

Entdecker-Kalender

Handreichung für Lehrkräfte

Wir haben den Entdeckerkalender 2019 speziell für Berliner Grundschulklassen entwickelt. Ob als monatliches oder wöchentliches Ritual in der Klasse, als Ideenpool für Vertretungsstunden oder als AG im Hort – der Kalender steckt voller Anregungen und verrät, was es gerade in vder Stadtnatur zu entdecken gibt.

Sie finden hier:

- Angaben zu benötigten Materialien und Dauer
- Linktipps zum Thema
- Ergänzungen und Hintergrundwissen
- Verweise auf Institution mit tollen Angeboten für Grundschulen



Inhaltsverzeichnis	Seite
Füchse in der Stadt	2
Januar	3-4
Februar	5
März	6-7
April	8-9
Mai	10-11
Juni	12
Juli	13
August	14
September	15
Oktober	16
November	17
Dezember	18
Und jetzt sind Sie gefragt ...	19

Füchse in der Stadt



Stichworte: Steckbrief, ein Tier in seinem Lebensraum, Kulturfolger

Im Entdeckerkalender begleiten wir einen Stadtfuchs durch das ganze Jahr. Dadurch bietet sich die Möglichkeit der wiederkehrenden und intensiven Beschäftigung mit einem Tier. Auf der Vorwortseite sieht man einen Steckbrief zum Fuchs. Im Entdeckerkalender findet sich Monat für Monat Interessantes für Fuchsfans.

Idee für den Einstieg: Jedes Kind bringt ein Buch, Kuscheltier, Spielzeug, Hörspiel, Poster ... mit, das sich mit einem Fuchs beschäftigt. Gemeinsam wird Wissen über den Fuchs, über sein Verhalten, Vorkommen, Geschichten zusammengetragen. Welche Eigenschaften werden dem Fuchs zugeschrieben? Wie wird er dargestellt?

Zusätzliches Material: Im Entdeckerheft „Wilde Tiere in der Stadt“ geht es u.a. auch um den Fuchs. Es ist kostenfrei bei Pindactica erhältlich, auch im ganzen Klassensatz. Passend dazu gibt es einen ebenfalls kostenfreien Bastelbogen, mit dem der Lebensraum der Tiere im Triorama dargestellt werden kann.

www.entdeckerkalender.de



Linktipps:

Wilde Tiere-Entdeckerheft ▶ ▶ ▶ www.entdeckerhefte.de/wilde-tiere

Wilde Tiere-Bastelbogen ▶ ▶ ▶ www.entdeckerhefte.de/bastelbogen-wilde-tiere

Berlinkarte mit wilden Tieren ▶ ▶ ▶ www.berlin.artenfinder.net
Schauen, wo welche Tiere gesichtet wurden und selbst Tiersichtungen melden.

Fuchs-Beobachtungstipps ▶ ▶ ▶ www.berlin.stadtwildtiere.de/tiere/fuchs

Buchtipps; viele Kinderbücher ▶ ▶ ▶ www.rbb-online.de/fuechse/fuechse-in-der-stadt
Der RBB hatte vor einigen Jahren ein großes Fuchsprojekt. Immer noch spannend nachzulesen. Es gibt einen Bastelbogen „Fuchsmaske“ als PDF zum Download.



Januar

Weihnachtsbaum-Upcycling

Material: Holzsäge oder Gartenschere, Schleifpapier, Taschen- oder Küchenmesser oder Gemüseschäler, Abschnitte von einem alten Weihnachtsbaum

Dauer: ein bis zwei Doppelstunden

Nach dem Weihnachtsfest liegen sie zahlreich auf den Gehwegen Berlins: ausgediente Weihnachtsbäume. Als Bastelmaterial bieten sie viele tolle Möglichkeiten und das kostenfrei. Mit einer kleinen Holzsäge oder Gartenschere lassen sich einzelne Äste leicht abtrennen.

Für Anfänger: Das Schnitzen der Weihnachtsbäume gelingt auch mit weniger scharfen, alten Küchenmessern oder einem Gemüseschäler.

Zwerge: Für Figuren wie die abgebildeten Zwerge reichen kleine Astabschnitte. Sie werden ganz oder teilweise entrindet und nach Belieben geölt oder bemalt. Eine Stecknadel oder ein kleiner Nagel kann zum Befestigen einer Schnur als Aufhänger dienen.

Kranz für Bilder: Hierfür muss man einen ganzen Astquirl aus dem Weihnachtsbaum heraussägen. Dann wieder nach Belieben entrinden oder auch nicht, bemalen oder ölen. Für die Aufhängung kann eine Öse oder ein Haken in das Stammstück geschraubt werden. Leimt man Holzwäscheklammern an die Astenden, lassen sich die Kunstwerke der Kinder leicht immer wieder austauschen, ohne dass sie beschädigt werden.

Die drei goldenen Schnitzregeln:

1. Wer schnitzt, der sitzt.
2. Immer vom Körper weg schnitzen.
3. Die Hand, die das Holz hält, liegt immer hinter dem Messer.

Linktipps:

Abholtermine Weihnachtsbäume ▶ ▶ ▶ www.berlin.de/special/immobilien-und-wohnen/ratgeber/1590109-893025-weihnachtsbaeume-abholtermine-der-bsr-im.html

Schnitzen mit Kindern ▶ ▶ ▶ www.kreativekiste.de/mit-kindern-richtig-schnitzen



Wintergoldhähnchen

Hintergrundwissen: Der kleinste Vogel Europas ist so groß wie eine Walnuss und wiegt so viel wie ein DIN A4-Blatt. Die in Deutschland heimischen Wintergoldhähnchen bleiben das ganze Jahr bei uns und bekommen im Winter häufig Gesellschaft von ihren skandinavischen Verwandten. Mit Sommergoldhähnchen sind sie leicht zu verwechseln.

