



© Niki Huwyler / WWF Schweiz

Ab in die Natur

Alle Fächer draussen unterrichten

Alter Zyklus 1 und 2

Fächer

- Mathematik
- Musik
- Bewegung und Sport
- Gestalten
- Sprache
- Natur, Mensch, Gesellschaft

Inhalt

- Lehrerkommentar
- Aktivitäten





Einleitung

Warum draussen unterrichten?

Draussen in der Natur zu lernen und zu entdecken, macht nicht nur Spass, es regt auch alle Sinne an, motiviert und steigert den Lernerfolg. Ausserdem werden die überfachlichen Kompetenzen gefördert. Draussen zu sein, ist für Kinder wichtig, denn es steigert ihr Wohlbefinden und begünstigt ihre Entwicklung. Kinder, die mit der Natur vertraut sind, gehen zudem sorgfältiger mit ihr um.

Jedes Schulfach lässt sich draussen unterrichten, denn die Ziele des Lehrplans 21 sind selten an einen bestimmten Lernort geknüpft. Dieses Dossier beinhaltet je eine Unterrichtsidee pro Fachbereich und Zyklus sowie eine Einstiegsaktivität. Alle Aktivitäten sind den Kompetenzen des Lehrplans zugeordnet. Sie finden die entsprechenden Kompetenzen jeweils in den einzelnen Aktivitäten.

Sie brauchen für den Unterricht im Freien nicht unbedingt einen Wald. Auch Schulhof, Hecke, Park, Garten, Bachufer oder Wiese sind geeignete Lernorte: Der Unterricht kann sowohl in der natürlichen als auch in der kulturellen Mitwelt stattfinden. Die vorgeschlagenen Aktivitäten sind für den Schulhof geplant, lassen sich aber auch in anderen Naturräumen durchführen.

Weitere praktische Tipps und Tricks finden Sie zudem im Praxishandbuch «Draussen unterrichten. Das Handbuch für alle Fachbereiche» (SILVIVA, 2018).

Unterricht auf dem Pausenhof

Aktivitäten auf dem Schulhof erlauben kurze Sequenzen im Freien, da kein Weg anfällt, keine Begleitperson notwendig ist und das Schulhaus gleich nebenan ist.

Vorteile

- » Zeitgewinn
- » Es muss kein Transport organisiert und bezahlt werden.
- » Es braucht keine Begleitpersonen.
- » Regeln und Grenzen auf dem Schulhof sind bekannt.
- » Material und Toiletten sind im Schulhaus vorhanden.
- » Bei unvorhergesehenen Ereignissen kann der Unterricht drinnen stattfinden oder einfach auf einen anderen Zeitpunkt verlegt werden.
- » Bei Problemen sind Lehrerkolleginnen und -kollegen sowie das Klassenzimmer in der Nähe.
- » Drinnen und draussen Gelerntes lässt sich einfach und schnell verknüpfen.
- » Neuer Blick auf den Schulhof: Er wird neben dem Pausenplatz auch zum Lernort, die Kinder bauen eine emotionale Beziehung zur Natur auf.
- » Zusammenhänge und Bildung für nachhaltige Entwicklung werden direkt erlebbar.
- » Die Kinder entdecken und beobachten Fauna und Flora übers Jahr unter verschiedenen Wetterbedingungen.

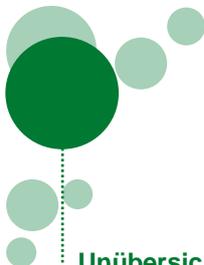
Tipps und Tricks

Kälte und Regen

Bei Kälte und Regen haben manche Kinder das Bedürfnis, ins Klassenzimmer zurückzukehren. Mit Plachen lässt sich jedoch ein Unterstand bauen.

Wenig Platz

Da auch andere Klassen den Pausenplatz benutzen und sich möglicherweise am Lärm stören, ist es hilfreich, mit Kolleginnen und Kollegen zu diskutieren und sich Zeit und Raum draussen aufzuteilen.



Unübersichtlichkeit des Geländes

Je nach Konstruktion des Schulhofes ist es nicht einfach, alle Kinder im Blick zu behalten. Deshalb hilft es, einen Besammlungsort und ein gut hörbares Rufsignal festzulegen (z. B. Triangel).

Unterhalt und Pflege des Geländes durch externe Personen

Das Gelände wird von der Gemeinde unterhalten (Rasen mähen, Bäume pflanzen und entfernen...). Manchmal sind die Blumen bereits gemäht, die wir im Unterricht beobachten wollen. Hier hilft es, einen guten Kontakt zur Gemeinde zu pflegen und spezielle Bedürfnisse anzukündigen (Wiese erst nach dem Mittwoch mähen etc.).

Konzentrationsschwierigkeiten

Der Schulhof ist manchmal ein Durchgangs- und Pausenort, der lärmiger ist als das Schulzimmer oder der Wald. Um Konzentrationsschwierigkeiten zu überwinden, hilft es, den Kindern Gewöhnungszeit zu geben und oft draussen zu unterrichten. Dabei kann es helfen, die Neugier der Kinder zu befriedigen und die spontanen Impulse ins Programm integrieren. Zudem sollen die Kinder aktiv sein.

Zu Beginn empfiehlt es sich, inhaltlich nur kleine Ziele zu verfolgen. Damit kann Raum entstehen, um dem eigentlich bekannten Schulhof mehr Aufmerksamkeit zu widmen als ungewohnte schulische Lernumgebung.

Ablenkung

Auf dem Pausenplatz gibt es mehr Ablenkung durch externe Reize als im Schulzimmer.

Fragile Natur

Wie überall in der Natur sollte man zurückhaltend sein mit Sammeln, vor allem, weil auf dem Pausenhof oft nur wenig Natur vorhanden ist. Es lohnt sich, verschiedene Naturorte zu besuchen, zum Beispiel regelmässig auf dem Schulhof und ab und zu im Wald zu unterrichten.

Der WWF und SILVIVA haben die folgenden Unterrichtsideen für den Pausenplatz zusammengetragen und betreuen gemeinsam das wachsende Netzwerk «Draussen unterrichten». SILVIVA bietet für Schulen massgeschneiderte Weiterbildungen auf dem Pausenplatz und Beratungen an und der WWF ruft jedes Jahr zur nationalen Aktionswoche [«Ab in die Natur»](#) auf.

Weitere Informationen finden Sie unter www.draussenunterrichten.ch

Das Dossier beinhaltet ebenfalls Materialien aus [«Biodiv im Naturraum Schule»](#). Das dreijährige Pusch-Programm unterstützt Primarschulen bei der ökologischen Aufwertung ihrer Areale. Mehrere Aktionsmodule und Unterrichtsmaterialien, ein Weiterbildungsprogramm und ein Kit für Forscherinnen und Forscher animieren Lehrpersonen sowie Hauswarte, für die Biodiversität im Siedlungsraum aktiv zu werden und ihre Klassen für den Wert von Tier und Pflanzenarten sowie Lebensraumvielfalt zu sensibilisieren.



Inhalt

Einstiegsaktivität Geschichte mit Mara Maus Pausenplatz-Würfelspiel	S.5
Mathematik Sudoku Zahlenmauern Größen schätzen und messen	S.13
Musik Klangkarte zeichnen Geräusche einfangen	S.16
Bewegung und Sport Tierparcours	S.18
Gestalten Unterschlupf im Holz- und Asthaufen	S.22
Sprache Geschichte erfinden Kreuzworträtsel	S.28
Natur, Mensch, Gesellschaft Artenfangis	S.30



Einstiegsaktivität

Geschichte mit Mara Maus

Zyklus 1

Material

- » Mäuse-Finger- oder -Handpuppe

Zeitbedarf

10–30 Minuten, je nach Anzahl Rhythmisierungen

Kompetenzen

D.1.A.1, D.1.B.1, D.1.C.1

Die Lehrperson erzählt die Geschichte mit einer Mäuse-Finger- oder -Handpuppe in Ich-Form. In kursiver Schrift sind Ideen festgehalten, wie die erzählende Lehrperson die Geschichte rhythmisieren könnte.

Hallo! Ich bin Mara Maus, munter und mutig.

Huch, ist das hell hier. Das Licht blendet mich, denn normalerweise bin ich nur nachts unterwegs. Seht ihr meine dunkelbraunen grossen Augen? Mit ihnen kann ich im Dunkeln sehr gut sehen. Aber wo kann ich mich denn hier verstecken?

Die Maus versteckt sich hinter der Hand der erzählenden Person und schaut vorsichtig hervor.

Es war gar nicht einfach, zu euch zu kommen. In meinem Bauch habe ich ein Gefühl wie ein Loch. Ich glaube, es ist ein Angstloch. Aber ich versuche zu verhindern, dass dieses Angstloch zu gross wird. Dann kann ich ganz mutige Sachen machen. Wie zum Beispiel zu euch zu kommen oder auf den hohen Baum zu den Raben zu klettern. Aber davon erzähle ich euch später. Jetzt, wo ich euch mal von nahem sehe, fällt mir auf: Ihr seid aber seltsame Mäuse – so ganz anders als die Mäuse, die ich kenne...

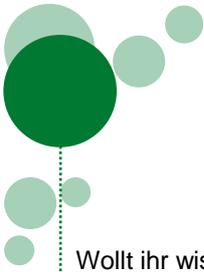
Die Kinder rätseln über die offensichtlichen Unterschiede zwischen ihnen und den Mäusen und können sich so noch besser mit der Maus identifizieren.

Aber ja, jetzt bin ich, Mara Maus, munter und mutig, hier. Wollt ihr wissen warum? Es ist so: Ich gehöre zu den Waldmäusen. Aber wir sind vom Wald weggezogen, weil es bei euch auf dem Pausenplatz diese tolle Höhle beim grossen Baum gibt. Wisst ihr, welchen ich meine? Jetzt nennen wir uns Pausenplatzmäuse.

Die Kinder rätseln, welchen Baum Mara wohl meint.

Unter seinen Wurzeln haben wir unsere Mäusehöhle. Dort ist es so richtig kuschelig und gemütlich. Meine Eltern und meine vielen Schwestern und Brüder leben dort. Wir haben viele Gänge gegraben mit geheimen Ausgängen und Höhlen mit Moos und Laub ausgepolstert. Dort bewahren wir auch unseren Wintervorrat auf. Am liebsten essen wir Eicheln, Bucheckern, Haselnüsse, aber auch Früchte, Knospen, grüne, zarte Blätter und Insekten. Im Winter, wenn es kalt ist, schnappen wir uns auch gerne mal die Krümel eurer Znünbrote. Dafür wollte ich mich schon lange bei euch bedanken.

Die Maus gibt jedem Kind die Hand und bedankt sich.



Wollt ihr wissen, wie ich mutig wurde? Das war so: Im obersten Stockwerk unseres Baumes leben Herr und Frau Rabe. Die haben drei kleine flauschige Rabenkinder bekommen. Zuerst waren sie laut und krächten ständig nach mehr Futter, so dass wir es sogar unten in unserer Schlafhöhle hörten. Dann wurden die Kinder älter, grösser, bekamen Federn und wurden frech. Wisst ihr, was die machen? Ihnen ist es oft langweilig, und dann bringen sie alles durcheinander. Kennt ihr das?

Die Kinder erzählen von ihren Erfahrungen.

Abfall auf der Wiese, Löwenzahnblüten auf dem Baum, Ästchen auf dem Pausenplatz, Steine vor unserem Höhleneingang, Moos auf der Treppe und noch viel mehr. Alles am falschen Ort! Wir müssen dann alles wieder in Ordnung bringen, und das gibt so viel zu tun, dass wir fast keine Zeit haben, unsere Höhle sauber zu halten oder Wintervorräte zu sammeln!

Deshalb haben wir Pausenplatzmäuse beschlossen, dass es reicht. Wir Pausenplatzmäuse haben grosse Füsse und können darum gut klettern. Jemand sollte also nach oben klettern und mit den Raben reden. Aber niemand traute sich.

Die Kinder vergleichen ihre Füsse mit dem Nachbarn.

