



© 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. Flöte).

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 oder einen Teil der Wiese das ganze Jahr über stehen lassen 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. Als Besammlungsort bietet sich ein wenig frequentierter Teil des Schulareals an. Klare Strukturen und gemeinsam erarbeitete Strategien helfen, dass Kinder sich weniger ablenken lassen.

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.

Einstiegsaktivität • Geschichte mit Mara Maus • Pausenplatz-Würfelspiel	S. 5
Mathematik • Sudoku • Zahlenmauern • Mara Maus spielt mit dem Hunderterfeld • Grössen schätzen und messen • Kartenlesen auf dem Pausenplatz	S.13
Musik • Klangkarte zeichnen • Blind hören • Tierische Klanggeschichte • Geräusche einfangen	S. 20
Bewegung und Sport • Tierparcours • Natur-OL auf dem Schulareal	S. 26
Gestalten • Unterschlupf im Holz- und Asthaufen • Gestalten mit den Farben der Natur	S. 32
Sprache • Geschichte erfinden • Naturalphabet • Kreuzworträtsel • Ortspräpositionen	S. 40
Natur, Mensch, Gesellschaft • Tiere im Herbst • Strategiespiel – Der Wald gehört uns allen • Artenfangis	S. 45

Einstiegsaktivität

Geschichte mit Mara Maus

1. Zyklus

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 Znü nibrote. 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 dem Säckli drin? 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 dem Säckli drin?»

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

2. Zyklus

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

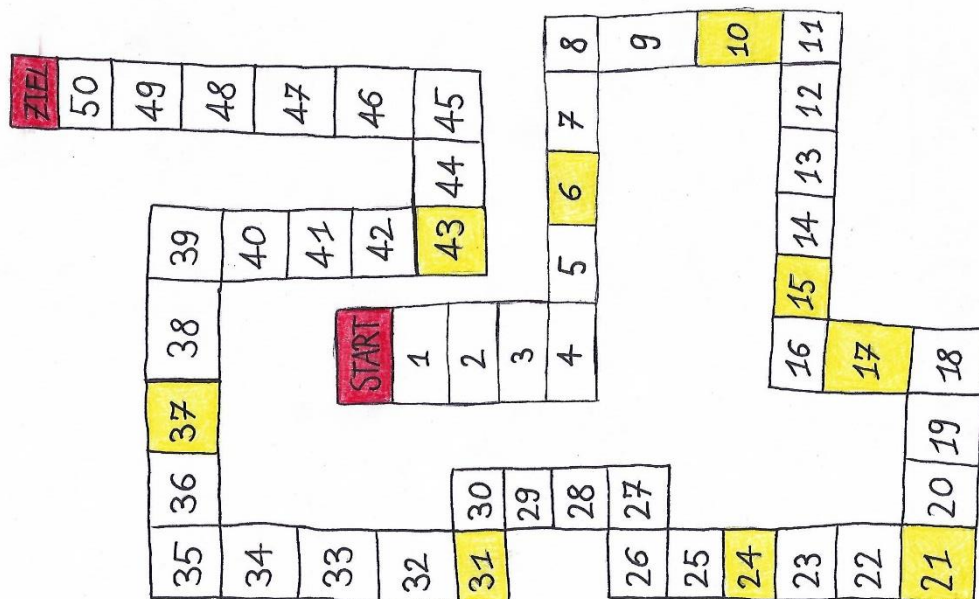
Zwei Lektionen (je eine Lektion für das Spiel sowie die Vorbereitung des Spiels)

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.



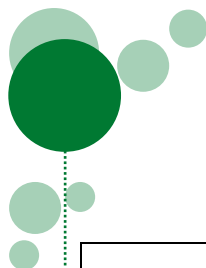
MARTINA HENZI

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

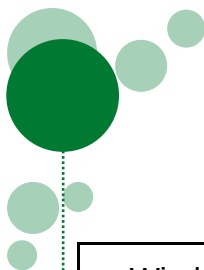
Sucht drei unterschiedliche Dinge, die gleich schwer sind. (3 Bonuspunkte)	Ich bin eine Meise, ein Sperber jagt mich, und ich flüchte in die Eiche auf Feld Nummer 33.
Sucht je einen Gegenstand in den Farben Blau, Rot, Grün und Weiss. (2 Bonuspunkte)	Ich bin ein Schmetterling. Es regnet, und ich verstecke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



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)



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)	Sucht etwas auf dem Pausenplatz, das etwa gleich alt ist wie ihr selber. (4 Bonuspunkte)
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)	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)
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)	

Karten Musik

Präsentiert ein Lied, in dem drei Dinge vom Pausenhof vorkommen. Begleitet es mit Instrumenten, die ihr in der Umgebung findet. (3 Bonuspunkte)	Sucht folgende Geräusche in der Umgebung: Brummen, Quietschen, Klopfen. Sagt mir, wo ihr sie gefunden habt und was sie verursacht hat. (4 Bonuspunkte)
Spielt eine Klanggeschichte vor, in der folgende Geräusche vorkommen: Plätschern, Knacken, Flüstern. (5 Bonuspunkte)	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)
Ihr seid ein Orchester und studiert ein Lied ein. Eure Instrumente sind aus Naturmaterialien. (6 Bonuspunkte)	

Mathematik

Mathe mit Mäusevorräten

1. Zyklus

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.

Sudoku¹

1. Zyklus

Material

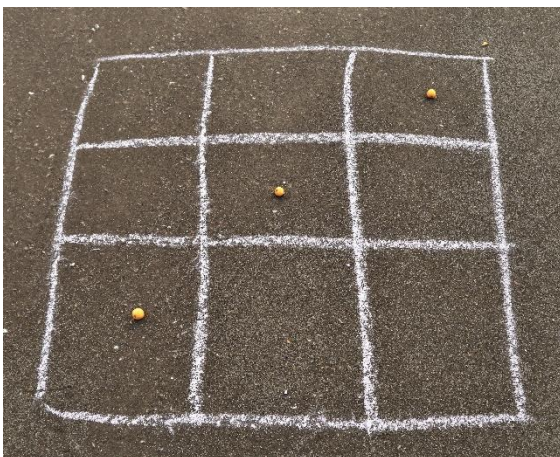
- Kreide
- Tuch
- evtl. Fotoapparat

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.

¹ **Quelle:** Angepasste Aktivität aus dem Handbuch «Draussen unterrichten» der Stiftung Silviva, 2018.

- » 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 Mäusevorräten²

1. Zyklus

Material

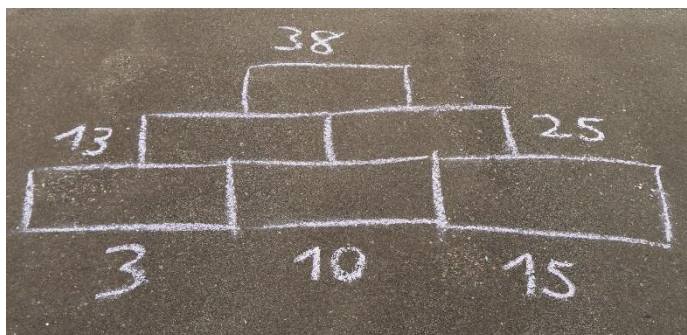
- » Kreide
- » evtl. Fotoapparat

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.

² **Quelle:** Angepasste Aktivität aus dem Handbuch «Draussen unterrichten» der Stiftung Silviva, 2018.

- » **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.

Mara Maus spielt mit dem Hunderterfeld

2. bis 3. Klasse

Material

- » grosser Teerplatz
- » Strassenkreide
- » Blatt mit allen Multiplikationen aus dem kleinen Einmaleins
- » Stifte und Papier
- » ev. ausgedruckte Hundertertafel

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

MA.1.A.3

Vorbereitung

Die Lehrperson zeichnet ein Hunderterfeld auf dem Pausenplatz (ca. 50 cm pro Feld einrechnen). Immer die 10er einfüllen, den Rest leer lassen.

Einstieg

Mara Maus und ihre Freunde finden beim Spielen auf dem Pausenplatz ein merkwürdiges Feld, in dem ganz viele Zahlen stehen. «Ein Hunderterfeld!», ruft Elli Eichhörnchen. «Ich mag die 9er-Reihe am liebsten.» Und schon springt Elli flink die Zahlen der 9er-Reihe ab. 9, 18, 27, «Welche ist eure Lieblingsreihe?», fragt Mara Maus die anderen. «Meine ist die 5er-Reihe.» «Ich mag die 1er Reihe, die ist so schön einfach», antwortet Karl Käfer. «Ich die 2er-Reihe», ruft Geri Gartenmaus aufgeregt. «Ich die 3er-Reihe», piepst Flora Flie dermaus. «Und ich mag die 4er-Reihe», macht Paula Parkmaus weiter. Woli Waldmaus ruft: «Ich mag die 6er-Reihe!» Und Herbert Hase hüpfte schon der 7er-Reihe entlang. Auch Irene Iltis kann es kaum erwarten, die 8er-Reihe abzulaufen. «Meine Lieblingsreihe ist die 10er-Reihe!», sagt schliesslich Roman Rabe. «Jeder mag eine andere Reihe. Und zusammen bilden sie das kleine Einmaleins. Wie toll!», freut sich Mara Maus. «Kommt, wir versuchen über das Hunderterfeld zu kommen, indem wir nur auf die Zahlen aus unserer Lieblingsreihe springen dürfen.» Die Freunde folgen Elli Eichhörnchen und Herbert Hase.

Um beim Einstieg alle Reihen kurz zu repetieren, kann die Lehrperson mit den Kindern auf einer ausgedruckten Hundertertafel mitverfolgen, welcher der Freunde welche Zahlen abspringt.

Ablauf

Die Lehrperson hat alle Multiplikationen aus dem kleinen Einmaleins vorbereitet. Die Kinder bilden zehn Gruppen und bekommen von der Lehrperson eine Rechenaufgabe gestellt. In der Gruppe lösen sie die Aufgabe, nehmen eine Kreide und schreiben die Zahl in das entsprechende Feld im Hunderterfeld. Die bereits eingefüllten 10er-Zahlen helfen bei der Orientierung. Am Schluss sind noch einige Felder leer. Das sind die Zahlen, die sich nicht mit dem Einmaleins berechnen lassen. Die Gruppen kriegen den Auftrag, selbst eine

Multiplikation dafür zu finden, indem sie alle Zahlen aufschreiben, durch die sich die Zahl teilen lässt. Dabei kann die Lehrperson mit der Klasse die Primzahlen erkunden und besprechen.

