



## Aktivitätsidee Biberstufe

Das ist ein Programmvorschlag für die Biberaktivität «MYBLUEETREE@SCOUTS BIBER: Baumpflanzen». Ein roter Faden umrahmt das Programm. Die gesamte Aktivität dauert in der vorgeschlagenen Form ca. 3 Stunden. Die Aktivität kann beliebig verändert, Vorschläge können ausgelassen oder individuell verlängert oder verkürzt werden.

Lernziele	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Biber machen sich mit dem Biber als Uferbewohner vertraut und lernen seinen Lebensstil kennen.</li><li>2. Die Biber werden dazu motiviert und sensibilisiert zur Umwelt Sorge zu tragen</li><li>3. Die Biber nähern sich auf kreative Weise dem Thema Umweltschutz an, in dem sie sich mit dem Baum als Lebewesen auseinandersetzen und einen Baum pflanzen.</li></ol>
-----------	---

### Roter Faden

Der Biber (Maskottchen) ist völlig ausser sich, da sich seine Tierfreunde vom Wald beklagt haben, dass er in ihrem gemeinsamen Wald zu viele Bäume fällt. Und als der Biber sich erklären wollte, wieso er dies mache, hat er in der Aufregung völlig vergessen wieso er die Bäume fällt. Wisst ihr warum?



## Programmblock

Zeitaufwand	Inhalt	Material																		
<p><b>TEIL 1: WISSEN</b></p> <p>Der Biber lebt in der Natur an Uferstellen und fällt Bäume, um einerseits an die saftigen Kronenäste und -blätter zu gelangen und andererseits seinen Damm zu bauen. Doch mit dem Fällen von Bäumen gerät er mit diversen Mitlebewesen in einen Konflikt: nahegelegene Felder am Fluss können durch das Stauen überflutet werden und somit werden Ernten zerstört. Der Biber baut dadurch aber auch neue Lebensräume für andere Tiere. Der Biber ein sehr interessanter Uferbewohner und steht in der Schweiz unter Artenschutz. Was wisst ihr alles über den Biber?</p>																				
20'	<p style="text-align: center;"><b>Memory:</b></p> <p>Jeweils 2 Gruppen à 5 Personen spielen gegeneinander das Memory. Dies geschieht in einer Staffettenform: die Gruppen stellen sich hinter zwei Startmarkierungen in einer Reihe auf. Ein Kind rennt eine Distanz zum Memory und darf zwei Karten umdrehen. Wenn das Kind ein Memorypaar umgedreht hat, darf es ein zweites Mal. Wenn die Karten nicht zusammenpassen, muss das Kind die Karten wieder umdrehen und rennt zurück. Der Handschlag gibt dem nächsten Kind das Startrecht. Folgende Bilder werden aufgedeckt. Memory mit 10 Paaren:</p> <table border="1" data-bbox="365 1114 1709 1375"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="365 1114 1709 1153">Kategorien</th> </tr> <tr> <th data-bbox="365 1153 768 1193">Biber</th> <th data-bbox="768 1153 1256 1193">Bau</th> <th data-bbox="1256 1153 1709 1193">Baum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="365 1193 768 1230">Zähne</td> <td data-bbox="768 1193 1256 1230">Fluss / See (Gewässer)</td> <td data-bbox="1256 1193 1709 1230">Abgeknabberter Baumstrunk</td> </tr> <tr> <td data-bbox="365 1230 768 1267">Biberschwanz</td> <td data-bbox="768 1230 1256 1267">Damm</td> <td data-bbox="1256 1230 1709 1267">Jahresringe Baum</td> </tr> <tr> <td data-bbox="365 1267 768 1342">Tauchende Familie</td> <td data-bbox="768 1267 1256 1342">Burg</td> <td data-bbox="1256 1267 1709 1342">Baumkrone (Diversität Blätter / Bäume)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="365 1342 768 1375"></td> <td data-bbox="768 1342 1256 1375">Biberbesiedlungsgebiete CH Karte</td> <td data-bbox="1256 1342 1709 1375"></td> </tr> </tbody> </table>	Kategorien			Biber	Bau	Baum	Zähne	Fluss / See (Gewässer)	Abgeknabberter Baumstrunk	Biberschwanz	Damm	Jahresringe Baum	Tauchende Familie	Burg	Baumkrone (Diversität Blätter / Bäume)		Biberbesiedlungsgebiete CH Karte		Memory Set Biber (verfügbar auf der PBS Homepage als PDF zum Download)
Kategorien																				
Biber	Bau	Baum																		
Zähne	Fluss / See (Gewässer)	Abgeknabberter Baumstrunk																		
Biberschwanz	Damm	Jahresringe Baum																		
Tauchende Familie	Burg	Baumkrone (Diversität Blätter / Bäume)																		
	Biberbesiedlungsgebiete CH Karte																			