Aber ich, Mara Maus, munter und mutig, habe die grössten Mäusefüsse. Deswegen hat unser Mäusepapa bestimmt, dass ich hochklettern soll. Ich? Bis zu den Raben hochklettern? Ich habe gezittert wie ein braunes Herbstblatt, das noch alleine am Baum hängt. Vor lauter Zittern wäre ich fast vom Baum gefallen. Aber ich habe es geschafft. Bin zum grossen Nest der Raben und habe ihnen gesagt, dass es so nicht weitergehen kann. Wir Pausenplatzmäuse halten das nicht mehr aus! Ich habe so laut und deutlich gesprochen, dass die Raben vor Staunen vergessen haben, mir mit ihrem schwarzen Riesenschnabel Angst einzujagen. Seither müssen die jungen Raben manchmal selber aufräumen. Und meine Mäusefamilie nennt mich seither Mara Maus, munter und mutig.

Wir Mäusekinder seien nun genug alt und müssten das Nest verlassen, haben unsere Eltern gesagt. Schon bald kommen nämlich noch mehr Kinder. Für jedes von uns haben sie einen neuen Ort ausgesucht: Geri wird Gartenmaus, Flora geht zum Flieder, Woli geht zurück in den Wald, Paula in den Park.

Wo könnten die Mäusekinder sonst noch hingehen? Und wie könnten die Geschwister von Mara heissen (Anlaute). Die Kinder rätseln.

So gibt es für uns alle ein neues Daheim. So ist das halt. Und ich? Bei mir, Mara Maus, munter und mutig, haben mein Mäusepapa und meine Mäusemama gefunden, es wäre gut, wenn ich in die Schule gehen könnte. Weil ich ja zu klein sei, um schwere Nüsse zu sammeln und noch nicht für mich allein sorgen könne. Dafür bin ich mutig und schlau. In der Schule gibt es bestimmt viele Wintervorräte, da gehen so viele von diesen zweibeinigen Mäusen ein und aus. Jetzt nimmt es mich wirklich wunder: Was macht ihr hier? Ich sehe keinen Wintervorrat. Was sammelt ihr denn?

Aufträge an die Kinder:

Wir zeigen Mara Maus, munter und mutig, was wir Schulmäuse alles gesammelt haben und noch sammeln können.

Die Kinder schreiben und zeichnen ihre «Vorräte» auf den Pausenplatz.

- » Buchstaben, Wörter, Reime
- » Zahlen, Zählbilder
- » Farben, Formen, Bilder



- » Geräusche, Töne, Lieder
- » Bewegung, Spiele
- » Fremde Sprachen
- » Pflanzen, Tiere

Spiele

Tannezapfe-Haselnuss

Wir Mäuse haben ein Lieblingsspiel: Tannezapfe, Haselnuss, was hast du in deinem Säckli? Wie schnell können wir den Futterplatz füllen?

Die Lehrperson definiert ein Feld und einen Futterplatz. Jedes Kind hat einen Sack (auch ein Jackensack geht) mit 10 kleinen Naturgegenständen (Mäusefutter). Jeweils zwei Kinder treffen aufeinander, begrüßen sich und sprechen gemeinsam den Spruch: «Tannezapfe, Haselnuss, was hast du in deinem Säckli?»

Die Kinder nehmen 3, 4, oder 5 Gegenstände aus dem Sack und zeigen sie dem Spielpartner und vergleichen. Sind es gleich viele Gegenstände? Dann werden sie an den Futterplatz gelegt. Ist die Anzahl ungleich, kommen die Gegenstände zurück in den Sack. Wer hat zuerst kein Mäusefutter mehr? Schaffen wir es, den Futterplatz (könnte auch ein Hunderterfeld sein) innerhalb von 5 Minuten zu füllen?

Raben und Mäuse

Es braucht zwei Gruppen sowie ein Spielfeld auf dem Pausenplatz (Beton). Die einen sind die Raben, die anderen die Mäuse. Jedes Kind sammelt 10 leicht sammelbare Materialien auf dem Pausenplatzgelände: zum Beispiel 1 Löwenzahnblatt, 1 Stein, 1 Zweig, 1 Herbstblatt usw. In der Zwischenzeit zeichnet die Lehrperson mit Kreide einen Baum, Grasbüschel, Stein usw. ins Spielfeld. Die Kinder legen ihre gesammelten Gegenstände zur passenden Zeichnung im Spielfeld. Wenn alle Kinder zurück sind, geht das Spiel los. Alle Raben sind im Spielfeld, die Mäuse rundherum. Die Mäuse zählen zusammen laut bis 30. In dieser Zeit dürfen die Raben alle Gegenstände wild durcheinander auf dem Spielfeld verteilen. Dann gehen die Raben an den Spielrand, und auf «Los!» dürfen die Mäuse alles richtig sortieren, während die Raben gemeinsam laut bis 30 zählen. Anschliessend werden die Punkte der Mäuse gezählt (1 Punkt pro richtig aufgeräumten Gegenstand). Dann werden die Rollen getauscht.

Wunschnüsse

Wir Pausenplatzmäuse sammeln Wunschnüsse. Wir sind wahnsinnig gut im Suchen und Finden. Aber der beste Finder ist unser Mäusepapa. Er hat die meisten Wunschnüsse. Wunschnüsse sind Haselnüsse mit einem kleinen Loch. In dieses Loch kann man einen Wunsch sprechen, die Nuss dann in ein Blatt wickeln und mit Gras oder Hanfschnur im Haselstrauch aufhängen. So kann der Wunsch in Erfüllung gehen. Es gelten aber nur gute Wünsche, die man für andere spricht.

Anstatt Haselnüssen lässt sich auch ein anderes besonderes Naturmaterial vom Pausenplatzareal verwenden.

Pausenplatz-Würfelspiel

Zyklus 2

Material

- » ausgedruckte Kärtchen mit Anweisungen (siehe unten)
- » weisse und bunte Strassenkreide
- » Scheren
- » evtl. Vorlage des Spielfeldes
- » evtl. Spielpass für die Punkteverteilung

Pro Spielgruppe

- » Holzstücke oder PET-Flaschen (0.5 l)
- » evtl. Draht für die Spielfiguren (20 cm pro Gruppe)
- » Würfel

Zeitbedarf

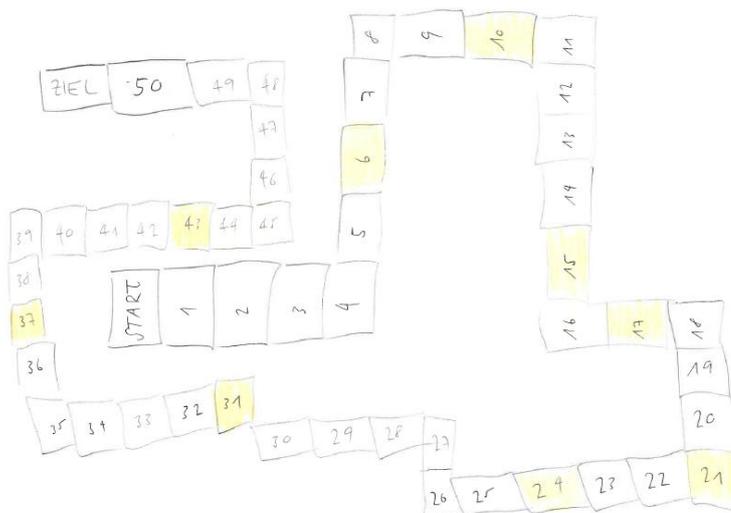
Zwei Lektionen (je eine Lektion für das Spiel sowie die Vorbereitung des Spiels)

Kompetenzen

D.1.B.1, MA.1.A.3

Ablauf

- » Das gesamte Spiel wird gemeinsam mit der Klasse vorbereitet.
- » Die Klasse wird in Dreiergruppen (Spielgruppe) aufgeteilt. Aus jeder Dreiergruppe verteilen sich die Kinder auf drei Arbeitsgruppen (A, B und C) auf.
- » Die Kinder der Gruppe A zeichnen das Spielfeld mit weisser Kreide auf den Pausenplatz. Die Lehrperson kann eine Spielfeldform mit 50 Spielfeldern vorgeben, oder die Kinder realisieren ihre eigenen Ideen. Die Kinder sollen zuerst auf Papier eine Skizze machen. Anschliessend nummerieren sie alle Felder. Wer fertig ist, hilft der Gruppe C.
- » Die Kinder der Gruppe B schneiden die von der Lehrperson ausgewählten Kärtchen aus (siehe Vorlagen weiter unten). Anschliessend färben sie 9 Felder im Spielfeld, das Gruppe A aufgezeichnet hat. Wer fertig ist, hilft der Gruppe C.



- » Die Mitglieder der Gruppe C basteln die Spielfigur für ihre eigene Spielgruppe. Dazu erhalten sie eine Halbliter-PET-Flasche oder ein Stück Holz und ca. 20 cm Draht. Die Kinder sammeln zusätzlich Naturmaterialien und basteln mit den vorhandenen Gegenständen ihre Spielfigur (Kriterium: muss stehen und eindeutig zu erkennen sein).
- » Sobald alles vorbereitet ist, kann das Spiel beginnen.



MARTINA HENZI

Spielregeln

- » Ziel des Spiels ist, das Zielfeld als erste Gruppe zu erreichen und dabei mindestens 20 Bonuspunkte zu sammeln.
- » Würfeln und dann entsprechende Anzahl Felder auf dem Spielfeld fahren.
- » Gelangt die Spielfigur auf ein buntes Feld, darf die Gruppe ein Kärtchen ziehen. Die Gruppe liest gemeinsam den Auftrag und erfüllt diesen. Die Lehrperson kontrolliert und vergibt die entsprechende Anzahl Bonuspunkte (auf einem Spielpass (Papier), einem Feld auf dem Boden (Kreide) oder mit Bätzeli oder Ähnlichem). Dann darf die Gruppe weiterwürfeln.
- » Um Wartezeiten zu verhindern, wird nicht klassisch reihum gespielt. Alle Gruppen dürfen weiterwürfeln, sobald sie ihren Auftrag erledigt haben.
- » Wer im Ziel ankommt, aber noch nicht 20 Bonuspunkte hat, beginnt nochmals auf dem Startfeld.



Karten NMG

<p>Sucht drei unterschiedliche Dinge, die gleich schwer sind. (3 Bonuspunkte)</p>	<p>Ich bin eine Meise, ein Sperber jagt mich, und ich flüchte in die Eiche auf Feld Nummer 33.</p>
<p>Sucht je einen Gegenstand in den Farben Blau, Rot, Grün und Weiss. (2 Bonuspunkte)</p>	<p>Ich bin ein Schmetterling. Es regnet, und ich verstecke mich auf Feld 14 unter dem Blatt einer Eiche!</p>
<p>Sucht 6 Dinge: etwas Weiches, Hartes, Langes, Kurzes, Leichtes und etwas Schweres. (3 Bonuspunkte)</p>	<p>Gestaltet aus Materialien, die ihr hier findet, eine Maus. (3 Bonuspunkte)</p>
<p>Benennt drei Bäume, die es hier gibt, und bringt von jedem einen Beweis mit, ohne ihn zu verletzen (Blatt, Holz, Rinde oder Frucht). (5 Bonuspunkte)</p>	<p>Sucht etwas würzig Duftendes, und bringt ein wenig davon hierher. (3 Bonuspunkte)</p>
<p>Benennt drei Pflanzen, die auf dem Schulhof wachsen. Bringt von jeder einen Beweis mit. (3 Bonuspunkte)</p>	<p>Ich bin eine Ameise und so müde vom vielen Arbeiten. Ich gehe zurück in meinen Bau auf Feld 20.</p>
<p>Ich bin ein verwelktes Blatt. Der Wind trägt mich fort bis zum Feld 20.</p>	<p>Ein Rätsel: Bringt mir das Gebiss eines Königs. (5 Bonuspunkte)</p>

