

Arbeiten mit dem Regenwurm-Beobachtungskasten – Vermarium –

Handreichung zu Best.-Nr. 81922

Working with the Worm Observatory – Vermarium –

Instructions for no 81922

Travailler avec la boîte d'observation du ver de terre – Vermarium –

Manuel d'instructions pour le n° de commande 81922

Praca ze skrzynką do obserwacji życia dżdżownicy – Wermarium –

Przewodnik do nr produktu 81922

Nr./Art. 86068



Betzold



Der Regenwurm-Schaukasten - die wissenschaftliche Bezeichnung lautet **Vermarium** - ist einfach mit verschiedenen Bodenschichten, etwas Gras und natürlich Regenwürmern zu füllen.

Bei einer Vermariumsgröße von ca. 40 x 40 cm sollten etwa 1 Dutzend Regenwürmer eingesetzt werden.



Einsetzen der Regenwürmer



Vermarium im gefüllten Zustand am 1. Tag.

Die Anordnung der verschiedenen Schichten ist beliebig. Ratsam ist es, den Kasten so zu füllen, dass deutliche Farbunterschiede der einzelnen Schichten zu erkennen sind. So wird hinterher das Vermischen der Bodenschichten besonders deutlich.



Als Füllung eignen sich diverse Bodenarten:
Blumenerde, Sand, lehmhaltige Erde,
Rindenmulch ...

Durch solche Experimente lernen Kinder die Besonderheiten von Regenwürmern kennen sowie Ekel gegenüber Würmern abzubauen und den Umgang mit wissenschaftlichen Arbeitsverfahren. Anschaulicher kann Unterricht kaum sein.



Schon nach wenigen Tagen kann beobachtet werden, wie die Würmer Gänge graben und die unterschiedlichen Bodenschichten vermischen.



Eine Scheibe ist herausnehmbar, damit das Verma-
rium nach Gebrauch auch gereinigt werden kann.

Anmerkung:

Vermarium jedesmal nach dem Beobachten abdecken und kühl in einer dunklen Ecke lagern.
Gelegentlich mit etwas Wasser beträufeln.



The worm observatory – also known as a vermarium – is to be simply filled with different layers of earth, a bit of grass, and – of course – some earthworms.

With the size of the vermarium being about 40 x 40 cm, approximately 12 earthworms should be installed.



Putting in the earthworms



First day of the filled vermarium

The way the layers of earth are stacked is not important. It is advisable to stack them in a way that clearly shows the differences in colour between the individual layers. Thus the blending of the layers is later to be seen more clearly.

Several types of earth are convenient as filling: potting compost, sand, clay containing earth, bark mulch.



These experiments introduce the children to the peculiarities of earthworms, reduce their repulsion against worms, and get used to scientific ways of working. Teaching can hardly be more alive.



Few days later, the worms can already be observed digging passages and mixing the different layers of earth.



One window pane is removable, so that the vermiculite can be cleaned after use.

Advice:

Always cover the vermiculite after observation, and keep it in a cool and dark place. From time to time add some drops of water.



La boîte d'observation du ver de terre – le nom scientifique est « verbarium » – est à remplir simplement avec des couches de terres différentes, un peu de pelouse, et - bien sûr - de quelques vers de terre.

À une taille de 40 x 40 cm du verbarium on mettra à peu près 12 vers de terre.



Insérer les vers de terre



Verbarium rempli 1. journée

L'arrangement des couches de terre est n'importe quel. Il est conseillé de remplir la boîte d'une manière qui rend les différences en couleurs des couches individuelles bien visible. Ainsi, plus tard, on verra l'entremélange des couches particulièrement clair.



Des différents types de terre conviennent pour le remplissage : du terreau, du sable, du sol argileux, du mulch.

Ce type d'expérience fait apprendre aux enfants les spécialités des vers de terre, de démontrer leur répugnance envers des vers, et les approche au travail scientifique. L'enseignement ne peut pas être plus évident.



