



Workshop „Komposthaufen spielerisch und digital“

Dipl.Päd. DI Katja Batakovic

Folgende Inhalte sind für eine **Anwendung auf einer Lernplattform** (z.B. Moodle) gedacht.

Ablauf der gesamten Kompost-Lernreise:

- Start-Input der Lehrkraft im Präsenz-Unterricht: Bedeutung, Grundwissen (Zeitspanne des Kompostierungsvorganges, Kennzahlen: wieviel Komposterde entsteht aus wieviel Ausgangsmaterial), erläuternde Vorstellung von Anschauungsmaterial, Vorstellung der Lernschritte und Aufgaben (Orientierung)
- SchülerInnen starten in Folge selbsttätig mit folgenden Lernaufgaben
 - Absolviere den Fragebogen mit mind. 85% Erfolg. (Selbsttest mit sofortigem Lernfeedback)
 - Suche dir ein Kompostierungssystem aus und probiere es praktisch aus.
 - Wurmbox
 - Humusbox
 - Bokashi-Eimer
 - Garten-„Bokashi“ (Schnellkompostierung)
 - Trommelkomposter
 - Thermokomposter
 - Gitterkomposter oder Lattenkomposter
 - Flächenkompostierung
 - Protokolliere deinen Versuch: Was hast du in deinen Kompost gegeben und wie hast du ihn gepflegt? Mach Bilder von deinen Arbeiten und Beobachtungen und stelle sie in einer Präsentationsform deiner Wahl zusammen.
 - Gib bescheid, wann und wie du deine Erfahrungen präsentieren möchtest. (Hier ist vieles möglich: Fotodokumentation, Handyvideo, Referat, Lerntagebuch, Praxisdemo in der Abschlusseinheit, ...)
- Lehrkraft begleitet die SchülerInnen virtuell auf der Lernplattform und gibt dort Feedback und Unterstützung, über die Selbsttests der SchülerInnen behält sie die Lernfortschritte im Überblick.
- Abschließende Präsenzeinheit: Lehrkraft bringt einen Eimer mit aktivem Kompostmaterial mit und bestimmt gemeinsam mit den SchülerInnen die wesentlichsten Kompostierungshelfer. Dabei kann das Arbeitsblatt „Tiere im Kompost erforschen“ eingesetzt werden.
- Über die erreichten Level und Abzeichen zieht die Klasse gemeinsam Bilanz über ihre Lernreise „Kompost“.

Selbsttest, den die SchülerInnen auf der Lernplattform absolvieren, um den ersten Level abzuschließen: Mehrfachnennungen sind möglich. Die Antworten (grün richtig, rot falsch) liefern ergänzende Informationen und begründen, warum die Antwort richtig oder falsch war.

Warum ist ein Komposthaufen toll für den Garten?

- Aus organischen Abfällen entsteht wertvoller Pflanzendünger. (Ja, man nennt ihn daher auch das Schwarze Gold des Gartens.)
- Dort sammelt man Biomüll, bis er im Restmüll entsorgt werden kann. (Nein, der eigene Biomüll wird durch Kompostierung vor Ort dem Nährstoffkreislauf zugeführt.)
- Die Abfälle schrumpfen beim Kompostieren auf die Hälfte oder sogar ein Viertel des ursprünglichen Volumens. (Ja, denn durch die Umsetzung werden Stoffe abgebaut und Wasser entzogen.)

Warum ist Kompost im Garten wichtig?