Die Krähe ist euer Flugtaxi. Sie bringt euch zu Feld 18.	Ich bin die Waldmaus und kann gut klettern, weil ich so grosse Füsse habe. Ich klettere mit euch auf Feld 30.
Bringt alle ein Naturmaterial, das ihr auf eurem Kopf balanciert. (3 Bonuspunkte)	Imitiert 5 verschiedene Geräusche, die ihr hier hören könnt. (4 Bonuspunkte)
Ihr seid zu Besuch beim Maulwurf. Er gräbt für euch einen Gang zu Feld 6.	Ich bin ein Regenwurm und grabe euch einen Gang bis zum Feld 15!
Oh Schreck, die Elster hat euer Nest geräubert. Ihr verliert drei Bonuspunkte. (3 Bonuspunkte)	Sucht drei Dinge, die einem Eichhörnchen im Winter schmecken würden. (3 Bonuspunkte)

Karten Mathematik

Sucht drei Dinge, die dieselbe Fläche haben wie das hier (Referenzfläche hinlegen). Wie gross ist die Fläche? (3 Bonuspunkte)	Sucht das längste Gras auf dem Schulhof. JedeR schätzt seine Länge. Messt es, und sagt mir, wie lang es ist und wer mit seiner Schätzung am nächsten dran war. (3 Bonuspunkte)
JedeR sucht einen Gegenstand, der $\frac{2}{5}$ so lang ist wie der hier (Referenzlänge hinlegen). (3 Bonuspunkte)	JedeR sucht einen Gegenstand, der schwerer ist als der hier (Referenzgewicht hinlegen). (3 Bonuspunkte)
Sucht etwas, das 1 g schwer ist, etwas, das 100 g schwer ist und etwas, das 1000 g schwer ist. (5 Bonuspunkte)	Lauft von hier aus 20 m. JedeR legt am Ziel ein Naturmaterial auf den Boden. Messt nach. Wer war am nächsten bei 20 m? Wie gross ist der Unterschied? (4 Bonuspunkte)



<p>Wie lange braucht ihr, um vom einen Ende des Pausenplatzes zum anderen zu rennen? Schätzt und messt. Wer war mit seiner Schätzung am nächsten dran? (5 Bonuspunkte)</p>	<p>Sucht etwas auf dem Pausenplatz, das etwa gleich alt ist wie ihr selber. (4 Bonuspunkte)</p>
<p>Fuchs und Dachs leben manchmal zusammen in einem Bau. Die Eingänge zu den Höhlen sind etwa 20 cm hoch und etwa 30 cm breit. Sucht ein 20 cm langes und ein 30 cm langes Naturmaterial. (4 Bonuspunkte)</p>	<p>Der Dachs rennt maximal 25 km/h. Das ist so schnell wie ein Mensch durchschnittlich mit dem Fahrrad fährt. Rennt eine Minute lang, so schnell ihr könnt. (3 Bonuspunkte)</p>
<p>Das Eichhörnchen kann 5 m weit und damit 25-mal so weit springen, wie es lang ist. Wer kann mehr als die doppelte Länge seines Körpers springen? (3 Bonuspunkte)</p>	

Karten Musik

<p>Präsentiert ein Lied, in dem drei Dinge vom Pausenhof vorkommen. Begleitet es mit Instrumenten, die ihr in der Umgebung findet. (3 Bonuspunkte)</p>	<p>Sucht folgende Geräusche in der Umgebung: Brummen, Quietschen, Klopfen. Sagt mir, wo ihr sie gefunden habt und was sie verursacht hat. (4 Bonuspunkte)</p>
<p>Spielt eine Klanggeschichte vor, in der folgende Geräusche vorkommen: Plätschern, Knacken, Flüstern. (5 Bonuspunkte)</p>	<p>Sucht euch Musikinstrumente in der Umgebung und imitiert darauf ein Gewitter, das vorbeizieht. Folgende Geräusche müssen darin vorkommen: Rauschen, Tröpfeln, Giessen, Donnern, absolute Stille. (6 Bonuspunkte)</p>
<p>Ihr seid ein Orchester und studiert ein Lied ein. Eure Instrumente sind aus Naturmaterialien. (6 Bonuspunkte)</p>	

Mathematik

Mathe mit Mäusevorräten

Zyklus 1

Die Lehrperson fragt: «Wer weiss noch, was Mara Maus gerne frisst? Genau, Eicheln, Bucheckern, Haselnüsse, Früchte, Knospen, grüne, zarte Blätter und Insekten... Und wo finden wir dieses Essen auf dem Pausenplatz?» Die Kinder antworten. «Sucht mal alle eine Handvoll Essen für Mara Maus, und legt sie auf dieses Tuch. Auf mein Signal kommt ihr wieder zurück.»

Alleine oder in Kleingruppen gehen die Kinder auf Essensuche. Inzwischen zeichnet die Lehrperson mit Kreide ein Sudoku mit 9 Feldern oder eine Zahlenmauer auf den Boden. Sie bittet die Kinder, die mit Vorräten zurückkommen, auf dem Tuch Gleiches nebeneinanderzulegen. Sie sortiert gemeinsam mit der Klasse die Vorräte aus, die Mara Maus nicht gerne frisst.

Gemeinsam schaut sich die Klasse die Vorräte an und zählt, wie viel es von jedem Vorrat hat.

Sudoku

1. Zyklus

Material

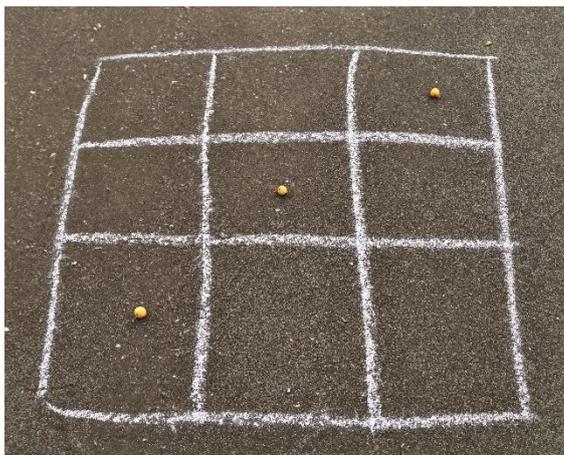
- Kreide
- Tuch
- evtl. Fotoapparat

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

MA.1.B, MA.1.C, MA.2.A, TTG.2.B



WWF SCHWEIZ



WWF SCHWEIZ

- Die Lehrperson legt drei Gegenstände eines Vorrates diagonal ins Sudoku-Gitter. Sie fragt: «Wer kennt dieses Spiel? Wer kann mir erklären, wie es funktioniert?» Die Kinder erklären die Spielregeln. Gemeinsam löst die Klasse das Sudoku.
- In Zweiergruppen zeichnen die Kinder selber mit Kreide ein Sudoku auf den Boden. Sie wählen 3 Vorratsarten aus. Ein Kind füllt die Diagonale mit allen Gegenständen eines Vorrates. Das andere versucht, die

weiteren Vorräte so zu platzieren, dass waagrecht und senkrecht jeder nur einmal vorkommt. Dann werden die Rollen getauscht.

- Das fertige Sudoku wird der Lehrperson gezeigt, sie korrigiert, wenn nötig. Jedes Kind löst mindestens zwei Sudokus. Danach dürfen die Kinder Kreide und Vorräte fürs freie Spiel verwenden. Am Schluss verstecken sie die übriggebliebenen Vorräte an einem Ort, wo Mara Maus und ihre Familie sie sicherlich finden.

Tipp: Nur Vorräte verwenden, die genug schwer sind und die der Wind nicht wegbläst.

Zahlenmauern mit Mäusevorräten

1. Zyklus

Material

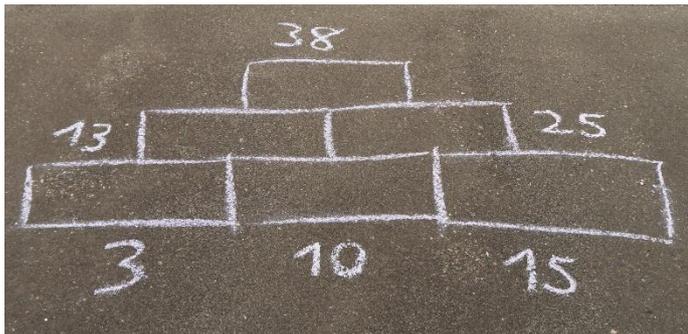
- Kreide
- evtl. Fotoapparat

Zeitbedarf

3–4 Lektionen

Kompetenzen

MA.1.A–C, MA.2.A



Die Lehrperson malt mit Kreide eine Zahlenmauer auf den Pausenplatz.

Anschliessend legt sie in die unteren drei Backsteine der Zahlenmauer zum Beispiel 3, 10 und 15 Bucheckern, anderes Mäusefutter oder Naturgegenstände. Sie schreibt die Zahlen 3, 10 und 15 unter die Backsteine. Die Klasse zählt die Inhalte von zwei Backsteinen zusammen und füllt das Resultat in Bucheckern o.ä. in den Backstein oberhalb. Die Lehrperson schreibt 25 neben den Backstein. In den obersten Backstein kommen $13 + 25 = 38$ Bucheckern. Die Lehrperson schreibt die Zahl oberhalb des Backsteins hin.

Variante Subtraktion:

- In den obersten Backstein kommen viele Bucheckern, die Kinder müssen die unteren Backsteine passend auffüllen.
- In Zweierteams zeichnen die Kinder eine Zahlenmauer auf den Boden und füllen einige Backsteine mit Vorräten. Sie tauschen mit einem anderen Team den Platz und versuchen, seine Zahlenmauer mit Vorräten aufzufüllen.
- Sind die Zahlenmauern gefüllt, tauschen die Teams wiederum Platz und kontrollieren sich gegenseitig. Die Kinder schiessen ein Foto oder zeigen das Gestaltete der Lehrperson.
- Tipp:** Hat es zu wenig Vorräte, lässt sich auch ein häufig vorhandenes Element (Steinchen, Gras) verwenden.
- Zum Abschluss räumt jedes Zweierteam seine Zahlenmauer auf, indem es die Vorräte gleichmässig auf die sieben Mäuse der Familie verteilt (Mama, Papa, Mara, Geri, Flora, Woli, Paula). Die Mäuse lassen



sich mit Naturmaterialien symbolisieren, mit Plüschtieren oder mit Fotos darstellen. Anschliessend werden die Vorräte an 1–2 Zweierteams verteilt, die ihn zählen und an einem Ort verstecken, wo ihn «ihre» Maus sicherlich findet.

Grössen schätzen und messen

2. Zyklus

Material

- » Karten mit Rechenaufgaben
- » Schreibunterlage
- » Blätter
- » Stifte
- » Meterstab
- » Waagen
- » Uhren

Zeitbedarf

Je nach Klasse unterschiedlich

Kompetenzen

MA.1.A, MA.2.A, MA.3.A–C, D.4.C

- » Die Lehrperson legt verschiedene «Masseinheiten» auf den Boden. Die Kinder versuchen, in der Umgebung Gegenstände zu finden, die möglichst gleich lang, gross oder schwer sind. Sie dürfen dabei auch mehrere Naturelemente zusammenlegen. Masseinheiten können sein: ein Meterstab (2 m Länge), ein schwerer Stein (Masse), ein Rindenstück (Fläche), ein mit Kreide gezeichneter Quadratmeter. Die Materialien, die sich nicht transportieren lassen, werden vor Ort vermessen. Die Kinder schätzen, messen und berechnen den Unterschied von Länge, Gewicht und Fläche. Beim Suchen schätzen die Kinder die Masse, beim Vergleichen mit der Masseinheit der Lehrperson messen sie, danach schätzen (Fläche) oder berechnen (Länge, Gewicht) sie den Unterschied.
Danach ziehen die Kinder in Kleingruppen eine Karte, zu der sie selber eine Rechenaufgabe auf dem Pausenplatz suchen und aufgetauchte Schwierigkeiten festhalten. Zum Beispiel:
- » $\frac{3}{4}$ auf einem Senkloch darstellen, an einer Schulhauswand abmessen, etwas suchen, das $\frac{3}{4}$ so gross ist wie ich...
- » Siebner-Reihe mit Naturelementen darstellen, Dinge suchen, die immer 7 von etwas haben, z.B. 7 x länger sind als etwas...
- » Dinge suchen, die 1,5-mal so lang sind wie andere, z.B. Blätter, die 1,5-mal grösser sind als andere...
- » Wie gross? Wie gross ist die Fläche unseres Pausenplatzes, des Fahrradunterstanddaches? Wie hoch ist dieser Busch, das Schulhaus (Methode zur Höhenbestimmung), das Klettergerüst?
- » Wie schnell? Welche Distanz läuft dieser Käfer, diese Schnecke, in einer Minute? Wie lange brauche ich, um aufs Klettergerüst zu klettern? Um einmal ums Schulhaus zu rennen? Welcher Gegenstand braucht wie lange, um die Rutschbahn hinunterzurutschen?
- » Wie weit? Wie weit ist es von der Schulhaustür zur Schaukel, einmal rund ums Schulhaus? Wie weit muss das Eichhörnchen von diesem Baum zu dem hier hüpfen? Der Wurm von Wurmloch zu Wurmloch kriechen? Die Ameise von hier bis zum Einstiegsloch ins Ameisennest?
- » Wie viele? Wie viele Schritte sind das für mich, wie viele für eine Ameise (Länge von Ameisenschritten durch Beobachtung schätzen)? Wie viele Grashalme wachsen auf einem Quadratmeter? Wie viele Blätter sind an diesem Strauch? Wie viele Treppenstufen gibt es auf dem Schulhof?
- » Die Kinder präsentieren den anderen vor Ort ihre Resultate und die Schwierigkeiten, die sie erfahren haben.

