

<b>Vorwort</b> .....	4
<b>Legende der im Buch verwendeten Symbole</b> .....	5
<b>Tipps zur einfachen und umweltfreundlichen Organisation</b> .....	6
<b>Erste Klasse</b> .....	8
Werkstücke im Überblick .....	8
Mandala-Wasserstation .....	9
Eisbilder für Vögel .....	12
Baumgesicht .....	15
Blühende Karte .....	18
Futterstation für Schmetterlinge .....	22
Girlanden aus Resten und Naturmaterialien .....	26
<b>Zweite Klasse</b> .....	29
Werkstücke im Überblick .....	29
Schneelicht .....	30
Samenkugeln .....	34
Bienenhotel .....	38
Haus aus Ton für kleine Nützlinge .....	42
<b>Dritte Klasse</b> .....	45
Werkstücke im Überblick .....	45
Vogeltränke .....	46
Holzroboter .....	50
Windspiele aus Metall- und Garnresten .....	54
Bunte Untersetzer aus Kronkorken .....	57
<b>Vierte Klasse</b> .....	60
Werkstücke im Überblick .....	60
Kurze Stifte wieder flott gemacht .....	61
Vogelfutterstation aus Holz .....	64
Windlichter aus Blechdosen .....	67
Textilgarn aus alten Stoffen .....	70

## Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

es lässt sich nicht verleugnen: Wir haben ein globales Müllproblem. Die Erde ist mit Bergen von Abfall überhäuft. Pflanzen und Tier leiden an der Verschmutzung. Darüber hinaus trägt die Müllverbrennung zum Klimawandel bei. Deshalb ist es von großer Bedeutsamkeit, das Thema „Upcycling“ (= Aufwertung von Abfallprodukten) nicht nur zu thematisieren, sondern auch in der Schule aktiv umzusetzen und durch verschiedene Projekte das Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt zu wecken. Werken und Gestalten bietet den geeigneten Rahmen dafür.

Wir möchten Sie mit diesem Band herzlich dazu einladen, aus Alltagsmaterialien, die sonst im Müll landen würden, etwas Nützliches für Mensch, Tier und Pflanzen herzustellen sowie Naturmaterialien bei der Gestaltung zu integrieren. Mit den vorgestellten Werkstücken können Ihre Schüler\*innen bewusst wahrnehmen und erfahren, dass sie auf ihre Umwelt einen positiven Einfluss haben können. Beispielsweise können sie die Futtersuche der Vögel unterstützen oder dazu beitragen, dass Bienen und weiteren Insekten im Sommer Wasser oder einen Unterschlupf finden. Tierschutz, Artenvielfalt, Materialkreisläufe und Müllentsorgung werden hierbei lehrplanorientiert mit Arbeitstechniken, Arbeitsweisen und Werkzeugen des Werkunterrichts passend verknüpft.

Das Angebot an Werkaufträgen erstreckt sich in diesem Band von der ersten bis zur vierten Jahrgangsstufe. Die Aufgaben sind gemäß eines steten Kompetenzaufbaus von einfach bis anspruchsvoll der jeweiligen Klassenstufe zugeordnet.

Zu Beginn des Buches bieten wir Ihnen Organisationsvorschläge für einen rundum umweltfreundlichen und reibungslosen Ablauf. Daraufhin erhalten Sie einem Überblick über die Werkstücke. Die einzelnen aufbereiteten Upcycling-Ideen sind im Anschluss daran aufgeführt. Diese beinhalten Informationen für die Lehrkraft und die dazu passenden Schritt-für-Schritt-Anleitungen mit bebilderten Arbeitsaufträgen für die Grundschulkinder. Die Aufgaben geben den Kindern möglichst viele Freiräume für Kreativität und gleichzeitig eine gute Orientierung zur Abfolge des Arbeitsprozesses.

