unten‘, indem sie ‚Zucker runter‘ oder ‚hiuuu‘ rufen.
- Rinde, Borke (Schutz der inneren Baumschichten): alle restlichen Spieler bilden die äußere Schicht, indem sie sich besonders fest an den Händen halten. Sie schützen den Baum z.B. vor dem Borkenkäfer, der vom Spielleiter dargestellt werden kann und der versucht unter die Rinde des Baumes zu schlüpfen.



## Wald-Memory

Artenvielfalt kennen lernen.

**Einzel oder in Kleingruppen**

Einzelne Teile (etwa Zweige, Knospen, Blätter, ...) eines Baumes oder verschiedener Bäume werden auf ein weisses Tuch gelegt und zugedeckt. Die Teile werden für einige Sekunden aufgedeckt, alle Spieler müssen sich so viele Teile wie möglich merken und diese in der Umgebung suchen.





### Wald-Domino

**Konzentration, Merkmale der Baum-, respektiv Waldpflanzenarten erkennen.**

**Alle zusammen**

Jeder Spieler nimmt mehrere natürliche Objekte aus dem Wald. Der Spielleiter legt ein erstes Objekt, nun kann ein Spieler, wie beim Domino-Spiel, ein Teil anlegen, das zu dem ersten passt (Eichel, Eichenblatt, Buchenblatt, Buchecker, ...). Der Spieler erläutert, warum er dieses Teil anlegen kann. Es werden so lange wie möglich Teile aneinander gelegt.

Variante: Jeder Spieler ‚baut‘ einen ‚Dominostein‘ aus zwei Blättern, die aneinandergeheftet werden. Dann wird wie Domino gespielt.



## Wald, eine ganz besondere Atmosphäre - die Umweltbedingungen des Waldes

### Barfusskarawane

**Wald ertasten, den Waldboden barfuss erleben, Kälte und Feuchtigkeit am Waldboden fühlen.**

**Alle zusammen**

Alle Spieler stellen sich hintereinander und setzen die Augenbinden auf. Die ‚blinden‘ Spieler ziehen nun Schuhe und Strümpfe aus und stellen diese rechts von sich ab. Die Spieler halten sich an den Schultern oder Händen und der Spielleiter führt die Karawane durch den Wald. Hierbei geht er eine Schleife, bis alle Spieler wieder am Ausgangspunkt neben ihren Schuhen stehen.

**Variante:**

Als Partneraktivität zu zweit durchführen.





### Solarspeicher

**Wärmespeicherfähigkeit von verschiedenen Materialien fühlen.**

**Einzel**

Unterschiedliche Materialien (Holz, Steine, Erde) werden in die Sonne gelegt. Nach einigen Minuten wird ertastet, wie die Materialien die Sonnenwärme gespeichert haben.



### Handrückenblasen

**Abkühlung durch Verdunstung spüren, Rolle des Waldes als ‚Klimamaschine‘ verstehen.**

**Einzel**

Jeder Spieler leckt sich mit der Zunge über den Handrücken und bläst dann auf den feuchten Handrücken, so dass die Feuchtigkeit verdunstet.



## Was den Wald trägt: der Boden

### Wurzelraum

**Erkennen, dass der Wurzelraum eines Baumes in etwa dem Kronenraum entspricht.**

**Alle zusammen**

Die Spieler stellen sich so um einen Baum, dass sie am Rande seines Kronenraumes des Baumes stehen. Sie breiten die Arme aus, um den entsprechenden Wurzelraum anzudeuten.



### Bodenleiter

**Laubstreu untersuchen. Zersetzung und die Rolle der Zersetzer kennen lernen.**

**In Kleingruppen**

Aus Ästen werden 4 Quadrate von etwa 50 cm Seitenlänge nebeneinander auf dem Waldboden markiert (Waldfenster).

Quadrat 1:  
bleibt unberührt.  
(Laubfall des letzten Herbst)

Quadrat 2:  
alle ganzen Blätter werden entfernt.  
(Laubfall des vorigen Jahres)

Quadrat 3:  
alle Blattteile werden entfernt.  
(Laubfall der Jahre davor)

Quadrat 4:  
die dunkle Humusschicht wird abgetragen.  
(Überreste der Blätter)

Danach wird die Rolle der Zersetzer bei der Bodenbildung erläutert.



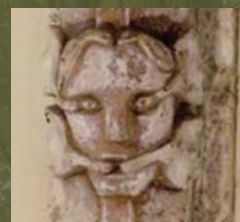


## Sonderseite: Wald aus Stein

### Baumelemente in der Architektur des Mittelalters am Beispiel der Burg Hollenfels

Die Architektur hat zu allen Zeiten natürliche Elemente (Pflanzen und Tiere) als Stilelemente übernommen. Höhepunkte hierbei stellen das späte Mittelalter, die Neogotik und das Art déco dar.

In der Burg Hollenfels, dem Sitz des Centre SNJ Hollenfels - Bildung für nachhaltige Entwicklung, findet man steinerne Elemente des Waldes an vielen Stellen der Burg. Die zentrale Säule im gotischen Rittersall wirkt mit ihren aufstrebenden Rundbögen, wie ein steinerner Baum, der die Decke (den Himmel) trägt.



Der Kamin ist mit einem stilisierten Eichenbaum dekoriert, der von der Mitte aus vielästig in beide Richtungen wächst.

Viele der hier in Stein gemeißelten Köpfe stellen sogenannte **“green man”** dar: Köpfe denen Blätter aus allen Gesichtsöffnungen sprießen. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um eine heidnische, vorchristliche Darstellungen der Fruchtbarkeit oder der Kraft der Natur. Somit ähneln sie einer anderen mythologischen Gestalt des

Waldes, die in der mittelalterlichen Literatur und Kunst vorkommt: dem ‚Wilden Mann‘. Obwohl vorchristlicher Natur tauchen die ‚grünen Männer‘ des Öfteren auch in Kirchen auf, so auch in der Kapelle der Burg Hollenfels.



Der Baum war groß und stark, und sein Wipfel reichte bis an den Himmel, und er wurde gesehen bis ans Ende der ganzen Erde.

[Buch Daniel 4:11]



## Die Stockwerke des Waldes

### Biotopbeobachtung

**Konzentration und genaues Beobachten.  
In zwei Gruppen**

Jede Gruppe steckt mit Hilfe des Messbandes ein etwa 10x10 m großes Spielfeld ab. Während einigen Minuten beobachten die zwei Gruppen ihr Spielfeld ganz genau. Nun dürfen sie im Spielfeld der anderen Gruppe (ohne dass diese zusieht) 10 Dinge verändern. Jede Gruppe kehrt zu ihrem Spielfeld zurück und versucht, die Veränderungen zu entdecken.



### Wald-Wäscheleine

**Die verschiedenen Stockwerke des Waldes darstellen (Streu-/Moos-/Kraut-/Strauch-/Baumschicht).**

**Alle zusammen**

Zwischen zwei Bäumen werden übereinander Wäscheleinen gespannt. Vertreter der einzelnen Schichten werden auf die entsprechende Wäscheleine geklammert.

**Variante:**

Das gleiche Spiel, aber als Legebild.

**Achtung:** Keine geschützten Pflanzen benutzen!



### Pflanzen-Bar

**Essbare Waldprodukte kennen lernen und kosten.**

**Alle zusammen**

Essbare Waldprodukte aus dem Lebensmittelladen werden ausgestellt und können gekostet werden.

**Variante:**

Als Pausen-Picknick vorsehen.



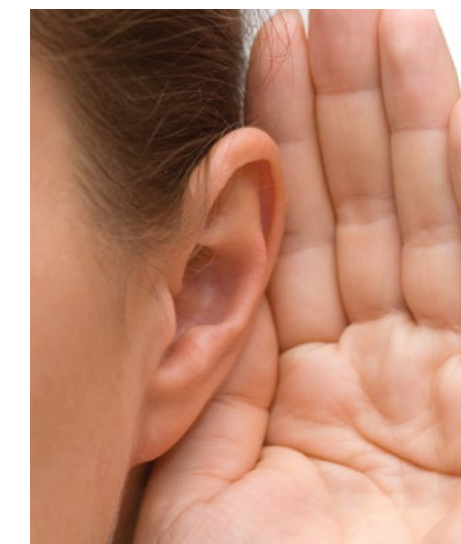
## Vom bösen Wolf - Tiere im Wald, eine vernetzte Lebensgemeinschaft

### Klangkarte

**Den Geräuschen des Waldes aufmerksam zuhören.**

**Einzel**

Die Spieler kartografieren auf einem Karton alle Geräusche, die sie wahrnehmen. Die Mitte des Kartons stellt ihren Standpunkt dar.





