

## Modul: Bioabfall und Kompost

- 61 Kreislaufspiele
- 63 Kompostgeschichte
- 65 Fehlwürfe im Bioabfall
- 67 Kleine Komposttiere ganz groß
- 69 Die Wurmbox
- 71 Das geheimnisvolle Komposttier





## Kreislauf-Spiele

Kriterien	
<b>Module</b>	Abfallvermeidung, -trennung und Recycling. Bioabfall und Kompost. 
<b>Lernziel(e)</b>	Die SchülerInnen lernen die Wertstoff-Kreisläufe und den natürlichen Bioabfall-Kreislauf kennen und können die Stationen schematisch nachbauen. 
<b>Alter (Schulstufe)</b>	8 –12 Jahre (3. bis 4. Klasse) 
<b>Ort</b>	Klassenzimmer, Saal 
<b>Zeitdauer</b>	25 min 
<b>Gruppengröße</b>	Gruppenarbeit 
<b>Art</b>	Schluss 
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mit anderen Methoden aus dem Modul „Bioabfall und Kompost“ oder „Abfallvermeidung, -trennung und Recycling“</li> </ul>	

(Fotos: ATM)

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
<b>Von wo?</b>	
<b>Kreislauf-Bilder</b>	
Download (Auflösung siehe Beiblatt S. 95)	<input type="checkbox"/>
<b>Pfeile</b>	
Selbst ausdrucken	<input type="checkbox"/>
<b>Bild-Beschreibungen</b>	
Download (Auflösung siehe Beiblatt S. 95)	<input type="checkbox"/>



Bioabfall-Kreislauf, VS Johannes Messner I und VS Schwendau 2006 (unten)



### Nützliche Links:

- Spielmateriale auf [www.umwelt-tirol.at](http://www.umwelt-tirol.at) (interner Bereich)





# Kompostgeschichte



Kriterien	
<b>Modul</b>	
Bioabfall und Kompost	
<b>Lernziel(e)</b>	
Die SchülerInnen sollen erleben, was im Komposthaufen so los ist.	
<b>Alter (Schulstufe)</b>	
8 –12 Jahre (1. bis 4. Klasse)	
<b>Ort</b>	
Klassenzimmer	
<b>Zeitdauer</b>	
10-15 min	
<b>Gruppengröße</b>	
Ganze Klasse	
<b>Art</b>	
Überleitung, Abschluss	
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	
Kleine Komposttiere ganz groß Das geheimnisvolle Komposttier	

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
Von wo?	
<b>Geschichte zum Vorlesen</b>	
Siehe Beiblatt nächste Seite	

## Ablauf „Kompostgeschichte“

1. Einleitend die Kinder fragen, welche Komposttiere sie kennen. Die in der Geschichte vorkommenden können vorbereitend in Bildform (Google) den Kindern gezeigt werden.
2. Während der AB die Geschichte erzählt (vorliest), soll jedes Kind seiner Phantasie nach die Szenen der Geschichte am Rücken des anderen Kindes zeichnen (eventuell auf die Tiere oder deren Bewegungen einschränken).
3. Wiederholen der Geschichte mit der Anweisung, genau zuzuhören: „Hört mal, was dem Billy alles passiert, und – wem begegnet er denn da?“
4. Die Kinder können sich danach wieder hinsetzen und der AB kann mit einer der folgenden Fragen an die nächste Methode anknüpfen:
  - a) Welche kompostierbaren Abfälle kommen in der Geschichte vor?  
→ Fehlwürfe im Biomüll
  - b) Wie hat es Billy the Worm am liebsten?  
→ Wurmbox
  - c) An welche Tiere aus der Geschichte könnt ihr euch noch erinnern?  
→ Kleine Komposttiere ganz groß
5. Nach den gestellten Fragen kann die Geschichte bei kleineren Kindern sogar ein drittes Mal gelesen werden.