Beispiele für Rechenaufgaben (gelb = Primzahlen, orange = Zahlen ausserhalb des Einmaleins mit möglichem Rechenbeispiel):

$1 \times 1 = 1$		11	$3 \times 7 = 21$		31		41
$2 \times 1 = 2$	$3 \times 4 = 12$		$11 \times 2 = 22$	$8 \times 4 = 32$		$6 \times 7 = 42$	
$1 \times 3 = 3$		13		$3 \times 11 = 33$			43
$2 \times 2 = 4$	$7 \times 2 = 14$		$4 \times 6 = 24$	$17 \times 2 = 34$		$11 \times 4 = 44$	
$5 \times 1 = 5$	$3 \times 5 = 15$		$5 \times 5 = 25$	$5 \times 7 = 35$		$9 \times 5 = 45$	
$3 \times 2 = 6$	$4 \times 4 = 16$		$13 \times 2 = 26$	$6 \times 6 = 36$		$23 \times 2 = 46$	
$1 \times 7 = 7$		17	$3 \times 9 = 27$		37		47
$4 \times 2 = 8$	$6 \times 3 = 18$		$4 \times 7 = 28$	$2 \times 19 = 38$		$8 \times 6 = 48$	
$3 \times 3 = 9$		19		$13 \times 3 = 39$		$7 \times 7 = 49$	

$3 \times 17 = 51$		61		71	$9 \times 9 = 81$		$7 \times 13 = 91$
$13 \times 4 = 52$	$2 \times 31 = 62$		$8 \times 9 = 72$		$2 \times 41 = 82$		$23 \times 4 = 92$
	53	$9 \times 7 = 63$		$= 73$		83	$3 \times 31 = 93$
$6 \times 9 = 54$	$8 \times 8 = 64$		$2 \times 37 = 74$		$4 \times 21 = 84$		$47 \times 2 = 94$
$11 \times 5 = 55$	$5 \times 13 = 65$		$15 \times 5 = 75$		$17 \times 5 = 85$		$5 \times 19 = 95$
$8 \times 7 = 56$	$22 \times 3 = 66$		$19 \times 4 = 76$		$43 \times 2 = 86$		$6 \times 16 = 96$
$19 \times 3 = 57$		67	$7 \times 11 = 77$		$2 \times 29 = 87$		97
$2 \times 29 = 58$	$4 \times 17 = 68$		$6 \times 13 = 78$		$8 \times 11 = 88$		$7 \times 14 = 98$
	59	$3 \times 23 = 69$		79		89	$9 \times 11 = 99$

Danach schlüpft jede Gruppe in die Rolle einer Tierfigur mit der jeweiligen Lieblingsreihe und stellt sich an den Anfang des Hunderterfelds.

Karl Käfer	1er-Reihe
Geri Gartenmaus	2er-Reihe
Flora Fledermaus	3er-Reihe
Paula Parkmaus	4er-Reihe
Mara Maus	5er-Reihe
Woli Waldmaus	6er-Reihe
Herbert Hase	7er-Reihe

Irene Itlis	8er-Reihe
Elli Eichhörnchen	9er-Reihe
Roman Rabe	10er-Reihe

Nun ruft die Lehrperson eine Zahl zwischen Eins und Zehn. Die Gruppen multiplizieren diese Zahl mit ihrer Reihe und rennen zur entsprechenden Zahl im Hunderterfeld. Dabei rufen sie die Zahlen ihrer Reihe, an denen sie vorbeikommen. Beispiel: Die Lehrperson ruft «Vier», die Kinder der 1er-Reihe rennen zum Feld Nummer 4 und rufen unterwegs 1, 2, 3. Die Kinder der 6er-Reihe rennen entsprechend zum Feld Nummer 24 und rufen unterwegs 1, 6, 12, 18. Dann sagt jede Gruppe der Reihe nach, wie weit sie gekommen ist. Die Gruppen kehren wieder an den Start zurück und starten erneut. Nach einiger Zeit werden die Gruppen gewechselt.

Varianten

- Je nachdem, wie sicher die Klasse im Einmaleins ist, können die Gruppen nacheinander zu ihrem Resultat rennen. So entsteht weniger Durcheinander und alle Kinder können jede Reihe mitverfolgen.
- Statt jedes Mal an den Start zurückzukehren, starten die Gruppen vom jeweiligen Feld aus der vorherigen Runde. Beispiel: In der ersten Runde ruft die Lehrperson «Drei». Die Gruppen multiplizieren ihre Reihe mit 3 und rennen auf die Felder Nummer 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27 respektive 30. Dann ruft die Lehrperson «Fünf». Die Kinder multiplizieren ihre Reihe mit 5 und addieren das Resultat zum Feld, auf dem sie bereits stehen. Das Endresultat entspricht also einer Multiplikation mit 8 ($3+5$). So landen sie auf den Feldern 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72 respektive 80.
- Jede Gruppe bekommt eine farbige Kreide oder einen bestimmten Naturgegenstand, mit dem sie jedes Feld, auf das sie springt, als Teil ihrer Reihe markiert.
- Statt das kleine Einmaleins zu repetieren, kann die Lehrperson diese Übung auch abwandeln, um eine bestimmte Reihe einzuführen.
- Für das grosse Einmaleins zwei Hunderterfelder vorbereiten. Die Tierfiguren erhalten jeweils eine Reihe aus der 11er- bis 20er-Reihe.
- Jeder Gruppe stellt anstatt einer Reihe eine bestimmte Zahlengruppe dar, z. B. Primzahlen, Quadratzahlen, Schnapszahlen, alle Zahlen mit einer 7 drin, Zahlen der Fibonacci-Folge etc.

Grössen schätzen und messen³

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

³ Angepasste Aktivität aus dem Handbuch «Draussen unterrichten» der Stiftung Silviva, 2018.

- » 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...
- » Siebener-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.

● Kartenlesen auf dem Pausenplatz

2. Zyklus

Material

- » Massstabgetreue Karte des Schulgeländes ohne eingezeichneten Massstab (<https://map.geo.admin.ch/>)
- » einen 1 Meter langen Stock für jede Gruppe (von zu Hause mitbringen lassen)

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

MA.2.C.4.

Ablauf

Die Kinder bilden Dreiergruppen. Jede Gruppe erhält eine Karte des Schulgeländes. Die Kinder sollen erst in der Gruppe diskutieren, was die Karte darstellt und wie sie richtig ausgerichtet wird. Danach kann die Lehrperson die Resultate der Kinder im Plenum besprechen: Wo ist Norden auf der Karte, und wie richte ich die Karte danach aus? Als Hilfe kann die Lehrperson eine Windrose auf den Pausenplatz malen.

Aufgabe

Jede Gruppe wählt sich für den Anfang ein Gebäude auf der Karte aus und misst und notiert die Längen des Gebäudegrundrisses. Anschliessend messen die Kinder mit ihrem Naturmassstab die tatsächliche Länge des Gebäudes, das sie eben auf der Karte ausgemessen haben. Sie tragen alle Werte in eine Proportionalitätstabelle ein, um folgende Fragen zu beantworten:

1. Wievielmals länger sind die realen Längen als die auf der Karte?
2. Ist dieser Faktor bei allen Längen gleich, d.h. sind Karte und Realität proportional zueinander?
3. Notiert den Massstab der Karte.

	Länge auf der-Karte	Länge real	Wievielmals länger? = Faktor	Kartenmassstab
Turnhalle	1 cm	10 m	1000	1:1000
Kindergarten				
Schulhaus A				
Schulhaus B				

Weitere Aufgaben

- Findet ihr heraus, wie lange und breit die anderen Gebäude in Wirklichkeit sind, ohne sie zu messen? Kontrolliert euer Ergebnis mit eurem Naturmassstab.
- Sucht andere Gegenstände und Flächen auf dem Schulgelände, die ihr im richtigen Massstab und am richtigen Ort auf der Karte eintragt (z. B. Bank, Tischtennistisch, Brunnen, Rutsche, Fussballfeld etc.)
- Knobelaufgabe: Wie würdet ihr einen Baum auf der Karte einzeichnen? Lösung: Aus der Vogelperspektive erscheint ein Baum als Kreis. Um ihn auf der Karte einzuzichnen, kann man den Durchmesser an der breitesten Stelle der Baumkrone messen und einen Kreis in der entsprechenden Grösse auf der Karte einzeichnen.

Varianten

Die Kinder nutzen ihren Naturmassstab, um die Höhe von Gebäuden oder Bäumen zu berechnen. Dazu gibt es verschiedene Methoden:

- A) Ein Kind hält sich ein Geodreieck vor die Augen und geht so weit zurück, bis die Hypotenuse des Geodreiecks von den Augen genau zur oberen Kante des Gebäudes zeigt. Die Höhe berechnet sich nun aus dem Abstand des Kindes vom Gebäude + dessen Augenhöhe über Boden. Die anderen Kinder der Gruppe können diese Längen leicht mit dem Naturmassstab messen. [Hier](#) ist eine bebilderte Erklärung dazu.
- B) Ein Kind trägt den Naturmassstab senkrecht mit ausgestrecktem Arm vor sich und läuft so weit zurück, bis der Naturmassstab gleich gross ist wie der Baum. Ist das Kind an dem Punkt angekommen, legt es sich flach auf den Rücken und markiert den Punkt genau über seinem Kopf mit dem Naturmassstab. An dieser Stelle käme die Spitze des Baumes zu liegen, würde er flach auf dem Boden liegen. Die Distanz von diesem Punkt bis zum Baum entspricht also der Höhe des Baumes und lässt sich mit dem Naturmassstab messen. Hier ein [Video](#) dazu.
- C) Scheint die Sonne und sieht man den ganzen Schatten des Baumes auf einer ebenen Fläche, kann sich ein Kind neben den Baum stellen. Die anderen Kinder messen den Schatten des Kindes und den des Baumes mit dem Naturmassstab. Das Verhältnis des Baumschattens zum Kinderschatten ist gleich wie die Höhe des Baumes zur Grösse des Kindes. **Beispiel:** Der Baumschatten ist 20 Meter lang, der des Kindes ist 4 Meter lang. Das heisst, der Baum ist fünfmal grösser als das Kind. Wenn das Kind 1.40 Meter gross ist, ist der Baum also 7 Meter hoch.

- » Die Schülerinnen und Schüler können als Hausaufgabe ihr Haus, ihren Garten oder ihr Quartier ausmessen und in einem selbst gewählten Massstab auf Papier zeichnen.
- » Unter «Sport und Bewegung» gibt es Ideen, wie die Kinder mit den selbstgezeichneten Karten einen OL auf dem Schulareal machen können.

Musik

Klangkarte zeichnen⁴

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 halbtromförmig 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?»

⁴ Angepasste Aktivität aus dem Handbuch «Draussen unterrichten» der Stiftung Silviva, 2018.