<p>20'</p>	<p><b>Besprechung Memory:</b>                  Die Kinder versammeln sich im Kreis. Jedes Kind erhält 1 oder mehrere Memory-Kärtchen, welches es mit Hilfe einer Leiter*in einer der folgenden drei Kategorien zuordnen soll: Biber, Bau, Baum. Der Biber (Maskottchen) erinnert sich und erzählt zum Bild Folgendes:                  Oder: Kinder erhalten Memory-Kärtchen und reihen sich bei den Plakaten mit folgenden Kategorien ein: Biber, Biberbau, Baum. In welche Kategorie passt ihr Kärtchen?</p> <table border="1" data-bbox="369 470 1702 1372"> <thead> <tr> <th data-bbox="369 470 784 510">Biber</th> <th data-bbox="784 470 1254 510">Bau</th> <th data-bbox="1254 470 1702 510">Baum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="369 510 784 837"> <p><u>Zähne</u>                      Damit kann der Biber gut Bäume fällen. Mit den unteren Schneidezähnen beisst der Biber das Holz durch.</p> </td> <td data-bbox="784 510 1254 837"> <p><u>Gewässer</u>                      Der Biber bevorzugt Flüsse und Seen. In denen kann er sich gut und flink unter Wasser bewegen</p> </td> <td data-bbox="1254 510 1702 837"> <p><u>Abgeknabberter Baumstrunk</u>                      Der Biber braucht für einen Baum, der circa 20 Jahre alt ist und einen Durchmesser von 50 Zentimeter aufweist, eine Nacht um ihn zu fällen. Der Biber fällt Bäume mit der Sanduhrtechnik und stützt sich beim Fällen auf seinen Hinterbeinen und seiner Kelle ab.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="369 837 784 1372"> <p><u>Biberschwanz (Kelle)</u>                      Wohl auffallendstes Merkmal des Bibers ist sein platter Schwanz. Dieser besteht aus Horn, wie die menschlichen Fingernägel. Die Wirbelsäule führt im Innern des Schwanzes bis zur Schwanzspitze. Ausser der Wirbelsäule, Sehnen und Fett gibt es nichts unter der Hornschicht. Der Biber speichert im Schwanz aber Fett für den Winter. Die Kelle dient als Steuer beim Tauchen und sorgt für ein gutes Gleichgewicht beim Stehen auf</p> </td> <td data-bbox="784 837 1254 1372"> <p><u>Burg / Biberbau</u>                      Die Burg besteht aus vielen gehäuften Ästen, Schlamm und Laub. Der Eingang ist unter der Wasseroberfläche und das ganze dient als sein zu Hause.</p> </td> <td data-bbox="1254 837 1702 1372"> <p><u>Jahresring Bild Baumquerschnitt</u>                      Wie auch wir Menschen wird der Biber jedes Jahr älter. Durchschnittlich wird ein Biber 10-12 jährig. Auch die Bäume werden jedes Jahr älter und wachsen in die Höhe sowie die Breite. An den Jahresringen kann das Alter der Bäume abgelesen werden.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Biber	Bau	Baum	<p><u>Zähne</u>                      Damit kann der Biber gut Bäume fällen. Mit den unteren Schneidezähnen beisst der Biber das Holz durch.</p>	<p><u>Gewässer</u>                      Der Biber bevorzugt Flüsse und Seen. In denen kann er sich gut und flink unter Wasser bewegen</p>	<p><u>Abgeknabberter Baumstrunk</u>                      Der Biber braucht für einen Baum, der circa 20 Jahre alt ist und einen Durchmesser von 50 Zentimeter aufweist, eine Nacht um ihn zu fällen. Der Biber fällt Bäume mit der Sanduhrtechnik und stützt sich beim Fällen auf seinen Hinterbeinen und seiner Kelle ab.