### Nützliche Links:

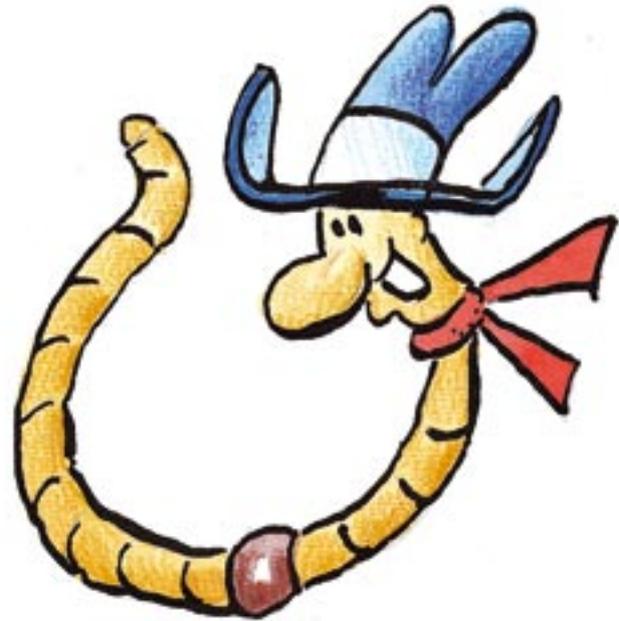
- „Ich steh auf Kompost“, Kampagne des Landes Tirol  
[www.kompost-tirol.at](http://www.kompost-tirol.at)



Foto: ATM



## Eine bewegte Kompostgeschichte



Billy the Worm macht heute das, was er am liebsten tut: Er durchwühlt den Kompost nach Fressbarem. Gerade schlängelt er sich zwischen altem Brot und Apfelputzen durch, um eine Ameisenstraße zu betrachten. Neben ihm stolziert ein langbeiniger Weberknecht ganz leichtfüßig über den Komposthaufen. Heute ist viel los! Ein Steinkriecher trommelt mit seinen vielen Beinen über die runzeligen Kartoffeln, eine kleine Schnecke schleppt sich über die zerbrochenen Eierschalen und dicke Laufkäfer machen sich mit ihren großen Beißzangen an den abgeschnittenen Grashalmen zu schaffen. Plötzlich kullert ein Haufen Salatblätter auf Billy drauf, der ihn ganz zudeckt – aber im Dunkel hat er es eh viel lieber. Außerdem sehen ihn dann die Vögel nicht, die auf den Ästen am Baum sitzen und auf der Suche nach Beute schon ungeduldig hin und her hüpfen. Noch dazu ist es heute windig, und das tut Billy's Haut gar nicht gut, die würde viel zu schnell austrocknen! Neben ihm haben sich die Asseln vor Schreck zu kleinen Kugeln zusammengerollt. So ein Salat! Der wendige Ohrwurm muss sich wieder aus den Blättern arbeiten und die blitzschnelle Wolfsspinne läuft geradewegs unter die trockenen Nudeln. Billy vergräbt sich lieber nach unten. Auf seinem Weg trifft er einen eingerollten Engerling, der auch auf bessere Zeiten wartet. Kleine Milben und Springschwänze kitzeln ihn, bevor sie sich aus dem Staub machen. „Ach, so viel los heute!“, denkt sich Billy, als er endlich gemütlich seinen ersten Bissen Kompost hinunterschluckt.

*Idee: Mag. Melanie Wachter/ Mag. Verena Retter (Natopia)*

*Text: Mag. Rita Fuchs*

### Platz für eigene Notizen

---

---

---

---

---

---

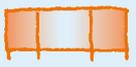
---

---



# Fehlwürfe im Biomüll



Kriterien	
<b>Modul</b>	
Bioabfall und Kompost	
<b>Lernziel(e)</b>	
Die SchülerInnen sollen jene Abfälle kennen, die kompostierbar sind.	
<b>Alter (Schulstufe)</b>	
6 –12 Jahre (1. bis 4. Klasse)	
<b>Ort</b>	
Klassenzimmer	
<b>Zeitdauer</b>	
15 min	
<b>Gruppengröße</b>	
Gruppenarbeit	
<b>Art</b>	
Einleitung zum Thema oder Abschluss (Wissensüberprüfung)	
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	
Mit anderen „Bioabfall und Kompost“-Methoden	

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
<b>Von wo?</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Biomüll (kleiner Kübel mit Bio-Piktogramm) - gefüllt</b>	
Selbst besorgen	<input type="checkbox"/>
<b>Plastikobst</b>	
Schule (eventuell schon vorhanden), Handel	<input type="checkbox"/>
<b>andere trockene kompostierbare Abfälle</b>	
Selbst besorgen	<input type="checkbox"/>
<b>Fehlwürfe (vorbereiteter Abfall, gewaschen)</b>	
Selbst besorgen	<input type="checkbox"/>
<b>Sack</b>	
Handel	<input type="checkbox"/>
<b>Eventuell Handschuhe für die Kinder</b>	
RH, Handel	<input type="checkbox"/>
<b>Alternativ:</b>	
<b>Symbolbilder von kompostierbaren und nicht- kompostierbaren Abfällen</b>	
Land Tirol: Kindergartenbox oder Volksschulbox (ab Sommer `08)	<input type="checkbox"/>
<b>„Billy the Worm“-Figur</b>	
Socke, selbst gebastelt	<input type="checkbox"/>



