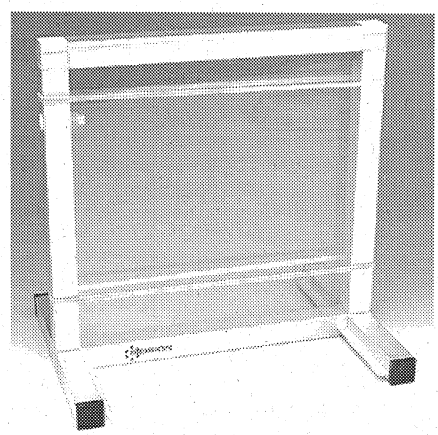
MT01608 Ameisennest

Ein „Laboratorium" für die Aufzucht und Beobachtung von Ameisen



Wir wollen ihnen - vor allen Dingen den Lehrkräften - Bekanntes und vielleicht auch Unbekanntes über Ameisen vorstellen.
Die folgenden Informationen sind allgemein gehalten und erheben auch nicht den Anspruch der Vollständigkeit.

Wer sich eingehend über Ameisen informieren möchte, sollte auf die entsprechende Fachliteratur zurückgreifen. Tipp: auch im Internet finden Sie nützliche Informationen, wissenschaftliches, Unnützes und Skurriles.

1. Beschreibung und Auflistung des Materials

Die folgende Auflistung ermöglicht Ihnen, das Material auf seine Vollständigkeit zu überprüfen:

- Gestell aus Aluminium (anodisch oxidiert); Höhe 240 mm, Länge 260 mm mit Sockel
- 1 abnehmbarer(loser) Deckel
- 2 Glasplatten 255 x 235 mm; eine Glasplatte ist am Gestell befestigt
- 2 Abdeckungen aus Karton 255 x 235 mm
- 2 Gummiringe
- 1 Stopfen

2. Ziel des Produktes

Die künstliche Ameisenstadt sollte den Schülern eine optimale Beobachtungsmöglichkeit einer Ameisenpopulation bieten. Das Verhalten der Ameisen, ihre Beziehungen untereinander, die einzelnen „Kasten", aber auch die Aufgabenverteilung innerhalb des Staates, kann von den Schüler durch die gläsernen Wände sehr gut beobachtet und studiert werden. So erhalten die Schüler genauen Einblick in eine äußerst interessante Insektenart.

3. Zusatzmaterial

- 1 große, flache Schale
- 1 tiefer Teller

Diese beiden oben genannten Elemente haben die Funktion, den Ameisenbau zu isolieren und die Ameisen daran zu hindern, sich im Klassenzimmer zu verbreiten. Der Teller wird umgedreht auf die Schale, die mit Wasser gefüllt wurde, gelegt. Der Teller dient als Sockel für den Ameisenbau; so können die Ameisen nicht entfliehen.

- Insektensauger
- Erlenmeyerkolben mit langem Hals
- saugfähige Baumwolle
- Honig
- Tropfenpipette

4. Installation der Ameisenstadt

Legen Sie die freie Glasplatte auf die andere Seite des Gestells. Achten Sie darauf, dass Sie sie in die beiden fixierten Zapfen einführen. Die Enden des Deckels werden einrasten.

Heben Sie den Deckel und füllen Sie den Raum zwischen den beiden Scheiben mit Erde, die dort herkommen sollte, wo die Ameisen aufgelesen wurden. Der obere Teil wird mit sandiger Erde aufgefüllt. Nun verteilen Sie die Erde - am besten mit Hilfe eines Lineals - gleichmässig, so dass sich die Erdhöhe in der Höhe des Lochs befindet. Dieses kann dann durch einen kleinen Stopfen verstopft werden.

Welche Ameisen wählt man aus? Wie fängt man sie am besten?
Es ist auf jeden Fall sehr schwierig, Ameisen während des Winters zu finden, da sie sich tief im Boden befinden und sich dort praktisch nicht bewegen. Am einfachsten ist es, sie zwischen Mai und September zu suchen, wenn sie nach allen Richtungen ausschwärmen.

CONATEX-DIDACTIC - D-66539 Neunkirchen, Rombachstr. 65, Telefon 06821-9411-0

Nehmen Sie auch nicht die großen Waldameisen, da diese zu voluminös für die neue Behausung sind. Außerdem sondern diese Ameisensäure ab, die das innere des Ameisenhaufens unbewohnbar machen. Wählen Sie für ihre „Ameisenstadt" lieber die in unseren Breiten sehr verbreitete Schwarzbraune Wegameise. Ameisen finden sich wirklich überall, also auf dem Feld, im Park oder auch im Kleingarten. Bewaffnen Sie sich mit einem Löffel und einem Glas, indem Sie dann Erde und die Ameisen transportieren können. Achten Sie nur darauf, dass Sie das Glas auch mit Papier, Gummi etc. schließen können. Jetzt geht's los. Die Jagd beginnt...