</p>	<p><u>Biberschwanz (Kelle)</u>                      Wohl auffallendstes Merkmal des Bibers ist sein platter Schwanz. Dieser besteht aus Horn, wie die menschlichen Fingernägel. Die Wirbelsäule führt im Innern des Schwanzes bis zur Schwanzspitze. Ausser der Wirbelsäule, Sehnen und Fett gibt es nichts unter der Hornschicht. Der Biber speichert im Schwanz aber Fett für den Winter. Die Kelle dient als Steuer beim Tauchen und sorgt für ein gutes Gleichgewicht beim Stehen auf</p>	<p><u>Burg / Biberbau</u>                      Die Burg besteht aus vielen gehäuften Ästen, Schlamm und Laub. Der Eingang ist unter der Wasseroberfläche und das ganze dient als sein zu Hause.</p>	<p><u>Jahresring Bild Baumquerschnitt</u>                      Wie auch wir Menschen wird der Biber jedes Jahr älter. Durchschnittlich wird ein Biber 10-12 jährig. Auch die Bäume werden jedes Jahr älter und wachsen in die Höhe sowie die Breite. An den Jahresringen kann das Alter der Bäume abgelesen werden.</p>	<p>Kategorienübersicht auf z.B. Packpapier aufgezeichnet</p> <p>Oder: Kategorien-Plakate (Schilder) mit Biber, Biberbau, Baum *s. im Anhang</p> <p>Evtl. grosse Schweizerkarte zur Veranschaulichung des Siedlungsgebiets des Bibers</p>
Biber	Bau	Baum									
<p><u>Zähne</u>                      Damit kann der Biber gut Bäume fällen. Mit den unteren Schneidezähnen beisst der Biber das Holz durch.</p>	<p><u>Gewässer</u>                      Der Biber bevorzugt Flüsse und Seen. In denen kann er sich gut und flink unter Wasser bewegen</p>	<p><u>Abgeknabberter Baumstrunk</u>                      Der Biber braucht für einen Baum, der circa 20 Jahre alt ist und einen Durchmesser von 50 Zentimeter aufweist, eine Nacht um ihn zu fällen. Der Biber fällt Bäume mit der Sanduhrtechnik und stützt sich beim Fällen auf seinen Hinterbeinen und seiner Kelle ab.</p>									
<p><u>Biberschwanz (Kelle)</u>                      Wohl auffallendstes Merkmal des Bibers ist sein platter Schwanz. Dieser besteht aus Horn, wie die menschlichen Fingernägel. Die Wirbelsäule führt im Innern des Schwanzes bis zur Schwanzspitze. Ausser der Wirbelsäule, Sehnen und Fett gibt es nichts unter der Hornschicht. Der Biber speichert im Schwanz aber Fett für den Winter. Die Kelle dient als Steuer beim Tauchen und sorgt für ein gutes Gleichgewicht beim Stehen auf</p>	<p><u>Burg / Biberbau</u>                      Die Burg besteht aus vielen gehäuften Ästen, Schlamm und Laub. Der Eingang ist unter der Wasseroberfläche und das ganze dient als sein zu Hause.</p>	<p><u>Jahresring Bild Baumquerschnitt</u>                      Wie auch wir Menschen wird der Biber jedes Jahr älter. Durchschnittlich wird ein Biber 10-12 jährig. Auch die Bäume werden jedes Jahr älter und wachsen in die Höhe sowie die Breite. An den Jahresringen kann das Alter der Bäume abgelesen werden.</p>									

