

Materialvorschläge für Exkursionen des „Grünen Klassenzimmers“



zusammengestellt
vom
Amt für Umwelt und Naturschutz der Stadt Friedrichshafen
Dipl.-Biologe Bertrand Schmidt
Dipl.-Biologin Angelika Bauser-Eckstein

Materialvorschläge für Exkursionen des „Grünen Klassenzimmers“

Basismaterial (200-300.-€)

Kaufen (bei den Preisen handelt es sich um grobe Erfahrungswerte)

15-30 **Becherlupen**, mindestens halber Klassensatz
2.50-3,-€ pro Stück (z.B. www.schmidt-lehrmittel.de, www.verlagruhr.de, www.kodoh.de,
Naturpädagogischer Buchversand – Esslingen, Jako-o, Naturschutzzentrum Eriskirch
Hinweis: Die Becherlupen benötigen eine sichere Verpackung, da sie leicht verkratzen

1-2 tragbare **Miniaquarien**, wichtig für größere Tiere wie Amphibien
ca. 7.-€ (Dehner oder als Insektenzuchtkästen bei www.ehlert-partner.de)

2-3 **Photoschalen**, weiß, 3.20-5.-€ (Conrad-Elektronik, Fachhandel für Laborbedarf)

Klassensatz kleine **Metallschaufeln**, 1-2.-€ (Gartenfachmarkt, Baumarkt)

15 **Kescher** für Wassertiere:
Teesiebe und engmaschige Salatsiebe, eventuell können Stöcke mit Paketklebeband
befestigt werden. 1.50-3.-€,
Wasserkescher, Aquarienkescher (Baumärkte, Gartencenter, Zoofachhandel)

1-5 **Kescher** für fliegende Insekten:
Selbstbau aus alten Federballschlägerrahmen und Vorhangstoff möglich
Vogelkescher in verschiedenen Größen 3.-6.-€ (Zoofachhandel, Gartencenter,
Futtermittelversand)

Literatur / Bestimmungskarten: Zur Artbestimmung im Feld eignen sich wetterfeste
laminierte Artenkärtchen. Bestimmungsbücher sind eher ungeeignet.
Becherlupen-Kartei, Tiere in Kompost, Boden und morschen Bäumen
Becherlupen-Kartei, Tiere in Tümpeln, Seen und Bächen
Je 20.40€ (Naturpädagogischer Buchversand Esslingen) Karten können einlaminiert werden
und sind dann wetterfest (Weitere Artenkärtchen über Info@natur-begreifen.de)

Außerdem mitnehmen

Decke, möglichst mit Plastikunterseite, ca. 12.-€ (z.B. Tchibo) als Treffpunkt, Sammelplatz
und „Forschungszentrale“

Schreibmaterial: Block, Stift, Radiergummi, Tesafilm, Klebstift, Kartonunterlage,
Eckspanner zum sammeln von Blättern und Blüten

Taschenmesser, kindgeeignet (Jako-o, Victorinox)

Maßband

Für den **Transport** ins Gelände: Plastikdosen, die genau passen für empfindliche Kleinteile,
Rucksack, Fahrradhänger, Sackkarren, Trolli. Leiterwagen sind eher ungeeignet, da nicht
sehr geländegängig

Erste Hilfe Set

Und Creme gegen Juckreiz (Fenistil, Soventol,...) Zeckenzange, feuchte Reinigungstücher,
Insektenabwehrcreme

*Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Sie muss laufend erweitert oder verändert werden.*

Weiteres praktisches Exkursionsmaterial für bestimmte Aktionen

Weißes Tuch für Krabbeltiere

2-3 Federstahlpinzetten, ca. 4-5€, (Fachhandel für Laborbedarf), schonendes Greifen von Insekten

2-3 Pinsel, ca. 1.-€, schonendes Abstreifen von Insekten

1 **Fernglas** für den Betreuer, ab etwa 2.Klasse können die Kinder durchs Fernglas schauen, dann können sie von zuhause Ferngläser mitbringen, oder bei Organisationen ausleihen.

1 **Spektiv**, für Wasservögel, auch für kleinere Kinder geeignet (sehr teuer)

Säge, Klappsäge, 10-20.-€, (Gardena, Tchibo, Baumarkt, Gartencenter)

Insektensauger (basteln), Exhaustor (Laborbedarf), schonendes Aufnehmen von Insekten

Schnur, Wäscheklammern, für bestimmte Spiele und Darstellungen wichtig

Kunststofftragekoffer mit Schaumstoffeinlage für sicheren Transport der Becherlupen

Einfaches, billiges (gutes!) **Binokular** mit sicherer Transportbox

Taschenlampe, Stirnlampe (Baumärkte, Jako-o, Sportfachhandel)

Taschenspiegel, Kinderspiegel (abgerundet, Plastikrand)

Erforschen hohler Bäume, Spiele

Handlupen (Jako-o, Spielwarenhandel)

Lehm, 10.- € pro Kilo (Töpferei oder Bastelbedarf), plastische Darstellung zum Beispiel von Amphibienlaich

Spaten für Bodenprofil

Augenbinden, Nicktücher oder ähnliches für Fühlspiele

Klebeetiketten für Ratespiele

Temperaturfühler für Wasser und/oder Boden (Laborbedarf, teuer)

Indikatorpapier für Boden- und Wasserproben (10.- € Apotheke)

Natürlich gestaltete Gummitiere, bunte Tücher (Bulli, Schleich), Leben der Tiere nachspielen, KET-Pädagogik

*Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.
Sie muss laufend erweitert oder verändert werden.*

Anlegen einer Materialsammlung

Sammeln Sie Joghurteimer, Plastikblumentöpfchen, Gläser, Korken, Klorollen, Chipsdosen, Schuhkartons (auch in Schuhgeschäften erhältlich), Pralinenschachteln usw.