Linktipp:

Mehr über das Wintergoldhähnchen

▶ ▶ ▶ www.vogelundnatur.de/vogelarten-wintergoldhaehnchen/



Piep, Piep, Piep – guten Appetit

Material: Ausgespülte Getränkekartons, Ästchen als Sitzstangen, Vogelfutter
Dauer: ein bis zwei Stunden



Das eigentliche Basteln ist in einer Stunde gut zu machen. Die Kartons können noch dekoriert werden, beispielsweise beklebt mit buntem Papier. Gemischtes Vogel-Streufutter gibt es auch in großen Säcken und Eimern. Für das Befüllen empfiehlt sich ein Trichter oder eine aufgeschnittene PET-Flasche.

Linktipps:

Verhalten der Vögel am Futterhäuschen

► ► ► www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/vogelkunde/verhalten/14457.html

So überleben Vögel den kalten Winter

► ► ► www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/vogelkunde/gut-zu-wissen/11787.html

Gedicht: Die drei Spatzen von Christian Morgenstern

► ► ► https://de.wikisource.org/wiki/Die_drei_Spatzen

Spuren im Schnee

Wer erkennt, von wem die Spuren sind? Eichhörnchen, Fuchs, Hase oder Kaninchen, Krähe, Waschbär, Wildschwein, Mensch.

Anregung: Die Kinder können selbst Abdrücke im Schnee machen. Wie fühlt sich der Schnee unter den Füßen an?



Mal sehen, ob es überhaupt Schnee gibt in Berlin. 😊

Alternativ: Spuren im Sand.

21. Januar: Supermond

Heute ist Vollmond und der Mond der Erde besonders nahe, etwa 360 000 Kilometer vom Erdmittelpunkt aus gemessen (der Mond umkreist die Erde auf einer elliptischen Bahn). Am besten kann man den Supermond direkt nach Mondaufgang ab 16:56 Uhr beobachten.

Linktipp:

Mehr zum Supermond für Kinder ► ► ► www.kindernetz.de/infonetz/tiereundnatur/planeten/supermond/-/id=27594/nid=27594/did=366880/kot9im/index.html

Februar

Zapfen züchten

Material: leere PET-Flasche, Faden, Schere, Stein zum Festbinden
Dauer: Aufbau etwa eine Stunde, immer wieder beobachten
Hinweis: Temperaturen unter 0 Grad erforderlich! 😊

Ergänzung: Die Eiszapfen kann man auch lenken, indem man den Faden in eine bestimmte Richtung laufen lässt: zu runden Bahnen oder mit einem Faden, der sich in zwei Fäden teilt und wieder zusammenläuft. Experimentieren erlaubt!

Wenn Sie mehrere Zapfen-Stationen aufbauen, können die Kinder Vergleiche anstellen: Welcher ist der Dickste? Der Schönste? Der Längste ...?

Ein Platz für den Spatz



Material: unbehandeltes Holz, Leinöl, Säge, Schrauben, Lochbohrer
Dauer: je nach Organisation der Gruppe

Auf unserer Webseite finden Sie einen Bauplan für ein einfaches Spatzenhaus. Viele Anleitungen, die man im Internet findet, sind recht kompliziert und daher schwer mit Kindern umzusetzen.

Die Initiative „**Berliner Spatzenretter**“ sucht engagierte Lehrkräfte, die mit den Kindern zusammen die Spatzen ihrer Schule schützen. Ein Aktionskoffer kann ausgeliehen werden. Das Ziel des Projektes ist es, die bestehenden Spatzenpopulationen an den zu sanierenden Grundschulen zu retten, ihren Lebensraum zu erhalten und sogar auszuweiten.



Linktipps:

Bauplan Spatzenhaus ▶ ▶ ▶ www.pindactica/kinder-bauanleitung-nistkasten
Berliner Spatzenretter ▶ ▶ ▶ www.berliner-spatzenretter.de

Spatzenkoffer der Deutschen Wildtier Stiftung

Botanischer Garten

Mit seinen zahlreichen Gewächshäusern auch im Winter einen Ausflug wert.

Linktipp:

Führungen für Schulklassen ▶ ▶ ▶ <https://www.bgbm.org/de/node/1088>

Wildbienen-Nisthilfe

Man braucht viele Bambus-Röhrchen, bis eine Flasche oder Konservendose gefüllt ist. Alle Kinder helfen beim Sägen. An einem sonnigen, trockenen Ort aufhängen.

Linktipp:

Weitere Anleitung ▶ ▶ ▶ www.pindactica.de/wildbienen-nisthilfe

März

Erste Schmetterlinge

Die meisten heimischen Schmetterlinge überwintern als Ei, Raupe oder Puppe.



Linktipp:

Was machen Schmetterlinge im Winter ▶ ▶ ▶ <https://nrw.nabu.de/natur-und-landschaft/natur-erleben/naturtipps/winter/23598.html>

Sonnenblumen pflanzen

Material: Blumentöpfe und Untersetzer oder Joghurtbecher und Getränkekartons, Schere, Erde, Sonnenblumenkerne, buntes Papier zum Dekorieren

Dauer: etwa eine Stunde

Mit dem Pflanzen der Sonnenblumenkerne beginnt die dreiteilige Beobachtung einer Pflanze bei ihrem Wachstum. Idealerweise zieht jedes Kind seine eigene Sonnenblume. Aufgeschnittene, leere Getränkekartons lassen sich in Balkonkästen-Untersetzern auf der Fensterbank aufreihen. Wichtig ist ein Loch zum Abfließen, damit die Erde nicht ständig feucht steht.

Die Außenseite des Blumentopfes kann von jedem Kind individuell mit buntem Papier beklebt werden.

Tipp: Die Blumentöpfe nummerieren und Wetten abschließen, welche am größten wird, welche die meisten Blüten bekommt oder die meisten Blätter.

Linktipp:

Arbeitsblatt ▶ ▶ ▶ www.pindactica.de/sonnenblume-minibuch-grundschule

Im Mai sollen die Sonnenblumen in den Schulhof oder -garten gepflanzt werden. Gibt es keinerlei Beete oder werden diese immer zertreten, können Sie Hochbeete, Mörtelwannen oder alte Reissäcke aufstellen.

In den Gartenarbeitsschulen können Sie Veranstaltungen für die Klasse buchen und Pflanzen für Hof und Garten bekommen.

