

So geht das mit dem **Biomüll**.

Lösungen



Aufgabe 1a

Biomüll sind alle Reste pflanzlicher oder tierischer Herkunft, die während der Zubereitung des Essens und danach übrig bleiben sowie pflanzliche Abfälle aus dem Garten.

Aufgabe 2

In fast allen Haushalten wird heute schon der Müll getrennt. Dadurch wird auch die Umwelt geschützt, denn viele Abfälle werden wiederverwertet. Dies nennt man Recycling. Bei der Mülltrennung helfen uns viele verschiedene Abfallbehälter. Obst- und Gemüsereste gehören in die Biotonne oder auf den Komposthaufen. Restmüll darf nicht in den Biomüll. Biomüll muss sauber und getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden.

Aufgabe 3

Rest-müll, Re-cyc-ling, sau-ber, Kom-post-hau-fen, ver-schie-de-ne, Bio-ton-ne, Haus-hal-ten, Um-welt, Bio-müll, ge-trennt

Aufgabe 4

Biotonne, Altglas, Sondermüll, Grüngut, Mülltonne, Papiermüll, Störstoffe, Essensreste

Aufgabe 5a

Wohin gehören diese Bioabfälle? In die Biotonne.

Aufgabe 6

- Apfelschalen
- Bananenschalen, Brotreste
- Citrusfrüchte, Chinakohl
- Dinkelbrot
- Essensreste, Eierschalen
- Fleisch- und Fischreste
- Grasschnitt, Gemüsereste
- Heckenschnitt
- Ingwerreste
- Joghurt
- Kartoffelschalen, Kaffeesatz
- Laub
- Maiskolbenreste, Milchprodukte
- Nussschalen
- Obstreste, Obstkerne
- Pflanzen
- Quark
- Rasenschnitt
- Salatblätter, Schnittblumen, Speisereste
- Teesatz, Teebeutel
- Unkraut
- verdorbene Lebensmittel, verfaultes Obst, verwelkte Blumen
- Wassermelonen, Wurstreste
- Zwiebelschalen, Zitronenschalen, Zweige, Zimmerpflanzen

Aufgabe 7

- Milchproduktreste (z.B. Joghurt)
- Kleintierstreu (nicht mineralisch)
- Speisereste
- Unkraut, Wildkraut
- Gemüsereste, Gemüseabfälle
- Fischreste und -gräten
- Brot-, Backwarenreste
- Teereste, Teebeutel (kein Plastik)
- Rasen- und Grasschnitt
- Fleisch- und Wurstreste
- Eierschalen
- Strauchschnitt (zerkleinert)
- Heu, Stroh (kleine Mengen)
- Obstreste, Obstschalen
- Nussschalen
- Schnittblumen, verwelkte Blumen
- Laub, Nadeln, Reisig, Moos
- Biomülltüten aus Papier
- Käsereste, auch Natur-Käserinde
- Fallobst
- Kaffee-Filtertüten, Kaffeesatz
- Pflanzen, Pflanzenteile, Topfpflanzen

Aufgabe 8

Beispielrechnung: $0,5 \text{ m} \cdot 0,55 \text{ m} = 0,275 \text{ m}^2$ (Standfläche einer Biotonne)

$100 \text{ m} \cdot 50 \text{ m} = 5.000 \text{ m}^2$ (Fläche eines Sportplatzes)

$5.000 \text{ m}^2 : 0,275 \text{ m}^2 \approx 18.181$

Auf eine Fläche von 100 m Länge und 50 m Breite passen etwa 18.200 Biotonnen.

Lösung durch Ausprobieren.

 Aufgabe 9**Beispielangaben:**

Ihr sammelt 2 Kilogramm Bioabfälle aus der Küche pro Woche.

Ihr sammelt 2 Kilogramm Bioabfälle aus dem Garten pro Woche.

Insgesamt sammelt ihr also ungefähr 2 kg + 2 kg = 4 kg Bioabfälle pro Woche.

Wie viele Bioabfälle sammelt eure Familie pro Jahr?

Das Jahr hat 52 Wochen.

Eure Familie (euer Haushalt) sammelt 4 kg Bioabfälle je Woche.

mal 52 Wochen = 208 kg Bioabfall pro Jahr.

Wie oft wird die Biotonne bei euch zu Hause geleert?

Die Biotonne wird alle 2 Wochen geleert.

Dies ergibt 26 Leerungen in einem Jahr.