Blind hören

1. Zyklus

Material

- Augenbinden
- Naturmaterial

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

MU.3.A, MU.4.C

Einstieg

Mara Maus ist auch in der Nacht aktiv. Dank ihrer grossen Augen und Ohren findet sie sich trotzdem gut zurecht. Jetzt wollen wir sehen, wie gut ihr hört, wenn es dunkel ist.

Wenn die Klasse die Musik-Aktivität «Klangkarte zeichnen» gemacht hat, kann die Lehrperson als Einstieg die Übung mit geschlossenen Augen wiederholen. Wie haben es die Kinder erlebt? Haben sie mehr gehört als mit offenen Augen?

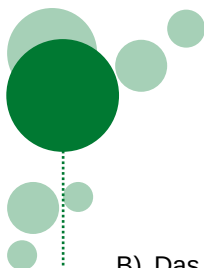
Ablauf

Die Kinder suchen in Zweiergruppen Naturgegenstände, mit denen man ein Geräusch erzeugen kann: zwei Steine oder zwei Äste aufeinanderschlagen, mit trockenem Herbstlaub rascheln, einen Tannenzapfen an einem Stein oder einem Ast reiben etc. Haben alle Kinder ein Instrument, kommen sie in einen Kreis, ohne ihre Instrumente zu zeigen und schliessen die Augen. Eine Zweiergruppe beginnt mit ihrem Instrument zu spielen. Während die Gruppe spielt, versuchen die anderen Kinder mit geschlossenen Augen zu erraten, welches Material für die Instrumente verwendet wurde. Danach wird aufgelöst, und die nächste Gruppe ist an der Reihe.

Als Nächstes sitzen alle Kinder mit geschlossenen Augen im Kreis. Die Lehrperson tippt den Kindern einer Zweiergruppe auf den Rücken. Diese stehen auf und entfernen sich leise ein paar Meter von der Gruppe. Dann spielen die beiden Kinder auf ihren Instrumenten. Die Kinder im Kreis versuchen zu hören, woher der Ton kommt und zeigen in die Richtung, die sie vermuten. Haben sich alle entschieden, dürfen sie die Augen aufmachen und schauen, ob sie richtig lagen. Dann ist die nächste Gruppe dran.

Varianten und Erweiterungen

- Die Lehrperson sammelt die Instrumente der Kinder ein. Die Kinder stellen sich in einer Reihe vor ihr auf und kehren ihr den Rücken zu. Die Lehrperson wählt eines der Instrumente und spielt auf ihm. Die Kinder versuchen zu erraten, um welches Instrument es sich handelt und laufen dann los, um die gleichen Materialien auf dem Pausenplatz zu suchen.
- Die Zweiergruppen verteilen sich auf dem Pausenplatz. Einem Kind werden die Augen verbunden. Es wird ein paarmal im Kreis gedreht, das andere Kind entfernt sich und spielt auf dem Naturinstrument. Das Kind mit den verbundenen Augen versucht, in Richtung des Klangs zu gehen. Hat es den richtigen Ort gefunden, wird gewechselt. Die Kinder starten mit wenigen Metern Abstand. Haben sich beide problemlos gefunden, können sie den Abstand vergrössern.
 - A) Das Kind mit den verbundenen Augen läuft in die Richtung des Kindes mit dem Naturinstrument. Hat es dieses knapp erreicht, hört das Kind mit dem Instrument auf zu spielen, entfernt sich einige Meter in eine andere Richtung und beginnt wieder zu spielen. Das Kind mit den verbundenen Augen orientiert sich neu und folgt dem Ton.



- B) Das Kind mit den verbundenen Augen läuft langsam geradeaus, das Kind mit dem Instrument läuft dicht dahinter. Möchte das Kind mit dem Instrument die Richtung ändern, spielt es das Instrument entsprechend neben dem rechten oder dem linken Ohr. Möchte es stehen bleiben, spielt es das Instrument zweimal hintereinander. ACHTUNG: Direkt neben dem Ohr sollte nie zu laut gespielt werden, ein leiser Ton reicht aus.
- Immer vier bis sechs Zweiergruppen schliessen sich zu einer grossen Gruppe zusammen. Die Lehrperson achtet bei der Gruppenbildung darauf, dass die einzelnen Zweiergruppen möglichst unterschiedliche Klänge haben. Ein Kind der Zweiergruppe behält jeweils sein Instrument, das andere legt sein beiseite. Alle Kinder ohne Instrument bilden einen Kreis und bekommen die Augen verbunden. Die Kinder mit Instrument bilden einen zweiten Kreis um sie herum. Die Kinder aussen im Kreis gehen einige Schritte im Uhrzeigersinn, sodass sie nicht mehr direkt vor ihrem Partner oder ihrer Partnerin stehen. Je weiter sie gehen, desto schwieriger wird es. Nun beginnen alle Kinder aussen im Kreis gleichzeitig ihre Instrumente zu spielen. Die Kinder in der Mitte versuchen ihren Partner anhand des Klanges zu finden.
 - A) Um den Partner oder die Partnerin in der grossen Gruppe besser wiederzufinden, erfinden die Kinder in der Zweiergruppe einen Rhythmus mit ihrem Naturinstrument, den das Kind im äusseren Kreis spielt.
 - Die Kinder lösen die Zweiergruppen auf, und jedes sucht sich alleine ein neues Naturinstrument. Alle Kinder kommen mit dem neuen Instrument zurück in den Kreis, ohne es zu zeigen, und schliessen die Augen. Die Lehrperson tippt nun einem Kind auf die Schulter. Das ist das Zeichen für das Kind, sein Instrument zu spielen. Die anderen Kinder lauschen erst dem Klang. Wenn sie denken, dass sie das gleiche Instrument haben, beginnen sie auch zu spielen. Dann dürfen alle Kinder die Augen öffnen und kontrollieren, ob sie tatsächlich das gleiche Instrument haben.

Tierische Klanggeschichte

1. und 2. Zyklus

Material

- Naturmaterial
- eine Geschichte zum Vorlesen

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

MU.4.B, MU.5.A, MU.6.A

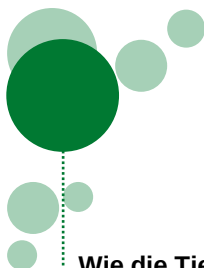
Einstieg

Die Klasse hört als Einstieg ein Musikmärchen (zum Beispiel «[Der Karneval der Tiere](#)» von Camille Saint-Saëns) oder eine Klanggeschichte (zum Beispiel «[Der Schneewunsch](#)»).

Hier sind weitere Ideen für Klanggeschichten, welche die Lehrperson ihrer Klasse vorspielen kann.

Geschichte

Bei einer Klanggeschichte wird gewissen Wörtern oder Personen ein Klang zugeordnet, der jedes Mal erklingt, wenn Wort oder Person in der Geschichte vorkommen.



Wie die Tiere auf den Pausenplatz kamen

Eines Morgens hörte **Melina** ein Gurren und Schmatzen in ihrem Garten. Sie folgte dem Geräusch bis zur Gartenhecke. Dort entdeckte sie einen **Igel**, der genüsslich einen Regenwurm verspeiste. **Melina** beobachtete den **Igel** eine Zeitlang. «Gefällt es dir hier im Garten, lieber **Igel**?», fragte sie ihn. «Bei *euch* gefällt es mir, oh ja!», antwortete der **Igel**. «Hier ist es nachts immer schön dunkel, ich kann mich im Asthaufen verstecken, und weil ihr kein Gift verwendet, finde ich immer viel zu fressen. Aber eure Nachbarn beleuchten den Garten, spritzen das Gemüse mit Gift, und ihre Gartenzäune reichen bis auf den Boden, sodass ich nicht in den nächsten Garten gehen kann. Ich glaube, sie wissen gar nicht, dass es mich gibt und dass ich auch hier leben möchte.» Als **Melina** das hörte, wurde sie traurig: «Ich würde dir so gerne helfen, aber ich weiss nicht wie», seufzte sie.

Hoch oben auf dem Baum krächzte eine **Kräh**e und flog Richtung Wiese davon. Dort traf sie ihre gute Bekannte, die **Maus**. «Hallo **Maus**», sagte die **Kräh**e. «Der **Igel** hat ein Super-Plätzchen in einem Menschengarten gefunden, und **Melina**, das Mädchen, das dort wohnt, ist richtig nett.» «Hallo **Kräh**e», antwortete die **Maus**. «Das sind ja tolle Neuigkeiten! Bald wird die Wiese nämlich gemäht, und dann finden mich die Milane und Bussarde viel besser. Zeigst du mir den Weg zu diesem Garten?» «Na klar!», krächzte die **Kräh**e und flog auf. Die **Maus** folgte ihr am Boden, doch bald geriet sie an die Strasse vor **Melinas** Haus. Dort rollten Autos, und grosse Menschen stampften vorbei, ohne auf den Boden zu schauen. «Halt, **Kräh**e!», rief die **Maus**. «Es ist viel zu gefährlich für mich, jetzt über die Strasse zu gehen. Ich warte hier am Rand der Wiese, bis es Nacht ist.»

In der Nacht wurde es still auf der Strasse, und endlich konnte die **Maus** in **Melinas** Garten gelangen. **Melina** freute sich, dass **Igel**, **Maus** und **Kräh**e bei ihr im Garten waren, doch sie merkte auch bald, dass der Garten etwas klein war für so viele Tiere. Da hatte **Melina** eine gute Idee. «Wisst ihr was?!», rief sie aufgeregt. «Kommt doch mit mir in die Schule. Auf dem Schulhof gibt es viel mehr Platz, und es hat auch eine Hecke, eine Wiese, Bäume und sogar einen Schulgarten und alles ohne gefährliche Strassen dazwischen.» **Igel**, **Maus** und **Kräh**e freuten sich und machten sich noch in derselben Nacht auf zur Schule.

Im Anschluss an diese Musik-Aktivität bietet sich die Gestaltungs-Aktivität «Unterschlupf im Holz- und Asthaufen» an, in der die Klasse den Schulhof naturnah gestalten kann.

Ablauf

Die Lehrperson stellt den Kindern die vier Figuren der Geschichte vor. Sie kann auch eine eigene Geschichte erfinden. Jedes Tier hat seinen eigenen Rhythmus, der jeweils viermal wiederholt wird. Hier ist ein Vorschlag, der sich je nach Vorwissen der Klasse beliebig anpassen lässt. Anstatt eines Rhythmus' können die Figuren auch mit verschiedenen Tönen dargestellt werden.