	den Hinterbeinen. Zudem schlägt der Biber bei Gefahr mit seinem Schwanz aufs Wasser um die anderen Familienmitglieder zu warnen.			
	<u>Tauchende Familie</u> Der Biber ist ein Familientier. Die Bibereltern sind oft lebenslang ein Paar und wohnen jeweils mit zwei Generationen Jungbiber in einem Biberbau. Die Biber tauchen sehr gerne und sind in der Dämmerung und in der Nacht aktiv.	<u>Damm</u> Mit dem Damm staut der Biber das Wasser. So bildet sich ein kleiner See rund um den Biberbau, in welchem ihm das tauchen einfacher fällt. Durch den Stausee liegt sein Hauseingang unter der Wasseroberfläche, was als Schutz vor Feinden dient (z.B. Marder, Fuchs).	<u>Baumkronen</u> Der Biber ist reiner Pflanzenfresser. Er mag am liebsten weichholzige Laubbäume (z.B. Weiden), die gut zum Durchbeißen sind. Er frisst Zweige, Blätter und Baumrinde.	
		<u>Schweizerkarte mit Biberbesiedlung</u> Ihr könnt euch gemeinsam anschauen wo der Biber wohnt. Wohnt er auch in eurem Kanton?		

**TEIL 2: SPIEL**

Nun versuchen die TNs dem Biber gleich zu tun und selbst einen Damm zu bauen, ohne dabei einen Baum zu fällen. Dies zeigt dem Biber, dass er vielleicht auch schon abgebrochene und schon am Boden liegende Äste für seinen Damm brauchen kann?. Somit könnte der Biber in Zukunft einen Damm bauen, ohne Bäume zu fällen und die Waldtiere zu verärgern.  
Dafür spielen wir ein Biber-Baseball (wem diese Variante nicht zusagt, kann ganz einfach mit den Kindern im Wald Holzstecken suchen gehen, ohne das Spiel zu spielen.)

25'	<b>Biber Baseball:</b> Die Spielregeln sind ähnlich wie beim Brennball. Es gibt zwei Teams: ein Feldteam und ein Team, welches anschlägt. Mit dem Tennisschläger (oder ein grosses Küchenschneidebrett = Biberkelle) wird ein Softball möglichst weit geschlagen. Ein Kind rennt los, einmal rund ums Spielfeld herum. Unterwegs stehen Körbe mit Holzstecken (ca. 10 – 20 cm lang) darin. Das laufende Kind darf bei jedem Korb ein Holzstecken mitnehmen, wenn es daran	Tennisschläger oder Küchenschneidebrett, Softball, Spielfeldmarkierung, Körbe oder Gefässe (je nach Anzahl
-----	--	--