Linktipps:

Fördergelder für Hochbeete, Erde und Pflanzen beantragen
▶ ▶ ▶ www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/foerderprogramme/fein

Gartenarbeitsschulen Berlins

▶ ▶ ▶ www.berlin.de/sen/bildung/lebenslanges-lernen/lernorte/gartenarbeitsschulen

Nistsocke

Material: alte Socken, Woll- und Stoffreste, Haare oder ähnliches

Dauer: eine Stunde

Ergänzung: Man kann beobachten wie die Vögel sich Material aus der Socke zupfen. Wer kommt vorbei? Beim Nistkastenputzen im Spätsommer kann man dann sehen, ob sich Nistmaterial aus der Socke im Nest wiederfindet. →



Und wer hat das Nest gebaut? Typische Nistkastenbrüter sind Kohlmeisen, die wenig Federn verarbeiten, Blaumeisen dagegen viele. Spatzen verbauen fast alles, beispielsweise Stroh, Gras, Wolle, Papier oder Lumpen. Das Material wird dabei weniger durch Auswahl als durch seine Verfügbarkeit im Umkreis von 20 bis 50 Metern bestimmt. Die Nestmulde wird zur Auspolsterung mit feinen Halmen und Federn ausgekleidet. Hier sieht man, wie ein Zaunkönig Kapokfasern aus einer Nistsocke zum Auspolstern seines Nestes verwendet hat. Es ist schön zu sehen, wenn das angebotene Material tatsächlich verwendet wurde und die Vogelkinder so eine schöne weiche Unterlage hatten. Wer nicht genug Wollreste und Co. hat, kann dieses Kapok als Nistmaterial im Tierbedarf kaufen.



Regenbogenkreide

Material: Kreidereste, Gips, Gefäß zum Gips anrühren, Getränkekarton, Wasser, Klebeband, alte Zeitung, Schere

Dauer: eine Stunde



Linktipp:

Eine bebilderte Anleitung ▶ ▶ ▶ www.pindactica.de/regenbogen-kreide-selbst-machen

Kirschblüten

Ergänzung: In Berlin findet man sehr viele der weiß oder rosa blühenden Japanischen Kirschen. In Japan werden unter den Bäumen in den Parks Kirschblütenfeste, sogenannte Hanami-Partys gefeiert. Man trifft sich zum Picknick unter den „Blütendächern“. Die Kirschblütenzeit dauert nur etwa 10 Tage an. Sie läutet den Frühling ein und ist ein lohnendes Ziel für einen Ausflug, bevor die weißen oder rosa Blüten dann wie Schneeflocken von den Bäumen fallen.



Linktipp:

Kirschbaum-Standorte ▶ ▶ ▶ www.berlin.de/tourismus/insidertipps/5263242-2339440-kirschblueten-in-berlin.html

Murmel-Labyrinth

Material: Schuhkarton, Klebstoff, Klebeband, Papier und Pappreste, Murmel, Stifte
Dauer: ein bis zwei Stunden



Das Murmellabyrinth im Schuhkarton schult nicht nur die räumliche Vorstellungskraft, sondern auch die Hand-Augen-Koordination. Jeder kreierte seinen eigenen Parcours mit etwa 10 Stationen, die die Murmel passieren muss. Einerseits soll der Parcours schaffbar sein, er soll aber auch eine Herausforderung darstellen.

Im Grunde ist dies ein Upcycling-Projekt, denn es können fast ausschließlich Verpackungsmaterialien verwendet werden, die sonst im Müll landen würden. Schuhkartons bekommt man im nächsten Schuhladen oft auch in größeren Mengen, denn viele Kunden lassen die Kartons direkt im Laden zurück.

April

Nachtigallen entdecken

Beim Bürgerforschungsprojekt „Forschungsfall Nachtigall“ des Museum für Naturkunde Berlin kann jeder mithelfen und Nachtigall-Gesänge mithilfe der Naturblick-App registrieren und mit dem Projekt teilen. Auf einer interaktiven Karte werden alle Nachtigall-Aufnahmen gesammelt. Auf der Webseite finden Sie viele Informationen zur Nachtigall und zu weiteren Workshops und Projekten rund um den Singvogel.



Tipp: Im Frühjahr nimmt „Forschungsfall Nachtigall“ Schülerinnen und Schüler mit auf Entdeckungsreise zu den Berliner Nachtigallen, um faszinierende Einblicke in die Stadtnatur zu geben. Jeder kann mitforschen, Daten sammeln und somit Teil des Bürgerforschungsprojektes sein.

Bei Interesse direkt an Forschungsfall-Nachtigall wenden: nachtigall@mfk.berlin

Tipp 2: Mit der Naturblick-App kann man die Gesänge vieler Vögel einfach abspielen. Wenn sich die Kinder die Nachtigall einprägen, können sie sie auch draußen wiedererkennen. Das lässt sich als Vogelstimmenquiz auf andere häufige Arten erweitern.

Linktipps:

Kostenfreie Naturblick-App ▶ ▶ ▶ <http://naturblick.naturkundemuseum.berlin>

Forschungsfall-Nachtigall ▶ ▶ ▶ www.forschungsfallnachtigall.de

Hasentänzchen

Die einst scheuen Feldhasen leben seit einigen Jahrzehnten auch mitten in der Stadt. Früher häufig auf allen Feldern zu sehen, gilt er heute als gefährdet. Feldhasen leben vor allem im Osten Berlins, wie in Lichtenberg und Marzahn-Hellersdorf. Sie sind eher scheu und in der Dämmerung aktiv. Morgens auf dem Weg zur Schule könnte man den einen oder anderen sehen. Ihre Spuren sind auch am Tag zu entdecken und laufen auch nicht weg: Kot und Trittsiegel in der regenfeuchten Erde.



Beim Projekt „ArtenFinder“ kann man alle Sichtungen (auch andere Arten!) eintragen. So beteiligen sich die Kinder selbst an der Berliner Wildtierforschung.