 Aufgabe 10a

Es gibt mehrere Gründe, warum Bioabfälle getrennt gesammelt werden:

- Abfälle sind wertvolle Rohstoffe.
- Je mehr Rohstoffe verwertet werden, desto weniger Abfälle müssen entsorgt werden.
- Aus den Bioabfällen kann Kompost hergestellt werden.
- Der Kompost wird zur Bodenverbesserung eingesetzt.
- Getrennt sammeln schont die Umwelt: „Denk an morgen - getrennt entsorgen!“
- Eine Entsorgung der Bioabfälle über die Restabfalltonne ist nicht erlaubt.

 Aufgabe 11

Störstoffe in der Biotonne ...

... verschmutzen den Bioabfall.

... verteuern die Müllabfuhr.

... müssen aufwendig aussortiert werden.

... behindern die Kompostierung.

... stören bei der Verwertung.

... gehören dort nicht hinein.

... sind ein Ärgernis.

... gefährden die Bioabfallverwertung.

... sind schlecht für die Umwelt.

Aufgabe 13

Ideen gegen Störstoffe in der Biotonne:

- Zettel mit Informationen aufschreiben und verteilen
- Biotonne mit Störstoffen nicht leeren
- Alarm am Eimer gegen Störstoffe einbauen
- Alle Kinder informieren ihre Eltern
- Wir machen einen Wettbewerb „Biotonne ohne Störstoffe“
- Biotonnen-Lotterie : Wer hat den saubersten Bioabfall?
- Gute Beispiele zeigen: Wer trennt richtig?
- Störstoffe zurückbringen

Aufgabe 16

So sammelt man die Bioabfälle aus dem Haushalt und dem Garten am besten:

- Bioabfälle in Papier einwickeln
- Bioabfälle im Vorsortiergefäß in der Küche sammeln, z.B. in einer alten Tupperdose oder einem Eimer
- Biotonne kühl und schattig stellen im Sommer
- Biotonne im Winter frostsicher aufstellen

Aufgabe 19

Rechnung: $120 \text{ Liter} \cdot 175 \text{ Biotonnen} = 21.000 \text{ Liter Biomüll}$
 In einen Müllwagen passen etwa 21.000 Liter Biomüll.

Aufgabe 20

Störstoffe: So nennt man Abfälle, die in den Biomüll gelangt sind, obwohl sie dort nicht hingehören.

Kompostmieten: Dies sind große Haufen, zu denen die Bioabfälle aufgeschichtet werden, um sie zu kompostieren.

Beim Kompostieren sorgen Insekten, Würmer, Bakterien und Pilze dafür, dass aus dem Biomüll nach und nach Kompost wird.

Die Temperatur, die Feuchte und die Zufuhr von Sauerstoff haben Einfluss auf die Rottebedingungen.

