

Boden beobachten



Auf Spurensuche

Wer hat an diesem Zapfen gefressen? Was ist das für ein Kothaufen? Und wer ist hier über den Schnee gelaufen? Dies herauszufinden, ist die Aufgabe eines wahren Umweltdetektivs. Bei genauem Hinschauen findest du auf dem Boden überall Tierspuren. Wenn es im Winter mindestens 5cm Neuschnee gibt, kannst du dich auf die Suche nach Fährten machen. Aber auch ohne Schnee findest du Spuren von Tieren - zum Beispiel dort, wo sie gefressen haben.

Besuche dein Bodenfenster. Beginne mit den allgemeinen Beobachtungen und achte dabei besonders auf Spuren. Suche dir anschliessend für deinen neuen Forscherauftrag einen geeigneten Platz im Wald:

Allgemeine Beobachtungen bei deinem Bodenfenster (monatlich erfassen)

Datum:

Tageszeit:

Wetter sonnig bedeckt regnerisch windig

Temperatur heiss warm kühl gefroren

Feuchtigkeit nass feucht trocken

Licht die Sonne bescheint die ganze Fläche
 bis zur Hälfte der Fläche liegt in der Sonne
 die ganze Fläche liegt im Schatten



Bücke dich zum Bodenfenster hinunter und beschreibe alles, was im abgesteckten Ausschnitt zu sehen ist:

Pflanzen höchstens die Hälfte der Fläche ist mit Pflanzen bewachsen
 mehr als die Hälfte ist mit Pflanzen bewachsen
 die ganze Fläche ist mit Pflanzen bewachsen

Blütenpflanzen: viele wenige keine

Gräser: viele wenige keine

Bäume und Sträucher: Anzahl _____

Kennst du einige Pflanzenarten? Überprüfe in einem Bestimmungsbuch!



Tiere

Hat es Tiere auf der Untersuchungsfläche? Welche erkennst du?



Foto: Felix Gugerli, WSL

Forscherauftrag 1: Wer hat gefressen?

Du brauchst:

Schreibunterlage und Schreibzeug, Forscherheft, evt. Fotoapparat, Plastiksack oder Schachtel zum Sammeln, Internet zum Anschauen der Zapfenbilder.



Foto: Felix Gugerli, WSL



So gehst du vor:

1. Suche mit einer Begleitperson in der Nähe deines Bodenfensters nach Fichten (z.B. Waldrand, Wald, Park, Spielplatz, Hecke). Fichten erkennst du mit Hilfe der Fotos.
2. Suche auf dem Boden unter diesen Fichten nach Fichtenzapfen.
3. Beobachte genau, ob die Fichtenzapfen angefressen sind.
4. Sammle die angefressenen Zapfen im Sack oder in der Schachtel.



Forscherfrage 1: Wer hat an diesem Zapfen gefressen?

1. Beobachte die angefressenen Fichtenzapfen genau und erkläre, was der Unterschied ist.
 2. Zeichne sie in dein Forscherheft.
Ordne deine angefressenen Zapfen den Bildern zu. Wer hat daran gefressen?
Zeichnung von angefressenen Fichtenzapfen: [Spuren in der Natur](#)
 3. Schreibe zu deiner Zeichnung, wer an den Zapfen gefressen hat.
 4. Hast du auf den Fichten oder auf den Bäumen in der Umgebung weitere Spuren von diesen Tieren entdeckt (z.B. Nester, Trittsiegel, Löcher, Maushaufen etc)?
Schreibe deine Beobachtungen in dein Forscherheft.
-



Forscherauftrag 2: Suche auf der Schneeoberfläche nach Fährten

Sobald es mindestens 5cm Neuschnee gegeben hat, kannst du dich ans Lösen dieses Auftrags machen.

Das brauchst du:

Fotoapparat oder Zeichnungsmaterial, Internet zum Ausdrucken der Spurbilder, evt. Salzteig

So gehst du vor:

1. Schau dir die Spurbilder auf dieser Website an und drucke sie aus:
http://www.waldwissen.net/wald/tiere/wsl_spuren_im_Schnee/index_DE
2. Suche zusammen mit einer Begleitperson auf der frisch verschneiten Schneeoberfläche nach Fährten.
3. Verfolge die Fährten soweit du kannst. Achte darauf, dass du neben den Fährten entlang gehst und nicht auf der Fährte, denn sonst zerstörst du die einzelnen Trittsiegel.



Forscherfrage 2: Wer hat hier was gemacht?

So gehst du vor:

1. Vergleiche die Fährte mit den Spurbildern und versuche herauszufinden, welches Tier es war.
2. Notiere im Forscherheft, welches die besonderen Eigenheiten dieser Fährte sind, z.B. Grösse, Form, Abstand zwischen den einzelnen Trittsiegeln, Krallen sichtbar oder nicht, etc.
3. Fotografiere oder zeichne die Fährte sowie die einzelnen Trittsiegel. Klebe die Zeichnung oder das Foto in dein Forscherheft und schreibe dazu, wer es war.
4. Beobachte den Verlauf der Fährte und schreibe Vermutungen auf, was das Tier gemacht haben könnte:
 - In welche Richtung ist es gegangen?
 - Ist es stehen geblieben?
 - Hat es gefressen?
 - Hat es Urin, Kot oder eine Markierung hinterlassen?
(falls ja: Kothaufen aus Hygienegründen nicht anfassen!)
 - War es schnell oder langsam unterwegs?
 - War es alleine unterwegs?
 - Falls es ein Vogel war: ist er gelandet oder gestartet?



Weiterführender Auftrag: Kannst du das Trittsiegel nachmachen?

Modelliere zuhause verschiedene Trittsiegel mit Salzteig.

Achte darauf, dass die wichtigsten Merkmale der Trittsiegel sichtbar sind.

Rezept für Salzteig:

0.5 kg Mehl mit 250g Salz mischen, 0.5l Wasser dazu geben, gut kneten.

Trittsiegel formen

Im Backofen bei 100 bis 150°C während 2 Stunden backen