- Auf Wildtierpirsch gehen → Fernglas, Kamera, Lupe, Mikrofon
- Beobachtungsbögen ausfüllen und Fotos oder Tonaufnahmen als Beleg machen
- Sichtungen auf der Webseite des ArtenFinder eintragen
- oder Bögen und Foto/Audio-Belege per E-Mail oder Post zum ArtenFinder schicken artenfinder@stiftung-naturschutz.de



Die Daten werden von Expertinnen und Experten auf die richtige Bestimmung hin geprüft. Kann man eine Tierart nicht bestimmen, kann man sie als „Unbekannte Art“ melden – sie wird dann vom ArtenFinder bestimmt.

In unserem Entdeckerheft Wilde Tiere in der Stadt gibt es auch einen Vergleich zur Unterscheidung von Wildkaninchen und Feldhasen.



Tip: Die Stiftung Naturschutz Berlin verleiht Wildtierkameras, die das geheime Treiben unserer wilden Nachbarn am Wochenende auf den Berlin Schulhöfen aufzeichnen. Haben Sie Interesse mit Ihren Schülern „Berlins wilde Schulhöfe“ zu erforschen?

Melden Sie sich bei unter: artenfinder@stiftung-naturschutz.de

Linktipps:

Mehr über Berliner Feldhasen und wo sie leben

► ► ► www.berlin.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/feldhase/index.html

Tiere für die Forschung melden und Karte mit Sichtungen in Berlin

► ► ► www.berlin.artenfinder.net/artensuche

Forscherbogen Feldhase - Wildkaninchen

► ► ► www.pindactica.de/downloads/Pindactica_WildeTiere_Forschermappe.pdf

Entdeckerheft Wilde Tiere in der Stadt ► ► ► www.entdeckerhefte.de/wilde-tiere

Projekt „Berlins wilde Schulhöfe“ ► ► ► www.berlin.artenfinder.net/node/162



Nestbautechnik

Material: Stöcke, Zweige, Ästchen, Gräser, Halme, Moos ...

Dauer: eine Stunde/eine Doppelstunde je nach Vorbereitung

Die Kinder können im Schulhof oder im nächsten Stadtgrün Material für ein Vogelnest sammeln. Die Nester selbst können draußen am Boden gebaut werden. Entweder baut jeder ein eigenes Nest oder mehrere Kinder zusammen. Je nach der Menge an gefundenem Material kann die Größe der Nester ausfallen: Gibt es viel, können die Kinder so große Nester bauen, dass sie selbst hineinpassen und sich wie Vogelkinder hineinsetzen können. Bei wenig Material kann das Nest auch so klein wie ein echtes Vogelnest sein. Solch kleine Nester könnte man auch im Klassenzimmer auf den Tischen entwerfen.

Exkurs Instinkte: Ein Vogel baut sein erstes Nest ganz alleine. Die Elternvögel haben ihm nicht gezeigt, wie und wo man ein Nest baut. Er ist auch nicht durch Nachdenken darauf gekommen, was er zu tun hat. Er hat von Anfang an alles gewusst. Dieses angeborene Wissen und den Trieb es zu tun, nennt man Instinkt.

Welche anderen Instinkte von Tieren kennen die Kinder?

Beispiele:

Fluchtverhalten bei Nestflüchtern / Sauberlecken von Neugeborenen / Fluchtinstinkt / Balzverhalten / Vogelzug (bei manchen instinktiv, bei anderen erlernt) / Fische, die zum Laichen an den Geburtsort zurück schwimmen / Frisch geschlüpfte Schildkröten krabbeln zum Meer (zum Licht!) / Säugetiere suchen instinktiv nach den Zitzen der Mutter



Linktipps:

Wie und warum Vögel Nester bauen, Unterschiede und Besonderheiten

► ► ► www.vogelundnatur.de/voegel-nester-nestbau

Die verschiedenen Materialien beim Nestbau

► ► ► www.nabu-leverkusen.de/natur-erleben/vogelnester

Redewendungen: das eigene Nest beschmutzen / sich ins gemachte Nest setzen
verschlafenes Nest / sich ein eigenes Nest bauen / sich ein Ei ins Nest legen

Mai

Vögel zählen

Die große Vogelzählaktion des NABU gibt es bereits seit 15 Jahren, immer am zweiten Wochenende im Mai. Extra für Kinder gibt es in der Woche zuvor die „Schulstunde der Gartenvögel“. Dazu gibt es ein Aktionspaket mit:

- einer kindgerechten Zählkarte
- Mini-Buch „Vogelbüchlein für die Hosentasche“
- ein NAJU-Poster mit den zehn häufigsten Vogelarten
- ein 24-seitiges Begleitheft für Lehrende und Erziehende



Linktipps:

Material für die Schulstunde der Gartenvögel ▶ ▶ ▶ www.naju.de/sdg

Die 10 häufigsten Gartenvögel erkennen - Lernvideo ▶ ▶ ▶ www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/stunde-der-gartenvoegel/voegel-bestimmen/22426.html

Die entdeckten Vögel beim NABU melden: ▶ ▶ ▶ www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/stunde-der-gartenvoegel/mitmachen/index.html

Naturerfahrungsräume

Auf geht's zu einem Wandertag zu einem der drei Naturspielplätze Berlins:

Naturerfahrungsraum Spieroweg, Springerzeile, 13591 Berlin: eine abwechslungsreich gegliederte Brachfläche mit „Dschungelcharakter“ (fast 10.000 m²). Verschiedene Obst- und Nussbäume, dichte Gebüschstrukturen und flächige Hochstaudenfluren laden zum Naschen, Verstecken, Erkunden und Spaßhaben ein. Spiel-Hügel und Senken zum „Matschen“ bieten den Kindern Möglichkeiten, ihren Tast- und Bewegungssinn einzusetzen und zu schulen.