Melina: Viertel-Schläge

Igel: Achtel-Schläge

Krähe: Halbe Schläge

Maus: Ein Viertel-Schlag und zwei Achtel-Schläge



Die Klasse geht klatschend und/oder in der Taktsprache alle Rhythmen einmal durch. Kennen die Kinder die Notenwerte bereits, kann die Lehrperson als Einstieg ein Rätsel machen, indem sie die vier Figuren und die vier Rhythmen auf Zettel schreibt und diese ungeordnet auslegt. Die Lehrperson spielt die Geschichte einmal vor, und die Kinder müssen die Rhythmen der richtigen Figur zuordnen.

Dann teilt sich die Klasse in vier Gruppen auf und wählt je eine der vier Figuren.

Die Gruppen gehen auf den Pausenplatz und suchen ein tragbares Naturinstrument, dessen Klang zu ihrer Figur passt und mit dem die Kinder den Rhythmus wiedergeben können. Am Schluss sollten alle Kinder der Gruppe das gleiche Instrument haben. Zum Beispiel: Zwei Steine aufeinanderschlagen, mit einem Ast an einem anderen auf- und abstreichen, trockenes Laub rascheln lassen etc.

Zurück im Plenum repetiert jede Gruppe mit Hilfe der Lehrperson nochmals ihren Rhythmus und übt auf ihren Instrumenten. Dann versammeln sich alle Gruppen in einem Kreis. Die Lehrperson ruft der Klasse nochmals die Regeln der Klanggeschichte in Erinnerung und beginnt, in dem sie jede Figur vorstellt und die jeweilige Gruppe ihren Rhythmus dazu spielt. Dann erzählt die Lehrperson die Geschichte.

Varianten

- ❖ Um mehr Klänge auf dem Pausenplatz zu entdecken, müssen die Kinder innerhalb einer Gruppe nicht das gleiche Instrument haben. Der Rhythmus bleibt gleich, Material und Klang sind aber bei jedem Instrument anders.
- ❖ Die Klasse erfindet eine neue Geschichte mit den vier Hauptfiguren. Dazu macht die Lehrperson den Anfang, und die Kinder spinnen die Geschichte reihum weiter. Natürlich möglichst so, dass immer mindestens eine oder mehrere der Figuren genannt werden.

Bei den folgenden Varianten können auch ortsgebundene Instrumente wie Kletterstangen, grosse Steine oder Treppengeländer zum Einsatz kommen, um die sich die Zuhörer versammeln:

- ❖ Die Kinder bilden Fünfergruppen. Vier Kinder wählen für sich ein Tier aus, und das fünfte Kind ist der Erzähler. Die Kinder suchen für ihre Figur ein Instrument und üben in der Gruppe das Erzählen mit den dazugehörigen Klängen. Danach spielt jede Gruppe ihre Version vor.
- ❖ Die Kinder bilden Fünfergruppen und entwickeln zusammen ihre eigene Geschichte. Das kann ein freies Thema sein oder ein vorgegebenes, wie zum Beispiel «Nachts auf dem Pausenplatz». Die Kinder können selbst bestimmen, welche Wörter, Klänge oder Rhythmen sie verbinden möchten. Danach erzählt jede Gruppe ihre Klanggeschichte.
- ❖ Wenn die Klasse bei der Sprachaktivität «Kreuzworträtsel» Elfchen gedichtet hat, können die Kinder ihre eigenen Gedichte zu Klanggedichten umschreiben.

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 beginnt erst zu tröpfeln dann zu plätschern, 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

Tierparcours

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.

Natur-OL auf dem Schulareal

1. und 2. Zyklus

Material

Für «Eichhörnchenvorräte suchen»

- » Kamera, Fotos von interessanten Orten auf dem Schulareal
- » Nüsse oder andere Vorräte

Für «OL mit Karten»

- » eine A4-Karte vom Schulareal⁵ für jede Gruppe
- » eine A3-Karte vom Schulareal als Übersichtskarte

⁵ OL-Karten vom Schulareal gibt es teilweise bei [scool.ch](https://www.orientierungslauf.ch/scool/): <https://www.orientierungslauf.ch/scool/>; <https://www.scool.ch/de/schularealkarten.html>. Oft haben auch lokale OL-Vereine solche Karten.

- » OL-Postenblatt
- » OL-Postenzangen⁶
- » Längen-Messgeräte

Zeitbedarf

1–3 Lektionen

Kompetenzen

BS1.A.1, NMG.8.5

1. Zyklus

Vorbereitung

Die Lehrperson sucht ein geeignetes Versteck für einen Eichhörnchenvorrat. Eichhörnchenvorräte sind meistens zwischen Baumwurzeln oder bei Baumstümpfen zu finden. Die Lehrperson macht ein Foto vom Versteck und schreibt einen Brief von Mara Maus, in dem Mara beschreibt, wo sie ein gutes Versteck für Elli gefunden hat.

Einstieg

Die Lehrperson erzählt: «Im Herbst beginnt Mara Maus Vorräte für den Winter anzulegen. Sie sammelt Nüsse, Samen und so weiter. Mara hat es einfach, denn sie kann alle Vorräte in ihrem Baum lagern. Doch Elli Eichhörnchen hat nicht so viel Platz in ihrem Nest, dem Kobel. Mara Maus hilft Elli, viele gute Verstecke für ihre Vorräte zu finden. Hoffentlich kann sich Elli noch an alle erinnern, bis der Winter vorbei ist. Hilft Mara Maus und Elli Eichhörnchen und sucht ein gutes Vorratsversteck für Elli.»

Ablauf

Die Lehrperson wählt aus den untenstehenden Methoden eine Variante aus. Um die Kinder nicht zu stark einzuschränken, müssen die Verstecke nicht unbedingt biologisch korrekte Eichhörnchen-Verstecke sein.

Abschluss

Die Lehrperson öffnet Maras Brief, nachdem alle Kinderverstecke gefunden wurden und sucht mit der Klasse das letzte Versteck.

2. Zyklus

Einstieg

Falls die Klasse die Mathe-Aktivität «Kartenlesen auf dem Pausenplatz» durchgeführt hat, kann die Lehrperson von dort die Überleitung zum OL machen und diese Karten verwenden.

Ablauf

Die Lehrperson wählt aus den untenstehenden Methoden eine Variante aus.

Methoden

- » **Eichhörnchenvorräte suchen mit Fotohinweisen:** Die Lehrperson sucht und fotografiert Verstecke auf dem Schulareal. In jedes Versteck legt sie für jede Gruppe eine Nuss oder einen anderen Vorrat. Die ausgedruckten Fotos nummeriert sie auf der Rückseite und legt sie verdeckt beim Start hin (statt Nummern lassen sich auch verschiedene Farben verwenden). Die Kinder bilden Zweier- oder Dreiergruppen. Beim Start nimmt jede Gruppe ein Foto und sucht das darauf abgebildete Versteck. Haben sie es gefunden,

⁶ Falls Sie OL-Postenzangen für die Schule anschaffen möchten, finden Sie diese hier: <https://www.schulsportmaterial.ch/outdoord/orientierungslauf-ol-klassisch/ol-posten-und-karten/>, als Alternative können Sie auch Stempel oder Ähnliches verwenden.

nehmen sie eine Nuss aus dem Versteck. Die Kinder bringen das Foto zurück an den Start und suchen das nächste Versteck, bis alle gefunden sind.

Varianten

- A) Die Kinder suchen in Gruppen selbst einen Ort, an dem sie etwas verstecken würden, legen für jede Gruppe eine Nuss hinein und machen ein Foto davon. Danach tragen die Kinder die Fotos zusammen, und alle Gruppen suchen die entsprechenden Orte, wie oben beschrieben.
- B) Die Kinder suchen in Gruppen selbst einen Ort, an dem sie etwas verstecken würden, legen für jede Gruppe eine Nuss hinein und verfassen eine schriftliche Orts- oder Wegbeschreibung. Beispiel: «Neben diesem Versteck hat es eine grosse Wiese. Ganz in der Nähe ist der Tischtennistisch. Du musst dich ducken, um den Ort zu finden.» Oder: «Geht geradeaus an der Turnhalle vorbei. Vor dem Teerplatz biegt ihr links ab. Steigt auf den Hügel und sucht unter der Rutschbahn.» In Gruppen versuchen die Kinder anhand der Beschreibung die Verstecke zu finden.
- **OL mit Karten:** Die Kinder ziehen in Zweier- oder Dreiergruppen los und suchen auf dem Pausenplatz einen interessanten Ort. Dort verstecken sie eine OL-Postenzange, die mit einem Buchstaben beschriftet ist. Um den Ort des Postens eindeutig auf der Karte einzeichnen zu können, messen die Kinder mit geeigneten Hilfsmitteln (Schrittlänge, Naturmassstab aus der Aktivität «Kartenlesen auf dem Pausenplatz», Messband etc.) den Abstand von ihrem Posten zu zwei Gebäudeecken oder ähnlich markanten Orientierungshilfen (Baum, Parkplatz etc.). Mithilfe dieser Angaben zeichnet jede Gruppe ihren Posten auf der A3-OL-Karte ein und beschriftet ihn mit dem entsprechenden Buchstaben der OL-Postenzange, sodass eine Übersichtskarte mit allen Posten entsteht.

Gestalten

● Unterschlupf im Holz- und Asthaufen⁷

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)

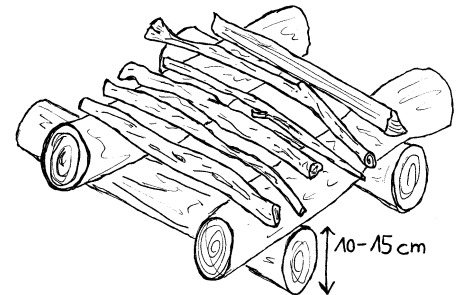
Kompetenzen

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.

⁷ 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.

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.

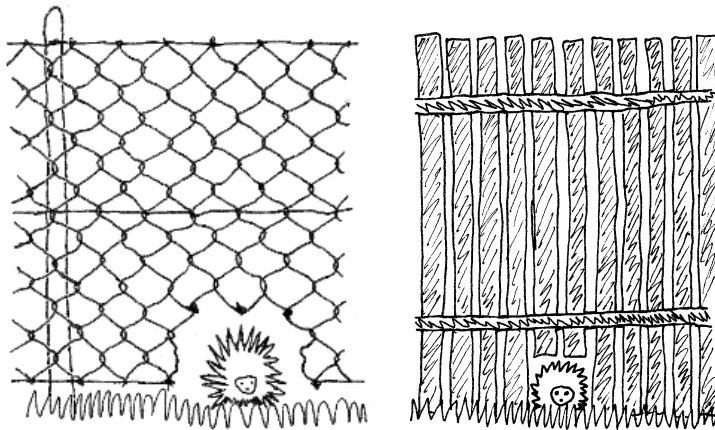


Zugänglichkeit für Igel

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.



