

Nun geht es also leider immer noch mit Aufgaben weiter. Die Aufgaben sind für die nächsten 2 Wochen gedacht, du kannst einige aber auch danach noch erledigen.

Ich unterbreite auch verschiedene praktische Aufgaben, von denen ihr euch mind. 2 zur Erledigung aussuchen sollt.

Der Frühling ist in voller Fahrt und da wir leider nicht gemeinsam auf Entdeckungseise gehen können, habe ich für euch ein paar Aufgaben zusammengestellt, die ihr nun allein lösen sollt. Dabei geht es um Pflanzen, aber auch um wirbellose Tiere, die wir ja zu Beginn des Schuljahres behandelt haben.

Frage deine Eltern, welche Aufgaben sich realisieren lassen und für welche ihr nicht den Platz oder die Materialien vorrätig habt.

Ich hoffe, ihr habt Spaß und Geduld beim Absolvieren der Aufgaben.

### **1. Blüte zerlegen**

Viele Pflanzen zeigen ihre Blüten. Den Bau der Blüte habe ihr ja im Arbeitsheft beschriftet. Nun sollt ihr euch eine echte Blüte ansehen. Diese kann zum Beispiel vom Raps oder der Kirsche oder wenn ihr im Garten noch eine stehen habt von einer Tulpe oder wenn im Blumenkasten eine Geranie steht auch davon sein.

Lasst euch von Mutti eine Pinzette geben und zerlegt nach der folgenden Beschreibung die Blüte.

1. Löse vorsichtig mit der Pinzette die Kronblätter ab.  
Lege sie kreisförmig auf ein Blatt.
2. Zupfe nun vorsichtig die Staubblätter heraus. Lege sie in einen inneren Kreis zwischen die Kronblätter.
3. Nun ist noch das Fruchtblatt und je nach Blüte die Kelchblätter.  
Lege dies unter den Kreis.
4. Klebe nun die Teile mit vorsichtig mit Klebeband fest. Lass dir dabei am besten helfen, dann geht es besser.
5. Beschrifte die Teile der Blüte noch.

### **2. Entwicklung eine Blüte**

Beobachte mind. 14 Tage die Veränderung einer Blüte.

Fotografiere mit deinem Handy die Blüte aller 2 Tage und halte so die Veränderungen fest. Beginne mit der Knospe bis die Kronblätter ausfallen und die Blüte verwelkt.

Überlege, woran es liegt, dass sich die Blüte mal schneller verändert oder warum es manchmal länger dauern könnte.

### 3. weitere Versuche

a) Suche nach verschiedenen Rindenoberflächen und gehe nach der folgenden Anleitung vor.

# 159 Rindenabdrücke machen

Manche Bäume haben eine glatte, andere eine raue, rissige Rinde. Wenn du ein Blatt dickes Papier mit Klebeband an einen Baumstamm heftest und mit Wachskreide darüber rubbelst, erhältst du einen „Abdruck“ der Rinde.

Mache mehrere verschiedene Rindenabdrücke und vergleiche die Muster.

Fahre kräftig auf und ab.



Du brauchst



Klebeband

Wachskreiden

Papier

Schreibe dazu, von welchem Baum die Rinde ist, damit wir sie hinterher vergleichen können.

## b) Erkennen Bienen Farben?

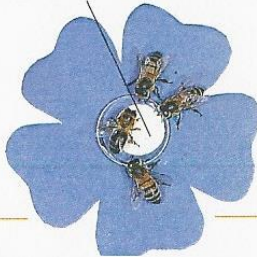
### 169 Bienen anlocken

Im Frühjahr und Sommer fliegen Bienen von Blüte zu Blüte, um den süßen Nektar zu sammeln und in ihr Nest zu bringen. Wenn sie einen guten Futterplatz entdeckt haben, teilen sie es den anderen Bienen mit. Bei diesem Experiment stellen wir eine künstliche Blume mit einer zuckrigen Lösung bereit. Sobald die erste Biene sie entdeckt hat, werden etliche Bienen nachkommen.



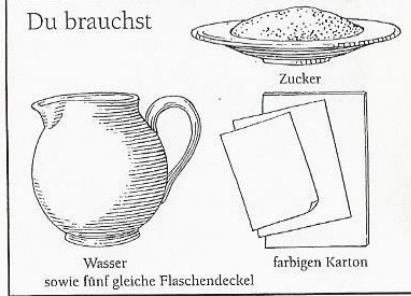
**1** Schneide aus verschiedenfarbigen Kartons fünf gleiche „Blüten“ zu. Stelle die Flaschendeckel in die Mitte und gieße in einen davon etwas Zuckerwasser.

Zuckerwasser



**2** Bei schönem Wetter wird bald die erste Biene heranfliegen, die die Blüte untersuchen und das Zuckerwasser entdecken. Es wird nicht lange dauern, bis weitere Artgenossen nachkommen.

Du brauchst



**3** Innerhalb kurzer Zeit werden die Bienen sich um das Zuckerwasser geschart haben, das sie mit ihren langen Zungen aufschlürfen.

*Wenn eine Biene eine gute Futterstelle entdeckt hat, teilt sie es sofort ihren Artgenossen mit.*



Die „Blüte“ ist bald von Bienen übersät.

**4** Die Bienen drängeln sich um das Zuckerwasser. Sieh ihnen aus einiger Entfernung zu und störe sie nicht beim Trinken.