Der Verein Staakkato Kinder und Jugend e.V. kümmert sich um die Nutzungsmöglichkeiten für Schulklassen und koordiniert Termine. → info@staakkato.de

Naturerfahrungsraum Moorwiese, Wiltbergstraße 29a, 13125 Berlin: Der Wechsel zwischen Lichtungsbereichen und Jungholzbeständen, zwischen Licht und Schatten prägt das Bild des Naturerfahrungsraums Moorwiese (etwas mehr als 5.000 m²). Der Verein Spielkultur Berlin-Buch kümmert sich um den angrenzenden Abenteuerspielplatz als auch um die Fläche des Naturerfahrungsraumes. → moorwiese@spielkultur-buch.de

Naturerfahrungsraum Kienberg, Hellersdorfer Straße 159, 12619 Berlin: Der Naturerfahrungsraum auf dem Kienberg ist eine öffentliche Grünanlage, die fast vollständig bewaldet ist (16.000 m²). Die Wald- und Hangstruktur des Geländes ermöglicht auf kleinem Raum das „unbeobachtete“ Spielen und Entdecken. → ner@inu-berlin.de

Linktipp:

Naturerfahrungsräume in Berlin ▶ ▶ ▶ www.stiftungnaturschutz.de/ner

Gemüseackerdemie

Das Projekt unterstützt Schulen oder einzelne Klassen bei der Errichtung eines Schulgartens oder auch eines Minigartens im Klassenzimmer.

Christina Henn koordiniert Berliner Schulen und berät Sie gerne:
c.henn@ackerdemia.de

„Für eine Generation, die weiß, was sie isst.“

Wir wollen das Bewusstsein für die Bedeutung von Natur und die Wertschätzung von Lebensmitteln in unserer Gesellschaft stärken. Wir wollen mehr Wissen über Naturzusammenhänge, Lebensmittelproduktion und Landwirtschaft verbreiten sowie eine gesunde Ernährungsweise und nachhaltigen Konsum fördern. Dazu entwickeln wir soziale und wirkungsorientierte Konzepte, die wir gemeinsam mit lokalen Partnern umsetzen.

Unsere Motivation

- Kinder haben immer weniger Kontakt und Bezug zur Natur, sowohl zu Hause als auch in Kitas und Schulen.
- Nur wenige Kinder wissen, wo ihre Lebensmittel herkommen oder haben schon einmal selbst Gemüse angebaut.
- In Deutschland werden über 30 Prozent der Lebensmittel weggeworfen.
- Übergewicht und Diabetes nehmen bei Kindern kontinuierlich zu.“

Linktipp:

Gemüseackerdemie ▶ ▶ ▶ www.gemueseackerdemie.de



Langer Tag der Stadtnatur

Der 13. Lange Tag der Stadtnatur findet schon im Mai statt. Naturräume zum Kennenlernen, die sonst unzugänglich sind – vom wild-grünen Hinterhof bis zum Naturschutzgebiet. Naturkundliche Kanutouren, Vogelstimmenwanderungen, Honigschleudern und viele andere, nicht alltägliche Führungen und Mitmachaktionen machen das Erleben von Flora und Fauna in Berlin zu einem einzigartigen Ereignis. 400 bis 500 Veranstaltungen gibt es an 130 bis 160 Orten. Das Programmheft liegt an vielen Orten in Berlin aus und ist online einsehbar.

Linktipp:

Alle Informationen zum langen Tag ▶ ▶ ▶ www.langertagderstadtnatur.de



Juni

Sonnenuhr auf dem Schulhof



Material: Straßenkreide oder Farbe zum dauerhaften Bemalen, Kompass, Uhr
Dauer: eine Doppelstunde

Diese analemmatische Sonnenuhr ermöglicht es dem Betrachter, die Uhrzeit an seinem eigenen Schatten abzulesen.

Eine genaue Vorlage, wie die Uhr auf den Boden zu malen ist und auszurichten ist, finden Sie als PDF auf unserer Webseite.

Linktipp:

Vorlage Bodensonnenuhr ▶ ▶ ▶ www.pindactica.de/boden-sonnenuhr-schulhof

Sellerie-Rosen

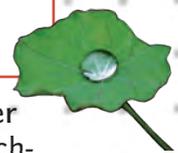


Material: Sellerie, eventuell weitere Gemüsesorten, Wasserfarben, Pinsel, Papier
Dauer: eine Stunde

Der Juni gilt auch Rosenmonat, da die Rosenblüte im Juni ihren Höhepunkt erreicht. Neben Rosen aus Sellerie eignen sich auch Zwiebeln, Salatstrünke, aufgeschnittene Champignons oder Zitronen. Dem Experimentieren ist keine Grenze gesetzt.

Kapuziner-Effekt

Material: Blätter von Kapuzinerkresse, Kohl oder Tulpen und für den Vergleich Blätter von anderen Pflanzen oder auch andere Gegenstände, Erde, Wasser
Dauer: eine Stunde



Die Kinder können versuchen, verschiedene Blätter mit Erdstaub, Matsch und Wasser zu beschmutzen, dazu im Vergleich dann ein Blatt Papier oder einen Stift. Sie beobachten, was passiert und stellen Vermutungen an.

Unter dem Mikroskop sieht man, dass im Abstand von tausendstel Millimetern auf der Blattoberfläche viele warzenartige Erhebungen sitzen. Diese sind mit winzigen Wachskristallen überzogen. Das Blatt ist also gar nicht soooooo extrem glatt, dass alles abperlt, sondern es ist eigentlich rau. Die rauhe Struktur ist aber soooo klein, dass keine Haftung entsteht.

Linktipp:

Erklärung und Modell für den Lotus-Effekt ▶ ▶ ▶ www.technoseum.de/fileadmin/media/pdf/pdf_Schulen_Unterrichtsmaterial/Lehrerhefte/Lehrerheft_Bionik.pdf

July

Kirschkernkissen selbst gemacht



Material: Kirschkerne, Stoff, Nadel, Faden

Dauer: eine Doppelstunde

Ergänzung: Es sind Ferien! Die Kinder haben 6 Wochen Zeit, um Kerne zu sammeln. Die Kirschkerne müssen sehr sauber sein, damit sie nicht anfangen zu stinken. Idealerweise sollte man sie abkochen oder in der Sonne ausbreiten. Wenn die von den Kindern gesammelten Kirschkerne nicht ausreichen, kann man auch fertig gereinigte kaufen. Nimmt man einen alten Waschlappen als Beutel, muss nur noch eine Seite genäht werden. Kirschkernkissen kann man auch zum Kühlen benutzen! Erwärmen kann man sie im Backofen oder in der Mikrowelle. Im Winter wenn es kalt ist. 😊