PUSCH



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 Holznischen 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.

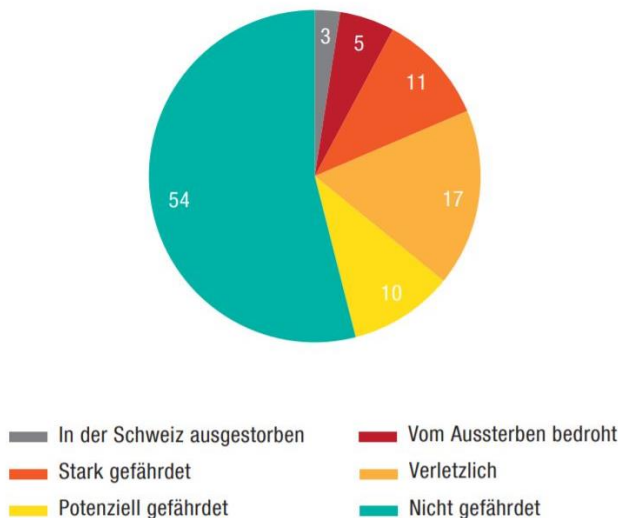
Auch weitere Tiere profitieren vom Totholz. So ernähren sich beispielsweise Vögel von den dort lebenden Larven oder bauen ihre Brutstätte ins Totholz. Auch Fledermäuse, Eichhörnchen und Baummarder benutzen altes Holz an geschützten Standorten als Quartiere. Da dieses Alt- und Totholz laufend aus unseren 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, Flusssauen, 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.

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).

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.

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 Ruhezonen 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 Asthäufen für Igel oder Nützlingsquartiere im Schulgarten erstellen sowie Weidenbauwerke und Hecken für Vögel.

Asthäufen und Laubhäufen 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. Asthäufen 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 Asthäufen 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](#).

Gestalten mit den Farben der Natur

1. und 2. Zyklus

Zeitbedarf

Ab 1 Lektion

Kompetenzen

BG.2.B.1, BG.2.D.1

Einstieg

Die Lehrperson geht mit ihrer Klasse auf dem Schulareal auf Entdeckungstour: Wie viele unterschiedliche Farben findet die Klasse? Wie viele Brauntöne gibt es? Wie viele Grüntöne? Ist das Gelb des Löwenzahns das gleiche wie das Gelb eines verfärbten Herbstblattes? Schafft es die Klasse gemeinsam, alle Farben des Regenbogens auf dem Schulareal zu finden?

Ablauf

Nach dem Rundgang gestalten die Kinder allein oder in Kleingruppen mit den Farben der Natur nach einer der untenstehenden Varianten.

Die Natur einrahmen



© FABIANNE SPAHN WWF SCHWEIZ

Material

- Bilderrahmen aus Papier oder Karton

Die Kinder erhalten Bilderrahmen aus Papier und erkunden das Schulareal. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf den Farben, die sie sehen (eine rote Blume, die verschiedenen Grünschattierungen eines Baumes etc.). Haben die Kinder etwas Besonderes entdeckt, rahmen sie es ein, oder sie halten ihren Bilderrahmen davor, um ihre Entdeckung hervorzuheben. Anschliessend kann die ganze Klasse eine Vernissage machen, bei der alle gefundenen Kunstwerke vorgestellt und betrachtet werden. Lässt sich ein Rahmen nicht befestigen, hält ein Kind der präsentierenden Gruppe den Rahmen, sodass alle durchschauen können. Diese Methode eignet sich, um eine ganze Szenerie zu zeigen oder um eine schöne Blume nicht pflücken zu müssen.

Land-Art



© DINA GEBHARDT, WWF SCHWEIZ

Material

- verschiedene Naturmaterialien

Die Kinder sammeln Naturmaterialien ihrer Wahl und gestalten damit ein Kunstwerk in der Natur. Dazu können sie zum Beispiel das Material nach Farben sortieren, ein Fantasietier damit legen, ein Muster gestalten etc. Die Klasse kann diese Variante im Plenum durchführen oder in Kleingruppen mit anschliessender Vernissage.

Szenen aus Naturmaterial



© FABIENNE SPAHN, WWF SCHWEIZ

Material

- verschiedene Naturmaterialien
- Papier
- Leim

Die Kinder denken sich eine kleine Szenerie aus. Diese kann frei aus ihrer Fantasie heraus sein, eine Szene mit Mara Maus und ihren Freunden oder aus dem Buch, das die Lehrperson aktuell mit ihnen liest. Statt die Szene mit dem Farbkasten zu malen, suchen die Kinder Naturmaterialien in den entsprechenden Farben und kleben diese auf ein Blatt Papier, sodass ein Bild entsteht. So kann etwa eine Löwenzahnblüte als Sonne dienen, ein rotes Blatt als Pullover und trockenes Laub als Erde.

Malen mit Naturfarben



© DAMIAN GRIFFEL, WWF SCHWEIZ

Material

- verschiedene Naturmaterialien
- Mörser
- Kleister (Kleister können Sie auch selber machen, indem Sie Wasser und Mehl im gleichen Volumen mischen und so lange umrühren, bis es keine Klümpchen mehr hat)
- Wasser
- Gefässe zum Mischen (z. B. alte Marmeladengläser)
- Löffel
- Malpapier
- Pinsel

Aus vielen Naturmaterialien lassen sich Farbstoffe gewinnen, die man zum Malen verwenden kann. Am einfachsten ist es, mit einer Blüte oder einem Blatt über ein Papier zu rubbeln. So entsteht ein Mosaik aus verschiedenen Farben.

Um Naturwasserfarben herzustellen, können die Kinder das gesammelte Naturmaterial mit dem Mörser so fein wie möglich zerkleinern. Das entstandene Pulver wird dann zu gleichen Teilen mit Wasser gemischt. Für dickere Farben kann man eine kleine Menge Kleister hinzugeben. Das Mischverhältnis von Naturmaterial zu Wasser zu Kleister ist ungefähr 10:10:1, kann aber je nach verwendetem Material variieren. Am besten geben Sie Wasser und Kleister in kleinen Mengen dazu, um das beste Mischverhältnis für jede Farbe zu finden. Generell gilt: Je feuchter das Material, desto weniger Wasser wird benötigt. [Hier](#) sind Ideen, welches Material sich für welche Farbe verwenden lässt. Anstatt Papier können auch Steine bemalt 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.

● Naturalphabet

1. Zyklus

Material

- buntes Papier
- Leim
- Farbstifte
- ein grosses Tuch

Zeitbedarf

ab 1 Lektion

Kompetenzen

D.1.A.1., D.5.A.1., NMG.2.1.

Einstieg

Mara Maus kennt den Pausenplatz sehr gut. Das muss sie auch, denn so weiss sie immer, wann es wo etwas zu fressen gibt, wo es sich gut spielen lässt und wo es gefährlich werden könnte. Im Herbst findet sie beim **A**horn schönes gelbes Laub zum Spielen, bei der **B**uche gibt es leckere Bucheckern zu fressen und vor dem **C**ollie des Hausmeisters nimmt sie sich lieber in Acht. Jetzt wollen wir mal sehen, ob wir unseren Pausenplatz auch so gut kennen.

Ablauf

An einem ruhigen Ort auf dem Schulareal breitet die Lehrperson ein Tuch aus. Die Kinder ziehen einzeln los und sammeln bis zu drei verschiedene Materialien. Hat ein Kind drei Materialien gefunden, kehrt es zum Tuch zurück und breitet sie vor sich aus.

Sobald sich alle Kinder beim Tuch eingefunden haben, stellt jedes der Reihe nach seine Materialien vor. Kennt das Kind einen der Gegenstände nicht, dürfen die anderen Kinder helfen. Weiss es niemand, hilft die

Lehrperson. (Entscheiden Sie dabei selbst, wie genau Sie einen Gegenstand benennen wollen. Erkennen Sie zum Beispiel ein Blatt als Eschenblatt, können Sie es als Esche spezifizieren. Wissen Sie hingegen nicht, von welcher Pflanze das Blatt stammt, belassen Sie es bei «Blatt».) Die Klasse sortiert alles nach den Anfangsbuchstaben der Gegenstände. Gibt es Buchstaben, zu denen nichts gefunden wurde, suchen die Kinder die Namen entsprechender Pflanzen, Tiere oder Gegenstände. Versuchen Sie dabei, einheimische statt exotische Arten zu nennen. Fällt den Kindern gar nichts ein, können sie auch Wörter wählen, in denen der Buchstabe vorkommt.

Nun gestaltet jedes Kind sein persönliches Natur-ABC, indem es sich einen Gegenstand für jeden Buchstaben auswählt, ihn auf ein farbiges Papier klebt und dessen Name darunterschreibt. Den Anfangsbuchstaben hebt es hervor. Wählt ein Kind etwas aus, das sich nicht aufkleben lässt (z. B. eine Tierart, einen Baum oder einen Felsen), kann es den Gegenstand mit anderen Naturmaterialien darstellen, zeichnen oder ein Foto einkleben. Die einzelnen Blätter lassen sich nachher zusammenheften. Dadurch festigen die Schülerinnen und Schüler nicht nur das ABC, sondern eignen sich auch erste Artenkenntnisse an.

Ideen für das Naturalphabet

A	Ameise, Ahorn	P	Pirol, Pflaume, Pilz
B	Brennnessel, Buche, Biber	Q	Quitte, Kaulquappe
C	Champions, Collie, Chili, Chicorée	R	Rinde, Regenwurm, Rose, Rutschbahn
D	Dachs, Daune	S	Stein, Schnecke, Schmetterling, Sand, Spatz
E	Eiche, Erde, Efeu	T	Tanne, Traube, Tausendfüsser, Treppe
F	Fichte, Fisch, Fels, Feder	U	Uhu, Ulme
G	Grashüpfer, Gänseblümchen	V	Vogel, Veilchen
H	Hummel, Hagebutte, Holz	W	Wind, Wolke, Wasser, Wespe
I	Igel, Iltis, Iris	X	Xylophon, Xenia
J	Johannisbeere, Junikäfer	Y	Ysop, Yvonne
K	Kuckuck, Klee, Kieselstein, Kastanie	Z	Zweig, Zaunkönig
L	Laub, Löwenzahn	Ä	Äskulapnatter, Ähre, Krähe
M	Margerite, Mohn, Milan	Ö	Öl, Eichhörnchen
N	Nadel, Nuss, Nacktschnecke	Ü	Hühnerei, Flügel,
O	Osterglocke, Ohrwurm		

Varianten

- Jedes Kind kriegt einen Buchstaben zugewiesen, für den es eine Seite des Natur-ABCs gestaltet. Ist ein Kind schnell fertig, kann es einen zweiten Buchstaben übernehmen, bis das ganze ABC fertig ist. Die einzelnen Seiten werden im Klassenzimmer aufgehängt.
- Hat die Klasse noch nicht das ganze ABC behandelt, beschränken sich die Kinder vorerst nur auf die Buchstaben, die sie schon kennen: Sie suchen Materialien, gestalten die entsprechenden Seiten dazu und fügen dann fortlaufend für jeden neuen Buchstaben eine Seite hinzu.
- Haben die Kinder das ABC noch gar nicht behandelt, können sie für einen oder mehrere Tage der Aktionswoche ein Naturtagebuch gestalten. Die Kinder sammeln Naturmaterial und gestalten damit, was ihnen heute am besten gefallen hat oder welche Pflanzen und Tiere sie heute kennengelernt haben. Am Schluss stellt jedes Kind kurz vor, was es dargestellt hat. (Dies kann im Plenum oder bilateral mit der Lehrperson stattfinden.)