	<p>vorbeirent. Wenn die Feldspieler den Softball zum Start gebracht haben, wird abgepfiffen und der Läufer muss zum Start zurück. Die bis dahin gesammelten Stöckchen werden ins Depot des eigenen Teams gelegt und der nächste Lauf beginnt. Gelingt es dem Kind, von jedem Korb ein Stöckchen zu holen, bevor der Ball zurück am Start ist, darf es noch eine Runde rennen und zusätzliche Stöckchen sammeln. Nachdem jedes Kind des Anschlagsteams einmal den Anschlag machen konnte, werden die Teams gewechselt.</p>	<p>TN), Startgefäss um Ball zu brennen (z.B Ring, Blache o.Ä.) Holzstecken</p>
20'	<p><b>Damm bauen:</b> PET-Flaschen werden jeweils oben und unten abgeschnitten und längs aufgeschnitten. So kann man beliebig viele PET-Flaschen Hälften ineinanderstecken und als Kanal verwenden. Nun werden an verschiedenen Stellen mit Stecken, Schlamm und Laub Dämme gebaut. Wo bleibt das Wasser stehen? Es werden PET-Flaschen verwendet, um aufzuzeigen, dass aus recyceltem Material lustige Dinge gebastelt werden können. Die PET-Flaschen können nach der Damm-Bau-Aktion fachgerecht entsorgt werden.</p>	<p>Ca. 10 x 1.5 l PET-Flaschen längs halbiert Wasser Klebeband, zum Fixieren der Flaschen</p>
<b>TEIL 3: Z'VIERI PAUSE</b>		
30'	<p><b>Z'Vieri Idee Rüepli-Essen:</b> Jedes Kind erhält ein Rüepli und soll das Rüepli so anknabbern, wie der Biber die Bäume anknabbert (Sanduhrtechnik).</p>	<p>X Rüepli</p>
<b>TEIL 4 und 5: SENSIBILISIERUNG WALD UND BAUM PFLANZEN</b>		
15'	<p><b>Laubblatt zuordnen</b> Erkennst du dein Herbstblatt wieder? Alle Kinder suchen in der Umgebung ein trockenes Laubblatt und stellen sich im Kreis auf. Jedes Kind betrachtet, beschnuppert sein Blatt und prägt sich dessen Erscheinungsbild ein. Auf ein Zeichen der Leiter*in geben die Kinder ihr Blatt dem Kind rechts von ihnen und erhalten selbst ein neues von links. Sie betrachten auch dieses Blatt von allen Seiten und geben es weiter. Das wird fortgeführt, bis jedes Kind etwa zehn Blätter angeschaut hat. Jetzt breitet der*die Leiter*in das Leintuch in der Kreismitte aus. Die Kinder legen das Blatt, das sie gerade in Händen halten, auf das Tuch. Ein paar Kinder helfen schütteln, aber Vorsicht: Keines der Blätter darf verloren gehen. Das Tuch wird wieder ausgebreitet, die gemischten Blätter werden von Neuem ausgelegt: Findest du dein Blatt vom Anfang wieder? Ja, denn jedes Blatt ist ein Individuum und sieht einzigartig aus.</p>	<p>Grosses helles Tuch (Leintuch)</p>

	<p><b>Exkurs (optional):</b> Jetzt setzen sich alle an einer nicht gefegten (!) Stelle ins Laub. Jedes Kind bringt sein Blatt mit. Im Gespräch klärt der*die Leiter*in Fragen und Begriffe zum herbstlichen Laubfall.</p> <p><b>Zusatz-Wissen: Warum Blätter fallen</b> Die grünen Blätter erhalten ihre Farbe durch den Blattfarbstoff Chlorophyll. Dieser baut im Sommer als kleines «Blattkraftwerk», mit Hilfe von Sonnenenergie und Sauerstoff, Zucker auf und damit die Lebensenergie für den Baum. Vor dem Laubfall im Herbst wird das Chlorophyll wieder in seine Bauteile zerlegt und im Baum für das kommende Jahr eingelagert. Dadurch verschwindet der grüne Farbanteil im Blatt langsam, die andern Pigmente – rot, gelb und violett – werden zunehmend sichtbar. So entsteht die sich ständig verändernde prächtige Laubfärbung. Blätter, welche nach starker Sonnenbestrahlung viel Zucker enthalten, leuchten besonders kräftig rot, zum Beispiel im Kronenbereich oder unter einer Strassenlampe. Die Laubbäume der gemässigten Zonen werfen ihre Blätter im Herbst aus folgenden Gründen ab:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die schädlichen Stoffwechselprodukte werden darin gelagert und abgeworfen.</li> <li>2. Der Baum reduziert seine Oberfläche und damit die Wasserverdunstung auf ein Minimum (Schutz vor Frost-trocknis: Austrocknen, weil das Wasser im Boden gefroren ist).</li> <li>3. Der Baum kann sich so jedes Jahr neu mit voll funktionstüchtigen, unbeschädigten Blättern ausrüsten. Dazu braucht er dann die im Herbst eingelagerten Bausteine wieder.</li> </ol>	
20'	<p><b>Baum pflanzen:</b> Während die Biber beim Programm sind, bereitet ein*e Leiter*in bereits ein Loch vor (ca. 50 cm tief), in dem der Baum eingesetzt werden soll. Damit gibt der Biber dem Wald oder seiner direkten Umwelt wieder etwas zurück. Zur Erinnerung: der Biber kann über Nacht einen Baum fällen, der 20 Jahre gebraucht hat, um zu wachsen und einen Durchmesser von ca. 50 Zentimeter zu erlangen. Je nach Gruppengrösse sucht sich jedes Kind eine Handvoll Erde und hilft somit beim Einpflanzen und das Loch zu schliessen. Wenn das Loch geschlossen ist, muss die Erde verdichtet und der Baum gewässert werden. Das Verdichten der Erde im Setzloch verhindert das Bilden von Lufträumen, in welchen Wasser eintreten, sich stauen und zur Fäulnis des Wurzelgeflechts führen kann.</p>	Baumsetzling, Schaufel, Wasser
<b>TEIL 6: ABSCHLUSS</b>		

