



1. Welche Wertstoffe müssen getrennt gesammelt werden? Zähle auf!
Biomüll, Kunststoff, Altpapier, Altglas, Metall.
2. Müllvermeidung ist besser als Müllverwertung! Erkläre diesen Satz! **Den Müll kann man schon beim Einkaufen vermeiden und je weniger Müll erzeugt wird, desto besser ist es für die Umwelt.**
3. Warum trennen wir Müll? **Die Müllmengen sind immer größer geworden und die Rohstoffe werden immer knapper. Mancher Müll kann wieder verwertet werden.**
4. Welchen Müll kannst Du wieder in das Geschäft zurückbringen, in dem Du ihn gekauft hast?
Pfandflaschen, alte Medikamente, Batterien
5. Nenne Vor- und Nachteile der Mülldeponie. Schreibe in ganzen Sätzen!
Vorteile: Das entstandene Gas wird eingefangen und zur Energiegewinnung eingesetzt. Der Müllberg wird wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt.
Nachteile: Der Erdboden wird auf Jahre verseucht. Das giftige Sickerwasser gelangt trotz Schutzschichten ins Grundwasser.
6. Wohin bringen wir die für die Umwelt gefährlichen Stoffe?
Sie gehören auf die Sondernülldeponie oder zu speziellen Sammelstellen.
7. Wie heißt die Deponie in unserem Landkreis und wo liegt sie?
Jeder Landkreis hat seinen eigenen Namen dafür, daher heißt sie überall anders.
8. Was bleibt bei gutem Sortieren noch für die graue/schwarze Tonne übrig?
Müll, der nicht wiederverwertet werden kann – RESTMÜLL.
9. Nenne vier Vorschläge zur Müllvermeidung! **Vesperbox statt Vespertüte, Trinkflasche statt Trinkdose, Stoffbeutel oder Korb statt Einkaufstüte, wiederaufladbare Batterien statt normalen Batterien.**
10. Wie muss eine Deponie gebaut sein, damit sie der Umwelt nicht schadet?
Die unterste Schicht muss eine wasserundurchlässige Lehmschicht und Folie enthalten. Das Sickerwasser wird an die Kläranlage zur Reinigung weitergeleitet. Um die Geruchsbelästigung zu mindern, wird Bauschutt zwischen die Müllschichten gelagert. Die entstandenen Gase werden in Gasleitungen an die Erdoberfläche geleitet, wo sie abgefackelt werden.
11. Was bedeutet „Recycling“? Erläutere den Begriff an einem Beispiel!
Altpapier wird wiederverwertet. Es wird eingesammelt, anderer Müll wird aussortiert, das Papier eingeweicht und neue Holzfasern hinzugefügt. Dann wird es gekocht, abgeschöpft, getrocknet und gewalzt. Neues Papier ist entstanden.
12. Schreibe drei Probleme auf, die im Zusammenhang mit einer Mülldeponie entstehen können!
Sickerwasser kann ins Grundwasser gelangen und dieses verunreinigen. Eine Mülldeponie erzeugt üble Gerüche und zieht Ungeziefer an. Eine Mülldeponie benötigt viel Platz.
13. Du räumst in deinem Zimmer auf. Wohin gehört der Abfall? **Achtung - ist von Stadt zu Stadt verschieden.**