Musik

● Klangkarte zeichnen

1. Zyklus

Material

- » Schreibunterlagen
- » Stifte
- » Blätter
- » gezeichnete Klangkarte

Zeitbedarf

Ab 1 Lektion

Kompetenzen

MU.2.A, MU.5.A, MU.6.A–B, NMG.4

Die Lehrperson erklärt: «Mara Maus hat grosse, runde Ohren. Damit hört sie jedes Geräusch auf dem Pausenplatz. Sie muss ja auch schnell flüchten können, falls ein Raubvogel oder eine Katze auftaucht. Testen wir mal, ob wir auch besser hören mit grossen Ohren!» Die Kinder testen: Zunächst hören sie wie immer. Dann legen sie die Hände halbrichterförmig um die Ohrmuscheln und hören nochmals. Was ist anders? Die Lehrperson fragt:

«Was ist der tiefste Ton, den ihr hört?

Was ist der schnellste Ton, den ihr hört?

Was ist der lauteste Ton, den ihr hört?»

Die Lehrperson zeigt eine gezeichnete Klangkarte und erklärt: «Nun werden alle von euch eine Klangkarte zeichnen. Das Kreuz in der Mitte bist du. Lausche mit deinen Mäuseohren und zeichne alle Geräusche, die du hörst, auf der Karte ein. Ich zum Beispiel habe hier ein Auto, da einen Vogel gehört... »

Jedes Kind kriegt eine Schreibunterlage, einen Stift und ein Blatt Papier. Es sucht sich einen Platz, an dem es ungestört wie ein Tier lauschen kann, und legt das Blatt mit Unterlage vor sich auf den Boden. Dann spitzt es seine Ohren und zeichnet oder beschreibt alle Geräusche, die es hört, auf der Klangkarte. Es versucht sie möglichst genau zu lokalisieren. Was vor ihm ertönt, zeichnet es vor dem Kreuz ein, was hinter ihm ertönt, hinter dem Kreuz.

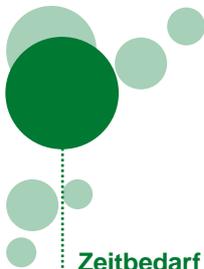
Nach 5–15 Minuten kommen die Kinder auf das vereinbarte Signal bei der Lehrperson zusammen. Sie tauschen sich aus: «Was war der tiefste, höchste, schnellste, langsamste, lauteste, leiseste Ton, den ihr gehört habt? Wer hat den Raben (Vogel, der in der Geschichte vorkommt) gehört? Was für Geräusche habt ihr sonst noch gehört?»

● Geräusche einfangen

2. Zyklus

Material

- » Zettel mit Geräuschen
- » Aufnahmegeräte



Zeitbedarf

Ab 1 Lektion

Kompetenzen

MU.2.A, MU.3.B, MU.4.B, MU.5.A, MU.5.C, D.3.A, NMG.4

Überfachliche Kompetenzen

- » Selbständigkeit
- » Eigenständigkeit
- » Dialog- und Kooperationsfähigkeit
- » Sprachfähigkeit
- » Informationen nutzen
- » Aufgaben/Probleme lösen

Jedes Kind zieht einen Zettel mit einem Geräusch (z.B. Tröpfeln, Sausen, Quietschen...). Es sucht sich einen Ort auf dem Pausenplatz, wo dieses Geräusch hörbar oder produzierbar ist. Hat es sein Geräusch gefunden, geht es zur Lehrperson zurück und sucht sich ein anderes Kind, das ebenfalls fündig wurde. Die beiden präsentieren sich ihr Geräusch und versuchen gegenseitig zu erraten, um welches Verb es sich handelt. Sie sprechen das Verb ins Aufnahmegerät und nehmen das passende Geräusch auf. Die Geräusche werden im Klassenzimmer gemeinsam angehört.

In Vierergruppen erfinden die Kinder eine Klanggeschichte, in der alle ihre Geräusche vorkommen. In Klanggeschichten machen die Kinder Geräusche und stellen die Geschichte pantomimisch dar. Sie dürfen jedoch nicht sprechen. Zum Beispiel:

Die Schaukel quietscht, eine Meise saust vorbei und lässt einen Stecken fallen, der Stecken läuft weiter und klopft an den Schaukelpfosten.

Die Büsche rauschen, ein Gewitter naht, Regen tröpfelt, dann plätschert er, das Gewitter zieht vorbei, und die Vögel singen wieder.

In der Baumkrone flüstern die Blätter, am oberen Stamm klopft der Specht, weiter unten summt eine Biene um den Stamm, und ganz unten brummt ein Auto vorbei.

Die Kinder präsentieren die Klanggeschichten den anderen auf dem Pausenplatz. Die Klasse errät den Inhalt der Geschichte und welche Geräusche (Verben) darin vorgekommen sind.

Mögliche Geräusche

Tröpfeln	Brummen
Singen	Flüstern
Schlagen	Klopfen
Summen	Knacken
Fallen	Kratzen
Plätschern	Rauschen
Quietschen	Sausen

Bewegung und Sport

Idealerweise hat die Klasse bereits in einer Lektion mit der Einstiegsgeschichte mit Mara Maus oder mit einem Auftrag des Einstiegs-Würfelspiels Tiere auf dem Schulhof gesucht, und die Kinder wissen, welche Tiere auf dem Schulhof «wohnen». Als Vorbereitung auf die Bewegungsstunde können sie im Plenum die Tiere aus der Erinnerung nochmals zusammentragen. Falls die Klasse keine Tiersuche gemacht hat, kann die Lehrperson alternativ fragen, welche Tiere auf dem Pausenplatz ein Zuhause haben könnten. Die genannten Tiere werden aufgeschrieben oder gezeichnet und ausgelegt.

1. Zyklus

Material

je nach gewählten Posten

Kompetenzen

BS.4.A.1, BS.3.A.1, C, BS.2.A.1, BS.1.A. 1, BS.1.B.1

Zeitbedarf

je nach gewählten Posten

Einstieg

Mara Maus hat uns vom Klettern, Springen, Spielen erzählt. Heute wollen wir uns auch auf dem Schulhof bewegen wie Mara Maus und die anderen Tiere, die wir auf dem Schulhof gefunden haben. Im Schulzimmer oder auf dem Pausenplatz ahmen die Kinder als Einstieg die Bewegungen der Tiere nach. Die Lehrperson kann mit Tambourin, Flöte und/oder Rassel einen Klang zu jedem Tier vorgeben und die Kinder bewegen sich nach ihrer Fantasie wie das Tier.

Tierparcours

Anschliessend werden 4–5 Tiere ausgewählt und ein Parcours durchgeführt. Dabei kann die Lehrperson aus der untenstehenden Auswahl wählen, oder die Kinder erfinden selber Bewegungsaufgaben zu ausgewählten Tieren.

Abschluss

Zum Abschluss können die Kinder eine «tierische Massage» durchführen. Es hilft, wenn die Lehrperson die Massage zu Beginn vorzeigt.

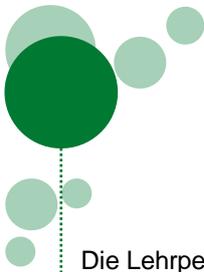
Die Kinder bilden Paare und suchen sich einen bequemen Platz auf dem Boden des Schulareals, wo sie die Stimme der Lehrperson noch hören können. Ein Kind legt sich auf den Bauch, das andere übt die Massage aus. Die Kinder sollen ganz ruhig sein, sich nicht bewegen und ganz lockerlassen. Dann kommen die Tiere zu Besuch: «Da kommt schon die kleine Maus und trippelt euch über den Rücken. Auch ein wunderschöner Schmetterling landet ganz weich auf eurem Rücken, zuerst auf der einen Schulter und dann auf der anderen. Die Schnecke kriecht euch ganz langsam den Rücken hinunter...» Kinder und Lehrperson können weitere Tiere erfinden (Krabbeln, Trippeln, Schlängeln...).

2. Zyklus

Material

je nach gewählten Posten

4–6 Tiere werden ausgewählt und eine entsprechende Bewegungsaufgabe zu jedem Tier vorbereitet. Dabei kann die Lehrperson aus der untenstehenden Auswahl wählen, oder die Kinder erfinden selber Bewegungsaufgaben zu ausgewählten Tieren, die sie auf dem Schulhof entdeckt haben. Die Bewegungsaufgaben lassen sich als Parcours anbieten oder ins Würfelspiel integrieren.



Die Lehrperson teilt die Schülerinnen und Schüler in Dreiergruppen auf und erklärt die ausgewählten Posten. Haben die Kinder eigene Posten entwickelt, können sie ihre Idee selber vorstellen.

Ideen für einen Tierparcours

» **Maus: Reaktion, Schnelligkeit**

Material: Kleine Steine oder Ähnliches, evtl. Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Die Gruppe sammelt für jedes Kind drei Steine und findet für jedes Kind (Maus) einen Bau. Die Steine sollen an einen zentralen Ort gelegt werden, sodass jede Maus denselben Weg zurücklegen muss.

Mäuse sind sehr flink und verschwinden blitzschnell. Auf das Kommando «Achtung, fertig, los» versuchen die Mäuse von ihrem Bau aus möglichst viele Steine (Vorräte) in ihren Bau zu bringen. Dabei dürfen sie nur einen Stein auf einmal nehmen. Wer hat in einer bestimmten Zeit den grössten Vorrat gesammelt? Alternativ können die Steine zuvor auch versteckt werden.

Variante: Die Mäuse dürfen gleichzeitig Steine aus den anderen Bauten stibitzen. Sie müssen also gleichzeitig Vorräte sammeln, diese aber auch beschützen. Das Spiel lässt sich auch in Gruppen spielen.

» **Käfer: Kooperation und Balance**

Material: Alles, was auf dem Schulhof vorhanden ist, lässt sich in den Parcours einbauen. Ausserdem Gummiband oder Ähnliches, evtl. Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson bestimmen den Käferparcours: zum Beispiel einen Slalom laufen, über einen liegenden Baum oder einen gezeichneten Balken balancieren oder eine Strecke rückwärtsgehen.

Ein Käfer hat sechs Beine und ist flink unterwegs. Immer zu dritt absolvieren die Kinder einen Käferparcours. Die Kinder stehen dabei hintereinander. Sie halten sich an den Schultern fest und dürfen nicht loslassen. Alternativ können sich die Kinder auch gemeinsam an einem Seil festhalten.