Wenn Sie nicht sofort Ameisen finden, lassen Sie sich nicht entmutigen, denn es kann sein, dass Sie eine ungünstige Tageszeit gewählt haben, dass es zu kalt oder zu warm ist.
Machen Sie am besten zu einer anderen Tageszeit einen neuen Versuch. Folgen Sie der gefundenen „Ameisenstraße" bis zu dem entsprechenden Ameisenhaufen.
Die kleinen schwarzen oder auch roten Ameisen eignen sich am besten für unsere Zwecke. Ganze Heerscharen dieser Gattungen findet man häufig unter großen Steinen. Es genügt diese lediglich etwas anzuheben, um die oft zahlreichen Ameisen zu entdecken. Für unsere Zwecke reichen circa 100 Ameisen. Sehr günstig beim Einsammeln der Ameisen ist die Verwendung eines speziellen für diese Zwecke entwickelten „Insektensaugers". Erlenmeyerkolben mit langem Hals und einem saugfähigem Baumwolltuch – als Stopfen – dienen als provisorischen Käfig.

Das wichtigste in einem Ameisenstaat ist - ähnlich wie bei den Bienen - die Königin. Damit die Ameisen weiter gesund „produzieren" und weiterexistieren können, müssen Sie unbedingt die Königin fangen. Dafür ist es oft notwendig tiefer zu graben. Die ganze Erde wird langsam und vorsichtig auf ein Sieb geschüttet. Die Erdkrumen brechen Sie vorsichtig auseinander bis eine Ameise erscheint die wesentlich größer und dicker als alle anderen ist: dies ist die Königin. Versuchen Sie sie auf den Erlenmeyerkolben zu setzen, so dass sie selbst in den Kolben kriechen kann. Anschließend verschließen Sie das Gefäß mit einem Wattebausch.
Jetzt füllen Sie die Schale mit Wasser und legen Sie dann den Teller - so wie in Absatz 3 beschrieben - auf das Gefäß. Dann bringen Sie den Ameisenhaufen, ausgestattet mit Deckel und seinen Kartonabdeckungen auf den Teller. Die Ameisen werden entweder auf dem Teller oder aber auf der Spitze des Ameisenhaufens befreit. Sobald die Ameisenkönigin sich ins Innere gegraben hat, werden die anderen Ameisen ihr durch das Seitenloch folgen. Verstopfen Sie nun das Loch mit Hilfe eines Stopfens und stellen Sie den Ameisenhaufen an den endgültigen Aufbewahrungsort. Nun verteilen Sie etwas vom Honig auf der Innenseite der gläsernen Wand, nahe der Öffnung des Ausgangs. Dies bildet die Grundnahrung der Ameisen. Sie sollten nun ab und zu die Erde des Ameisenhaufens mit der Tropfenpipette befeuchten. Dies ist notwendig, um eine gewisse Grundfeuchtigkeit zu bewahren.

Bringen Sie jetzt die beiden Abdeckungen aus Karton an den Scheiben mit Hilfe der Gummibänder an. Die Kartonabdeckungen sollten unbedingt an Ort und Stelle bleiben, da es - soweit wie möglich - vermieden werden soll, dass Licht in das Innere gelangt. Ein Karton, den man umdreht und auf den Ameisenhaufen legt kann den Lichtschutz noch erhöhen. Eine Lichtdurchflutung würde die Ameisen davon abhalten, ihre Gänge so graben. Jegliche Observation des Ameisenhaufens wird bei künstlichem Licht vollzogen, da dieses Licht die Ameisen kaum stört. Wenn Sie die Abdeckungen entfernen sollten, um sie beispielsweise auszuwechseln sollten Sie darauf achten, dass die Glaswände nicht verrückt werden. Dies könnte den gesamten Ameisenhaufen beschädigen.
Sobald der Ameisenhaufen vollständig aufgebaut wurde und die König wieder mit der Eiablage beginnt, kann man den Stopfen wieder herauslösen, der den Zugang in das Innere versperrte. Die Ameisen können sich somit frei bewegen.

CONATEX-DIDACTIC - D-66539 Neunkirchen, Rombachstr. 65, Telefon 06821-9411-0