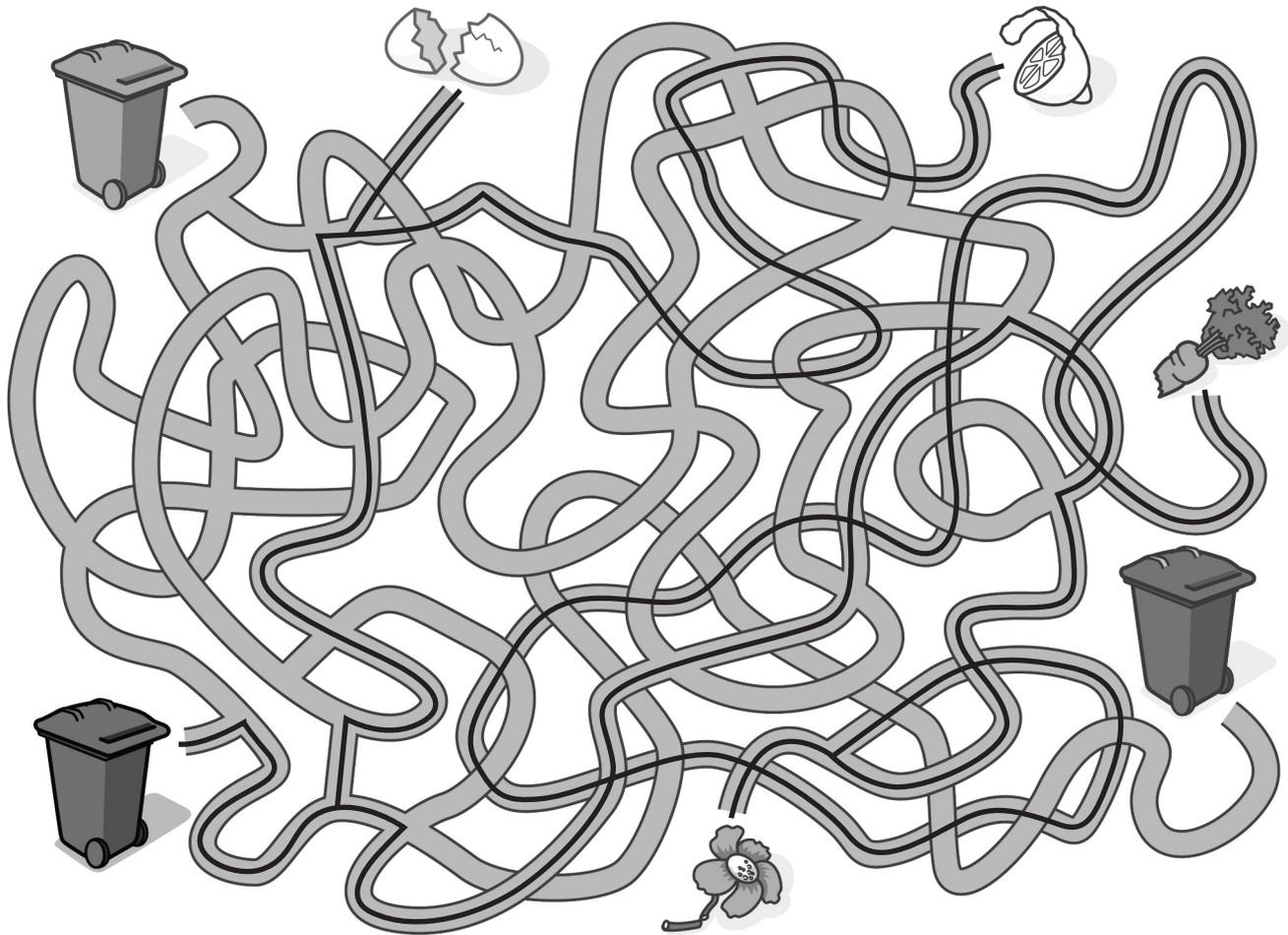


Aufgabe 23

1. In der Region Bayreuth werden pro Jahr ungefähr 12.000 Tonnen Bioabfall gesammelt.
2. Bei uns in der Region Bayreuth gibt es fast 30.000 Biotonnen.
3. Die Region Bayreuth hat etwa 180.000 Einwohner.
4. Bioabfälle sind alle Reste pflanzlicher oder tierischer Herkunft, die während der Zubereitung des Essens und danach übrig bleiben sowie pflanzliche Abfälle aus dem Garten.
5. Bioabfälle entstehen in der Küche und im Garten.
6. Bioabfälle aus der Küche: z.B. Brotreste, Eierschalen, Joghurt, Teebeutel
7. Bioabfälle aus dem Garten: z.B. Laub, Rasenschnitt, Pflanzenreste
8. Bioabfälle werden getrennt gesammelt, damit sie zu reinem Kompost verarbeitet werden können.
9. Essensreste gehören in die Biotonne. richtig
10. Verpackungen gehören in die Biotonne. falsch
11. Rasenschnitt gehört in die Biotonne. richtig
12. Obstreste gehören in die Biotonne. richtig
13. Windeln gehören in die Biotonne. falsch
14. Restmüll gehört in die Biotonne. falsch
15. Fischreste gehören in die Biotonne. richtig
16. Biotonnen sollen in der Sonne stehen. falsch
17. Bioabfälle können in Zeitungspapier eingewickelt werden. richtig
18. Richtig oder falsch? Kompostierbare Folienbeutel dürfen in die Biotonne. falsch
19. Man sollte aufpassen, dass schlechte/verdorbene Lebensmittel ohne ihre Verpackung entsorgt werden, vorher schon (durch ein Vorsortiergefäß) den Biomüll von dem anderen Abfall trennen, auf Störstoffe hinweisen.
20. Es ist ein Gefäß worin man den Bioabfall getrennt von anderem Müll, der im Haushalt anfällt, sammeln kann. Wenn es voll ist, wird es in die Biotonne entleert.
21. Störstoffe: Glas, Plastik, Metall, Verpackungen
22. Man sollte alle Menschen darüber informieren, welche Folgen Störstoffe in der Biotonne haben. Jeder Haushalt sollte ein Vorsortiergefäß benutzen.
23. Ein Biomüllbeutel sollte aus Papier sein.
24. Störstoffe kommen später auch mit in den Kompost und verschlechtern dessen Qualität. Sie können den Kompost sogar unbrauchbar machen.
25. Störstoffe in der Biotonne stören bei der Verwertung.
26. Der Inhalt von etwa 175 Biotonnen passt in einen Müllwagen.
27. Die Müllwerker bringen die Bioabfälle zu einer Kompostieranlage.
28. Die Bioabfälle werden zu Mieten aufgeschichtet.
29. Aus den Bioabfällen wird Kompost gewonnen.
30. Der Kompost kann als Pflanzendünger verwendet werden.
31. Der Kompost trägt dazu bei, dass der Boden verbessert wird.
32. Richtig angewendet sorgt der Kompost für eine ertragreiche Ernte.