Kreuzworträtsel

2. Zyklus

Material

- Blätter mit Kreuzworträtsel
- 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 Kreuzworträtsel 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 Kreuzworträtsel 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 Kreuzworträtselgitter mit Kreide auf den Pausenplatz. Auf ein Signal der Lehrperson kommen alle zusammen und besprechen die Lösungen und füllen sie ins aufgemalte Kreuzworträtsel 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.

Ortspräpositionen

2. Zyklus

Material

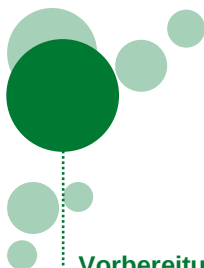
- bunte Papierstreifen
- Klebeband
- Stifte
- Kamera
- Arbeitsblatt zum Verbinden von Begriffen auf Deutsch und in der Fremdsprache

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

FS1E.5, FS2F.5



Vorbereitung

Die Lehrperson sucht im Vorfeld Gegenstände auf dem Pausenplatz, die sie mit Papierstreifen in der gewünschten Fremdsprache anschreibt. Danach gestaltet sie ein Arbeitsblatt: Auf der einen Seite stehen alle Gegenstände auf Deutsch, auf der anderen Seite in der Fremdsprache. Die Begriffe sollen durcheinander angeordnet sein, damit die Schülerinnen und Schüler jeweils die passenden Wörter verbinden können.

Beispiel: Verbinde die französischen Wörter mit der richtigen deutschen Übersetzung.

l'arbre (m)		der Stein
le mur		der Baum
la pierre		die Wand

Ablauf

Die Kinder bilden Zweiergruppen und erhalten ein Arbeitsblatt und Stifte. Sie verbinden die Begriffe, die sie schon kennen. Kennen sie einen Begriff nicht, suchen sie auf dem Pausenplatz nach dem entsprechenden Gegenstand mit dem bunten Papierstreifen. Sind alle fertig, geht die Lehrperson das Arbeitsblatt mit der Klasse durch.

Anschliessend repetiert die Klasse die Ortspräpositionen (vor – hinter, zwischen – neben, links – rechts, auf – unter etc.), die sie bereits behandelt hat. Dazu platziert die Lehrperson einen Stift bei einem beschrifteten Gegenstand auf dem Pausenplatz, und die Kinder beschreiben in einem ganzen Satz, wo sich der Stift befindet. Beispiel: «Le crayon est devant la pierre.», «The pencil is under the leaf.» etc. Bei der Gelegenheit lässt sich auch eine neue Präposition einführen.

Danach kriegen die Zweiergruppen ein neues leeres Blatt. Die Gruppen gehen auf dem Pausenplatz herum und platzieren abwechselnd den Stift bei einem der beschrifteten Gegenstände. Das andere Kind beschreibt in der Fremdsprache, wo sich der Stift befindet und schreibt ihn auf. Am Ende geben die Kinder das Blatt der Lehrperson zur Kontrolle ab.

Jede Gruppe wählt drei Lieblingsorte und macht ein Foto des Stifts an dem Ort. Die Lehrperson gestaltet aus allen Fotos ein Arbeitsblatt, mit dem die Klasse die Ortspräpositionen im Schulzimmer vertiefen kann.

Varianten

Diese Aktivität eignet sich auch als Deutschaktivität für Klassen, die noch keine Fremdsprachen lernen oder für den Unterricht in Deutsch als Zweitsprache.

Natur, Mensch, Gesellschaft

Tiere im Herbst

1. Zyklus

Material

- Tierbilder
- Tannenzapfen und anderes Naturmaterial

Zeitbedarf

1–2 Lektionen

Kompetenzen

NMG.4.1, BG2.D.1

Einstieg

«Schaut euch auf dem Pausenplatz um. Welche Jahreszeit haben wir jetzt und woran merkt ihr das? Im Herbst bereiten sich Mara Maus und ihre Freunde auf den Winter vor. Jeder macht das auf seine Weise. Was macht ihr im Winter anders als im Sommer? Und wisst ihr auch, was die Tiere jetzt machen?»

Tipp: Diese Aktivität lässt sich auch im Frühling durchführen, um die Rückkehr der Tiere aus den Winterquartieren zu behandeln.

Ablauf

Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Natur auf dem Schulareal. Sie bekommen den Auftrag, etwas zu suchen, das sie mit dem Herbst verbinden; z. B. farbige Blätter, Eicheln, Nebel, Bucheckern etc. Die Kinder können sich das Gefundene gegenseitig zeigen, oder sie können die einzelnen Herbstzeichen anschliessend im Plenum besprechen.

Die Lehrperson erzählt am Beispiel von vier bis sechs Tieren, die verschiedene Winterstrategien haben, wie Mara Maus und ihre Freunde ihr Verhalten ändern, wenn die Temperaturen langsam sinken und die Tage kürzer werden. Dazu zeigt sie der Klasse die Bilder der jeweiligen Tiere. Als Beispiel: Die Maus legt Vorräte an, der Igel hält Winterschlaf, das Eichhörnchen hält Winterruhe, der Frosch fällt in eine Winterstarre, die Schwalbe zieht in den Süden, das Reh bekommt ein dickes Winterfell, und die Kohlmeise frisst im Winter Beeren und Samen statt Insekten. Informationen für Kinder zu den verschiedenen Winterstrategien von Tieren gibt es [hier](#). Als Alternative kann die Lehrperson von ausgewählten Tierarten Figuren basteln oder Finger- und Handpuppen verwenden und die Schülerinnen und Schüler die Tiere zu ihren jeweiligen Strategien interviewen lassen.

Danach ziehen die Kinder los, um Tannenzapfen und anderes Naturmaterial zu suchen. Daraus gestaltet jedes Kind ein Tier. Falls die Kinder die Tiere am Ende mit nach Hause oder ins Klassenzimmer nehmen, können sie die verschiedenen Naturmaterialien mit Leim befestigen und die Kreationen mit anderen Elementen wie Filz, Schnur oder Farben verzieren. Achten Sie aber darauf, kein zusätzliches Material zu verwenden, wenn Sie sich entscheiden, die Arbeiten auf dem Schulareal zu lassen.



Die Kinder spielen mit ihren Figuren vor, was welches Tier im Herbst macht. Zum Beispiel: Der Igel frisst noch ein paar dicke Würmer, sagt «Tschüss!» und verschwindet in einem Blätterhaufen, um Winterschlaf zu halten. Die Maus und das Eichhörnchen sammeln eifrig Nüsse und verstecken sie. Das Reh bekommt ein dickes Winterfell. Das lässt sich beispielsweise mit einem Stück Moos darstellen, das um das Reh gewickelt wird. Den Rest der Zeit verbringen die Kinder mit ihren Figuren im freien Spiel.



© LIA BERETTA, WWF SCHWEIZ

● Strategiespiel – Der Wald gehört uns allen⁸

2. Zyklus vor allem für ältere Kinder und Klassen, die das Thema nachhaltige Entwicklung bereits behandelt haben⁹

Material

- grosses Spielfeld, am besten eine Wiese
- 5 Reifen
- 1–2 Seile à 20 Meter
- 50 ca. 50 cm lange Stöcke (vorgängig können die Kinder sie als Hausaufgabe sammeln)
- ca. 50 Spielfiguren (Kegel, Kinderpylonen, PET-Flaschen (mit Sand oder Steinen beschweren) oder normale Spielfiguren auf einer festen Unterlage)
- ein Set Bildkarten pro Gruppe (siehe Anhang 1)

Zeitbedarf

2–3 Lektionen

Kompetenzen

NMG.2.6

Einstieg

Dieses Spiel basiert auf dem ökonomischen und ökologischen Gedankenexperiment «The Tragedy of the Commons» oder «Die Tragik der Allmende» von William Forster Llyod (1823) und Garrett Hardin (1968). Es beschreibt die Problematik von gemeinsam genutzten, limitierten Ressourcen, die durch die Eigeninteressen jedes Einzelnen erschöpft werden, was schliesslich zum Nachteil aller ist. Beispiele reichen von vergessenen Essensresten im gemeinsamen Kühlschrank im Lehrerzimmer, über Littering an öffentlichen Plätzen bis hin zu Hochseefischerei und Klimaerhitzung. Detaillierte Erklärungen zu «Die Tragik der Allmende» und mögliche Lösungsansätze finden Sie [hier](#) auf Deutsch und [hier](#) auf Englisch.

Spielvorbereitung

Die Lehrperson legt mit dem Seil einen grossen Kreis in die Mitte des Spielfelds. Darin steckt sie zehn Stöcke in den Boden und legt neben jeden stehenden Stock einen auf den Boden, sodass sich insgesamt 20 Stöcke im Kreis befinden. Die restlichen Stöcke deponiert sie ausserhalb des Kreises. Sie verteilt die fünf Reifen

⁸ **Quelle:** Angepasst von «Die Erbgemeinschaft und ihr Wald» aus dem Ordner «Forstliche Bildungsarbeit – Walpädagogischer Leitfaden nicht nur für Förster», Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2009).

⁹ Unterrichtsideen zur Vorbereitung finden Sie im WWF-Schuldossier «Nachhaltig leben»: <https://www.wwf.ch/sites/default/files/doc-2018-08/2016-11-lehrmittel-nachhaltig-leben.pdf>; zusätzlich dazu das YouTube-Video «Nachhaltigkeit einfach erklärt»: <https://www.youtube.com/watch?v=RcNKHQb8QIc>

rund um den Kreis und stellt für den Anfang in jeden Kreis eine Spielfigur. Die Klasse teilt sich in fünf Gruppen, die sich je zu einem der Reifen stellen.