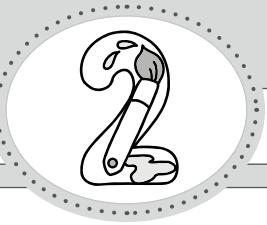
Egal, ob Sie viel Erfahrung, wenig Erfahrung, fachfremd in der Grundschule oder in der Förderschule eingesetzt sind, wir hoffen Ihnen mit diesem Band eine ganzheitliche Inspirationsquelle zu bieten.

Herzlichen Dank für den Kauf dieses Buches und Ihr Interesse an Upcyclingideen!

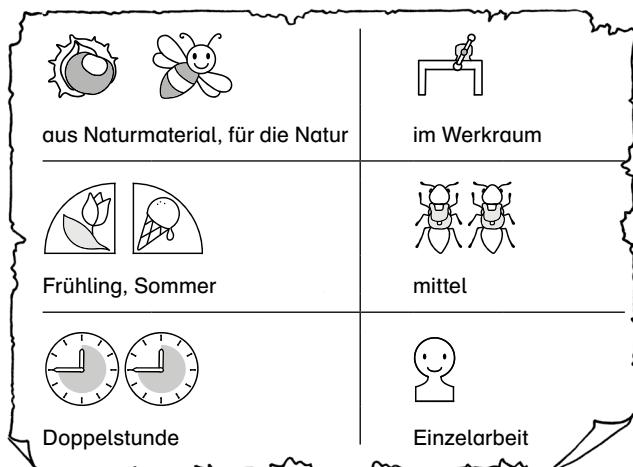
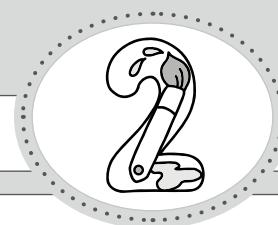
Mit kreativen Grüßen wünschen wir Ihnen viel Vergnügen  
Elisabeth Hermann & Barbara Steiger-Urbach



## Werkstücke im Überblick



Ideen	Wiederverwertete Materialien	Arbeitstechniken
Schneelicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glas: Einmachgläser</li> <li>• textiles Material: Fadenreste</li> <li>• Naturmaterialien: Salz, getrocknete Blätter, Äste, Zapfen etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knoten</li> <li>• Experimentieren mit Naturmaterialien</li> <li>• Dekorieren</li> </ul>
Samenkugeln	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturmaterialien: Erde, Blumensamen</li> <li>• Ton: alte Tonreste</li> <li>• Pappe: Eierkartons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessen/Wiegen</li> <li>• Mischen</li> <li>• Kneten</li> <li>• Formen</li> </ul>
Bienenhotel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ton: alte Tonreste</li> <li>• Holz: Äste, Schaschlikspieße</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Töpfen mit der Plättentechnik oder Tonklopfen</li> <li>• Ton eindrücken</li> <li>• Stecken oder Binden</li> </ul>
Haus aus Ton für kleine Nützlinge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ton: alte Tontöpfe</li> <li>• Holz: Äste</li> <li>• Textile Materialien: Gemüsenetze, Paketschnur, Bast</li> <li>• Metall: Draht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messen</li> <li>• Anzeichnen</li> <li>• Sägen</li> <li>• Knoten</li> <li>• Biegen</li> <li>• Nähen</li> </ul>



Farabbildung:



### Umweltgedanke

Mit dem Bienenhotel bieten die Kinder den Bienen einen Unterschlupf. Bienen sind wertvoll für die Bestäubung der Obstbäume. Hierzu bietet es sich an, dass die Kinder den Kreislauf der Blütenbestäubung bis zum Obst erkunden.

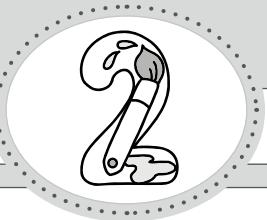
### Kompetenzen des Fachs Werken und Gestalten

Die Grundschulkinder ...