- Kompost hält mit seinen Mikroorganismen den Boden gesund. (Ja, die wertvollen Bodenlebewesen vermehren sich im Kompost stark und kommen beim Ausbringen des Kompostes in den Boden des Beetes/Gefäßes. Dort fördern sie das Pflanzenwachstum.)
- Bei der Kompostierung werden viele Krankheitskeime zerstört. (Ja, pilzliche und bakterielle Keime, die Pflanzen krank machen können, werden von den Bodenlebewesen verdaut oder verdrängt.)
- Auch ohne eine Heißrotte werden Unkrautsamen im Kompost abgebaut. (Nein, daher sollte man Unkrautsamen nicht kompostieren (→ Biomüll). Wenn man für eine ordentliche Heißrotte sorgt, sterben Unkrautsamen ab.)
- Mit Kompost gedüngter Boden trocknet schneller aus. (Nein, Kompost baut Humus auf und der kann Luft und Wasser prima speichern.)
- Eigener Kompost trägt zum Klimaschutz bei. (Ja, weil man weniger Pflanzendünger kaufen muss und den Humusaufbau im Boden fördert.)

Wie legt man einen Komposthaufen an?

- Am Boden legt man eine Schicht aus trockenen, zerkleinerten Zweigen und kurze Äste auf. (Ja, so sorgt man für gute Luft- und Wasserzirkulation und vermeidet Staunässe.)
- Darüber streut man grüne/saftige Bioabfälle und trockenes, verholztes Material (vermischt). (Ja, der Mix sollte sich feucht, aber nicht triefnass anfühlen, im Bedarfsfall mit Wasser benetzen.)
- Gut für die Heißrotte ist, wenn man nicht alles auf einmal ansetzt, sondern regelmäßig kleine Mengen Abfälle oben drauf gibt. (Nein, Heißrotte entsteht nur, wenn eine größere Menge in richtiger Mischung startet und sich die Bakterien dadurch stark vermehren können. Kompostieren geht aber auch ohne Heißrotte, es dauert nur länger.)
- Es ist sinnvoll alle 15-20 cm etwas Erde oder Kompoststarter beizumischen. (Ja, das hilft durch enthaltene Bodenlebewesen und Nährstoffe, eine rasche Rotte in Gang zu setzen.)
- Mit Gesteinsmehl fügt man Mineralien hinzu. (Ja, und außerdem bindet Steinmehl Gerüche.)
- Alle Abfälle sollten unzerkleinert am Kompost landen. (Nein, denn dann haben die Zersetzer weniger Angriffsfläche und die Verrottung dauert viel länger.)
- Nach 1 bis 1,5 m sollte man den Kompost mit einer Deckschicht aus Vlies oder Grasschnitt abdecken. (Ja, so verhindert man ein Austrocknen und trotzdem kann Luft zirkulieren.)

Was gehört in den Kompost und was nicht?

- Altpapier (Nein, gehört als Rohstoff in den Altpapiercontainer.)
- Gebrauchtes Küchenpapier (Ja, wird problemlos abgebaut.)
- Kaffeesud und Teebeutel (Ja, Teebeutelbänder abreißen, denn wie verrotten oft langsam.)
- Zerkleinerte Eierschalen (Ja, gut zerrrieben wirken sie wie Gesteinsmehl.)
- Speise- und Fleischreste (Nein, besser in den Biomüll geben, sie können in offenen Systemen unerwünschte Tiere anlocken.)
- Bananen- und Orangenschalen in kleineren Mengen (Ja, sogar Schalen von gespritztem Obst und darin enthaltene Rückstände werden von den Bodenlebewesen abgebaut. Aber Bioobst schmeckt ihnen natürlich besser.)
- Schnittblumen, Zimmerpflanzen/-reste (Ja, Zimmerpflanzen können mit dem Wurzelballen kompostiert werden.)
- Strauch- und Staudenschnitt (Ja, wichtig ist, ihn zu zerkleinern.)
- Laub und Grasschnitt (Ja, bei größeren Mengen mit anderen Materialien mischen.)
- Gejätete Unkräuter (Ja, eher in die Mitte geben, damit Samen gut verrotten.)
- Fallobst und Erntereste, Obst- und Gemüseabfälle (Ja, bei größeren Mengen mit holzigem Material mischen.)
- Viruserkrankte Pflanzenteile (Nein, denn einige überstehen sogar die Heißrotte und gehören in den Restmüll.)
- Katzenstreu und Hundekot (Nein, aus hygienischen Gründen nicht. Kleintierstreu von Pflanzenfressern ist unproblematisch, wenn die Tiere gesund sind.)