Variante: Schwieriger wird es, wenn das linke Bein des vordersten Kindes mit dem linken Bein des zweiten Kindes und dessen rechtes Bein wieder mit dem rechten des hintersten Kindes zusammengebunden werden. Oder die Kinder zwei und drei die Augen verbunden haben. Aus dem Käfer kann natürlich auch ein «Vielfüssler» oder eine Raupe werden, dann absolviert die ganze Klasse gemeinsam den Parcours.

» **Assel: Rollen**

Material: Eine Wiese oder ein Hang.

Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson suchen einen geeigneten Ort zum Rollen und Purzeln.

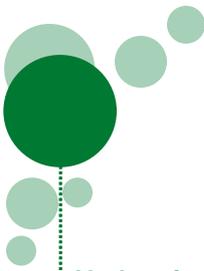
Variante: Vielleicht möchten die Kinder die Menschenrolle ausprobieren? Zwei Kinder halten sich jeweils an den Knöcheln und versuchen eine Rolle zu machen. Diese Rolle soll auf einem weichen Untergrund durchgeführt werden.

Die Assel kann sich blitzschnell einrollen. Wie gut kannst du rollen? Auf einer weichen Unterlage üben die Kinder Purzelbäume oder rollen seitlich einen nicht zu steilen Hang hinunter. Wie viele Rollen oder Purzelbäume schaffst du?

Mit Rollen lässt sich auch eine Person befördern: Die Kinder legen sich nebeneinander auf den Boden, sie sind das Förderband. Ein Kind legt sich nun der Länge nach auf das Band. Sobald die Kinder das Gewicht des Kindes auf sich spüren, beginnen sie sich als «Förderband» langsam in eine zuvor bestimmte Richtung zu drehen. So wird das darauf liegende Kind bis ans andere Ende befördert.

» **Eidechse: Bewegen, Wagnis**

Material: Alles, was auf dem Schulhof zum Klettern vorhanden ist, lässt sich in den Parcours einbauen.



Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson bestimmen je nach Können der Kinder einen Kletterablauf auf dem Schulhof, zum Beispiel am Spielturm mit Leitern, Netzen, Kletterstangen oder sogar an einem Baum. Die Eidechse kann gut klettern. Die Kinder üben sich im Klettern und absolvieren einen Parcours. Schaffst du den Parcours, ohne den Boden zu berühren oder bis nach oben zu kommen?

🌀 **Regenwurm: Vertrauen, Kooperation**

Material: Alles, was auf dem Schulhof vorhanden ist, lässt sich in den Parcours einbauen. Evtl. Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson kreieren je nach Können der Kinder einen Parcours mit Hindernissen, über die man steigen oder unter denen man durchkriechen muss, einen Slalom etc.

Ein Regenwurm hat keine Augen und bewegt sich blind vorwärts. Einem Kind der Dreiergruppe werden die Augen verbunden. Es soll einen vorher besichtigten Parcours absolvieren. Dabei helfen ihm die beiden Kinder: Sie führen den Regenwurm nur durch Berührungen sicher durch den Parcours. Die Rollen werden getauscht, sodass jedes Kind den Parcours blind absolviert.

🌀 **Ameise: Kraft, Kooperation**

Material: Ein grosses festes Tuch, evtl. Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson legen eine Strecke je nach Können der Kinder fest. Schwieriger wird es, wenn auch Hindernisse eingebaut werden.

Ameisen sind sehr stark. Sie können ihre Artgenossen und andere Tiere tragen. Wie stark seid ihr? Ein Kind legt sich in ein Tuch, und die anderen schaffen es darin von A nach B. Schafft ihr es, ohne dass die Last den Boden berührt?

🌀 **Biene oder Schmetterling: Rhythmus, Hüpfen**

Material: Reifen und/oder Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Die Kinder oder die Lehrperson zeichnen mit Kreide oder legen mit Reifen einen Hüpfparcours (mit Einbein-Hüpfen und/oder Zweibein-Hüpfen).

Schmetterlinge und Bienen fliegen auf der Suche nach Nektar von Blüte zu Blüte. Die Kinder hüpfen von Blume zu Blume, die vorher auf den Boden gezeichnet wurden. Schafft ihr den Hüpfparcours, ohne eine Blume zu verfehlen?

Variante: Alternativ lassen sich ganz viele Kreise eng nebeneinander zu einem Quadrat oder Rechteck gestalten. Ein Kind hüpfte eine bestimmte Reihenfolge vor, ohne den Weg zu markieren. Die anderen Kinder müssen sich die Folge merken und diese nachhüpfen, wobei das erste Kind kontrolliert. Die Rollen werden getauscht. Schwieriger wird es, wenn Zweibein-Sprünge mit Einbein-Sprüngen kombiniert werden und die Hüpffolge verlängert wird.

🌀 **Heuschrecke: Springen**

Material: Messband oder Seil, evtl. Kreide zum Markieren.

Vorbereitung: Einen geeigneten Platz für den Weitsprung suchen und ein Messinstrument zur Verfügung stellen.

Eine Heuschrecke springt um ein Vielfaches weiter als ihre Körperlänge. Wie weit kannst du springen? Aus dem Stand oder mit Anlauf? Die Kinder springen von einer zuvor abgemachten Markierung und messen ihre gesprungene Strecke mit dem Messband oder auch nur mit einem Seil. Sie vergleichen ihre Sprungweite mit ihrer Körperlänge.

Variante: Weit- und Hochsprung einführen. Die Distanzen lassen sich mit der eigenen Körperlänge vergleichen und allenfalls auch mit der Höhe und Weite, die eine Heuschrecke springt.

» Fledermaus: Hangeln

Material: Ein dicker Ast eines Baumes, den die Kinder erreichen können oder auch eine Reckstange, evtl. Stoppuhr.

Eine Fledermaus schläft mit dem Kopf nach unten und hängt sich mit ihren Füßen zum Beispiel an einen Ast. Die Kinder suchen sich einen Ast oder Ähnliches und hängen sich mit den Händen oder auch kopfüber mit den Beinen ein (Achtung, dafür muss die Lehrperson zuvor den Ast auf seine Stabilität prüfen). Wie lange kannst du hängen bleiben?

Vorbereitung: Einen geeigneten Platz mit weicher Unterlage suchen.

Variante: Kannst du jemandem gleichzeitig Anweisungen geben, an einen bestimmten Ort zu laufen? Das Kind überlegt sich einen Start und Endpunkt für die anderen aus. Dann hängt es sich kopfüber an einen Ast oder an eine Stange und versucht nun, den anderen Kindern den Weg von A nach B mittels «links» und «rechts» zu erklären.

Passende Fangspiele

» Käfer

Käferlifangis: Gefangene Kinder legen sich auf den Rücken und zappeln mit ihren Armen und Beinen, bis ein anderes Kind sie zurück auf den Bauch rollt und sie somit befreit.

» Vogel

Hochfangis oder «Vogel, flieg aus aus deinem Haus»: Es gibt einen oder mehrere Fänger. Wenn ein Kind gefangen wird, wird es zum Fänger. Sobald sich aber ein Kind auf einem hohen Gegenstand (wie z.B. Baumstamm, Stein usw.) befindet, ist es vor den Fängern sicher. Damit die Kinder nicht zu lange auf einem «Hoch» sind, sagt der Fänger: «Vögeli, Vögeli, flüg us, in es anders Huus, eis, zwei, drü!» Nach diesem Spruch muss das Kind sein «Hoch» verlassen.

» Maus

Vorräte stibitzen (auch bekannt als «15,14»...): Die Kinder (Mäuse) verstecken sich, während ein Kind (die Katze), das den Vorrat bewacht, mit geschlossenen Augen rückwärts von 13 bis Null zählt. Bei Null öffnet die Katze die Augen und versucht, eine der versteckten Mäuse zu entdecken. Dabei darf sie drei Schritte in eine beliebige Richtung machen. Entdeckt die Katze eine Maus, ruft sie deren Namen. Ist die Katze hingegen erfolglos, schliesst sie die Augen und beginnt wieder zu zählen, diesmal fängt sie bei 12 an. Während des laut hörbaren Zählens müssen alle versteckten Mäuse ihr Versteck verlassen, einen Vorrat bei der Katze holen und sich erneut verstecken. Das nächste Mal beginnt die Katze bei 11 an zu zählen. Im Verlauf des Spiels werden die Zählzeiten immer kürzer. So müssen die Mäuse immer schneller zwischen ihren Verstecken und der Katze hin und her laufen. Die erste gefundene Maus wird die neue Katze. Gewonnen haben die Mäuse mit den meisten Vorräten.

Gestalten

● Unterschlupf im Holz – Asthaufen

1. und 2. Zyklus

Material

Pflanzenmaterial (je nach Verfügbarkeit):

- » Äste und Zweige verschiedener Grössen
- » Gehölzschnitt
- » kleine Baumstämme
- » Holzscheite, Holzreste
- » Schwemmholz
- » Wurzelstöcke
- » grosse Totholzstücke
- » altes Laub
- » trockenes Schnittgut
- » Zweige und Ranken von dornigen oder stacheligen Gehölzen

Wichtig: Nur unbehandeltes Holz verwenden, das frei von Chemikalien oder Farben ist und aus dem Nägel oder Schrauben entfernt wurden. Zudem auf Nadelholz verzichten, da das Harz u. a. die feinen Glieder von Insekten verkleben kann.

Werkzeug etc.:

- » Gartenhandschuhe
- » Säge, Gartenschere, Baumschere
- » evtl. Laubrechen und Heugabeln
- » evtl. Transportsäcke (z. B. alte IKEA-Taschen), Transportkarren

Zeitbedarf

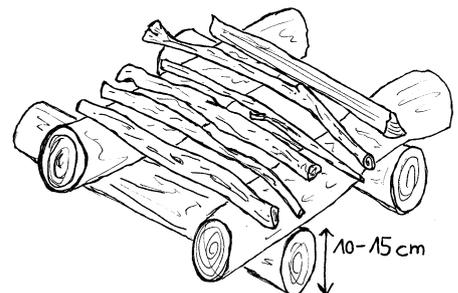
2 Lektionen (mit Materialsammeln ca. 4 Lektionen)

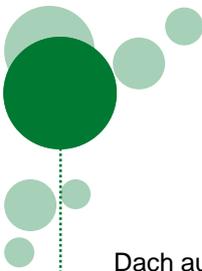
Kompetenzen

TTG. 2B, NMG 2

Asthaufen bieten diversen Tierarten einen Unterschlupf, einen Ort für die Nahrungssuche oder gar ein Winterquartier. Das Anlegen eines Asthaufens fördert die Vernetzung mit dem Quartier, so dass sich die Tiere freier und sicherer im Quartier aufhalten können. Eine einfachere und raschere Variante ist das Auslegen von grossen Totholzstücken.

- » Als Erstes den Boden für den Asthaufen vorbereiten. Damit sich in einem allfälligen Igelneest kein Wasser sammelt, Mulden mit Holzsnitzeln, Kies, Sand oder Brettern auffüllen.
- » Die Basis des Haufens bildet ein systematisches Grundgerüst mit einem Hohlraum von ca. 30 x 30 x 30 cm. Dafür am besten Spaltscheite, kräftige Holzstücke etc. verwenden (siehe Abbildung unten). Darauf kommt ein





Dach aus feineren Ästen oder Holzscheiten. Dieses Grundgerüst muss so stabil sein, dass es unter dem Gewicht des Haufens nicht zusammenbrechen kann.

- Der Hohlraum soll für einen Igel gut zugänglich sein. Er braucht einen 10–15 cm hohen Durchschlupf, um in den Asthaufen zu kriechen.

Feines und grobes Material nun abwechselnd je nach Vorliebe mehr oder weniger chaotisch aufschichten. Das feine Material (Laub, Schnittgut) sorgt dafür, dass wenig Regenwasser eindringt und hält den Unterschlupf trocken. Nicht zu viel Feinmaterial verwenden, damit die Tiere genügend Zwischenräume haben und feuchte Stellen austrocknen können.

- Idealerweise misst die Grundfläche des Haufens 4 m² oder mehr. Aber auch kleinere Haufen leisten schon einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität.