- erproben die Eigenschaften von Ton und erfahren dessen Herkunft, um eine geeignete Gestaltungsidee für einen Unterschlupf entwickeln zu können.
- gestalten mit der Arbeitstechnik „Eindrücken“ eine Oberflächenstruktur, um unterschiedliche Bienenarten einzuladen.
- wenden die Arbeitstechnik „Ton formen durch Klopfen“ sicher und zielgerichtet an.
- schulen ihre Feinmotorik.

### Material

- 300 g bis 400 g Ton oder Tonreste pro Kind
- Schaschlikspieße oder Äste mit einer Markierung bei etwa 7 cm
- feuchte Tücher
- Unterlagen



### Arbeitsablauf

Die Grundschulkinder ...

1. bereiten ihren Arbeitsplatz vor.
2. wiegen bis zu 400g Ton ab oder nehmen den abgewogenen Ton der Lehrkraft.
3. planen die Grundform und benennen Beispiele dafür (Würfel, Quader).
4. schlagen den Ton dreimal ab, bis er die gewünschte Form hat.
5. klopfen den Ton mit den Handflächen flach. Dabei wenden sie den Ton. Die Tonscheibe sollte mindestens 10 cm dick sein.
6. drücken sanft mit Ästen und Spießen runde Abdrücke ein. Auf den Ästen und Spießen hilft eine Markierung bei etwa 7cm, um beim Eindrücken die richtige Lochtiefe zu erkennen. Die Bienen brauchen ein Loch, das zwischen 6 cm und 8 cm tief ist. Um mehrere Bienenarten zu unterstützen, sollten Äste und Spieße mit unterschiedlichem Durchmesser verwendet werden. Verschiedene Bienenarten benötigen unterschiedliche Durchmesser der Einfluglöcher. Hier variieren die Empfehlungen von 2mm bis zu 10 mm.
7. drücken als Aufhängung ein bis zwei Löcher durch den Ton.
8. streichen scharfe Kanten an den Druckstellen und am äußeren Rand glatt. Die Löcher dürfen keine spitzen Kanten haben, sonst verletzen die Bienen sich an den Flügeln.
9. legen den bearbeiteten Ton zum Trocknen auf die Seite.
10. räumen ihren Arbeitsplatz auf und reinigen die Arbeitsgeräte.

### Differenzierung

Die Grundschulkinder ...

- verwenden unterschiedliche Tonmengen. Es sind kleine und große Flächen möglich.
- drehen aus Fadenresten Kordeln zum Aufhängen.
- informieren sich mit dem Zusatzmaterial über Bienen.

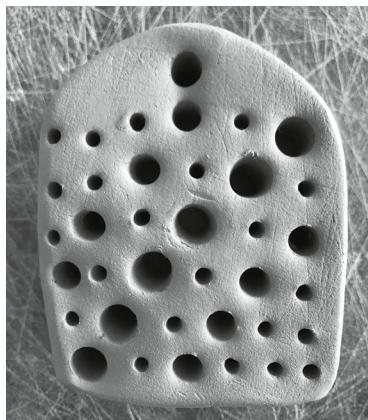
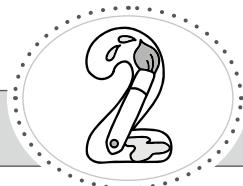
### Weiterführende Ideen

Die Grundschulkinder ...

- bohren mit dem Handbohrer Löcher in Baumscheiben und in Holzreste, um ein Bienenhotel zu bauen.
- kombinieren die Ton-Insektenhäuser mit anderen Materialien zu einem Insektenhotel.