Schützt unsere Vögel

Material: selbstklebende Markierungspunkte

Dauer: je nach Fenstergröße



Fensterscheiben werden von Vögeln entweder nicht gesehen oder sie reflektieren die Landschaft dahinter, etwa einen Baum. Der einfachste Schutz ist die Fenster nicht zu putzen. Durch den reflektierenden Staub wird die Scheibe für Vögel sichtbar. Greifvogel-silhouetten sind nutzlos, denn die Vögel erkennen den Aufkleber nicht als Feind, sondern als schwarze Form auf dem Glas, die einfach umflogen werden kann. Da viele unserer Singvögel geschickte Flieger sind, versuchen sie auch noch durch kleine Spalten zu kommen. Darum muss die Scheibe auf der ganzen Fläche markiert werden.

Was wirkt:

- vertikale Markierungen sind besser als horizontal verlaufende
- 10 cm Abstand sind ok, je größer, desto unwirksamer
- die Markierungen sollten mindestens 2 mm breit sein
- die Markierungen können unterbrochen sein, z.B. Punktemuster
- die Farbe sollte einen hohen Kontrast zum Hintergrund haben (also keine grünen Punkte, wenn sich ein grüner Park in der Scheibe reflektiert. Orange oder Rot wird am besten gesehen).
- auch Schnüre, die von oben herabhängen, schützen gut



Linktipps:

Beispiel für eine Fensterbeklebung mit Kindern ▶▶▶ www.straight.com/arts/404646/seeing-spots-art-installation-raises-awareness-bird-window-collisions-vancouver

Geprüfte Wirksamkeit verschiedener Muster

▶▶▶ <http://wua-wien.at/naturschutz-und-stadtoekologie/vogelanprall-an-glasflaechen>

Das Problem mit dem Vogelschlag

▶▶▶ www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gebraehrdungen/11932.html

August

Auf dem Monatsblatt sieht man oben im Hintergrund die Pfaueninsel. Wer war schon dort? Viele Seen laden in Berlin zum Baden ein. Welche kennen die Kinder?

Sternschnuppennacht

Der Perseiden-Meteorstrom ist jedes Jahr im Zeitraum 17. Juli – 24. August zu sehen. Der Höhepunkt ist dieses Jahr in der Nacht vom 12. auf den 13. August. Am Besten kann man sie vor der Morgendämmerung im Osten zu sehen, weil sich der Beobachter dann infolge der Erdrotation ihnen „entgegen dreht“. Der Meteoritenschwarm der Perseiden ist ein regelrechtes Sternschnuppenfeuerwerk: Bis zu 140 Sternschnuppen können pro Stunde entdeckt werden. Viele der Perseiden-Sternschnuppen sind besonders hell. Hoffentlich sind keine Wolken am Himmel!

Sonnenblumen-Siegerehrung

Material: Zollstock, Schraubglasdeckel, Schnur, Farbe oder Papier zum Bekleben
Dauer: ein bis zwei Stunden



Je nach Standort und Pflege dürften die Sonnenblumen jetzt ihre volle Größe erreicht und Blüten ausgebildet haben. Welche ist die Größte, welche hat die meisten Blüten oder Blätter? Welche ist besonders schön?

Es können Sieger gekürt werden – mit Medaillen oder kleinen Schildchen. Sonnenblumen haben ein reiches Angebot an Pollen und Nektar und werden darum von vielen Insekten besucht.

In der nächsten Zeit kann man die Entstehung der Samen - der Sonnenblumenkerne - beobachten. Man kann sie ernten und essen oder für die Vögel stehen lassen. Sie sind bei vielen Vögeln sehr beliebt und stellen eine wichtige Nahrungsquelle in der kalten Jahreszeit dar.

Von der Quelle bis ans Meer

Material: Stoppuhr, Zollstock, Gewässerkarte
Dauer: ein bis zwei Stunden, je nach Entfernung zum nächsten Fließgewässer



Die Aufgabe und die Verwendung der Gewässerkarte gibt den Kindern einen Eindruck vom Wasserreichtum der Stadt. Weiterführend kann bspw. über die Bedeutung der Wasserstraßen für die Stadtgeschichte gesprochen werden.

Hintergrundwissen: Berlin ist eine Wasserstadt. Der Name leitet sich vermutlich vom slawischen Begriff „berlo“ ab, was ‚Sumpf, Morast, feuchte Stelle‘ oder ‚trockene Stelle in einem Feuchtgebiet‘ bedeutet. Die Endung -in ist häufig bei slawischen Ortsnamen. Die erste Siedlung gab es wahrscheinlich auf einer Spreeinsel.

Das Wasser hat in Berlin von jeher eine große Bedeutung. 21 Fließgewässer gibt es heute in der Stadt; 6,6% der Stadtfläche sind von Wasser bedeckt und es gibt über 600 Brücken. Spree, Dahme und Havel sind die großen Flüsse. Es gibt zahlreiche kleinere Nebenwasserläufe wie z. B. Panke, Fredersdorfer Fließ, Tegeler Fließ und Nordgraben. Außerdem gibt es zahlreiche Kanäle und alte Gräben aus der Zeit der Rieselfelder.

Linktipp:

Gewässerkarte ▶▶▶ www.pindactica.de/gewaesser-karte-berlin

September

Aufräum-Aktion



Vom 16.–22. September findet die Berliner Engagement-Woche statt. Der gesellschaftliche Mehrwert, den Menschen mit ihren freiwilligen und ehrenamtlichen Tätigkeiten gemeinsam schaffen, soll sichtbar gemacht werden. In dieser Woche gibt es viele Aktionen, um Berlin zu verschönern.

Dazu passend ist „Kehrenbürger“ eine von der BSR unterstützte Plattform für freiwilliges Engagement in Berlin. Dort können Sie Aktionen in der Nähe finden oder Ihre eigene Aufräum-Aktion anmelden und darüber berichten. Egal, ob Sie den Kiez verschönern, Spielplätze säubern oder Grünanlagen aufräumen.