Die Höhe des Haufens hängt von seiner Grundfläche ab – die Ränder sollten nur so steil sein, dass kein Material abrutscht.

- Zum Schluss den Haufen nach Möglichkeit mit dornigen oder stacheligen Ästen und Ranken abdecken, um Katzen und Co. abzuschrecken. Gleichzeitig fixiert diese Überdeckung das darunterliegende Material, damit es bei starkem Wind nicht davonweht.



PUSCH

Brutstätte für Schlangen

Ist der Asthaufen als Brutstätte für Schlangen gedacht, ist es wichtig, viel Feinmaterial (Schnittgut, Heu, Laub) einzubauen und immer wieder mit grobem Astmaterial dazwischen aufzulockern. Ringelnattern und Zauneidechsen legen ihre Eier gerne in verrottendes Feinmaterial und lassen sie durch die Verrottungswärme des Haufens ausbrüten. Ein solcher Haufen muss in Gewässernähe sein.

Geeignete Standorte für einen Schlangen-Asthaufen variieren nach Art. Ringelnatter-Arten (fressen Amphibien) bevorzugen z. B. feuchte Gebiete. Auch Würfelnatter, Äskulapnatter und Vipernatter legen ihre Eier gerne zum Ausbrüten in verrottendes Material. Andere Schlangenarten sind lebendgebärend oder lassen ihre Eier anderweitig ausbrüten. Gute Infos zu allen einheimischen Schlangenarten (und weiteren Reptilien bzw. Amphibien) finden sich auf der Website der karch: www.karch.ch

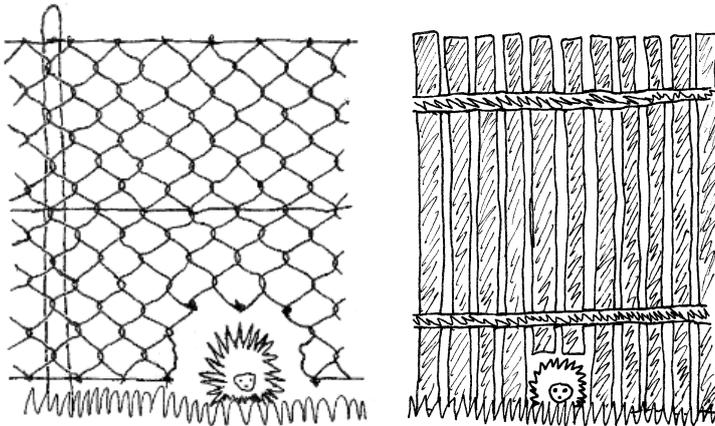
Achtung: Asthaufen bringen auch immer Nährstoffe in ein Gebiet ein. In mageren (Naturschutz-)Gebieten ist also grosse Vorsicht geboten! Wenn möglich, können gleich mehrere Asthaufen auf dem Schulareal errichtet werden, um die Vernetzung zu erhöhen.



PUSCH

Zugänglichkeit für Igel

Häufig sind Schulhöfe so eingezäunt, dass grössere Asthaufen-Bewohner wie der Igel nicht unter dem Zaun durchkommen können. Wenn es möglich ist, können die Kinder im Anschluss an den Asthaufenbau mit Hilfe der Lehrperson und in Absprache mit den Pflege-Verantwortlichen den Schulhof zugänglicher machen. Dafür müssen die Umzäunungen nach Schlupflöchern durchsucht und wenn nötig neue Löcher hineingesägt oder geschnitten werden. Die Löcher sollen etwa 10 x 10 bis 15 x 15 cm gross sein (siehe Illustration unten). Damit sich die Tiere auch hindurchwagen, sollen die Schlupflöcher möglichst zu angrenzenden Grünflächen führen und etwas versteckt unter einer Hecke oder Ähnlichem sein. Achtung bei Metallzäunen: Die Tiere dürfen sich nicht an herausstehenden Drähten verletzen.



KATHARINA GENUCCHI, PUSCH

Totholz

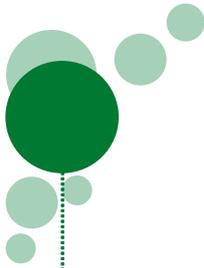
Ist es nicht möglich, einen Asthaufen zu errichten, lässt sich auch liegendes Totholz als Kleinstruktur zur Verfügung stellen. Teile des Asthaufens fungieren ebenfalls als Totholzlebensraum, jedoch bevorzugen viele Holzbewohner grössere Strukturelemente wie alte Baumstämme, Wurzelstöcke oder Schwemmholz. Vor allem Käfer ernähren sich von der Rinde oder dem Holz und sind direkt vom Totholz abhängig. Zweitbesiedler nutzen die geschaffenen Gänge und Höhlen im Holz als Unterschlupf und Brutstätte, ohne sich direkt vom Holz zu ernähren. Diese Holzrisen sind für sie lebensnotwendig. Zu den Zweitbewohnern gehören unter anderem verschiedene Wildbienen- oder Wespenarten und Fliegen oder Mücken. Des Weiteren leben auch Pilze, Flechten und Moose auf Totholz und sind eine Bereicherung für die Biodiversität.

Auch weitere Tiere profitieren vom Totholz. So ernähren sich beispielsweise Vögel von den dort lebenden Larven oder bauen ihre Brutstätte ins Totholz. Auch Fledermäuse, Eichhörnchen und Baumrarder benutzen altes Holz an geschützten Standorten als Quartiere. Da dieses Alt- und Totholz laufend aus unseren Ökosystemen verschwindet und beispielsweise im Nutzwald abtransportiert wird, sind viele Bewohner auf neue Lebensräume angewiesen und finden in Kleinstrukturen sicheren Unterschlupf.

Hintergrundinformationen

Biodiversität bedeutet Vielfalt des Lebens. Dazu gehören die Vielfalt innerhalb der Arten (Tierunterarten Pflanzenvarietäten, verschiedene Haarfarben), die Vielfalt der Arten (Baumarten wie Rotbuche, Weisstanne, Stieleiche), die Vielfalt der Lebensräume (Felsensteppen, Flussauen, Gebüsche) und das Zusammenspiel dieser drei Ebenen.

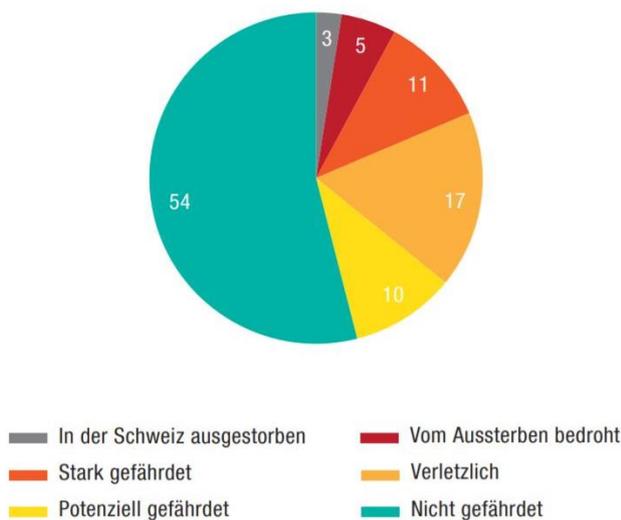
Biodiversität spielt in Ökosystemen eine wichtige Rolle, und ohne die Ökosysteme können wir nicht leben. Sie ermöglichen unter anderem die Lebensmittelproduktion, regulieren die Wasser- und Luftqualität, schützen vor Naturgefahren (z. B. Schutzwälder) und bieten uns Erholungsraum. Jedes Glied eines Ökosystems – jede Pflanze, jedes Tier, jeder Pilz und jeder Mikroorganismus – hat bestimmte Funktionen und wirkt mit anderen



Gliedern des Ökosystems zusammen. Fällt ein Glied weg, so kann seine Funktion in einem biodiversen Ökosystem in der Regel besser kompensiert werden.

Die Landschaft in der Schweiz ist grundsätzlich sehr abwechslungsreich. Trotzdem hat die Biodiversität in den letzten Jahrzehnten bedeutend abgenommen. Viele Lebensräume haben an Qualität und Fläche verloren. Fast die Hälfte der Lebensräume und gut ein Drittel der Tier-, Pflanzen- und Pilzarten sind in der Schweiz bedroht. Dies passiert aufgrund menschlicher Einflüsse. Siedlungen und Verkehrsanlagen wachsen zum Beispiel, brauchen viel Land und zerschneiden die Landschaft. Die Landwirtschaft wurde intensiviert, ein Grossteil der Anbauflächen sind Monokulturen, es werden viele Pestizide und Düngemittel ausgebracht. Die Gewässer werden intensiv genutzt und verbaut. Viele Schadstoffe gelangen in Gewässer und Boden. Invasive gebietsfremde Arten und der Klimawandel belasten die einheimischen Arten. Dies alles gefährdet unsere Lebensqualität und jene zukünftiger Generationen massiv. Es besteht ein dringender und grosser Handlungsbedarf. Deshalb hat der Bund die Strategie Biodiversität Schweiz und dazu einen Aktionsplan erarbeitet. Der Aktionsplan nennt folgende drei Aktionsbereiche: 1. Direkte, langfristige Förderung der Biodiversität, 2. Nachhaltige Nutzung, ökonomische Werte, internationales Engagement und 3. Generierung und Verbreitung von Wissen. Auch Schulen können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

Gefährdungsbilanz
(in %)



Gefährdungsbilanz der Arten in Prozent von 10350 Tier-, Pflanzen und Pilzarten, die im Rahmen der Roten Listen untersucht wurden. Fast die Hälfte der Tier- und Pflanzenarten in der Schweiz sind gefährdet oder gar bedroht (Quelle: BAFU, 2016).

Laut dem ersten globalen Bericht des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) nimmt die Biodiversität weltweit stark ab. Zudem waren noch nie so viele Arten vom Aussterben bedroht wie heute. Die direkten und indirekten negativen Einflüsse auf die Biodiversität sind in den letzten 50 Jahren stark gewachsen.

Kleinstrukturen sind für die Biodiversität wichtige Landschaftselemente. Isoliert betrachtet sind sie zwar von geringer Grösse, in ihrer Vielfalt haben sie jedoch eine grosse Wirkung. Als naturnaher Lebensraum erfüllen die Kleinstrukturen lebenswichtige Funktionen für zahlreiche Tierarten. So bieten Steinhäufen beispielsweise einen Rückzugsort und Ruhezone für Eidechsen. Eine Blühwiese erleichtert Bienen und Schmetterlingen die Nahrungssuche und fördert gleichzeitig einheimische Pflanzen wie Glockenblumen, Wiesensalbei oder Schlüsselblumen. Der Schulaussenraum bietet oft Platz für weitere Kleinstrukturen neben Blühwiesen oder Steinhäufen. So lassen sich auch Asthaufen für Igel oder Nützlingsquartiere im Schulgarten erstellen sowie Weidenbauwerke und Hecken für Vögel.

Asthaufen und Laubhaufen bieten Tieren wie dem Igel, der Zauneidechse, vielleicht der Ringelnatter, zahlreichen Insekten und Insektenlarven sowie weiteren Kleintieren einen wichtigen Lebensraum. Diese Tiere finden im ausgeräumten Offenland und den herausgeputzten Siedlungsräumen kaum mehr Unterschlupf oder Orte, wo sie sich fortpflanzen und ihre Brut aufziehen, wo sie Nahrung finden oder ihren Winterschlaf verbringen können. Asthaufen lassen sich recht einfach erstellen, und das Material dazu ist gut verfügbar. Mit kleinem Aufwand können wir so einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität leisten.

Rechtliches

Da Asthaufen grosse Strukturen sind, ist es wichtig, dass man sich abspricht mit der Schulleitung sowie der Person oder Stelle, die für den Boden verantwortlich ist, und gemeinsam einen passenden Ort festlegt. Wichtig ist auch, dass jene Personen miteinbezogen werden, die für die Pflege des Schulareales zuständig sind (Hauswartung, Gemeinde, etc.), um Konflikte zu verhindern.