Spielablauf

Jede Gruppe ist eine Dorfgemeinschaft, die in ihrem Dorf (Reifen) lebt. Alle Dörfer holen ihr Holz (Stöcke) aus dem Wald (Seil in der Mitte) und verwenden das Holz als Feuerholz, um Häuser zu bauen und um Werkzeug herzustellen. Jeder gepflanzte Baum (stehender Stock) gibt jedes Jahr (jede Runde) ein Fallholz (auf dem Boden liegender Stock). Da die Dorfbevölkerung jedes Jahr wächst, braucht sie auch jedes Jahr mehr Holz aus dem Wald. Die Spielleitung (Lehrperson) gibt in jeder Runde an, wie viel Holz jedes Dorf im jeweiligen Jahr benötigt: Im ersten Jahr braucht ein Dorf zwei Stücke Holz (zwei Stöcke), im zweiten Jahr drei, im dritten Jahr vier und so weiter. Das Ziel jedes Dorfes ist es, seinen Holzbedarf möglichst lange zu decken. Um das Wachstum der Dorfbevölkerung anzuzeigen kommt jedes Jahr eine Spielfigur mehr in den Ring.

Nach jeder Runde verbraucht die Dorfgemeinschaft vom gesammelten Holz alle Stöcke, bis auf einen. Im Gegenzug erhalten die Dörfer eine Bildkarte, die zeigt, wofür sie das Holz gebraucht haben (Feuer, Schulausgabe, Brücke etc.). Die verbrauchten Stöcke werden der Spielleitung zurückgegeben, die sie auf den Stapel mit den restlichen Stöcken legt. Die Dorfbewohner können nun entscheiden, was sie mit dem einen Stock, den sie nicht verbraucht haben, tun wollen:

1. im Dorf als privaten Vorrat lagern oder
2. damit einen neuen Baum im Wald pflanzen (Stock zurück in den Kreis stecken), der wieder Fallholz gibt.

Nachdem alle Dörfer entschieden haben, was sie mit ihrem Stock machen, legt die Spielleitung neben jeden Baum (stehender Stock) im Wald wieder ein neues Fallholz vom Stapel. Dann beginnt die nächste Runde.

Um zu überprüfen, ob alle die Spielregeln verstanden haben, empfiehlt sich ein Probedurchgang. Dann startet das richtige Spiel, und alle versuchen, möglichst viele Jahre als Dorfgemeinschaft zu überleben, bis der Wald gänzlich abgeholzt ist.

Die Lehrperson bespricht mit den Schülerinnen und Schülern, was passiert ist, wieso es so gekommen ist, wie sie sich dabei gefühlt haben und diskutiert mit ihnen, was man anders hätte machen können. Manchmal kommen Gruppen auf die Idee, die Vorräte der anderen Dorfgemeinschaften zu stehlen oder die anderen Dorfgemeinschaften auszulöschen, wenn dies nicht vorgängig explizit verboten wurde. In diesem Fall bespricht die Klasse gemeinsam, ob ein solches Vorgehen erlaubt sein sollte oder nicht.

Verschiedene Lösungsansätze¹⁰

Die genannten Lösungsansätze stehen den Dorfgemeinschaften im nächsten Durchgang als Massnahmen zur Verfügung. Jedes Dorf kann selbst entscheiden, ob und wann es diese Massnahme ergreifen möchte. Je nachdem, wie viele Durchgänge die Zeit zulässt, kann das Spiel nach einem oder mehreren genannten Lösungsvorschlägen wieder von vorn beginnen, um zu sehen, wie lange die Gemeinschaft damit überlebt und dann nach weiteren Lösungen suchen.

In einer anspruchsvolleren Version kann die Lehrperson für bestimmte Massnahmen einmalige Kosten definieren, die erst erbracht werden müssen, bevor sich Holz einsparen lässt. Zu einigen der folgenden Massnahmen stehen Bildkärtchen zur Verfügung, die abgegeben werden, wenn ein Dorf diese Massnahme umsetzt.

¹⁰ https://www.iconomix.ch/fileadmin/user_upload/iconomix/mat/de/m06_fachtext.pdf

- ❶ Alle pflanzen mit dem übriggebliebenen Stock einen neuen Baum im Wald. Die Klasse bespricht, wie das bewerkstelligt werden könnte. Braucht es **soziale Kontrollen**? Wenn zum Beispiel eine Gruppe ihren Stock nicht pflanzen will, stimmen die anderen Gruppen darüber ab, ob die Spielleitung den Stock beschlagnahmen soll oder nicht (negative Anreize). Oder jeder, der einen Stock zurück in den Wald gibt, bekommt einen Stock von der Spielleitung geschenkt (positive Anreize).
- ❷ **Neue Wälder erschliessen.** Mit dem oben beschriebenen Spielablauf ist ein langfristiges Überleben aller Dörfer möglich, sofern jedes Dorf in jeder Runde einen neuen Baum pflanzt. Um das Spiel anspruchsvoller zu machen, kann die Lehrperson die Regel einführen, dass im Wald maximal 25 Bäume stehen können, sonst wird der Wald zu dicht und der Holzertrag sinkt. Mit dieser Regel wird schnell klar, dass der Wald für die wachsende Bevölkerung nicht ausreicht, selbst wenn alle jedes Jahr ihren Stock zurück in den Wald pflanzen. Es braucht also mehr Platz für Wald. Wird diese Lösung genannt, legt die Lehrperson mit einem weiteren Seil ein neues Waldstück. Darin lassen sich die übriggebliebenen Stöcke pflanzen, die nicht mehr in den ersten Wald passen. Mögliche Startkosten könnten sein, dass alle Gemeinschaften einverstanden sein müssen und dass jede Gemeinschaft in diesem Jahr ein Stück Holz zusätzlich für Werkzeuge sammeln und verbrauchen muss.
- ❸ Den **Holzverbrauch reduzieren.** Selbst mit mehr Wald steigt der Holzverbrauch stetig. Indem die Dorfgemeinschaften effizientere Technologien¹¹ nutzen (z. B. Solarheizungen, Biogasheizung, bessere Isolation etc.) oder sich mit weniger und kleineren Häusern zufriedengeben, können sie ihren Holzverbrauch senken. Dadurch steigt der Holzverbrauch zum Beispiel nur alle zwei Runden an. Diese Massnahme kann jedes Dorf individuell umsetzen. Der Bau einer solchen Technologie könnte einmalig zwei Stöcke kosten.
- ❹ Alle **Dörfer zusammenlegen.** Jedes der fünf Dörfer hat eine Schule, eine Verwaltung, eine Polizei und braucht jedes Jahr Holz, um diese zu unterhalten. Würden alle in einem grossen Dorf leben, könnten sie die öffentlichen Gebäude gemeinsam nutzen und so den Holzverbrauch pro Kopf senken. Während fünf einzelne Dörfer im dritten Jahr je vier Stück Holz benötigen, braucht ein grosses Dorf zum Beispiel nur 15 statt 20. Auch mit dieser Massnahme müssen natürlich alle Dörfer einverstanden sein. Es können aber auch nur zwei Dörfer fusionieren.
- ❺ Das **Bevölkerungswachstum verlangsamen.** Trotz Einsparungen dank neuer Technologien und gemeinsamer Nutzung steigt der Holzverbrauch mit der Bevölkerung. Das Wachstum – und damit der Verbrauch – lässt sich zum Beispiel mit Verhütungsmitteln¹², der Gleichstellung von Mann und Frau¹³ oder mit Geburtenkontrolle (z. B. Ein-Kind-Politik¹⁴) verlangsamen. Was sind Vor- und Nachteile einer solchen Politik? Was passiert mit der Bevölkerung bei einer Ein-Kind-Politik (Population wird kleiner), was bei einer Zwei-Kind-Politik (Population bleibt gleich)? Könnte jede Familie ein Kinderkontingent bekommen, mit denen man handeln kann, wenn man mehr oder weniger Kinder möchte? Auch dies ist eine Massnahme, die jedes Dorf individuell einführen kann.
- ❻ Den **Wald privatisieren.**¹⁵ Wenn alle wissen, dass sie im nächsten Jahr mit dem Leben müssen, was sie dieses Jahr übriglassen, sind sie eher um eine nachhaltige Nutzung bemüht. Wählt ein Dorf diese Option, erhält es einen Fünftel des Waldes mit maximal fünf Bäumen drin, den nur seine Bewohner nutzen dürfen. Dafür dürfen sie den restlichen Wald nicht mehr nutzen. Was sind hier Vor- und Nachteile? Können reichere Gemeinden den Wald von ärmeren Gemeinden kaufen? Was passiert mit einem Dorf, das seinen

¹¹ <https://www.strom.ch/de/energiewissen/erneuerbare-energien>; <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Technologien/technologien.html>

¹² <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/103819/Bessere-Entwicklung-bei-sinkenden-Kinderzahlen-in-Afrika>

¹³ <https://www.dw.com/de/afrika-w%C3%A4chst-und-die-armut-nimmt-zu/a-45596180>

¹⁴ <https://www.igfm.de/china-ein-kind-politik/>

¹⁵ <https://www.relaio.de/wissen/keine-tragik-der-allmende/>

Wald ganz gerodet hat? Muss es sich auflösen? Können die Bewohner für andere Dörfer arbeiten und so Holz verdienen?

Vor- oder Nachbereitung

Diese Aktivität kann als Einstieg und/oder als Abschluss von Themen wie Klimaerhitzung, Umweltschutz und Bildung für nachhaltige Entwicklung dienen.

Die Klasse sucht ähnliche Situationen aus dem Alltag der Kinder (z. B. Littering, Regeln im Klassenzimmer oder am Waldplatz, Nutzung des Pausenplatzes). Die Lehrperson kann auch in Absprache mit dem Abwart oder der Abwartin eine Testwoche machen, in der die Klasse selbst für ihr Klassenzimmer verantwortlich ist. Ist am Ende der Woche noch Unterricht möglich?

● Welche Tiere und Pflanzen leben in welchem Lebensraum? – Artenfangis¹⁶

1. und 2. Zyklus

Material

- lamierte Bildkarten der Lebensräume (siehe Anhang 2)
- 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

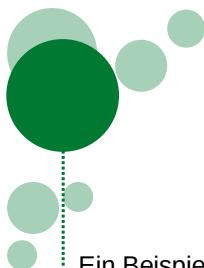
- Anhand von laminierten Bildern diverser Lebensräume führt die Lehrperson in das Thema Biodiversität ein (siehe Bilder unten).
- Die Kinder sollen Tiere aufzählen, die in diesen Lebensräumen vorkommen.
- Zusammen werden die Wissenslücken geschlossen und dabei auf den aktuellen Wissensstand aufgebaut. 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.

¹⁶ 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.



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.