Was ist typisch für folgende Kompostsysteme? (ab 12 Jahre)

- Wurmbox:
 - Sie kann indoor (Haus/Wohnung) eingesetzt werden. (Ja, denn sie ist ein geschlossener Behälter und prima für Bioabfälle aus der Küche geeignet.)
 - Sie kann große Mengen an Ernteresten aufnehmen. (Nein, denn sie ist ein kleines System mit geringem Volumen.)
- Humusbox:
 - Sie kann indoor eingesetzt werden. (Nein, denn als offenes System setzt man sie ins Hochbeet oder Gemüsebeet.)
 - Die Pflanzen holen sich Nährstoffe direkt aus dem entstehenden Kompost. (Ja, durch die Lücken in den Wänden wachsen sie in die Box hinein. Man kann den Wurmkompost aber trotzdem aus der Box nehmen und damit z.B. Zimmerpflanzen düngen.)
- Bokashi-Eimer:
 - Damit muss man den Biomüll nicht ständig rausbringen. (Ja, denn er ist ein geschlossener Behälter, den man nur alle 14 Tage ausleert.)
 - Dafür braucht man spezielle Kompostwürmer. (Nein, Bokashi wird nur mit Mikroorganismen gemacht. So entsteht Flüssigdünger und der Rest des Materials kann direkt zu Beeten oder Topfpflanzen gegeben werden.)
- Garten-„Bokashi“ (Schnellkompostierung):
 - Auch bei dieser Variante kommen nur Mikroorganismen zum Einsatz. (Nein, denn von unten wandern wie beim normalen Kompost Kompostwürmer, Asseln und andere Zersetzer ein.)
 - Gartenbokashi kombiniert Kompostierung mit Vergärung. (Ja, anders als ein klassischer Komposthaufen wird er mit Folie luftdicht abgedeckt, sodass die Umsetzung schneller abläuft als beim normalen Kompost. Nach ca. 16 Wochen ist er fertig.)

- Trommelkomposter
 - Mit der Trommel kann man die Abfälle besonders einfach mischen. (Ja, so lässt sich die Rotte beschleunigen und man spart das mühsame umsetzen.)
 - Mit diesem Komposter lassen sich nur kleine Mengen verarbeiten. (Ja, daher eignet er sich für kleine Gärten, Balkon oder Terrasse.)

- Thermokomposter
 - Kompostierung geht doppelt so schnell wie im normalen Komposthaufen. (Nein, das Tempo der Rotte hängt vor allem von den Zutaten, der richtigen Feuchte und den Bodenlebewesen ab.)
 - Hier kann man Ratten fernhalten. (Ja, wenn man ihn auf einem Wühlmausgitter aufstellt und der Deckel immer geschlossen ist.)

- Gitterkomposter oder Lattenkomposter
 - Damit kann man große Mengen kompostieren. (Ja, allerdings braucht man dafür auch den nötigen Platz.)
 - Leider kommt man nicht ohne anstrengendes Umsetzen des Kompostes aus. Leider muss man den Kompost nach ein paar Monaten neu durchmischen. (Ja, denn durch die Luftzufuhr an den Seiten verrottet das Material nicht ganz gleichmäßig.)

- Flächenkompostierung
 - Macht besonders wenig Arbeit. (Ja, denn die Erntereste und Bioabfälle werden direkt auf Gemüsebeeten zwischen den Reihen auf die obere Bodenschicht gelegt oder vorsichtig eingearbeitet.)
 - Schaut gut aus. (Nein, die Mulchschicht aus organischen Abfällen schaut ungleichmäßig aus und ist nicht besonders attraktiv. Dem Boden und den Pflanzen tut es aber trotzdem gut.)