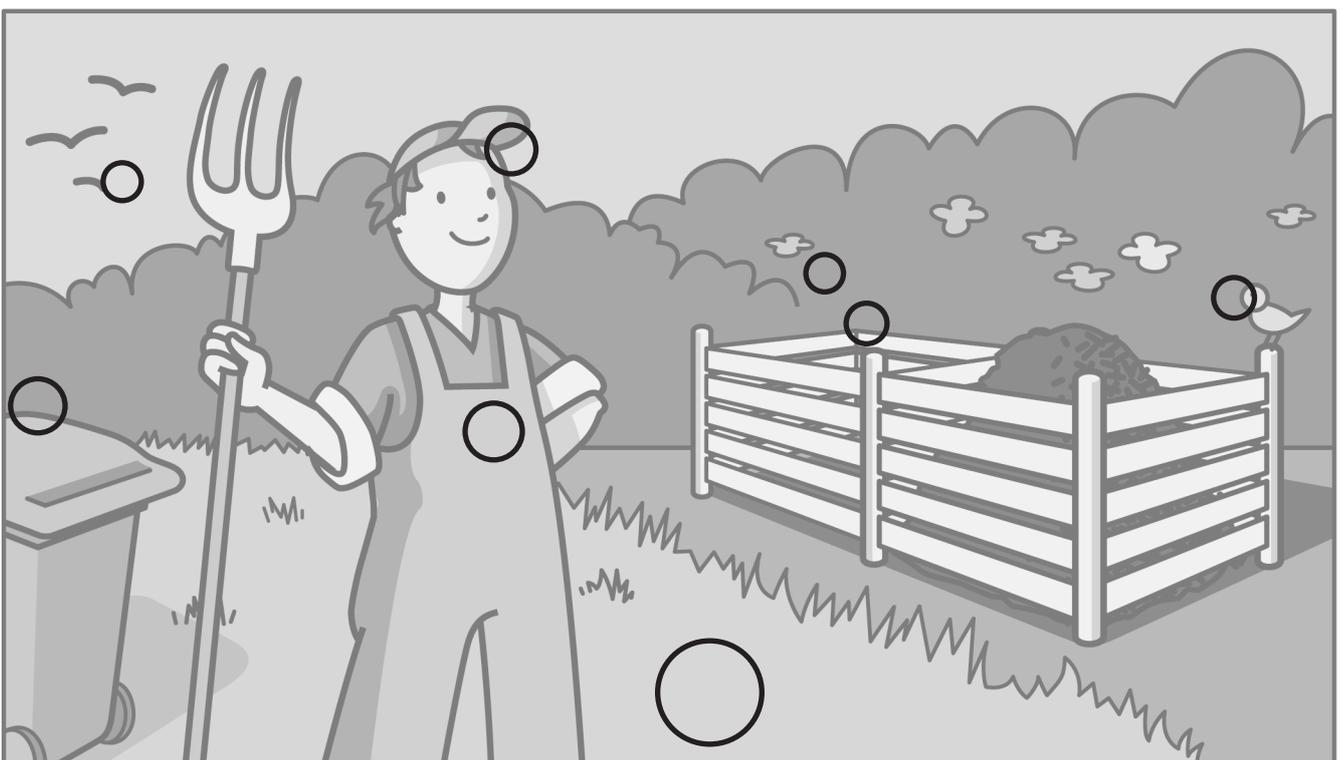
Sortiere die Abfälle in die richtige Tonne.

Seite 30



Im unteren Bild haben sich **8 Fehler** versteckt. Finde Sie!

Seite 31





Werde Experte in Sachen Biomüll,
mit Spaß und guten Ideen!

Und gib dein Wissen an andere weiter.
Mit deiner Hilfe wird der Biomüll sauberer getrennt.

Wir danken dir für deine Mitarbeit!

Die Teams der Abfallwirtschaft von
Stadt und Landkreis Bayreuth.

Stadt Bayreuth - Stadtbauhof

Am Bauhof 5, 95445 Bayreuth

E-Mail: stadtbauhof@stadt.bayreuth.de

Internet: www.abfallberatung.bayreuth.de

Landratsamt Bayreuth -

Fachbereich Abfallwirtschaft

Markgrafentallee 5, 95448 Bayreuth

E-Mail: abfall@lra-bt.bayern.de

Internet: www.landkreis-bayreuth.de/abfall

Autor: Bernd Maibaum
www.abfallberatung.de

Illustrationen & Gestaltung:
RAPHIS VISUAL COMMUNICATION,
www.raphis.de

Oldenburg, 2020