- Finde heraus, wie lange es dauert, bis die erste Biene angelockt wurde.
- Spielt die "Blütenfarbe" eine Rolle? Diesen Teilversuch solltest du ohne Zuckerwasser durchführen. Notiere jeweils die Anzahl der Bienen oder andere Insekten, die die verschiedenen "Blüten" anfliegen. Formuliere eine Antwort auf die Frage.
- Spielt das Wetter oder andere Faktoren eine Rolle? Führe den Versuch bei verschiedenen Wetterbedingungen, verschiedenen Tageszeiten und auch an verschiedenen Stellen durch.  
Nutze dazu nur eine "Blüte".
- Halte deine verschiedenen Teilversuche in einem "Protokoll", mit Angabe von Datum, Zeit, Wetter und deine Beobachtungen fest.



### c) Was kriecht denn so im Boden rum?

Leben im Boden

## 126 Eine Fallgrube bauen

Nachts, wenn wir schlafen, sind viele Tierchen hellwach. Auf der Suche nach Nahrung legen sie fast geräuschlos weite Strecken zurück, meist ohne eine Spur zu hinterlassen. Wenn wir aufwachen, haben sie sich längst wieder verkrochen. Du musst jedoch nicht die ganze Nacht wach bleiben, um sie zu sehen. Baue eine Fallgrube. Darin kannst du sie fangen, ohne ihnen weh zu tun, und sie dann in aller Ruhe betrachten.

**Du brauchst**

- Brotkrumen
- Schneidmesser
- Kleine Schüssel
- Unterwanne
- Notzettel
- Glas
- Holzplatte
- vier große Steine

**1** Gabe ein Loch in die Erde, stelle das Glas hinein und schauflie die Erde rundum wieder zu. Der Rand sollte genau ebenerdig abschließen.

**2** Lege die Köder in das Glas. Das können die hier abgebildeten Sachen sein oder andere Essensreste mit starkem Geruch. Dieser wird vorbeikommende Tierchen anlocken.

**3** Lege die vier Steine rund um das Glas und die Holzplatte als Regenschutz darüber. Sonst könnten die hineingefallenen Tierchen ertrinken.

**4** Am nächsten Morgen entfernst du die Platte, holst das Glas heraus und schüttest deine Beute in eine Schüssel. Lass die Tierchen wieder frei, wenn du sie genau betrachtest hast.

**5** Nimm am nächsten Abend andere Köder, um zu sehen, ob davon andere Tierchen angelockt werden. Hast du es zuerst mit Obst und Kekskrümel versucht, nimm jetzt Fleisch.

**6** Stelle an verschiedenen Stellen Fallen auf, um zu sehen, ob andere Tierchen vorbeikommen. Notiere die Ergebnisse in einem Notizbuch.

Schau auch abends in deine Fallgrube, um zu sehen, ob sich tagsüber andere Besucher hinein verirrt haben.

Die Abdeckung hindert größere Tiere daran, die Köder wegzufressen.

An der glatten Wand können kleine Tierchen nicht hinaufklettern.

Käsegruch lockt verschiedene Tierchen an.

Stütze Steine

Holzplatte

vier große Steine

Käsewürfel

Kekskrümel

Apfelstückchen

Wurwürfel

140

141

Betrachte mit einer Lupe deine "Beute". Fotografiere, wenn möglich die Lebewesen.

Hast du eine Bestimmungsbuch, versuche herauszufinden, was du gefangen hast.

Lasse danach die Tiere wieder frei.

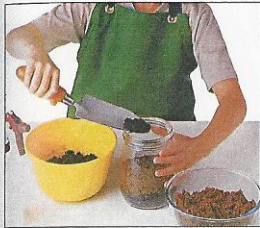
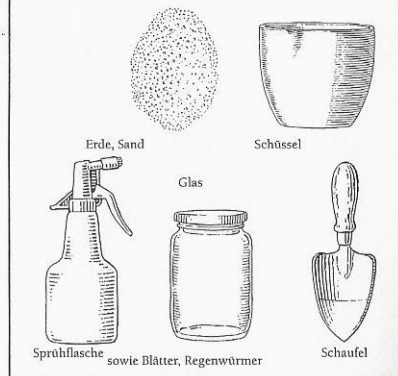
Wiederhole den Versuch, in dem du verschiedene Standorte auswählst.

## d) Regenwürmer bei der Arbeit

# 128 Eine Wurmfarm anlegen

Regenwürmer sind sehr nützlich. Sie fressen sich durch den Boden und pflügen und lockern dabei die Erde. Sie transportieren Mineralien aus der Tiefe hinauf und abgestorbene Pflanzenteile nach unten. Wenn du eine Wurmfarm anlegst, kannst du die fleißigen Würmer bei ihrer Arbeit beobachten.

Du brauchst



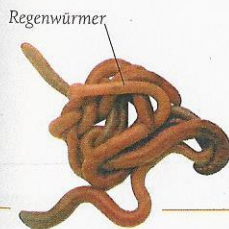
**1** Besprühe Erde und Sand mit Wasser, damit sie feucht sind. Schichte immer abwechselnd Erde und Sand übereinander, bis das Glas voll ist. Regenwürmer brauchen unbedingt eine feuchte Umgebung.



**3** Bedecke die Würmer mit trockenem Laub. Stelle das Glas an einen kühlen, dunklen Ort. Sieh alle paar Tage nach, wie aktiv die Würmer waren.



**2** Lege die Würmer vorsichtig in das Glas. Für ein großes Glas dürften fünf bis sechs Würmer ausreichen.



Die Aktivität der Würmer lockert die Schichten aus Erde und Sand.

Würmer bei der Arbeit



### Hinweis.

Damit du die Arbeit der Regenwürmer besser beobachten kannst, solltest du das Glas mit einer Zeitung oder einem schwarzen Papier umwickeln.