Foto: Übungsvolksschule Innsbruck (ATM )

**Nützliche Links:**

- „Ich steh auf Kompost“ Kampagne des Landes Tirol [www.kompost-tirol.at](http://www.kompost-tirol.at)





# Kleine Komposttiere ganz groß



Kriterien	
<b>Modul</b>	Bioabfall und Kompost 
<b>Lernziel(e)</b>	 Die SchülerInnen sollen die Tiere und Kleinsttiere im Komposthaufen kennen lernen.
<b>Alter (Schulstufe)</b>	8 –12 Jahre (mit Betreuung ab der 2. Klasse) 
<b>Ort</b>	Schule, Klasse 
<b>Zeitdauer</b>	35 min 
<b>Gruppengröße</b>	Kleingruppen (etwa 4 Kinder pro Mikroskop) 
<b>Art</b>	Hauptteil, Schluss 
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	
„Wurmbox“, „Das geheimnisvolle Komposttier“, „Biomüll“	

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
<b>Von wo?</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Komposterde (Erde vom Waldboden)</b>	
Selbst besorgen, Schule	<input type="checkbox"/>
<b>Mikroskope</b>	
Schule, beim regionalen AWV auszuleihen	<input type="checkbox"/>
<b>Präparate</b>	
Schule, beim regionalen AWV auszuleihen	<input type="checkbox"/>
<b>Tierbeschreibungen</b>	
Siehe Beiblatt (S. 96): Kleine Komposttiere ganz groß	<input type="checkbox"/>
<b>Wasser in Schälchen und kleine Pipette</b>	
Selbst besorgen	<input type="checkbox"/>
<b>Objektträger und Deckgläser</b>	
Selbst besorgen	<input type="checkbox"/>
<b>Bestimmungsschlüssel (z.B. von GEO)</b>	
Kindergartenbox (Land Tirol)	<input type="checkbox"/>



Foto: ATM

**Nützliche Links:**

- GEO Tag der Artenvielfalt (Bestimmungsschlüssel als pdf): [http://www.geo.de/\\_components/GEO/\\_static/bday/NNA\\_Bestimmungshilfe\\_Kleintiere.pdf](http://www.geo.de/_components/GEO/_static/bday/NNA_Bestimmungshilfe_Kleintiere.pdf)





# Die Wurmkiste

Kriterien	
<b>Modul</b>	Bioabfall und Kompost 
<b>Lernziel(e)</b>	 Die SchülerInnen lernen Komposttiere kennen, die für die Zersetzung der Bioabfälle wichtig sind.
<b>Alter (Schulstufe)</b>	6 –12 Jahre (1. bis 4. Klasse) 
<b>Ort</b>	Klassenzimmer 
<b>Zeitdauer</b>	45 min 
<b>Gruppengröße</b>	Gruppen- und Einzelarbeiten 
<b>Art</b>	Hauptteil 
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	Mit anderen „Bioabfall und Kompost“-Methoden

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
Von wo?	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Wurmkiste mit Zubehör (Löffel, Pinsel, Schalen, Info-Folien)</b>	
auszuleihen vom regionalen AWV	<input type="checkbox"/>
<b>Lupen</b>	
Handel	<input type="checkbox"/>
<b>Wasser-Zerstäuber</b>	
Handel, RH	<input type="checkbox"/>
<b>Arbeitsblätter für die Kinder</b>	
Siehe Beiblatt Wurmkiste: Arbeitsblatt (S. 97)	<input type="checkbox"/>



Die Wurmkiste im Einsatz (Johannes Messner VSII, Schwaz 2006)

Fotos: ATM



### Nützliche Links:

- Alfred Grand  
Kremserstraße 63  
3462 Absdorf  
Tel 02278/7028  
[www.grand.at/wurmkompostsystem.htm](http://www.grand.at/wurmkompostsystem.htm)