### Tierspuren-Sammelliste

**Den Lebensraum Wald aufmerksam untersuchen.**

**Einzel oder in Kleingruppen**

Konkrete oder abstrakte, auf einer Suchliste aufgeführte Gegenstände im Wald suchen (hier z.B. Tierspuren). Anmerkung: Suchlisten aller Art eignen sich immer zur Aufmerksamkeitsförderung, sie sind auch nützliche Aktivitäten für unterwegs bei Wanderungen oder beim Wechseln von einer Station zur anderen.



### Wald-Identität

**Tiere und Pflanzen des Ökosystems Wald kennen lernen.**

**Alle zusammen**

Jeder Spieler bekommt einen Steckbrief hinten an den Kragen geheftet. Er muss versuchen, heraus zu finden, wer er ist, indem er Fragen stellt, die sein Gegenüber mit Ja oder Nein beantworten kann. Antwortet sein Gegenüber mit Ja, darf der Spieler weiter fragen. Antwortet sein Gegenüber mit Nein, muss der Spieler zu einer anderen Person gehen, um weiter zu fragen. Findet der Spieler heraus, wer es ist, heftet er seinen Steckbrief vorne an seine Kleidung. Am Ende des Spiels stellt jeder seine Rolle im Ökosystem vor.

**Variante:**

Vor dem Spiel werden die Fragen systematisiert, indem man den Spielern die Grundlagen der systematischen Klassifizierung in der Biologie erläutert (z.B. Wirbeltier -> Säugetier -> Pflanzenfresser -> Paarhufer -> Reh).





### Vernetzung

**Die Verbindungen und die Vernetzung eines Ökosystems aufzeigen; die Abhängigkeit aller Teile des Ökosystems veranschaulichen.**  
**Alle zusammen**

Alle Spieler erhalten einen Platz im Ökosystem durch einen Steckbrief (siehe voriges Spiel). Sie stellen sich in einen Kreis. Ein Spieler erhält den Anfang der Schnur und sucht sich einen anderen Spieler aus, mit dem er im Ökosystem verbunden ist (Beispiel: Ich bin ein Baum und stehe mit dem Eichhörnchen in Verbindung, weil dieses auf mir wohnt). Der angesprochene Spieler erhält den Faden und stellt ebenso eine Verbindung her. So werden die Vernetzungen im Ökosystem veranschaulicht.

**Variante:**

Der Spielleiter entfernt einige Elemente aus dem Ökosystem. Die entfernten Spieler lassen den Faden los. Das Netz wird lose. Alle Spieler müssen so lange nach hinten gehen, bis das Netz wieder gespannt ist. Dies veranschaulicht, dass die Veränderung einiger weniger Teile des Systems direkte und indirekte Auswirkungen auf alle hat.



### Nahrungspyramide

**Veranschaulichung der Nahrungspyramide und der Anreicherung von Schadstoffen in den Nahrungsketten.**  
**Alle zusammen**

Die Spieler werden in Pflanzen, Pflanzenfresser, Fleischfresser ersten und Fleischfresser zweiten Grades eingeteilt (Beispiel bei 20 Spielern : 1 Fleischfresser zweiten Grades, 3 Fleischfresser des ersten Grades, 6 Pflanzenfresser, 10 Pflanzen). Die Spieler stellen sich in Form der Nahrungspyramide auf. Der Spielleiter erzählt nun dass die Pflanzen mit Schadstoffen belastet werden (z.B. Pestizide, Schwermetalle,...). Alle Pflanzen setzen einen Hut auf oder binden ein Tuch um. Die Pflanzenfresser fressen die Pflanzen (setzen deren Hüte auf, einige Pflanzenfresser haben nun schon zwei Hüte auf). Nun fressen die Fleischfresser ersten Grades die Pflanzenfresser (setzen wieder deren Hüte auf). Am Ende landen alle Hüte auf dem Kopf des Fleischfressers zweiten Grades (Anreicherung der Schadstoffe in der Nahrungspyramide und Konzentration im Endverbraucher, Mensch oder Tier).





## Bodentiere-Zoo

**Bodentiere anatomisch korrekt wiedergeben oder als spielerische Wiederholung des Bodenfensters. Einzel oder in Kleingruppen**

Mit Naturmaterialien und eventuell Schnüren werden die unterschiedlichen Bodentiere nachgebaut.



## Eichhörnchen

**Die Überlebensstrategie der Eichhörnchen durch Futterlager den Winter zu überstehen, nachspielen und verstehen.**

**Alle zusammen**

Die Spieler (Eichhörnchen) erhalten 5 Essensrationen (in Form von 5 Bohnen oder Haselnüssen oder Kastanien - die Nahrungsrationen dürfen im ausgesuchten Waldstück nicht natürlich vorkommen), die sie verstecken müssen. Danach fallen alle Eichhörnchen in die Winterruhe. Sie erwachen ein erstes Mal aus der Winterruhe und müssen 1 Essensration zum Ausgangspunkt zurückbringen. Wer dies nicht schafft, scheidet aus dem Spiel aus. Danach fallen alle Eichhörnchen ein zweites Mal in die Winterruhe. Sie erwachen ein zweites Mal aus der Winterruhe und müssen nun 2 Essensrationen zum Ausgangspunkt zurückbringen. Wer dies nicht schafft, scheidet aus dem Spiel aus. Danach fallen alle Eichhörnchen ein drittes Mal in die Winterruhe. Sie erwachen ein drittes Mal aus der Winterruhe und müssen 2 Essensrationen zum Ausgangspunkt zurückbringen. Wer dies nicht schafft, scheidet aus dem Spiel aus.

### Varianten:

- Die Hälfte der Spieler versteckt alle Essensrationen an einem einzigen Ort. Die andere Hälfte verteilt die Essensrationen auf verschiedene Verstecke. Welches sind die Vor- und Nachteile der Strategie?

- Die Zeiten, die für das Finden der Essensrationen zur Verfügung stehen, werden beschränkt (je kälter es draußen ist, desto schneller müssen die Eichhörnchen wieder zurück sein, um nicht zu viel Energie zu verlieren)

- Neben den Eichhörnchen, gibt es drei Mäuse. Sie erhalten keine Essensrationen, dürfen aber den Eichhörnchen beim Verstecken zusehen, um deren Verstecke ‚auszuräubern‘.





## Eule-Maus

**Erläutern, wie nachtaktive Tiere in der Dunkelheit ihre Beute fangen.**

**Alle zusammen**

Eine ‚blinde‘ Eule wird in die Mitte eines runden Spielfeldes gestellt und mit der gefüllten Sprühflasche ausgestattet. Um ihre Füße werden Kärtchen als Essensrationen verteilt. Es ist am Besten, wenn sich auf dem Boden viel Laub befindet. Die Mäuse müssen so geräuschlos wie möglich anschleichen, um an die Essensrationen zu gelangen, ohne dass die Eule sie besprühen (fangen) kann. Dauerspritzen ist verboten.

### Variante:

Mehrere Mäuse versuchen, sich gleichzeitig anzuschleichen. Wird eine Maus dabei abgespritzt, scheidet sie aus.



## Fledermaus-Falter

**Erläutern, wie nachtaktive Tiere in der Dunkelheit ihre Beute fangen.**

**Alle zusammen**

Die Gruppe bildet einen Kreis (innerhalb dieses Kreises wird gespielt). Die nichtaktiven Spieler verhindern durch Berühren, dass die aktiven Spieler den Spielkreis verlassen. Im Kreis befindet sich eine „blinde“ Fledermaus. Im Kreis befinden sich auch eine oder mehrere „blinde“ Nachtfalter. Die Fledermaus versucht den/die Falter zu fangen, indem Sie in die Hand klatscht (Ultraschall - Ruf), daraufhin müssen der/die Falter durch Klatschen (Echo) antworten. Dauert das Spiel zu lange, können die nichtaktiven Spieler den Spielkreis verkleinern.