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
Weiher	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.ch/kontakt

Spenden: PC 80-470-3
www.ch/spenden

Unser Ziel

Gemeinsam schützen wir die Umwelt und gestalten eine lebenswerte Zukunft für nachkommende Generationen.

Anhang 1 – Bildkarten zum Strategiespiel «Der Wald gehört uns allen»



Feuer



Haus



Schule



Werkzeug



Museum



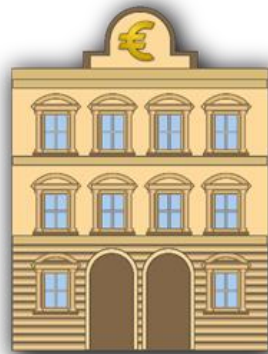
Geschäft



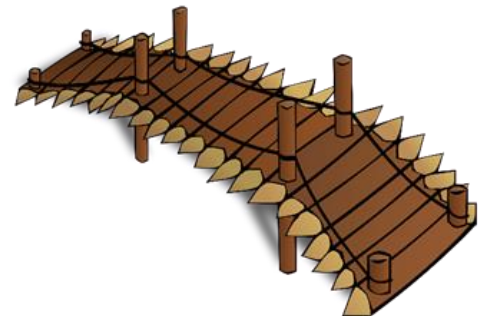
Bauernhof



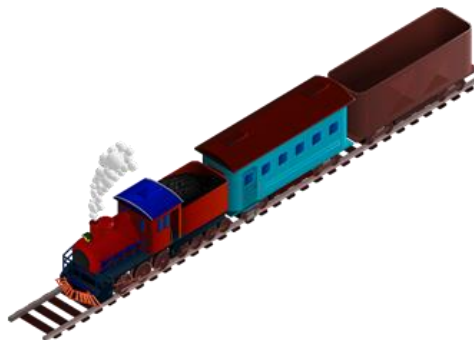
Mühle



Bank



Brücke



Eisenbahn



Krankenhaus



Soziale Kontrolle



Neuer Wald



**Erneuerbare
Energie**



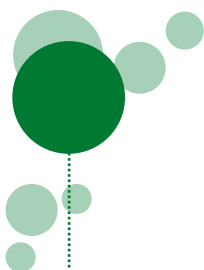
**Dörfer
zusammenlegen**



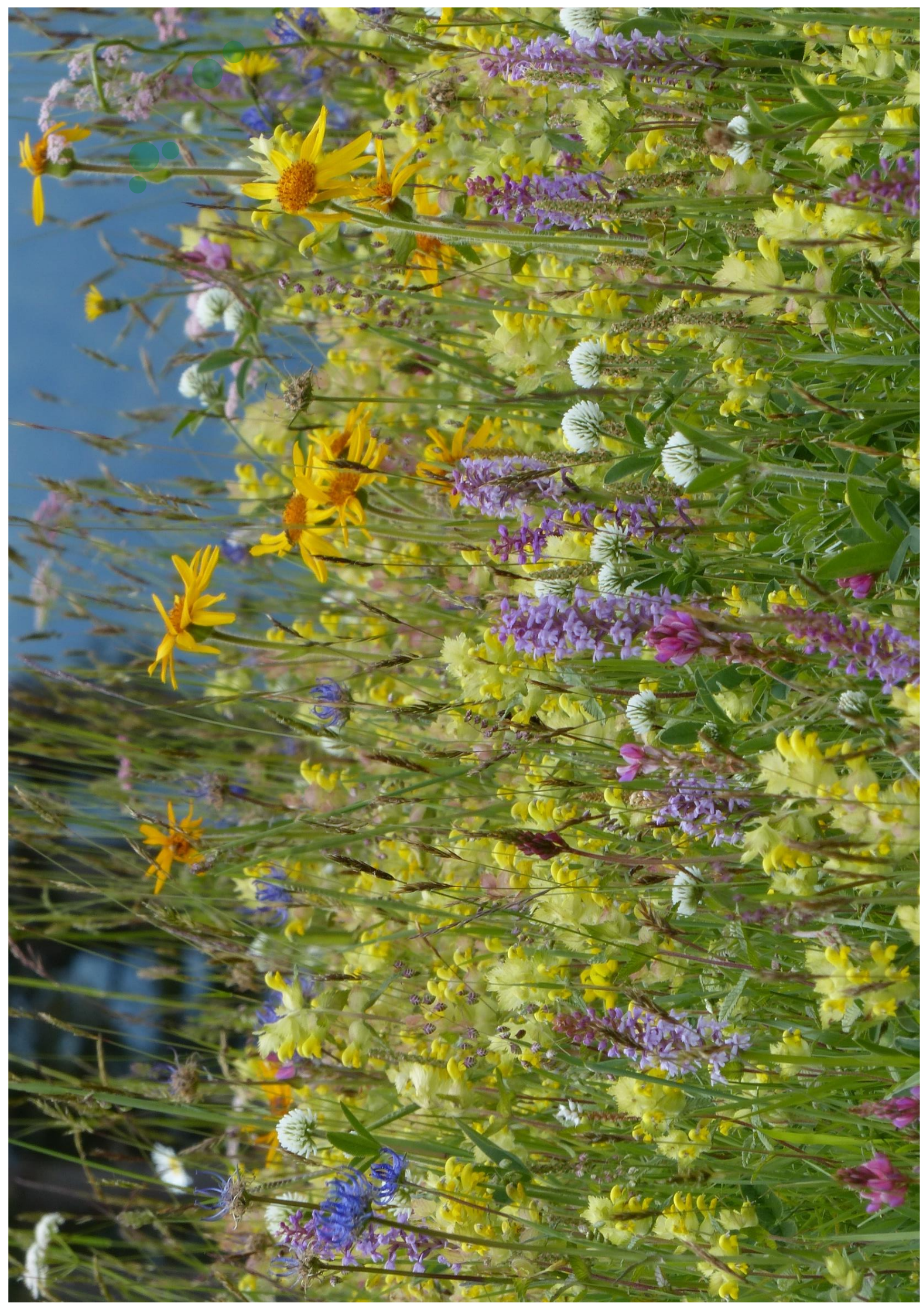
Bildung für Alle



Land privatisieren



● Anhang 2 – Bildkarten zum Artenfangis



Blumenwiesen:

Bienen, Schmetterlinge, Marienkäfer, Florfliegen



Asthaufen:

Igel, Wiesel, Käfer, Käferlarven, Ameisen



Steinhaufen:

Eidechsen, Blindschleichen, Kröten,
Bergmolche, Flechten



Bachbett:

Fische, Wasserflöhe, Bachflohkrebse, Insektenlarven, Feuersalamanderlarven



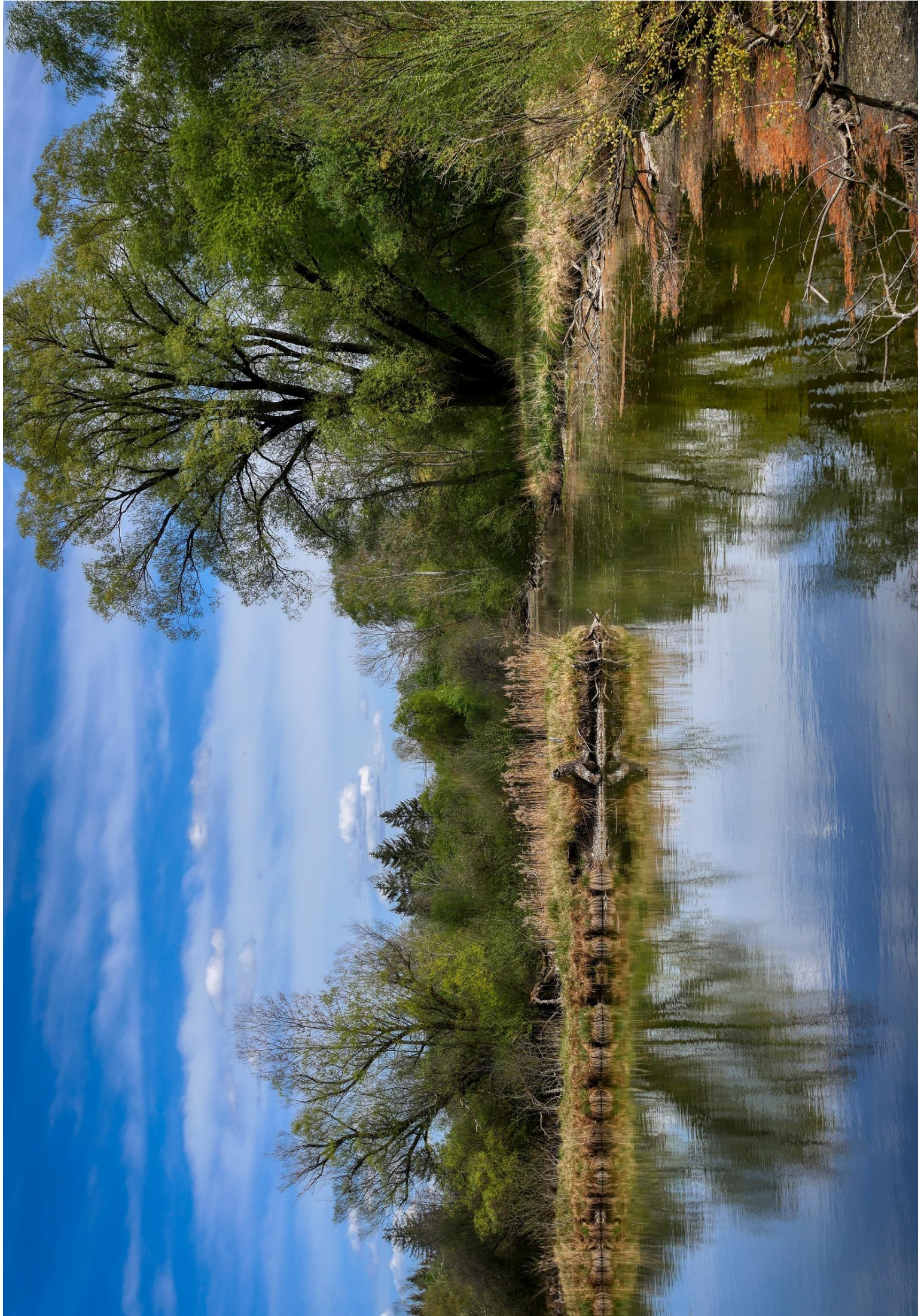
Erdboden:

Regenwürmer, Mäuse, Käfer, Käferlarven,
Schnecken, Asseln



Totholz:

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



Weiher:

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



Sandboden:

Bodenbrütende Wildbienen, Hummeln





Trockensteinmauern: Eidechsen, Schlangen, Wildbienen, Wes- pen, Mäuse, Wiesel