### Fachübergreifende Zusammenarbeit sowie Bildungs- und Erziehungsziele

- Sachunterricht: Lebensweise der Biene, Zusammenhänge zwischen Obst und Befruchtung der Blüten, gesunde Ernährung
- Tierschutz / Artenschutz: Bestäubung durch Bienen im Vergleich zu Roboterbienen

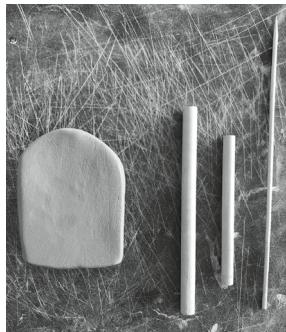


**Das brauchst du:**

- bis 400 g Ton oder Tonreste
- Schaschlikspieße oder Äste
- ein feuchtes Tuch
- eine Unterlage

**So gehst du vor:**

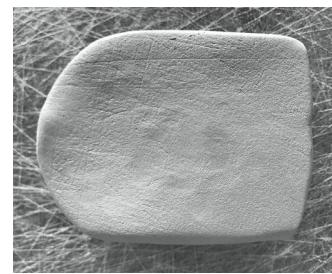
- ① Bereite deinen Arbeitsplatz vor.



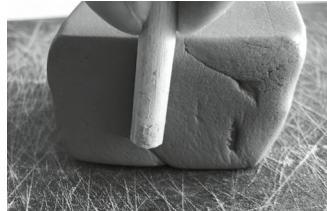
- ② Schlage den Ton dreimal auf der Unterlage ab, bis die geplante Form entsteht.



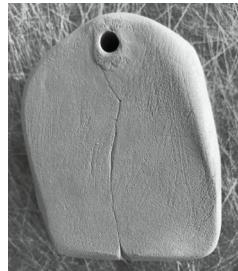
- ③ Klopfe den Ton flach. Er sollte mindestens 10 cm dick sein.



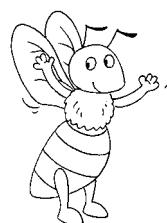
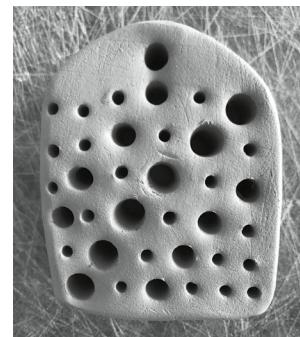
- ④ Drücke Äste und Spieße bis zur Markierung in den Ton ein. Stoße nicht bis zur Rückseite durch!



- ⑤ Drücke zum Aufhängen ein bis zwei Löcher bis zur Rückseite durch.

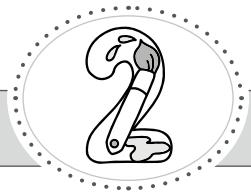


- ⑥ Streiche alle Kanten glatt.



**Das kannst du tun, wenn du fertig bist:**

- Informiere dich über Bienen.
- Räume deinen Arbeitsplatz auf.
- Hilf den anderen Kindern.



## Die Biene



### Was machen Bienen?

Unter den Bienen gibt es eine Königin und viele Arbeiterinnen.

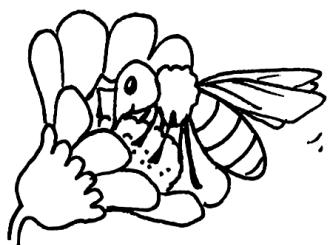
Die Arbeiterinnen haben je nach Alter verschiedene Aufgaben:

- Waben reinigen
- Bienenlarven füttern
- Waben bauen
- Honig zubereiten
- Wächterin sein
- Pollen und Nektar sammeln



### Wie entsteht Honig?

Die Bienen sammeln den Nektar der Pflanzenblüten. Der gesammelte Nektar wird an die Stockbienen übergeben. Sie kauen den Nektar und lagern ihn ein. Nach dem Einlagern prüfen die Bienen, ob der Honig reif ist. Wenn der Honig reif ist, wird er mit einer Wachsschicht überzogen.



### Welche Pflanzen brauchen Bienen?

Bienen mögen besonders gerne Flieder, Gänseblümchen, Löwenzahn, Rotklee, Beerensträucher, Lavendel, Thymian, Minze, Salbei, Giersch und viele weitere Kräuter.