### Varianten:

- Auf einem grossen begrenzten Spielfeld sind alle Spieler Fledermäuse und Falter
- Die Falter sind "sehend"





## Füchse und Mäuse

**Wechselwirkungen zwischen Beute und Räuber erfahren.**  
**Alle zusammen**

Ein Spielfeld wird im Wald markiert. Im Spielfeld sollten etwa halb so viele Bäume wie Spieler stehen. 2-3 Spieler erhalten eine Kappe oder ein Tuch und werden so zu Füchsen. Die Füchse jagen die Mäuse (alle anderen Spieler). Fängt ein Fuchs eine Maus, werden die Rollen und die Kappe getauscht. Die Mäuse können sich in einem ‚Mauseloch‘ verstecken (sie berühren einen Baum). Jedoch darf sich immer nur eine Maus in einem Mauseloch verstecken. Kommt eine Maus auf einen bereits besetzten Baum zugelaufen, so muss die Maus bei diesem Baum den Platz für die ankommende Maus räumen.



## Fuchs und Hase

**Darstellen der Populationsschwankungen bei Räubern und Beutetieren.**  
**Alle zusammen**

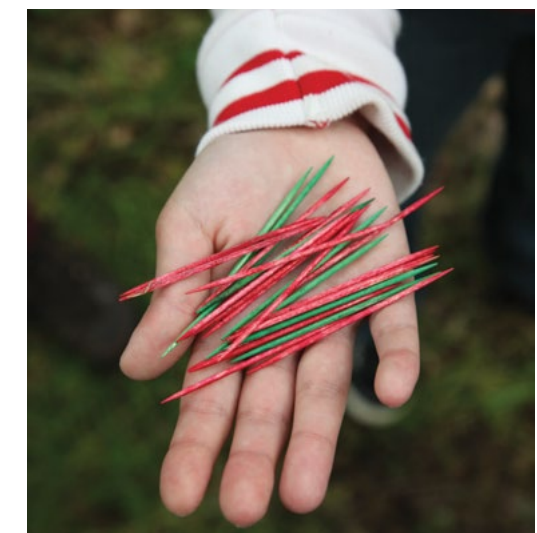
Auf einem etwa 10x20m grossen Spielfeld steht in der Mitte ein Fuchs. Links vom Feld stehen die Hasen. Auf den Zuruf „der Fuchs kommt“ müssen alle Hasen auf die andere Spielfeldseite laufen, ohne vom Fuchs gefangen zu werden. Gefangene Hasen werden zu Füchsen. Füchse, die keinen Hasen fangen können, werden wieder zu Hasen.



## Schnepfen

**Tarn-, Lock- und Warnfarben in der Natur erfassen.**  
**Alle zusammen**

Der Spielleiter verteilt in einem markierten Gebiet etwa je 100 (mit biologisch abbaubarer Farbe) gefärbte Zahnstocher von mehreren Farben. Diese symbolisieren Würmer (die Beute der Schnepfen). Die Spieler bilden Schnepfenpaare. Die Schnepfenpaare suchen sich einen ‚Nistplatz‘. Eine Schnepfe brütet die Eier im Nest (geht in die Hocke). Ihre Partner-Schnepfe besorgt das Fressen für den Partner (immer nur **einen** Zahnstocher mitbringen!). Sobald ein Partner einen Wurm ins Nest bringt wird gewechselt. Am Ende gewinnt das Schnepfenpaar mit den meisten Zahnstochern. Auszählen und diskutieren welche Zahnstocher am einfachsten, welche am schwersten zu finden waren. Stichwörter für die abschließende Diskussion: die Wichtigkeit der Distanz vom Nistplatz zur Nahrung, Auslese, Tarnung, Warntracht, Lockfarben.





## Bodenfenster

**Lebewesen der Laubstreu und des Bodens beobachten. Biodiversität und Rolle der Zersetzer kennen lernen.**  
*In Kleingruppen*

Die Gruppe kniet um das ‚Bodenfenster‘ herum und sucht mit Pinseln, Handlupe und „Insektenstaubsaugern“ nach Lebewesen, zuerst in der Laubstreu, dann in der Humusschicht. Die Tiere werden in Petrischalen gesammelt. Zum Schluss werden alle gesammelten Tiere in ein Terrarium gesetzt, bestimmt und erläutert.



## Sonderseite: Jahreszeiten im Wald

# Sonderseite: Jahreszeiten im Wald

Es gibt Spiele, die sich für eine bestimmte Jahreszeit besonders eignen.

### Frühling - Blütenzauber

**Die Blüten der Frühblüher beobachten.**  
*Einzel oder in Zweiergruppen*

Die Blüten der Frühblüher werden beobachtet. Die Spieler fetten ihren Handrücken mit Vaseline ein und ‚kleben‘ eine besonders anziehende Blüte aus Naturmaterialien auf ihre Hand.



### Variante:

Die botanische Blütenarchitektur kann bei dieser Aktivität nachgebildet werden [Kelchblätter, Blütenblätter, Staubblätter, Narbe,...]

### Sommer - Schlammwesen am Waldbach

**An warmen Tagen am kühlenden Wasser spielen.**  
*Einzel*

An einer schlammigen Stelle im Wald (Waldbach, Quelle, Mardelle) werden Schlammmonster gebaut.





## Sonderseite: Jahreszeiten im Wald

### Herbst - Blätterfangen

Die komplexen Flugbahnen der Blätter beobachten.  
**Alle zusammen**

Die Spieler versuchen herabfallende Blätter zu fangen, bevor diese den Boden berühren. Schwieriger als man denkt!



### Winter - Adventskränze

Adventsschmuck selber basteln.  
**Einzel**

Aus Naturmaterialien wird im Wald ein Adventskranz oder sonstiger Weihnachtsschmuck hergestellt.

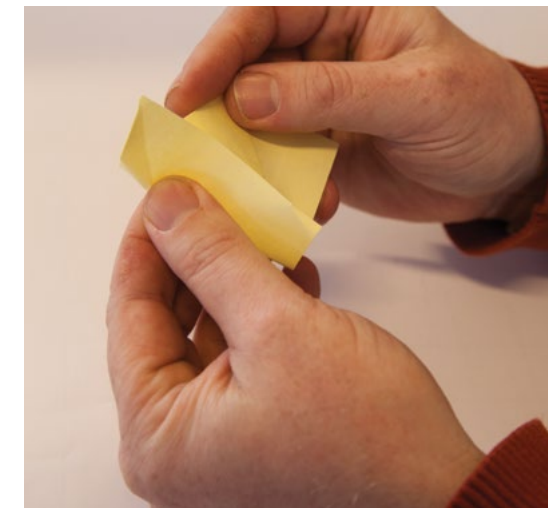


## Waldökonomie - Waldwirtschaft

### Wald-Origami

Die unterschiedliche Flugfähigkeit von Samen genauer betrachten.  
**Einzel**

Die Spieler erhalten eine Sammlung mit Fotos von Baumsamen. Sie sollen mit Hilfe von Notizzetteln versuchen, die Baumsamen so genau wie möglich ‚nachzufalten‘. Danach werden die so gefalteten Samen auf ihre Flugfähigkeit (von einem erhöhten Ort aus) getestet.



### Wald-Verjüngung

Verjüngungsmassnahmen in einem bewirtschafteten Wald verstehen.  
**Alle zusammen**

Die Spieler (ausser ein Förster und ein Waldarbeiter) stellen sich locker verteilt so auf, dass sie sich mit ausgestreckten Armen nicht berühren (frisch gepflanzter Wald). Die Bäume wachsen: alle Spieler rücken nun einen Schritt in Richtung Mitte der Gruppe. Nun berühren sich die Bäume, wenn sie sich mit ausgestreckten Armen bewegen (10 Jahre alter Wald). Wieder gehen alle Spieler einen Schritt in Richtung Mitte der Gruppe vor. Es wird immer enger (20 Jahre alter Wald, die Konkurrenz um das Licht wird größer). Nun erfolgt die erste Durchforstung. Der Förster und der Waldarbeiter ‚schlagen‘ nun ein paar Bäume, indem sie die Bäume aus dem Wald entfernen, die sich gegenseitig behindern, um so Raum für neues Wachstum zu schaffen. Die verbliebenen Bäume wachsen weiter (Schritt in Richtung Mitte der Gruppe). Eine zweite Durchforstung erfolgt nach dem gleichen Prinzip. Diesmal entscheiden die ausgeschiedenen Spieler, welche Bäume entfernt werden.