<p>10'</p>	<p>Zum Abschluss geben sich die Kinder die Hand und machen einen Kreis um den gepflanzten Baum. Jedes Kind soll sich vorstellen, wie der Baum in 1, 10, 20, 30, 40, 50, 100 Jahren aussehen wird.</p> <p>Zum Abschluss kann folgendes Lied gesungen werden: Ringel, Ringel, Reihe (man kann mit den Kindern im Kreis um den Baum laufen, tanzen, bei «husch, husch, husch» gehen alle in die Hocke).</p> <p>Ringel Ringel Reihe  D Meiteli gönd i d Meie  D Buebe gönd i d Haselnuss  und mached ali husch husch husch (alle gehen in die Hocke)</p> <p>Ringel Ringel Reihe  D Chinder gönd i d Meie  Si tanze ume Holderstock  Und mached ali Bodehock</p> <p>Ringel Ringel Roose,  Zucker tuet mer stoosse,  d Chüechli tuet mer bache,  an Bode-n-abe sitze-n-und lache!</p> <p>Ringel, Ringel, Reihe  De Biber dued sich dreihe  De Biber möchte en Salto springe  Und zäme möched alli husch husch husch</p> <p>Ringel, Ringel, Reihe  Mir pflanzed üses Bäumli  Und tanzed um das Bäumli  Und möchid alli Bodehock</p>	<p>Liedtext</p>
<p><b>WEITERE SPIELIDEEN</b></p>		