Materialbeschaffung

Je nach Möglichkeit können die Kinder das Material selber herbeischaffen, oder eine geeignete Stelle (beispielsweise Werkhöfe) kann es anliefern. Wenn die Kinder das Material selber herbeischaffen, können sie es auf dem Schulhof, in einem nahe gelegenen Wald o. Ä. sammeln. Dabei ist es wichtig, sich im Vorhinein mit den Personen abzusprechen, die für die Pflege der entsprechenden Quelle verantwortlich sind. Gegebenenfalls braucht es Hilfe von 1–2 zusätzlichen erwachsenen Personen (Eltern, Werkhofmitarbeitende) oder vielleicht Kinder der Oberstufe sowie Transportmittel wie Leiterwagen, alte IKEA-Taschen für Feinmaterial etc. Ansonsten können die Gemeindewerke, die Grüngutsammelstelle, der Forstbetrieb, ein Gartenbauunternehmen oder eine Baumschule in der Nähe oft weiterhelfen, wenn es darum geht, Material zu Verfügung zu stellen und an die Schule zu liefern.

Standort

Der Asthaufen soll in einem möglichst störungsfreien Teil des Schulgeländes, auf unversiegeltem Boden errichtet werden. Idealerweise ist der Ort windgeschützt und befindet sich in der Nähe von bereits vorhandenen Strukturen wie Hecken, Büschen, bei Bäumen etc., da sich viele Bewohner der Asthaufen gerne im Schutz von Strukturen fortbewegen. Ein Asthaufen für Igel befindet sich am besten im Schatten, damit das Tier im Frühling nicht zu früh durch den aufgewärmten Haufen erwacht. Warme Standorte an sonnenexponierter Lage bieten hingegen einen idealen Platz für Reptilien. Im Gegensatz dazu werden Asthaufen für Amphibien und als Eiablageplätze für Ringelnatter und Zauneidechse idealerweise in Gewässernähe und teilweise im Halbschatten errichtet.

Tipps aus der Praxis

Um den Bau des Asthaufens zu vereinfachen, ist es sinnvoll, das Material vor dem Aufbau der Grösse nach zu sortieren und gegebenenfalls etwas zurechtzusägen oder zuzuschneiden. Eine gute Baumsäge oder ein Fuchsschwanz helfen beim Zerkleinern. Bei einer grossen Gruppe kann auch ein Teil der Kinder bereits mit dem Aufbauen beginnen, während der andere Teil das Holz ablädt, zuschneidet und sortiert. Zudem lohnt sich das Anlegen eines Asthaufens für Igel vorzugsweise im Herbst, bevor sich die Tiere für den Winterschlaf zurückziehen.

Pflege

Pflegemassnahmen sollten nur zwischen Anfang Mai und Mitte Juni sowie zwischen Anfang September und Mitte/Ende Oktober durchgeführt werden. Dazwischen befinden sich entweder Tiere im Winterschlaf, und im

Sommer kann sich das Gelege einer Schlange oder Eidechse im Haufen befinden. Da der Haufen langsam abgebaut wird, kann man alle paar Jahre wieder neues Material dazulegen.

Eine andere Möglichkeit ist es, einen neuen Haufen in der Nähe des alten aufzubauen. Wenn um den Haufen ein Krautsaum oder Altgrasstreifen stehen bleibt, bietet das den Tieren zusätzlichen Schutz. Jedoch soll der Haufen nicht zu stark zuwachsen oder verbuschen. Ist dies der Fall, können die Pflanzen vorsichtig entfernt werden, möglichst ohne ein Tier zu verletzen. Vor dem Mähen bitte mit einem Laubrechen vorsichtig kontrollieren, ob am Rand des Asthaufens vielleicht ein Igel sein Tages-Schlafquartier hat.

● Vertiefung für den Unterricht

NMG 2.1, 2.4 Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in kleinen Gruppen zum Asthaufen. Zuerst warten sie ruhig ab und beobachten, was alles passiert – vielleicht wagt sich auch ein Vogel in ihre Nähe. Danach untersuchen die Schülerinnen und Schüler den Haufen vorsichtig, indem sie näher herantreten und beispielsweise zwischen die umgebenden Pflanzen und unter die obersten Zweige schauen: Welche Tiere befinden sich im Unterschlupf? Wie viele verschiedene Insekten, Spinnen, Würmer, Amphibien etc. entdecken die Schülerinnen und Schüler? Bei dieser Aufgabe ist es sehr wichtig, die Tiere im Haufen insgesamt nicht zu stören!

NMG 2.1 für den 2. Zyklus: Die Schülerinnen und Schüler bauen einen Spurentunnel und legen diesen in der Nähe des Asthaufens aus. Mit etwas Glück suchen sich schon bald die ersten Tiere ihren Weg durch die Spurentunnels. Eine Anleitung zum Bau der Tunnels gibt es [beim Naturmuseum Thurgau](#).

Dieser Vorschlag ist ein Auszug aus dem Aktionsmodul «Asthaufen», das im Rahmen des Pusch-Programms «Biodiv im Naturraum Schule» entstanden ist. Das Material kann [hier](#) vollständig heruntergeladen werden.

Sprache

● Geschichte erfinden, in der Naturgegenstände vorkommen

1. Zyklus

Material

- » Bilder (Fotos oder Zeichnungen von Orten auf dem Schulgelände)
- » Papier
- » Farbstifte

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

D.4.D.1

Die Schülerinnen und Schüler werden in Zweiergruppen eingeteilt und bekommen von der Lehrperson pro Gruppe das Bild (Foto oder Zeichnung) eines Ortes auf dem Schulareal. Die Gruppen suchen den Ort auf dem Bild. Haben sie ihn gefunden, suchen sie dort nach einem interessanten Naturgegenstand, zeichnen ihn und bringen die Zeichnung in die Klasse zurück. Anschliessend erfindet die Klasse gemeinsam eine Geschichte, in der alle Gegenstände vorkommen, die die Gruppen mitgebracht haben. Die Geschichte kann z. B. ein Abenteuer von Mara Maus sein.

● Kreuzwörtertsel

2. Zyklus

Material

- » Blätter mit Kreuzwörtertsel
- » Stifte
- » Kreide
- » Leere A4-Blätter

Zeitbedarf

2 Lektionen

Kompetenzen

D.4.B.1, D.4.D.1, D.3.D.1

Die Lehrperson bereitet ein Kreuzwörtertsel über den Pausenplatz vor: Auf <https://www.schulraetsel.de/> lassen sich Fragen und Antworten sowie auf Wunsch ein Lösungswort eingeben, für die dann das entsprechende Gitter erstellt wird.

Beispielfragen

- » Wie viele Bäume stehen auf dem Schulhof?
- » Welche Farbe hat der grosse Stein zwischen dem Kastanienbaum und dem Zaun?

Die Schülerinnen und Schüler bekommen ein Blatt (alleine oder in Gruppen) mit den Aufgaben und dem Kreuzwörtertsel und suchen die Antworten auf dem Schulhof. Sie füllen die Antworten ins Gitter ein und schreiben die Antwort zu jeder Frage in einem Satz auf die Rückseite, zum Beispiel: «Auf dem Schulhof stehen sieben Bäume.» Währenddessen malt die Lehrperson das Kreuzwörtertselgitter mit Kreide auf den Pausenplatz. Auf ein Signal der Lehrperson kommen alle zusammen und besprechen die Lösungen und füllen sie ins aufgemalte Kreuzwörtertsel ein. Wenn es ein Lösungswort gibt, wird es gemeinsam besprochen.



Anschliessend wählen die Kinder alleine oder in Zweiergruppen ein Wort aus dem Kreuzworträtsel aus und schreiben ein Elfchen dazu. Als Hilfe zeichnen alle gemeinsam die Struktur des Elfchens auf:

Elfchen

Das Elfchen besteht aus fünf Versen und elf Wörtern. Die Wörter müssen sich nicht reimen.

In der 1. Zeile steht ein Wort (Nomen, z. B. ein Geruch, eine Stimmung, ein Thema).

In der 2. Zeile stehen zwei Wörter (das Wort aus der ersten Zeile wird genauer beschrieben, z. B. durch einen Gegenstand oder eine Person mit Artikel).

In der 3. Zeile stehen drei Wörter (das Wort aus der ersten Zeile wird genauer beschrieben, wo und wie ist der Gegenstand, was tut die Person?).

In der 4. Zeile stehen vier Wörter (eigene Gedanken zum Wort aus der ersten Zeile, etwas über sich selbst schreiben).

Die 5. Zeile besteht aus einem Wort (als Abschluss des Elfchens, Fazit).

Beispiel

Bäume

Kastanien Linden

Gross und grün

Geben im Sommer Schatten

Schön

Die Schülerinnen und Schüler können auch ein Bild zu ihrem fertigen Elfchen zeichnen.

Anschliessend präsentiert jedes Kind sein Elfchen der Klasse. Als Podest für den Vortrag lässt sich zum Beispiel ein Baumstrunk, ein grosser Stein, eine Treppe oder Ähnliches nutzen.

Natur, Mensch, Gesellschaft

● Welche Tiere und Pflanzen leben in welchem Lebensraum? – Artenfangis

1. und 2. Zyklus

Material

- » laminierte Bildkarten der Lebensräume (siehe unten)
- » ev. Bilder der Tiere, die in den verschiedenen Lebensräumen leben
- » Kreide
- » Seile oder Hula-Hoop-Reifen
- » Markierungsbänder

Zeitbedarf

20–30 Minuten

Kompetenzen

NMG 2.1, NMG 2.2, NMG 2.4, NMG 2.6

Beim Artenfangis lernen die Kinder verschiedene Tierarten und Lebensräume kennen und einander zuzuordnen. In der optionalen Erweiterung für den 2. Zyklus erleben die Schülerinnen und Schüler, wie verschiedene Lebensräume verschwinden und die Biodiversität dadurch abnimmt.

Einführung

- » Anhand von laminierten Bildern diverser Lebensräume führt die Lehrperson in das Thema Biodiversität ein (siehe Bilder unten).
- » Die Kinder sollen Tiere aufzählen, die in diesen Lebensräumen vorkommen.
- » Zusammen werden die Wissenslücken geschlossen und dabei auf den aktuellen Wissensstand aufgebaut. Die Lehrperson überprüft, ob jedes Kind mindestens ein Tier aus dem Lebensraum kennt.

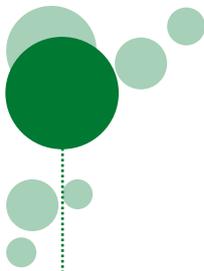
Spielablauf

Vor Spielbeginn verteilt die Lehrperson die Bilder der Lebensräume mit einigen Metern Abstand auf dem Boden. Mit Strassenkreide, einem Seil oder einem Hula-Hoop-Reifen wird jedes dieser Bilder eingekreist. Es gelten die üblichen Fangis-Regeln: Ein Fänger oder eine Fängerin jagt die restlichen Kinder. Beim Artenfangis verkörpern die Kinder jedoch Tiere, und der Fänger ist ein Allesfresser, der die anderen Tiere fressen möchte. Je nach Klassengrösse lassen sich auch zwei Allesfresser wählen. Die restlichen Kinder können sich vor dem Fressfeind in Sicherheit bringen, indem sie sich in die Lebensräume zurückziehen. Bevor die Kinder in einen Lebensraum eintreten dürfen, nennen sie ein Tier, das den entsprechenden Raum bewohnt. Ist der Allesfresser schneller und erwischt seine Beute, wird er zum neuen Fänger.

Ein Beispiel zur Veranschaulichung: Nico möchte sich vor dem Allesfresser retten und sucht Schutz im Lebensraum «Wiese». Vor dem Eintreten ruft er laut: «Schmetterling». Da ein Schmetterling den Lebensraum Wiese bewohnt, darf Nico sich in den sicheren Bereich begeben und ist geschützt vor dem Allesfresser. Der Lebensraum Wiese war bereits besetzt von Lena. Sie muss den sicheren Lebensraum verlassen und sich einen neuen Unterschlupf suchen.