Erfahrungsgemäß verstehen viele Kinder das Müllsammeln als eine Art Schatzsuche und sind mit Begeisterung dabei. Diese Erfahrung macht offensichtlich, wie viel Müll in Berlin herumliegt und welche Probleme daraus resultieren.

Linktipps:

Kehrenbürger ▶▶▶ www.kehrenbuerger.de

Engagement-Woche ▶▶▶ www.engagementwoche.berlin



Ewiger Garten

Material: großes, verschließbares Glas, Blähton oder Steinchen, Erde, Pflanzen

Dauer: ein bis zwei Stunden



Dieses kleine Ökosystem in einer Flasche oder einem ähnlichen Glasbehälter muss nie gegossen werden. Die Pflanzen müssen gesund und kräftig und dürfen nicht mit Schädlingen befallen sein. Eine Schicht aus Blähton oder kleinen Steinen am Boden hilft faulende Wurzeln zu vermeiden. Nur wenig Wasser einfüllen!

Den Flaschengarten an einem hellen, aber sonnengeschützten und nicht zu warmen Ort aufstellen.

Federfindezeit

Hintergrundwissen: Im Spätsommer mausern sich viele Vögel. Manche nach und nach, manche wechseln alles auf einmal und manche wechseln auch mehrmals im Jahr das Gefieder. Es gibt große Unterschiede, je nachdem, wie abhängig die Art von ihrem Gefieder ist.

Prinzipiell pflegen Vögel ihr Gefieder sehr gründlich. Einzelne Federn werden durch den Schnabel gezogen, vorsichtig beknabbert und mit Sekreten der Bürzeldrüse eingölt. Dadurch wird die Federstruktur geordnet und wieder hergestellt, Schmutz und Parasiten werden entfernt und durch das Öl wird das Gefieder wasserdicht, geschmeidig und abweisend gegen Bakterien und Pilze.



Tipp für einen Forschungsauftrag: Welche Funktion hatte die Feder am Vogelkörper? Warum haften die einzelnen „Härchen“ aneinander? (Lupe, Vogelbücher, Internet)

Linktipp:

Fast jede Feder lässt sich eindeutig einem Vogel zuordnen ▶▶▶ www.featherbase.info

Oktober

Zeig her deine Farben



Material: verschiedenfarbiges Laub, Mörser, Tafelkreide, Alkohol oder Brennspritus

Dauer: eine Stunde

Ergänzungen: Die Blattmatsche kann man auf mehrere Gläser aufteilen und dann jeweils etwas Brennspritus dazugeben, bis die Blätter knapp bedeckt sind. Etwa 10 Minuten abgedeckt stehen lassen. Der Spiritus verfärbt sich. Dann je ein Stück Kreide aufrecht in das Glas stellen und beobachten, wie die Farbe hinaufsteigt. Oben bildet sich ein grüner Streifen (Chlorophyll), darunter ist es gelb (Carotinoid). --> Wenn die Pflanze die grüne Farbe in die Zweige zurückholt, bleibt z. B. gelb übrig.

Achtung:

- gut durchlüfteter Raum
- abwischbare, lösungsmittelfeste Unterlage
- Nicht essen, trinken oder rauchen!

Hintergrundwissen: Dieser Versuch ist eine einfache Chromatographie = Auftrennung eines Stoffgemisches. Hier werden die verschiedenen Farbstoffe des Blattes isoliert.

Der Rabe und der Fuchs

Eine Fabel von Aesop: Ein Rabe hatte einen Käse gestohlen, flog damit auf einen Baum und wollte dort seine Beute in Ruhe verzehren. Da es aber der Raben Art ist, beim Essen nicht schweigen zu können, hörte ein vorbeikommender Fuchs den Raben über dem Käse krächzen. Er lief eilig hinzu und begann den Raben zu loben: »O Rabe, was bist du für ein wunderbarer Vogel! Wenn dein Gesang ebenso schön ist wie dein Gefieder, dann sollte man dich zum König aller Vögel krönen!«

Dem Raben taten diese Schmeicheleien so wohl, daß er seinen Schnabel weit aufsperrte, um dem Fuchs etwas vorzusingen. Dabei entfiel ihm der Käse. Den nahm der Fuchs behend, fraß ihn und lachte über den törichten Raben.

Gotthold Ephraim Lessing verfasste eine ironische, aufklärerische Fassung der Geschichte, in der der Rabe ein Stück vergiftetes Fleisch im Schnabel hat. Der Fuchs, der sich das Stück Fleisch auf hinterlistige Weise erschlichen hat, frißt also vergiftetes Fleisch und stirbt. „Möchtet ihr euch nie etwas anders als Gift erloben, verdammte Schmeichler!“



Fledermäuse

In Deutschland sind 25 verschiedene Arten heimisch, 18 davon gibt es in Berlin! Das zeigt, wie artenreich eine Großstadt sein kann. Im Herbst ziehen auch die Fledermäuse aus den umliegenden Regionen Richtung Berlin, um hier in Kellern und Bunkern zu überwintern. Das größte Winterquartier befindet sich in der Zitadelle Spandau. Hier fliegen 10.000 Fledermäuse ein. Es gibt Führungen für Schulklassen – lohnt sich! 😊

Linktipps:

Fledermäuse in der Zitadelle ▶ ▶ ▶ www.zitadelle-berlin.de/zitadelle-info/fledermause/

Fledermäuse in Berlin allgemein ▶ ▶ ▶ www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/artenschutz/de/freiland/hauptstadt_fledermaeuse.shtml



November

Kienäppel-Experiment

Material: viele Kiefernzapfen, große Gläser
Dauer: eine Stunde

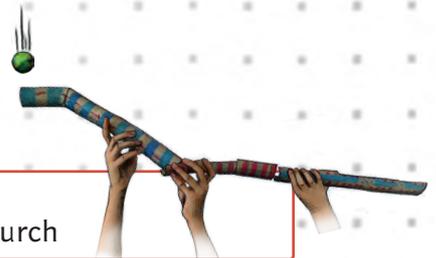


Ergänzungen: Die Kinder können die Zapfen ggf. selbst sammeln. Vermutungen anstellen, was mit den verschiedenen Zapfen passieren wird. Feuchtigkeit und/oder Temperatur – was beeinflusst die Zapfen?