## Sturmschaden

**Sturmschäden durch unterlassene Pflegemaßnahmen verstehen lernen.  
Alle zusammen**

Ein Viertel der Spieler stellt den Wind dar. Die anderen Spieler gehen möglichst eng nebeneinander in die Hocke (junger Wald). Der Wald wächst. Da der Wald nicht ‚in die Breite‘ gehen kann, ist nur der Weg nach oben möglich. Die Spieler strecken die Arme in die Höhe. Anschliessend stellt sich jeder Spieler auf ein Bein (durch die Bestandsdichte können sich die Wurzeln schlecht ausbreiten) - der Wald wird instabil. Nun kommen die Spieler, die den Wind darstellen, zum Einsatz. Sie versuchen durch den Wald zu wehen, indem sie zuerst noch vorsichtig zwischen den Spielern hindurchgehen (schwacher Wind). Dann müssen sie durch den Wald durchlaufen (Sturm). Dabei fallen einige Bäume um. Der Wald stellt sich erneut auf. Diesmal wird der Wald durchforstet. Die Bäume sind kräftiger (beide Beine auf dem Boden). Der Wind richtet nun weniger Schaden an.



## Wald-Schatzkammer

**Den Wald mit Haushaltsutensilien oder sonstigen Objekten aus Holz in Verbindung bringen.  
Alle zusammen**

Die Spieler suchen nach im Wald versteckten Holzprodukten.



## Wald-Fakten

**Sich der Leistungen eines Baumes bewusst werden.  
Alle zusammen**

Fakten zum Thema (Karten, Statistiken, ...) werden (in Puzzlestücken zerschnitten) im Wald versteckt. Die Spieler suchen die Textstücke und setzen die einzelnen Puzzleteile zusammen. Danach werden die Fakten besprochen.



## Baumklänge

**Die Klangeigenschaften von Holz erkennen.  
In Zweiergruppen**

An einem gefällten Baum lauscht ein Spieler an der einen Seite, während der andere Spieler den Baum an verschiedenen Stellen mit einem Ast ‚anschlägt‘.

### Varianten :

- An noch nicht gefällten Bäumen ausprobieren.
- Im Frühling mit einem Stethoskop den Saftaufstieg an einem Baum abhören.

### Diskussionsthema :

So hören Spechte und Eichhörnchen das Herannahen des Marders.





Sonderseite: Wald-Mathematik

**Baum-Preis**

**Den ökonomischen Wert des Waldes erkennen. In Kleingruppen**

Die Gruppen erhalten Preisschilder mit den unterschiedlichen Holzpreisen (pro m<sup>3</sup> Holz, je Art und Stammdurchmesser) und bringen diese im Wald an den betreffenden Bäumen wie Preisschilder an.

**Variante:**

- Anhand der Formel  $0.8 \times BHD_{(m)}^2 \times H_{(m)} \times 0.5$

BHD = Brusthöhendurchmesser, Durchmesser eines stehenden Baumes bei 1.30 m  
 0.8 =  $\pi/4$  /Errechnen bei 1.3 m  
 0.5 = Formzahl, welche die Konusform des Baumes ausgleicht  
 H = Höhe eines stehenden Baumes in m rechnen die Schüler das Holzvolumen eines stehenden Baumes in m<sup>3</sup>.

Anschließende Diskussion über die unterschiedlichen Holzpreise und den materiellen sowie immateriellen Wert des Waldes.

Baumarten	Stamm-durchmesser (ambesten Mitten-Durchmesser in cm)	Preis pro Festmeter (fm)* in Euro
Fichte	20-39	90-100
Kiefer	20-39	70-80
Buche	50-69	110-120
Eiche	40-59	250-350
	Mehr als 60	350

\* Der **Festmeter (fm)** ist ein Raummaß für Holz. Ein Festmeter (fm) entspricht einem Kubikmeter (m<sup>3</sup>) fester Holzmasse.

**Baumscheibenkalender**

**Das jährliche Wachstum eines Baumes verdeutlichen.**

**Einzel oder in Zweiergruppen**

Baumscheiben werden ausgeteilt. Mit Nadeln werden immer 10 Jahre (Jahresringe) markiert. Das Fälldatum des Baumes wird genannt. Die Spieler markieren biografische Daten auf der Baumscheibe. (etwa Geburtstag, Schuleintritt etc.).

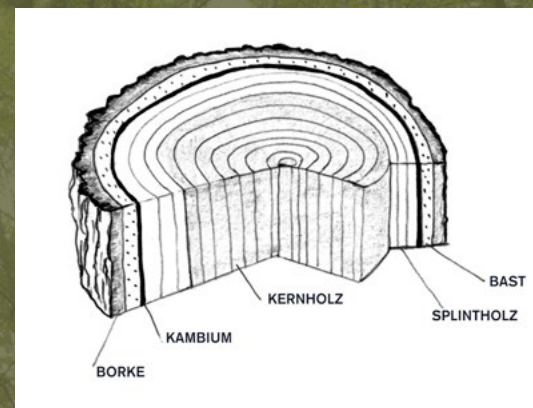


# Sonderseite: Wald-Mathematik

## Wald-Mathematik

### Wie viele Bäume gibt es im Wald?

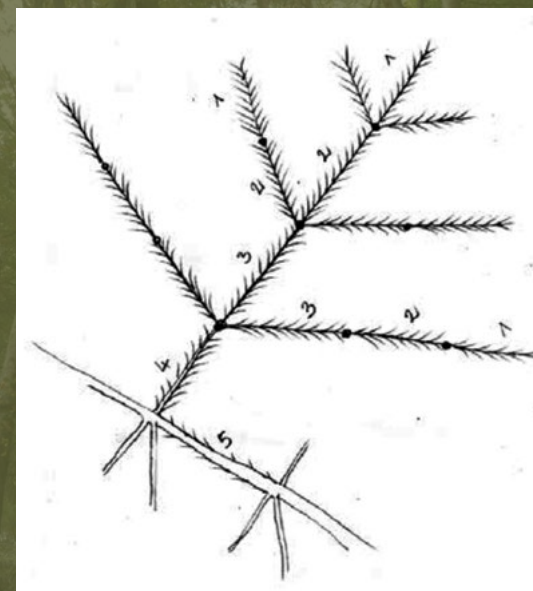
Bäume (Keimlinge, Sämlinge) pro Flächeneinheit (1 m<sup>2</sup>, 10 m<sup>2</sup>) zählen, auf die Gesamtfläche des Waldes hochrechnen. Dabei ist zu bemerken, dass die Anzahl der Keimlinge von der Jahreszeit abhängt, z.B. Buchenkeimlinge finden sich im Frühjahr in grosser Zahl, sterben aber sehr schnell ab.



### Wie alt ist der Baum?

Die Jahresringe am Stammfuß geben das Alter des Baumes an.

Die Anzahl der Astquirle bzw. der Nadeljahrgänge geben das Alter eines Nadelbaums an. Dies ist nur bei jungen Bäumen bis etwa 10 Jahren exakt.



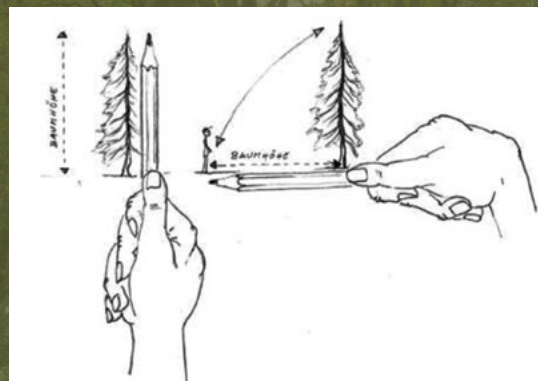


## Sonderseite: Wald-Mathematik

### Wie hoch ist der Baum?

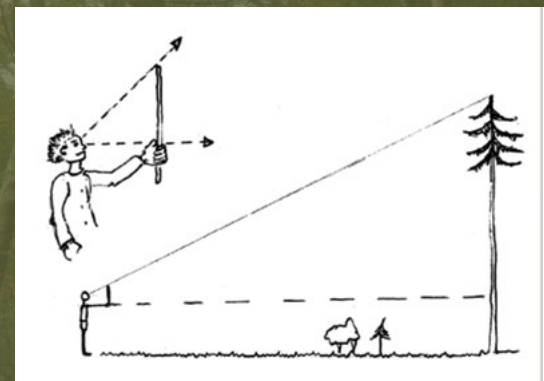
#### a. Die Bleistiftmethode

Ein Spieler peilt mit ausgestrecktem Arm über einen Bleistift einen Baum an. Die Spitze des Bleistifts soll an der Spitze des Baumes sein. Jetzt mit dem Daumen am Bleistift den Stammfuß anzeigen. Den Bleistift um 90 Grad drehen, dabei mit dem Daumen am Stammfuß bleiben. Den Mitspieler durch Zurufen genau an der Bleistiftspitze platzieren. Nun schreitet der Mitspieler die Distanz zum Baum in Meter-Schritten ab. Dies entspricht der Höhe des Baumes.