Déjà après peu de jours on peut observer comment les vers creusent des canaux et mélangent les couches de terre différentes.



Un des vitres peut être enlever, pour que le vermarium puisse être nettoyé après l'usage.

Note :

Couvrez le vermarium après l'observation, et gardez-le dans un endroit frais et sombre. Arrosez-le de quelques gouttes d'eau de temps en temps.



Skrzynka do obserwacji dżdżownicy nazywana jest fachowo wermarium. Skrzynkę należy wypełnić różnymi rodzajami gleby, małą ilością trawy no i naturalnie dżdżownicami.

W przypadku gdy wermarium ma wymiary ok. 40 x 40 cm powinny w nim zamieszkać ok. 10-12 dżdżownic.



Wkładamy dżdżownicę do wermarium



Napełnione wermarium w pierwszym dniu

Kolejność w jakiej wysypujemy poszczególne rodzaje gleby jest całkowicie dowolna, jednak zalecamy wysypywanie poszczególnych rodzajów na zmianę, to daje idealną możliwość obserwacji ruchu i pracy dżdżownicy.

Do wypełnienia można wykorzystać pospolitą ziemię do kwiatów, piasek, korę ogrodową lub ziemię gliniastą.



Poprzez tego rodzaju eksperymenty dzieci mają możliwość zapoznania się z fizjologią oraz funkcją jaką dżdżownica spełnia w naturze, równocześnie tracą odruch obrzydzenia na widok tego ciekawego zwierzęcia.



Już po paru dniach można zaobserwować jak dżdżownice budują korytarze i automatycznie mieszają ze sobą poszczególne gatunki gleby.



Jedną szybę można wyciągnąć żeby móc po zakończonych obserwacjach wyczyścić wermarium

Ważne:

Po zakończeniu obserwacji skrzynkę należy nakryć i przechowywać w chłodnym, ciemnym kącie. Od czasu do czasu glebę należy trochę skropić wodą.

Arbeiten mit dem Regenwurm-Beobachtungskasten – Vermarium –

Handreichung zu Best.-Nr. 81922

Working with the Worm Observatory – Vermarium –

Instructions for no 81922

Travailler avec la boîte d'observation du ver de terre – Vermarium –

Manuel d'instructions pour le n° de commande 81922

Praca ze skrzynką do obserwacji życia dżdżownicy – Wermarium –

Przewodnik do nr produktu 81922

Nr./Art. 86068



Regenwürmer sind ausgesprochen nützlich. Doch wie leben sie?

Mithilfe dieses Schaukastens erhalten Sie die Gelegenheit ins Erdinnere zu schauen.

Earthworms are very useful creatures. But how do they live?

With the help of this observatory you get the opportunity to look inside the earth.

Des vers de terre sont extrêmement utiles. Mais comment est-ce qu'ils vivent ?

Cette boîte d'observation vous donne la possibilité de regarder à l'intérieur de la terre.

Dżdżownice są bardzo pożyteczne, jednak jak żyją te zwierzęta?

Przy pomocy tej skrzynki masz okazję zapoznać się z przekrojem gleby.

D

Arnulf Betzold GmbH
Ferdinand-Porsche-Str. 6
73479 Ellwangen

Telefon: +49 7961 - 9000 - 0
Telefax: +49 7961 - 9000 - 50
E-Mail: service@betzold.de
www.betzold.de

AT

Arnulf Betzold GmbH
Seebühel 1
6233 Kramsach/Tirol

Telefon: +43 5337 - 644 - 50
Telefax: +43 5337 - 644 - 59
E-Mail: service@betzold.at
www.betzold.at

CH

Betzold Lernmedien GmbH
Winkelriedstrasse 82
8203 Schaffhausen

Telefon: +41 52 - 64480 - 90
Telefax: +41 52 - 64480 - 95
E-Mail: service@betzold.ch
www.betzold.ch