### Internationale Seiten (auf Englisch):

- [www.wormfarm.com](http://www.wormfarm.com)
- [www.wormdigest.org](http://www.wormdigest.org)





# Das geheimnisvolle Komposttier



Kriterien	
<b>Modul</b>	
Bioabfall und Kompost	
<b>Lernziel(e)</b>	
Die SchülerInnen sollen den Springschwanz kennen lernen.	
<b>Alter (Schulstufe)</b>	
8 -12 Jahre (1. und 4. Klasse)	
<b>Ort</b>	
Klassenzimmer	
<b>Zeitdauer</b>	
15 min	
<b>Gruppengröße</b>	
Einzelarbeit, ganze Klasse	
<b>Art</b>	
Einleitung	
<b>Kombinationsmöglichkeiten</b>	
Mit „Kleine Komposttiere ganz groß“	

Material / Vorbereitungsliste	
<b>Was?</b>	
Von wo?	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Geschichte zum Vorlesen</b>	
Beiblatt siehe nächste Seite	<input type="checkbox"/>
<b>Doppelt gefaltetes Papier</b>	
Mit Kindern vorbereiten	<input type="checkbox"/>
<b>Material zum Zeichnen (für jedes Kind)</b>	
Schule	<input type="checkbox"/>
<b>Bild vom Springschwanz</b>	
Siehe Beiblatt	<input type="checkbox"/>

Foto: Wikipedia



**Nützliche Links:**

- Bild eines Springschwanzes:  
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Isotoma\\_Habitus.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Isotoma_Habitus.jpg)



## Ablauf „Das geheimnisvolle Komposttier“

1. Jedem Kind wird ein Bogen Papier ausgeteilt, das durch entsprechendes Falten dreigeteilt ist.
2. Die Geschichte wird vorgelesen.
3. Den Kindern wird nun erklärt, dass sie selbst das Tier zeichnen dürfen, den Kopf im vordersten Abschnitt, dahinter den Körper und das Ende in hintersten Abschnitt.
4. Die Geschichte wird noch zweimal vorgelesen, dann haben die Kinder Zeit zum Zeichnen.
5. Das Bild des Springschwanzes wird hergezeigt, das Tier wird kurz beschrieben (Beschreibung siehe unten).
6. Überleitung zu weiteren Methoden.

### Platz für eigene Notizen

---

---



## Beiblatt: Das geheimnisvolle Komposttier

Sir Henry war ein ganz berühmter Forscher. Er reiste in fremde Länder und erforschte Tiere in fremden Teilen der Erde. Eines Tages kehrte er mit hohem Fieber von einer langen Reise zurück. Befreundete Forscher besuchten sein Krankenbett. Er war zu krank, um zu sprechen, und schlief meistens, doch immer wieder rief er aus seinem fiebrigen Schlaf: „Ach, dieses wundersame Tier!“

Eines Tages besuchte ihn ein kleines Mädchen, das sich neben sein Bett setzte. Das kleine Mädchen wohnte in der gleichen Straße und hatte Sir Henry sehr gerne, weil er ihr normalerweise von seinen abenteuerlichen Reisen so viel erzählte. Dieses Mal wachte Sir Henry nur kurz aus seinem Schlaf auf und sagte:

„Liebes Mädchen, du musst für mich ein wundersames Tier aufzeichnen, das ich bei meiner Reise entdeckt habe. Ich sterbe vielleicht schon morgen und will, dass die Welt dieses Tier noch kennen lernt! Das Tier ist ganz erstaunlich, es hat einen Kopf, klein wie ein Knopf, und mit zwei langen Antennen. Sein Körper ist krumm, ein runder Rücken mit sechs Beinen am runden Bauch. Und am hinteren Ende, meine Liebe, musst du eine Sprunggabel zeichnen, fast wie zwei Antennen mit kleinen Haken an den Enden.“

*Idee: Mag. Melanie Wachter/Mag. Verena Retter (Natopia)*

*Text: Mag. Rita Fuchs*

### Beschreibung des Springschwanzes:

Der Springschwanz ist ganz klein (nur mit der Lupe zu sehen! Höchstens einige mm groß), weich und meistens weiß. In einem Kilo Komposterde kommen bis zu 2000 vor! Im Komposthaufen frisst er Bioabfall und macht daraus Erde. Die Springgabel kann er nach vorne klemmen und bei Gefahr loslassen, so springt er bis zu einige cm weit!