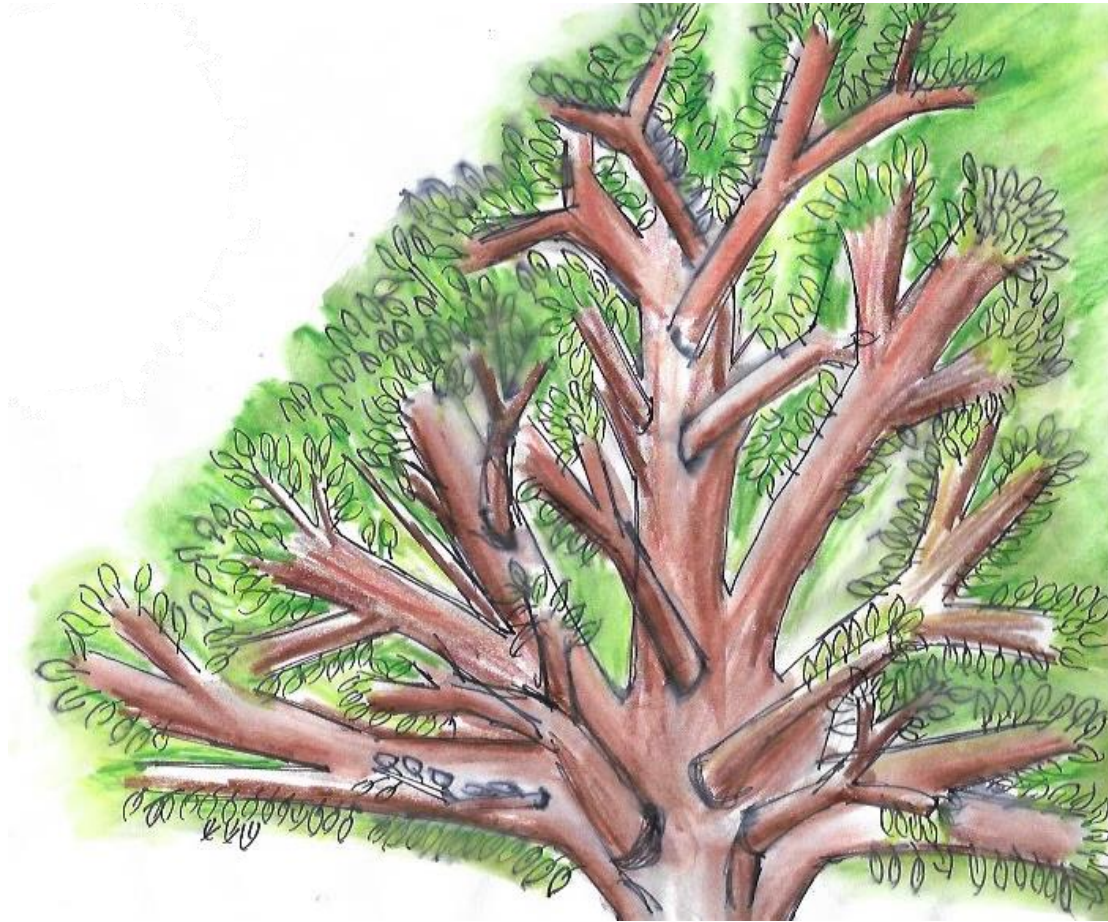
	<p><b>Zeitungslesen:</b>          Ein Kind steht mit dem Rücken gegen die Gruppe auf einer Seite des Spielfelds und zählt ein: "Biber-Bande, Biber-Bande, Stopp!" Während das eine Kind den Vers aufsagt, dürfen die anderen Kinder sich so schnell wie möglich vorwärts bewegen. Bei "Stopp!" müssen alle Kinder ihre Bewegung einfrieren und stehen bleiben. Das Kind, welches als erstes das zählende Kind erreicht hat gewonnen und übernimmt die Ansage. Kinder, die sich nach "Stopp!" noch bewegen, werden zurück zur Startlinie geschickt.</p>	
	<p><b>Versteckis:</b>          Ein Kind schaut ein und die anderen Kinder verstecken sich in einem vordefinierten Bereich im Wald. Das Kind, das einschaut, zählt von 15 rückwärts. Wenn es bei 0 angekommen ist, ruft es "ich komme!" und darf die anderen Kinder suchen gehen bis es alle gefunden hat. Wenn man entdeckt wird, muss man sich zu erkennen geben und sich beim Einzählplatz versammeln.</p>	
	<p><b>Baum-Allee:</b>          Ein Teilnehmender verbindet sich die Augen, alle anderen bilden eine Allee (die Kinder stehen in ca. einem Meter Abstand in einer Gasse). Die blinde Person muss nun hindurchgehen, ohne die ‚Bäume‘ zu berühren. Diese geben ein Rauschen von sich (wie der Wind in den Blättern), sobald die Person mit den verbundenen Augen sich nähert.</p>	<p>Foulard</p>



# Biber / Castor



# Baum



# Biberbau