Bewahren Sie Schmetterlingsflügel, Federn, Exuvien (Puppenhüllen von Insekten), verlassene Wespennester, Rinde, Zapfen, interessante Holzstücke und anderes trockenes Material auf. Vieles kann auch einlaminiert werden (Wespenpapier, Tierhaare, Schmetterlingsflügel, Federn)

Veranstaltung: „Wir erforschen einen Tümpel (Bach- und Tümpelsafari)“



Grundsätzlich benötigen Sie eine wetterfeste **Decke** als „Forschungszentrale“ und Treffpunkt, einen Satz **Becherlupen** (mindestens halber Klassensatz), ein **Terrarium** und das **Erste Hilfe Set**.

Für Gewässer brauchen Sie **Kescher**, und zwar mindestens einen halben Klassensatz. Allerdings können Sie die Kinder auffordern Material mitzubringen. Besonders gut geeignet sind feinmaschige Küchensiebe und Teesiebe. Einige der Siebe – nicht alle! - können mit einem Stab verlängert werden, so können auch tiefe Gewässer erforscht werden. Aquarienkescher eignen sich ebenso, Fischkescher für Angler dagegen sind zu grobmaschig.

Für die Kleinlebewesen stellen wir **Photoschalen** mit Wasser bereit, eine Plastikwanne erfüllt denselben Zweck. Hier werden alle gefundenen Tiere zunächst hineingesetzt und nach der Abschlussbesprechung wieder freigelassen. In das Terrarium werden größere Tiere wie Amphibien gesetzt.

Die Bestimmung erfolgt über laminierte, wetterfeste **Artenkärtchen**, zum Beispiel ein laminiertes Satz der Becherlupenkartei. Bestimmungsbücher sind eher ungeeignet.



Veranstaltung: „Wir erforschen den Boden“
(Waldboden, Wiese, Kompost, Erdeponie..)



Grundsätzlich benötigen Sie eine wetterfeste **Decke** als „Forschungszentrale“ und Treffpunkt, einen Satz **Becherlupen** (mindestens halber Klassensatz), ein **Terrarium** und das **Erste Hilfe Set**.

Für die Untersuchung des **Bodens** brauchen Sie kleine **Gartenschaufeln**, möglichst für jedes Kind. Außerdem **Eimer** (Yoghurteimer) und eventuell **Gläser**, um die Bodenschichten darzustellen.

Für die Kleinlebewesen steht das Terrarium zur Verfügung oder die Tiere verbleiben in den Becherlupen bis zur Abschlussbesprechung.

Die Bestimmung erfolgt über laminierte, wetterfeste **Artenkärtchen**, zum Beispiel ein laminiertes Satz der Becherlupenkartei. Bestimmungsbücher sind eher ungeeignet.



Veranstaltung: Wir erforschen die Wiese (den Pausenhof, den Wald)



Grundsätzlich benötigen Sie eine wetterfeste **Decke** als „Forschungszentrale“ und Treffpunkt, einen Satz **Becherlupen** (mindestens halber Klassensatz), ein **Terrarium** und das **Erste Hilfe Set**. Wenn der Schwerpunkt bei den Pflanzen liegen soll, benötigen Sie **Eckspanner**, um Blätter und Blüten zu sammeln und zu pressen (Pflanzen, die unter Naturschutz stehen dürfen nicht abgepflückt werden. In einem Naturschutzgebiet dürfen gar keine Pflanzen abgepflückt werden!).

Fliegende Insekten (Beziehung Blüte - Insekt) können mit einem **Vogelnetz** eingefangen werden, sie werden anschließend in ein möglichst geräumiges Terrarium gesetzt. Vor allem Schmetterlinge müssen zügig wieder freigelassen werden.

Die Bestimmung erfolgt über laminierte, wetterfeste **Artenkärtchen** oder farbsortierte Blumenbücher (Aichele, Was blüht denn da?).



Weitere Materialtipps

Lehm eignet sich vorzüglich zur plastischen Darstellung



Die **Decke** ist natürlich auch fürs Vespers gut.

Um einen hohlen Baum zu erforschen, kann ein **Taschenspiegel** und eine **Taschenlampe** nützlich sein.



Weitere praktische Exkursionsmaterialien: Die **Stirnlampe**, die **Klappsäge** und der **Insektenfänger** „Snapy“ für Kinder – oder Erwachsene, die kleine Tiere nicht anfassen wollen.



Becherlupen können leicht verkratzen, deshalb empfiehlt sich ein **gepolsterter Behälter**, hier ein Maschinenkoffer aus Kunststoff



Zum Transport des Materials eignet sich ein **Sackkarren** ebenso wie ein **Trolli** oder ein zweirädriger **Fahrradhänger**. Ein Rucksack wird schnell zu schwer, ein Leiterwagen ist nur bedingt geländegängig.



Andere Themen erfordern ganz anderes Material, hier: „Die Vermehrung der Pflanzen“ Grundsätzlich empfiehlt es sich, **Blumentöpfe** zu sammeln.

...und manchmal braucht man gar kein Material: Hier wird ein Bachlauf im Waldboden nachgebaut.