#### b. Das Försterdreieck

Der Spieler sucht sich einen Stock der ungefähr die gleiche Länge hat, wie sein ausgestreckter Arm [Distanz Faust-Schulter]. Nun wird ein Baum angepeilt, dabei muss der Spieler solange zurückgehen, bis der Stock genau auf den Baum "passt", vom Stammfuß bis zur Krone. Die Entfernung zum Baum entspricht jetzt ungefähr der Baumhöhe. Um genauer zu sein, sollte die Augenhöhe des Spielers noch dazugerechnet werden.

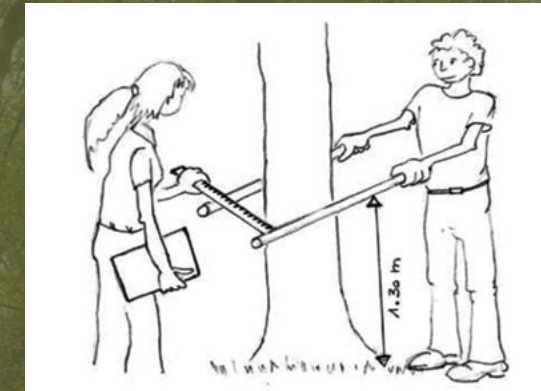


## Sonderseite: Wald-Mathematik

### Wie viel Kubikmeter Holz hat der Baum?

Holzvolumen eines stehenden Baumes in  $m^3$

Brusthöhendurchmesser [Durchmesser des Baumes auf Brusthöhe eines erwachsenen Mannes - also etwa 1,30] messen und Volumen in  $m^3$  rechnen.



$$0.8 \times BHD^2_{(m)} \times H_{(m)} \times 0.5$$

BHD = Brusthöhendurchmesser, Durchmesser eines stehenden Baumes bei 1.30 m

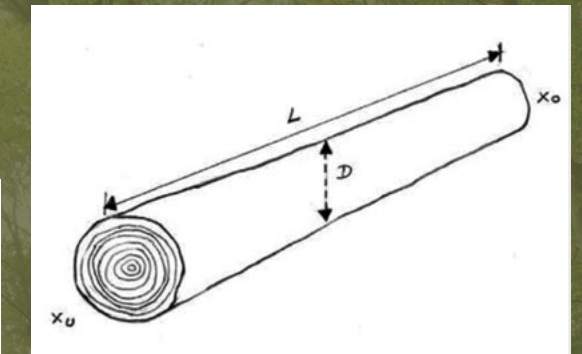
$$0.8 = \pi/4 \text{ ()}$$

0.5 = Formzahl, welche die Konusform des Baumes ausgleicht]

H = Höhe eines stehenden Baumes in m

### Holzvolumen eines liegenden Baumes in $m^3$

$$D^2 \times L \times 0.8$$



D = Mittendurchmesser, Durchmesser in der Mitte eines liegenden Stammes

L = Länge eines liegenden Stammes

Xu = Jahresringe am Stammfuß

Xo = Jahresringe am Stammende



## Sonderseite: Waldmathematik

### Wie viel Kubikmeter Holz sind im Wald?

Baumzahl des Waldes einschätzen [siehe Wie viele Bäume gibt es im Wald?]

Durchschnittliches Volumen pro Baum anhand von 10 Bäumen ermitteln und dann zusammenrechnen.

### Wie viel Kubikmeter Holz liegen im Holzpolter?

Einen mittelgroßen Baumstamm im Holzpolter berechnen. Baumstämme zählen und mit dem errechneten Wert multiplizieren. Kubikmeterzahl durch 2 dividieren. So drückt man das Holzvolumen in ‚Kouerten‘ (vom französischen Wort ‚corde‘ abgeleitet) aus.

$2 \text{ m}^3 \text{ Holz} = 1 \text{ ‚Kouert‘} = 2 \text{ ‚Ster‘}$

### Wie viel und wie schnell ist der Baum gewachsen (in cm oder m pro Jahr)?

Dickenwachstum am liegenden Stamm  $D$  (cm) geteilt durch  $X_u$

Dickenwachstum an einer Baumscheibe: Durchmesser einer Baumscheibe in cm geteilt durch Anzahl der Jahresringe

Wachstumsgeschwindigkeit (liegender Stamm):  $L_{(m)}$  geteilt durch  $J$  ( $J = X_u - X_o$ )

## Der Wald als sozialer Raum – Teambuilding im Wald

### Gruppenbildung

#### Duft und Klang

#### Zweiergruppen bilden durch Hören und Riechen. *Alle zusammen*

Der Spielleiter bereitet je ein Paar Dosen mit unterschiedlichen Füllungen vor, die beim Schütteln unterschiedlich klingen, beziehungsweise mit Duftstoffen, die unterschiedlich riechen. Jeder Spieler erhält eine Dose. Wie auf einer Sommerwiese, wo sich Tiere durch Hören oder durch Riechen wiedererkennen und -finden müssen, müssen alle Spieler ihren Partner finden ohne zu sprechen.



### Tasten

#### Zweiergruppen bilden durch Tasten. *Alle zusammen*

Jeder Spieler erhält ein natürliches Objekt aus dem Wald (Buchecker, Farnwedel, Fichtenzweig, ...) Jedes Objekt ist doppelt vorhanden. Die Spieler nehmen ihr Element in die Hand und nehmen die Hand auf den Rücken. Nun gehen die Spieler zu anderen Spielern, stellen sich Rücken an Rücken und tasten ab, ob der Spieler das ‚Zwillingsstück‘ zum eigenen Objekt in der Hand hat. Das Spiel endet, wenn alle Zwillingspaare gebildet sind.

#### Variante:

Objekte werden in einer Stofftasche ertastet.





## Holz-Symbol

### Zweiergruppen bilden. Zuerst in Zweiergruppen, dann alle zusammen

Je zwei Spieler suchen einen daumendicken und ellenlangen Stock. Der Spielleiter schneidet alle Stöcke mit der Heckenschere durch und vermischt sie. Jeder Spieler nimmt ein Aststück und versucht den Spieler mit dem anderen Teil wieder zu finden.



## Kooperative Strategien

### Zusammenarbeit und Symbiosen

#### Symbiosen oder Kooperationen in der Natur erkennen und ihren Vorteil verstehen.

##### Alle zusammen

Der Spielleiter verteilt Fotos von Tieren und Pflanzen, die im Wald symbiotisch oder kooperativ leben (je ein Paar gehört zusammen). Die Spieler müssen ihren Symbiose- oder Kooperationspartner finden. Erläutern der Symbiosen oder Kooperationen im Kreis.

Man unterscheidet: echte Symbiose, in der die beiden Partner untrennbar sind und Mutualismus, eine lockere Form des Zusammenlebens zu gegenseitigem Nutzen.

##### Echte Symbiose:

**Pilz-Baum:** Bildung einer Mykorrhiza, einer Pilzwurzel. Die Myzefäden des Pilzes legen sich um die Haarwurzeln der Bäume, dadurch wird die Wasserversorgung des Baumes verbessert. Der Pilz erhält im Gegenzug Photosyntheseprodukte des Baumes.

Beispiele : Steinpilz-Eichen, Krause Glucke-Kiefer, Goldröhrling-Lärche...

**Alge-Pilz-Flechte:** in dieser engen Symbiose bietet der Pilz den Algen den Lebensraum und liefert ihnen Wasser und Nährsalze. Die Algen produzieren bei der Photosynthese Zuckerstoffe, welche vom Pilz aufgenommen werden.