Ergebnissicherung

Austausch im Plenum: Welche Arten haben die Kinder neu gelernt? Welche Lebensräume kennen sie jetzt? Welche Tiere gehören in welchen Lebensraum?



Erweiterungen für den 2. Zyklus – Lebensraumverluste

Die sicheren Rückzugsorte verschwinden zunehmend. Auf dem Fangis-Feld werden also Lebensräume entfernt. In den übrig gebliebenen Räumen dürfen sich nun aber 2 Kinder gleichzeitig aufhalten. Dadurch wird es eng im sicheren Versteck. Reflexion: Wie hat sich das Verschwinden der Lebensräume angefühlt: Transfer auf den menschlichen Eingriff, der zu Lebensraumverlusten führt.

Unterrichtsmethode

Besonders für jüngere Kinder ist Lernen in Bewegung ein spannender Zugang, Neues zu lernen und gleichzeitig dem natürlichen Bewegungsdrang nachzukommen. Die Kinder werden dabei spielerisch an die Lebensräume herangeführt: Indem sie die Bewohner eines Lebensraums verkörpern, entdecken sie die Lebensräume aktiv. Sie identifizieren sich mit einem individuell gewählten Tier und verknüpfen dieses mit dem zugehörigen Raum. Dieser Bezug fördert einen bewussten Zugang zur Natur.

Das Artenfangis eignet sich besonders als Einstieg ins Thema Biodiversität, indem die Neugierde der Kinder geweckt wird. Es lässt sich aber auch zwischendurch zur Festigung des Wissens spielen.

Dieser Vorschlag ist ein Auszug aus dem Unterrichtsmaterial «Artenfangis», das im Rahmen des Pusch-Programms «Biodiv im Naturraum Schule» entstanden ist. Das Material kann [hier](#) vollständig heruntergeladen werden.

Begleitmaterial zum Unterrichtsvorschlag

Lebensräume: Vorhandene Tiere und Pflanzen in diesem Lebensraum (typische Beispiele, weitere möglich):

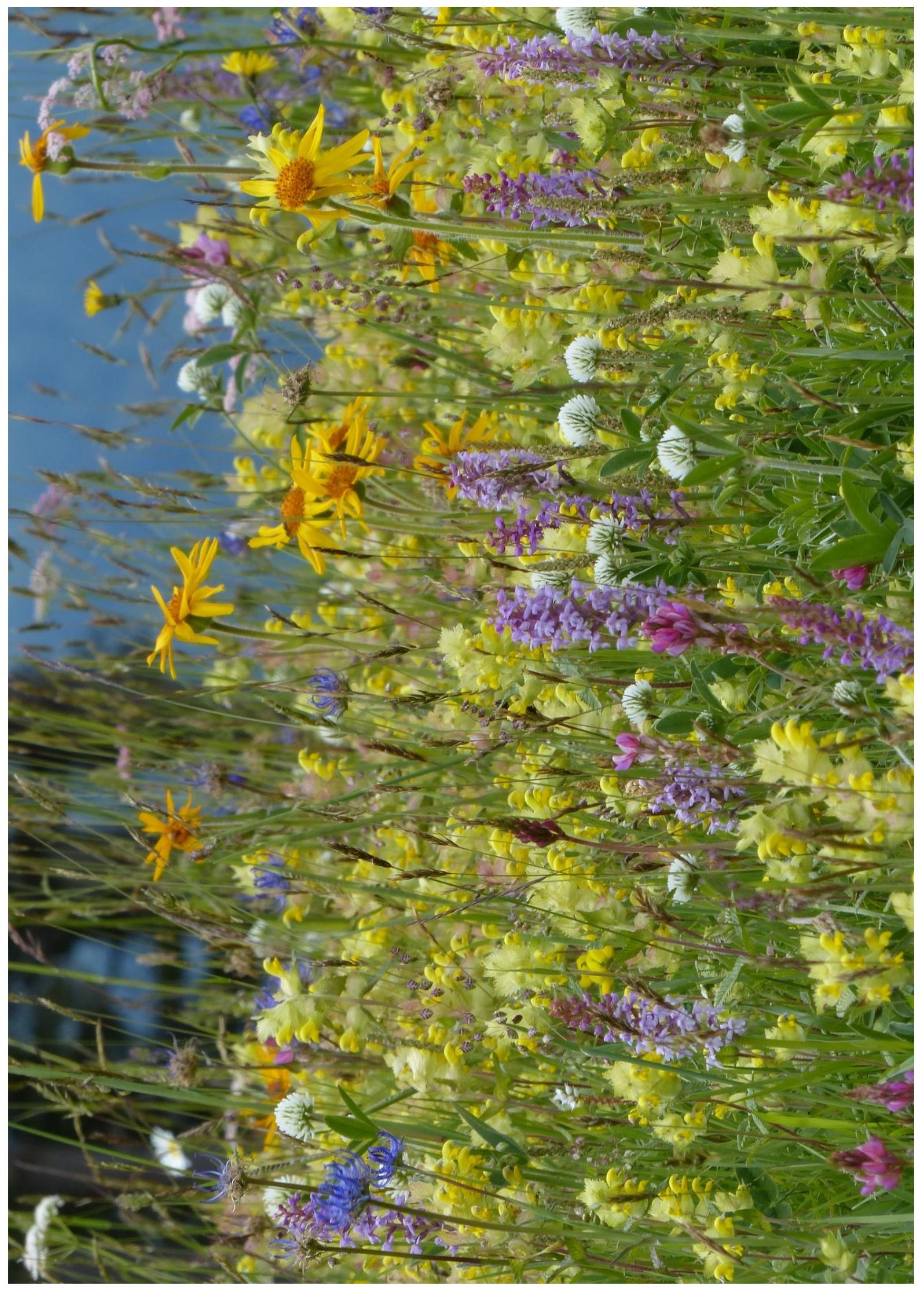
Blumenwiese	Bienen, Schmetterlinge, Marienkäfer, Flurfliegen
Asthaufen	Igel, Wiesel, Käfer, Käferlarven, Ameisen
Steinhaufen	Eidechsen, Blindschleichen, Kröten, Bergmolche, Flechten
Bachbett	Fische, Wasserflöhe, Bachflohkrebse, Insektenlarven, Feuersalamanderlarven
Erdboden	Regenwürmer, Mäuse, Käfer, Käferlarven, Schnecken, Asseln
Totholz	Käfer, Käferlarven, Vögel (z.B. Buntspechte, Eulen), Moose, Flechten, Pilze
Weiherr	Kröten, Frösche, Kaulquappen, Molche, Insektenlarven (z. B. Libellenlarven), Fische
Sandboden	Bodenbrütenden Wildbienen (inkl. Hummeln)
Trockenmauer	Eidechsen, Schlangen, Wildbienen, Wespen, Mäuse, Wiesel

WWF Schweiz

Hohlstrasse 110
Postfach
8010 Zürich

Tel.: +41 (0) 44 297 21 21
Fax: +41 (0) 44 297 21 00
www.wwf.ch/kontakt
www.wwf.ch
Spenden: PC 80-470-3

	<p>Unser Ziel Gemeinsam schützen wir die Umwelt und gestalten eine lebenswerte Zukunft für nachkommende Generationen.</p>
---	--



Blumenwiesen:

Bienen, Schmetterlinge, Marienkäfer, Florfliegen



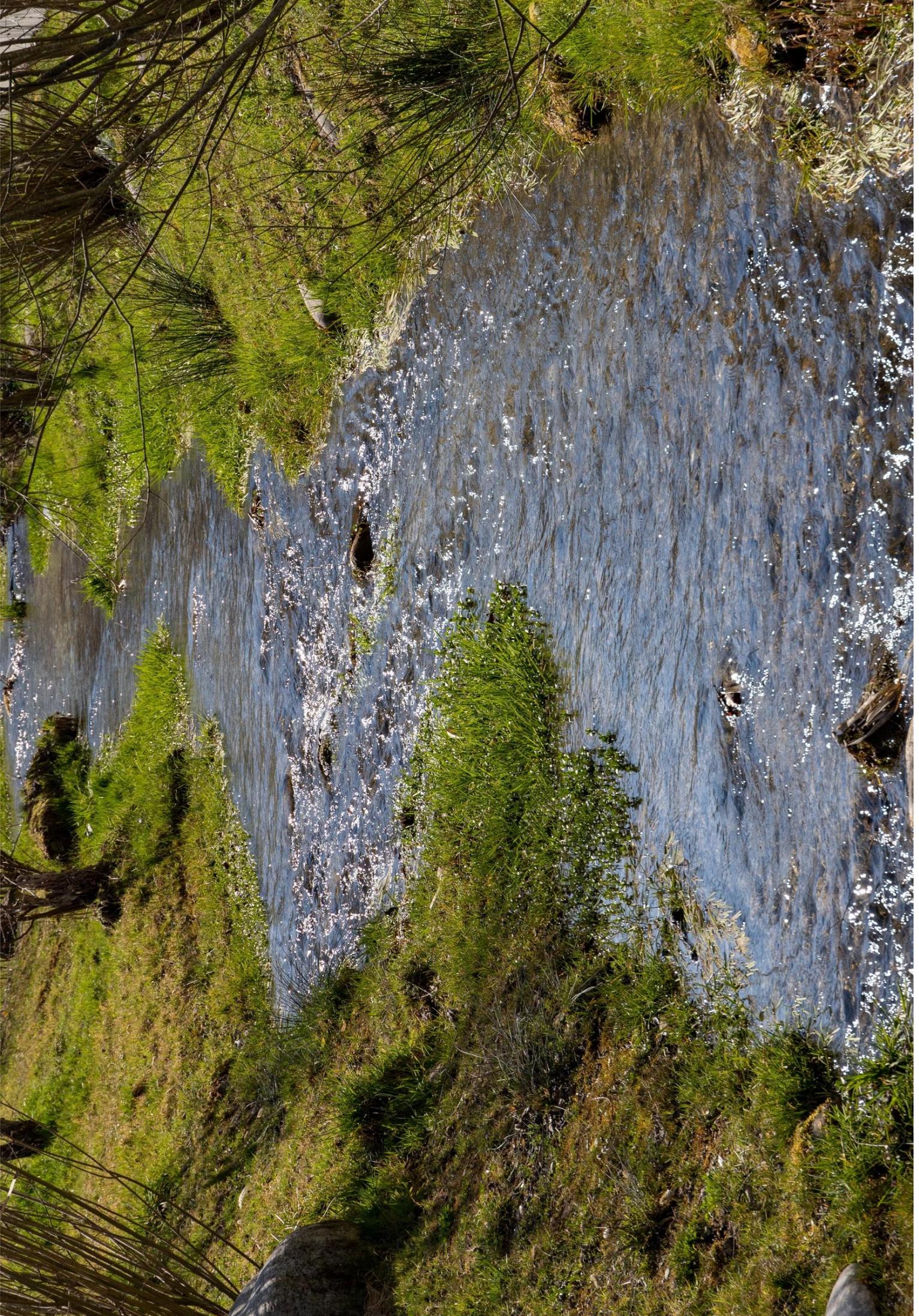
Asthaufen:

Igel, Wiesel, Käfer, Käferlarven, Ameisen



Steinhaufen:

Eidechsen, Blindschleichen, Kröten,
Bergmolche, Flechten



Bachbett:

Fische, Wasserflöhe, Bachflohkrebse, Insektenlarven, Feuersalamanderlarven



Erboden:

Regenwürmer, Mäuse, Käfer, Käferlarven,
Schnecken, Asseln



Totholz:

Käfer, Käferlarven, Vögel (z. B. Buntspechte, Eulen), Moose, Flechten, Pilze



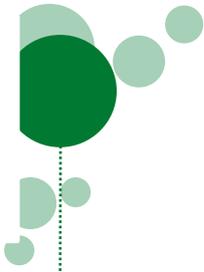
Weiber:

Kröten, Frösche, Kaulquappen, Molche, Insektenlarven (z. B. Libellenlarven), Fische



Sandboden: Bodenbrütende Wildbienen, Hummeln





Trockensteinmauern:
Eidechsen, Schlangen, Wildbienen, Wespen, Mäuse, Wiesel