Wenn die Kinder herausgefunden haben, dass es allein die Feuchtigkeit ist, die das Öffnen beeinflusst, können Sie ein einfaches „Hygrometer“ bauen, indem sie die Zapfen an verschiedenen Orten aufhängen und die verschiedenen Zustände bei unterschiedlichen Wetterlagen beobachten.

Bahn frei - sei dabei!

Material: Rollen von Toiletten- und Küchenpapier, Murmel
Dauer: eine Stunde mit Basteln oder als kurzes Spiel zwischendurch



Ergänzungen: Die Kinder können ihre Bahnelemente zu Hause bauen und mitbringen oder es wird gemeinsam gebastelt. Jeder muss sein Element gut halten können. Die Murmel ohne Herunterfallen über alle Bahnen zu rollen ist eine Herausforderung!

Varianten

Steigerung: Immer ein Element kommt dazu, von 1 bis die ganze Klasse dabei ist.

Wettkampf: Zwei oder mehr Gruppen versuchen parallel ohne Murmelverlust bis ins Ziel zu kommen.

Im Kreis: Rund um den ganzen Klassenraum und wieder von vorn!

Marathon: Mit der Parallelklasse durch den ganzen Schulflur.

Gänseblümchen



Ergänzung: Der lateinische Name bedeutet „die ausdauernde Schöne“. Fast das ganze Jahr blüht diese kleine Blume. Was man mit ihr noch machen kann:

Gegen Juckreiz: Blüten, Stiele oder Blätter zerreiben und den Saft auf einen Mückenstich tupfen. Das mindert den Juckreiz und verhindert Quaddeln.

Essen und Trinken: Gänseblümchen enthalten viel Vitamin C, sowie Magnesium, Calcium, Eisen, Kalium und Vitamin A. Die Bitterstoffe wirken blutreinigend und regen die Verdauung und den Stoffwechsel an.

Man kann die Blüten einfach aufs Butterbrot legen, man kann Gelee, Blütenquark oder Tee daraus herstellen. Oder einen Schrupftrank. 😊

Dezember

Vögel-Knödel

Material: Vogel-Streufutter und Rindertalg oder Kokosfett

Dauer: ein bis zwei Stunden



Ergänzungen: Tierisches Fett liefert den Vögeln mehr Energie, Sie können aber auch Kokosfett o.ä. verwenden. Rindertalg bekommt man beim Metzger oder man kann es bei diversen Anbietern für Vogelfutter im Internet bestellen.

Streufutter können Sie als fertige Mischung verwenden oder selbst zusammenstellen.

Linktipp:

Schritt-für-Schritt-Anleitung für Meisenknödel ▶▶▶ www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/helfen/vogelfuetterung/03125.html

Misteln

Ergänzungen: Der Name Mistel geht auf das Wort „Mist“ zurück. Vögel fressen die Beeren, fliegen zu einem anderen Baum und über den „Vogelmist“ verteilen sich die Samen. Der lateinische Gattungsname Viscum ist lateinisch für „Leim“. Von den Römern wurde aus den klebrigen Beeren Vogelleim hergestellt, der dem Vogelfang diente. Der Begriff „Viskosität“ geht auf spätlateinisch viscosus „klebrig“ zurück und damit ebenfalls auf viscum, den klebrigen Schleim der Mistelbeeren (Mistelleim).

(Quelle: Wikipedia und andere.)

Iglu ohne Schnee

Material: jede Menge Zeitung, Kleband, lange Musterbeutelklammern, Locher

Dauer: mindestens 3 Doppelstunden

Ergänzungen: Als langsam wachsendes Projekt für den Hort oder Klassenaktion für die Zeit vor den Ferien.

Linktipp:

Bebilderte Anleitung ▶▶▶ www.pindactica.de/iglu-aus-zeitungen



Buntstift-Haken

Material: abgebrochener Ast oder ein anderes Holz-Fundstück, viele Buntstift-Stummel, Bohrmaschine, Schnur oder Seil zum Aufhängen

Dauer: eine Doppelstunde

Linktipp:

Bebilderte Anleitung ▶▶▶ www.pindactica.de/buntstift-haken



Jetzt sind Sie gefragt!

War Ihnen dieser Kalender eine gute Inspirationsquelle? Wir freuen uns riesig über Rückmeldungen jeder Art! Verbesserungsvorschläge, Ideen für neue Projekte und Fotos von den Werken Ihrer Klasse!

Kontakt:

E-Mail: info@pindactica.de Telefon: 030/340 83 124

Auch falls Sie über die Beschreibung im Kalender hinaus Fragen haben – zögern Sie nicht. Rufen Sie uns einfach an. Wir helfen Ihnen gerne!

Sind Sie bei Instagram aktiv? Unter #EntdeckerkalenderimKlassenzimmer können wir uns über Kalenderprojekte austauschen.

Im Dezember und Anfang Januar sammeln wir Fotos vom Kalender, wie er im Klassenzimmer hängt. Ab Januar freuen wir uns auf viele Bilder von Entdeckungen und den Werken der Kinder. @pindactica_entdeckerhefte

Alle Ihre Rückmeldungen helfen uns, neue Projekte so zu verwirklichen, dass sie wirklich nützlich sind. Vielleicht wird es auch für das Jahr 2020 wieder einen Entdeckerkalender geben – das wissen wir zum jetzigen Zeitpunkt, da wir diese Handreichung fertig stellen, noch nicht. Wir werden aber auf unserer Webseite und im Newsletter darüber berichten. Dort berichten wir auch über unsere vielen anderen Projekte – schauen Sie mal rein!

Herzliche Grüße und viel Freude mit dem Entdeckerkalender wünscht

das Pindactica-Team



Pindactica e. V.
Pappelalle 44
10437 Berlin

Gemeinnützig
VR. 32661 B
StNr. 27 / 675 / 57115

Spendenkonto
IBAN: DE25830654080004805267
BIC: GENODEF1SLR