##### Mutualismus:

**Eichhörnchen-Hasel:** Durch seine Winterreserven trägt das Tier zur Samenverbreitung bei, da immer wieder Reserven nicht wiedergefunden werden. Das Eichhörnchen knackt die Schalen auf und nicht gefressene Samen können keimen.

**Eichelhäher-Eichel:** der Vogel hackt die harte Samenschale auf, um die Samen zu fressen. Nicht verzehrte Samen können keimen. Zudem trägt der Vogel die Eicheln teilweise weit vom Ursprungsbaum weg und trägt zur Samenverbreitung bei.

**Aronsstab-Schmetterlingsmücke:** der Aronstab täuscht den Geruch von faulenden Früchten und vergorenen Säften nach und lockt damit Mücken als Bestäuber an. Durch den Duft getäuscht, gelangen die Insekten zum Blütenkolben, der vom tütenförmigen Hochblatt des Aronstabs umschlossen ist. Dort bleiben sie bis zum nächsten Morgen gefangen - ohne jede Gegenleistung.

**Weissdorn-Biene:** wie alle Insektenblüter, wird auch der Weissdorn von Bienen und Hummeln bestäubt. Das Insekt erhält "als Lohn" der Bestäubung den Nektar und Pollen der Blüten.

**Amsel-Brombeere:** Amseln und andere Beerenfresser nehmen Früchte auf, die Steine oder Kerne werden mit dem Kot ausgeschieden. Dadurch wird der Samen weit von der Mutterpflanze weg getragen.

**Klettfrucht-Fuchs:** hier nutzt die Pflanze das Fell des Fuchses (oder anderer Säugetiere) als "Samentransporter", der Fuchs hat allerdings keinen Vorteil davon.

**Veilchen-Ameise:** die Samen der Veilchen tragen ein fett- und nährstoffreiches Anhängsel, das von den Ameisen begehrt ist. Sie füttern damit ihre Larven im Bau, der Rest des Samens wird aus dem Bau getragen und kann in der Nähe keimen. So tragen die Ameisen zur Samenverbreitung bei.





### Baumfällen

**Das Baumfällen wird nachgespielt. Dabei wird Vertrauen in der Gruppe aufgebaut. Alle zusammen**

Ein Spieler steht mit dem Rücken zu den Mitspielern auf einem erhöhten Ort (etwa einem Baumstumpf). Die anderen Spieler stehen in einer Zweierreihe so, dass die den hinterrücks steif fallenden Mitspieler auffangen können. Der Spielleiter ruft ‚Baum fällt‘ als Fallbefehl.

**Variante:**

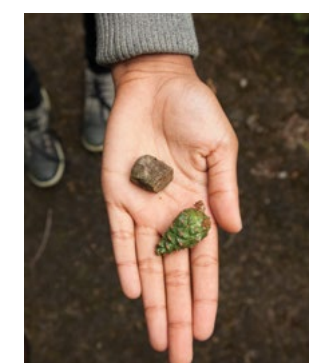
Der fallende Baum ist ‚blind‘.



### Zapfenweitwurf

**Die beste Handlungsstrategie für die Gruppen finden. In zwei Gruppen**

Die zwei Gruppen stellen sich parallel zueinander hintereinander auf. Die ersten Spieler bekommen einen Tannenzapfen. Es gilt nun für die Gruppe so schnell wie möglich einen etwa 30-50 Meter entfernten Punkt als erster zu erreichen. Hierbei muss der Zapfen weitergegeben oder weitergeworfen werden. Der Spieler, der die Kastanie/den Zapfen in der Hand hält, darf nicht weiter gehen. Der Zapfen kann von einem Spieler zum anderen weiter gegeben werden oder auch über größere Distanzen zugeworfen werden. Fällt der Zapfen auf den Boden, muss die ganze Mannschaft zum Ausgangspunkt zurück und von neuem beginnen. Alle Spieler einer Mannschaft müssen mindestens einmal dran gewesen sein.



### Dreifache ‚blinde‘ Reise

**Verbales und nichtverbales Verhalten bei der Führung von Gruppen üben. In Dreiergruppen**

Die Dreiergruppe besteht aus je einem ‚Blinden‘, einem Führer und einem Beobachter. Der Spielleiter zeigt den Führern einen Weg durch den Wald, dem sie mit ihrem ‚Blinden‘ folgen müssen.

In der ersten Runde darf der Führer den „Blinden“ anfassen und mit ihm sprechen.

In der zweiten Runde darf der Führer den „Blinden“ nur durch Körperkontakt führen, er darf nicht reden.

In der dritten Runde darf der Führer den „Blinden“ nur durch verbale Kommunikation durch den Wald führen, ohne ihn zu berühren.

Nach jeder Runde gibt der Beobachter Feedback an den „Blinden“ und den Führer. Danach tauschen auch „Blinde“ und Führer ihre Erfahrungen aus. Jedes Mitglied der Dreiergruppe übernimmt in den drei Runden jede Rolle.





## Spinnennetz

Als Gruppe eine Strategie entwickeln und diese gemeinschaftlich umsetzen.

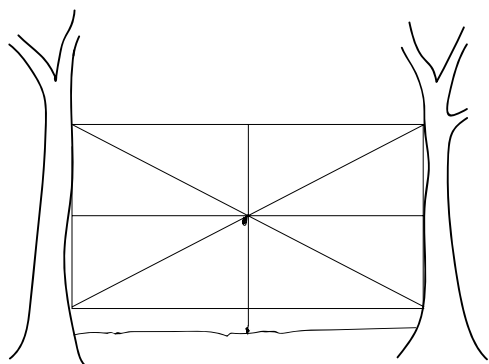
**Alle zusammen**

Ein Netz, aus Fäden wird zwischen zwei Bäumen gespannt, dass 8 Felder entstehen.

In der Mitte des Netzes wird ein Glöckchen befestigt, das erklingt, sobald jemand das Netz berührt. Alle Spieler müssen durch das Netz hindurch, ohne dass das Glöckchen klingt. Klingt das Glöckchen beginnt das Spiel von vorne.

Variante:

Die unteren 4 Felder dürfen nur von einem Spieler benutzt werden. Danach verschließen sie sich. Die 4 oberen Felder dürfen so oft benutzt werden, wie es nötig ist, um alle Spieler durch das Netz zu bekommen.



## Geburtstagsbaum

Trainieren der nichtverbalen Verständigung.

**Alle zusammen**

Der Spielleiter bittet die ganze Gruppe, sich auf einen liegenden Baumstamm zu stellen. Nun sollen sich die Spieler ihrem Alter nach aufstellen (vom jüngsten bis zum ältesten Spieler) ohne zu sprechen und ohne, dass ein Spieler vom Baumstamm herunterfällt. Der Spielleiter muss sicherstellen, dass der Baum fest liegt und nicht ins Rollen geraten kann.



## Sonderseite: Feuer machen und "Wilde Küche"

# Sonderseite: Feuer machen und "Wilde Küche"

### Feuer machen und "Wilde Küche"

Um ein Lagerfeuer zu sitzen, ist ein ganz besonderes Gruppenerlebnis. Besonders stimmungsvoll wird es, wenn dann die Dämmerung und die Nacht hereinbrechen, alles rundherum im Dunkeln verschwindet und nur das Licht der Flammen, der Geruch des Rauchs und die Wärme des Feuers übrigbleiben. Allerdings gilt es beim Feuermachen im Wald oder am Waldrand einiges zu beachten:

- ein Waldfeuer soll immer ein, kleines' Feuer sein
- genügend Abstand zu den nächsten Bäumen und Ästen halten
- niemals Feuer in einem Nadelwald machen
- nur Totholz zum Feuermachen verwenden
- kein gestapeltes Brennholz von ‚Kouerten‘ nehmen
- keine jungen Bäume fällen, um sie als Brennholz zu benutzen
- trockene Blätter um die Feuerstelle herum entfernen
- Feuerstelle niemals alleine lassen
- Beim Verlassen der Feuerstelle sicher stellen dass das Feuer (auch die Glut!) ganz erloschen ist
- Wasserkonister bereit stellen für den Notfall
- zuvor den Waldbesitzer oder Förster informieren

Bei längeren Trockenperioden kann die Forstverwaltung Feuer im Wald komplett verbieten. Dann ist sogar das Rauchen im Wald verboten!

### "Wilde Küche" – das große Buch vom Kochen am offenen Feuer

Dieses sehr empfehlenswertes Buch von Susanne Fischer-Rizzi (2010) ist in folgende Kapitel unterteilt:

- Mit einem Hauch von Abenteuer
- Feuer - Herz der Küche im Freien
- Holz: Hitze, Geschmack und Stimmung
- Kochmethoden am offenen Feuer
- Die Kunst der Improvisation
- Wilde Pflanzen für die wilde Küche
- Brot backen am Feuer
- Rezepte nach den Jahreszeiten

Diese Buch lässt kaum eine Frage übers Feuermachen und rund ums Kochen an der Feuerstelle offen und bietet eine Vielzahl an Rezepten für jede Jahreszeit.

Wilde Küche  
Fischer-Rizzi, Susanne  
AT Verlag, 2010



## Wald-Kultur / Kultur-Wald

### Waldsofa

**An einen gemeinsamen Sitzplatz für die ganze Gruppe bauen.**  
*Alle zusammen*

Die ganze Gruppe baut einen Sitzplatz, auf dem alle Spieler nachher zusammen Platz nehmen können.

**Variante:**

Ein grosses Vogelnest bauen.



### Waldschmuck

**Aus Naturmaterialien Ketten, Armbänder, und Haarkränze herstellen.**  
*Einzel*

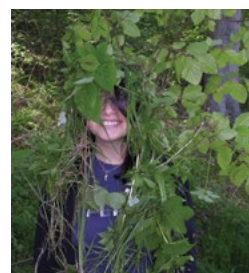
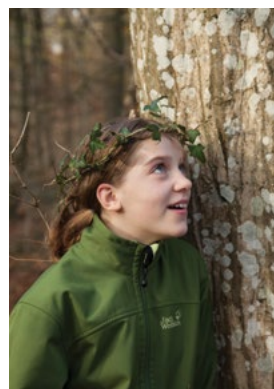
Mit Naturmaterialien Ketten, Armbänder und anderen Schmuck herstellen.

**Variante:**

Faden oder dünnen Eisendraht verwenden. Die Ketten und Armbänder können getrocknet werden und sind somit (bedingt) haltbar.

**Variante:**

Statt Schmuck Mobiles bauen.



### Waldmusiker

**Die Klangvielfalt des Waldes erkunden.**  
*Alle zusammen*

Die Spieler suchen im Wald nach Naturmaterialien, mit denen sie interessante Geräusche/Klänge erzeugen können. Ein Spieler gibt einen Rhythmus vor, alle anderen Spieler steigen mit ihren "Instrumenten" ein.



### Holzkohlezeichnung

**Mit Holzkohle einen Baum oder einen Rindenabdruck malen.**  
*Einzel*

Jeder Spieler malt einen Baum mit Holzkohle eines erloschenen Holzfeuers.





## Waldfotos

**Das Augenmerk auf besondere Details richten.  
Einzel oder in zwei Gruppen**

Mithilfe des "Fotorahmens" sucht jeder Spieler ein originelles Detail im Wald und stellt so sein 'Waldfoto' her. Alle Spieler stellen sich in einem Kreis auf. Auf Anweisung des Spielleiters gibt jeder sein Foto an den linken Nachbarn ab (Dia-Show). Das Weitergeben auf Anweisung geschieht so lange, bis jeder wieder sein "Foto" in der Hand hält.

Variante:

Die Gruppe wird in zwei Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe bekommt ein abstraktes Thema, zu dem die Fotos gemacht werden sollen, ohne dass die andere Gruppe das Thema kennt (etwa "Freude" oder "Frühlingserwachen"). Die Gruppen tauschen ihre Fotos und versuchen beim betrachten, das Thema der anderen Gruppe zu erraten.



## Fotoalbum der Waldwesen

**Genaueres Beobachten und Wahrnehmen von  
figürlichen Elementen im Wald.  
Einzel**

Nach dem Betrachten des Buches "La Forêt des Ombres" gehen die Spieler auf die Suche nach "versteckten Waldwesen" und fotografieren diese mit digitaler Fototechnik. Zum Schluss werden alle Fotos zusammen angeschaut.

**La Forêt des Ombres**  
Charmes et sortilèges d'Ardenne  
Stassen, Benjamin  
Edition EOLE



## Magischer Lichterweg

**Dem Nachtwald begegnen.  
Einzel**

In der Abenddämmerung oder nachts wird ein Weg durch den Wald mit Teelichtern so ausgeleuchtet, dass jeder Spieler den Weg von Licht zu Licht gehen kann.

**Varianten:**

- Bei jeder Lichtstation gibt es ein Waldgedicht oder ein Waldzitat zu lesen.



## Baumgesichter

**Bäume als Wesen spielerisch gestalten.  
Einzel oder in Kleingruppen**

Mit Knetmasse und Naturmaterialien und sich eventuell bereits am Baumstamm befindenden Elementen soll am Baum ein Gesicht gestaltet werden. Knetmasse nach der Aktivität wieder entfernen!





## Zwergenstadt

**Gemeinsam Zwergenhäuser oder eine kleine Zwergenstadt im Wald bauen.  
Alle zusammen oder in Kleingruppen**

Mit Naturmaterialien wird eine Zwergenstadt im Wald aufgebaut. Dieses Spiel ist eher für jüngere Kinder gedacht.



## Wald-Sprichwörter

**Sich der Vielfalt der Sprichwörter zum Thema Wald bewusst werden.  
Die ganze Gruppe**

Jeder Spieler erhält die Hälfte eines Sprichwortes. Die Spieler versuchen, das ganze Sprichwort wieder herzustellen.

**Variante:**  
Neue Sprichwörter bilden oder erfinden.



- Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm
- In den sauren Apfel beißen
- Den Ast absägen, auf dem man sitzt
- Wie die Axt im Walde
- Bäume ausreißen können
- Es ist dafür gesorgt, daß die Bäume nicht in den Himmel wachsen
- Man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht
- Einen alten Baum versetzt(verpflanzt) man nicht
- Stark sein wie ein Baum
- Mit etwas hinter dem Busch halten
- Wie man in den Wald ruft, so schallt es zurück
- Zittern wie Espenlaub
- Aus dem gleichen Holz geschnitzt

## Sonderseite: Buch-Staben - Sprachen im Wald

# Sonderseite: Buch-Staben - Sprachen im Wald

## Buch-Staben - Sprache im Wald

### Der „Buch-stabe“

Das Wort ‚Buchstabe‘ entstand wahrscheinlich aus den germanischen, zum Lösen bestimmten Runenstäbchen [\*böks]. Diese als Runen bezeichnete Schriftzeichen wurden damals oft mittels Punzieren (das Punzieren ist die Prägung in Metall oder Leder; das Motiv ist also im Material versenkt als Negativ zu sehen) in Waffen, aber auch in Stäbchen aus dem harten Holz der Buche geritzt. Die derart beschriebenen Stäbchen nutzten die Germanen als Orakel für wichtige Entscheidungen und nach einer Theorie leitet sich das Wort ‚Buchstabe‘ von diesen kultisch bedeutsamen Buchen-Stäbchen ab. Es gibt eine Vielzahl von Möglichkeiten, um literarische Texte im Wald zu benutzen.

- Ein Waldwörterbuch erstellen
- Waldsprichwörter sammeln
- Gedichte im Wald lesen (hier findet man besonders viele Waldgedichte aus der Zeit der Romantik)
- Seine Waldexkursion um eine Geschichte herum aufbauen (etwa um das Thema ‚Räubertöchter‘ oder ‚Rotkäppchen‘) und so thematisch gliedern
- Lokale Sagen erzählen. Sagen findet man überall in Luxemburg und es ist natürlich am Spannendsten, sie dort zu erzählen, wo sie entstanden sind. Das Standardwerk über Sagen für Luxemburg hat Nikolaus Gredt in seinem Buch ‚Sagenschatz des Luxemburger Landes‘ geschaffen.
- Märchen an der Feuerstelle erzählen oder nachspielen (Schneewittchen, Jorinde und Joringel, Hänsel und Gretel, Rumpelstilzchen und viele weitere)
- Wer gut und gerne singt, wird in der traditionellen Volksmusik eine Vielzahl von Liedern zum Thema Wald finden. Eine singfreudige Gruppe wird bei ihnen
- Konzerten auf der Wald-Bühne viel Freunde haben.

In der Bücherliste am Ende dieses Buches findet man einige Vorschläge für weitere Waldlektüre.



## Wieder aus dem Wald heraus

### Glücksstein-Pechzapfen

#### Abschlusspiel. Einzel

Jeder Spieler sucht einen schönen Stein und einen hässlichen Zapfen. Dem hässlichen Zapfen wird etwas "eingeflüstert", das man "loswerden" will. Dem Stein wird etwas "eingeflüstert" das man sich wünscht. Der Pechzapfen wird in den Wald hineingeworfen, der Glücksstein wird mit aus dem Wald herausgetragen.

#### Variante:

Nach dem "Einflüstern" werden Pechzapfen und Glückssteinen an einen anderen Spieler verschenkt. Den Pechzapfen wirft dieser weg, den Glückstein mit dem "eingeflüsterten" Wunsch nimmt er mit.



### Der Hase frisst keinen Fuchs

#### Spielerische Wiederholung des am Tag Erlernten. Alle zusammen

Die Gruppe wird in zwei Gruppen aufgeteilt, die sich in zwei Linien so aufstellen, dass jeder Spieler einem anderen Spieler ins Gesicht sieht. Die eine Gruppe sind die Hasen, die andere Gruppe sind die Füchse. Wahr ist, dass Füchse Hasen fressen. Gelogen ist, dass Hasen Füchse fressen. Der Spielleiter gibt eine Aussage vor, die mit dem am Tag Erlernten zu tun hat. Diese Aussage kann wahr oder gelogen sein. Ist die Aussage wahr, fangen die Füchse die Hasen. Ist die Aussage gelogen, fangen die Hasen die Füchse.



### Waldpostkarte

#### Eine Erinnerung an den Tag herstellen. Einzel

Die Spieler malen mithilfe von Pflanzen und Erde eine Waldpostkarte und versehen einen Briefumschlag mit ihrer Adresse. Der Spielleiter verschickt am darauffolgenden Tag die Karten, die dann als 'Souvenirkarten des Tages' bei den Spielern ankommen.

#### Varianten:

- Die am Tag gespielten Spiele werden als Erinnerungstütze von den Spielern auf die Postkarte aufgeschrieben und dann mit verschickt.
- Die Postkarten werden gemischt vor dem Verschicken. So bekommt jeder der Gruppe die Postkarte eines anderen Spielers.



## 3. Bibliografie

### Lesen im Wald: unsere Lieblingsbücherliste

#### Waldpädagogik für Einsteiger

##### Naturerlebnis Wald

Niederberger - Klemens Silviva, 2004

##### Mit Kindern in den Wald

Wald-Erlebnis-Handbuch  
Sandhof, Kathrin; Stumpf, Birgitta  
Ökoptia Verlag, 1998

##### Waldfühlungen: Das ganze Jahr den Wald erleben

Neumann, Antje; Neumann Burkhard; Sander Kasia  
Ökoptia Verlag, 2009

#### Waldpädagogik für Aufsteiger

##### Ab in den Wald!

Oftring, Bärbel  
Kosmos, 2011

##### Treffpunkt Wald

Lohri, Franz, Swyter Hofmann; Astrid Silviva, 2004

##### Dossier: Waldpädagogischer Leitfaden - forstliche Bildungsarbeit

(umfassend aktualisiert)  
infoforst@stmelf.bayern.de, 2010

#### Wälder und Bäume

##### Bäume

Johnson, Hugh  
Haupt-Verlag, 2011

##### Wälder in Luxemburg

Hoffmann, Guy  
Editions Schortgen, 2011

##### Arbres remarquables du Luxembourg

Bartimes, Mett; Sinner, Jean-Marie; Moes, Marc;  
Bechet, Georges; Erasmy, Frank  
Co-édition Administration des Eaux et Forêts et  
Musée national d'Histoire Naturelle, 2002

#### Kunst & Wort

##### Holz

Goldworthy, Andy  
Zweitausendeins, 1999

##### Walderlebnisspiele - mit Märchen und Detektivspielen den Wald entdecken

Verlag an der Ruhr, 1997

##### Sag ich's euch, geliebte Bäume...: Texte aus der Weltliteratur

Hindermann, Frederico (Hrsg.)  
Manesse-Verlag, 1999

#### Lesen im Wald

##### Ronja Räubertochter

Lindgren, Astrid  
Oetinger, 1982

##### Der Wilde Wald

Dragt, Tonke  
Beltz&Gelberg, 1997

##### Twig im Dunkelwald

Stewart, Paul; Riddell, Chris  
Sauerländer, 2001

##### Robin Hood

Pyle, Howard  
cbj Klassiker, 2008

#### Bücher, die in dieser Broschüre erwähnt wurden

##### Mit Kindern die Natur erleben

Deutsche Neuauflage  
Cornell, Joseph B.  
Verlag an der Ruhr, 1999

##### Wilde Küche

Fischer-Rizzi, Susanne  
AT Verlag, 2010

##### La Forêt des Ombres

Charmes et sortilèges d'Ardenne  
Stassen, Benjamin  
Edition EOLE, 1999

### Mitglieder der "Commission consultative à la formation des animateurs" :

#### Anbieter der "Formation d'animateur A"

Elisabeth-Anne a.s.b.l.  
Service Jeunesse – Ville d'Esch-sur-Alzette  
Ville d'Esch-sur-Alzette - Waldschoul  
Point Information Jeunes Esch/Alzette  
Maison Relais MULTIKULTI  
Service d'Education et d'Accueil Päiperlék  
Schëtter Jugendhaus a.s.b.l.  
Administration communale de Pétange  
Administration communale de Bettembourg  
Maison Relais Préizerdau  
Centrale des Auberges de Jeunesse  
Luxembourgeoises  
Ville de Differdange- Maisons Relais  
Activités de vacances "Spill a Spaass" -Commune de Steinsel  
Jugendhaus Wooltz a.s.b. l.  
Administration Communale de Hesperange  
Ville de Dudelange-Service Structures d'Accueil  
Croix-Rouge Luxembourgeoise  
Maison Relais de l'administration communale de Roeser  
4motion a.s.b.l.  
Administration communale de Schifflange  
Jugendhaus Remeleng a.s.b.l.  
Service Jeunesse- Commune de Strassen  
Maison Relais Kehlen  
Commune de Käerjeng  
Maison Relais Bridel  
Maison Relais Schifflange  
Administration communale de Sanem  
Young Caritas  
Croix-Rouge Luxembourgeoise- "Animateur Copilote am Jugendhaus"  
Maison Relais De Jhangeli Koetschette  
Service national de la Jeunesse-Groupe Animateur  
Maison Relais Mamer  
Commune de Rosport  
Administration Communale de Kayl -  
Maison Relais Kayl  
Jugendtreff Saba - Animastaff  
Maison Relais Kannerstuff Heischent

#### Publikation herausgebracht von der "Commission consultative à la formation des animateurs"

Adresse postale  
Boîte postale 707 • L-2017 Luxembourg  
Adresse siège  
138, blvd de la Pétrusse • L-2330 Luxembourg  
Tél.: [+352] 247-86465 Fax: [+352] 46 41 86  
info@snj.lu • www.snj.lu

#### Anbieter der "Formation d'animateur B / B und C"

CAPEL  
Young Caritas  
Croix-Rouge  
Ecole de musique (UGDA)  
FNEL  
Foyer de la Femme  
Groupe Animateur  
JEC  
Lëtzebuerger Guiden a Scouten  
Lëtzebuerger Jugendpompjeeën  
SdS (Sportswochen Gemeng Lëtzebuerg)  
Service National de la Jeunesse  
Elisabeth-Anne a.s.b.l.

#### Anbieter der "Formation d'animateur D"

Fonds national de la Recherche Luxembourg  
Forum pour l'emploi a.s.b.l. - Projet Klammschoul  
Young Caritas - Spillmobil  
SNJ - Animateur transfrontalier  
Croix-Rouge Luxembourgeoise -  
Teambuilding a Stressmanagement  
Croix-Rouge Luxembourgeoise -  
Outdoor and cooking  
Maison des Jeunes Schifflange -  
Aféierung an d'Erliehnispädagogik











Ce document  
a été élaboré  
par :