Plastiktüte	gelber Sack/Tonne	leerer Joghurtbecher	gelber Sack/Tonne
Mehrwegflasche	zurück ins Geschäft	Einwegflasche	Altglas
Schuhkarton	Altpapier	Bananenschale	Biomüll
leere Bonbondose	Metall	alte Zeitschrift	Altpapier
verbrauchte Batterie	Sondernüll	Styropor	gelber Sack/Tonne oder Bauhof
zerrissene Kniestrümpfe	Restmüll	kaputter Stuhl	Sperrmüll oder reparieren
welke Blumen	Biomüll	Apfelschalen	Biomüll
Lack	Sondernüll	Glasscherben	Altglas
Briefkuvert	Altpapier	Konservendose	gelber Sack/Tonne/Container
Kakaotüte	gelber Sack/Tonne	Kaffeesatz	Biomüll
Spraydose	Sondernüll	Bleistiftstummel	Restmüll
Gurkenglas	Altglas	altes Buch	Altpapier
Orangenschale	Biomüll	Schrank	Sperrmüll
Einkaufstüte	gelber Sack/Tonne	Tintenpatrone	Restmüll
Eierkarton	Altpapier	Filzstift	Restmüll
Prospekthülle	Kunststoff	Teller	Restmüll
Radiergummi	Restmüll	Textmarker	Restmüll
Tempo (gebraucht)	Restmüll	Schreibheft	Altpapier
Kaugummi	Biomüll	Zeitung	Altpapier
Heftplaster	Restmüll	Reagenzglas	Altglas
14. Du bist im Supermarkt und möchtest Limonade kaufen.
Umweltfreundliches Verhalten ist wichtig für dich. Was kaufst du? Begründe deine Wahl!
Limo in der Einwegflasche **x Limo in der Mehrwegflasche** Limo in der Dose
Grund: **Ich entscheide mich so, da die Mehrwegflasche recycelt (wiederverwertet) werden kann.**
15. Nenne drei Gefahren, die durch eine „wilde Müllablagerung“ entstehen würden!



Das Grundwasser wird vergiftet, es kommt zu Verschmutzungen, giftige Gase können in die Luft gelangen.

16. Welche Stoffe können recycelt werden? Begründe, warum man diese Stoffe recycelt! **Papier, Kunststoff, Flaschen, Glas, Dosen. Durch Wiederverarbeitung schonen sie die Umwelt und wir sparen Rohstoffe.**
17. Welche Müllarten können wir unterscheiden? Nenne je zwei Beispiele!
**Restmüll – gekochte Lebensmittel, alte Socken Biomüll (organischer Müll) – Gartenabfälle, Obstreste
 Sondermüll – Lacke und Farben, Glühlampen**
18. Abfallentsorgung richtig (r) oder falsch (f)?
 (f) Kleine Mengen an Sondermüll schaden der Umwelt nicht.
 (f) Altpapier kann beliebig oft wiederverwendet werden.
 (r) **Gekochte Abfälle gehören in den Restmüll, nicht in den Kompost. Achtung, von Stadt zu Stadt verschieden!**
 (f) Alle Glasflaschen gehören in den Glascontainer. **(manche werden wiederverwendet)**
 (f) Recyceltes Papier besteht ausschließlich aus Altpapier.
 (r) Nach der Verbrennung des Restmülls bleibt ein Viertel des Gewichtes als Asche übrig.
 (f) Abgelaufene Medikamente gehören auf den Komposthaufen im Garten.
 (r) Auf der Mülldeponie können giftige Stoffe bei undichtem Untergrund ins Grundwasser gelangen.
 (f) Wir trennen Müll, damit sich die Müllmänner nicht verletzen.
 (r) Bei der Müllverbrennung wird auch Strom und Wärme erzeugt.
 (f) Jeder Bürger produziert im Jahr 10 kg Müll.
 (f) Fleisch gehört auf den Kompost, denn es verrottet.
 (r) In Kompostierungsanlagen zersetzen Bakterien, Pilze und Würmer die natürlichen Abfallstoffe.
 (f) Aus Biomüll entsteht nach einigen Jahren nährstoffarme Erde.
 (r) Die unterste Bodenschicht einer Mülldeponie muss eine Ton- oder Lehmschicht sein.
 (f) In einer Mülldeponie leiten Sickerwasserrohre angestautes Regenwasser in das Grundwasser.
 (r) In der Deponie entstehen Gase, die zur Wärmeerzeugung genutzt werden.
 (f) Der Filterstaub wird wiederverwertet.
19. Nenne 2 weitere Beispiele für Sondermüll! **Batterien, Altöl**
20. Warum soll Sondermüll nicht in den Restmüll?
Sondermüll enthält giftige Stoffe, ihn kann man nur einmal verwenden.
21. Müllverbrennungsanlagen
 Bei der Verbrennung herrschen Temperaturen von **1 100 – 1 200 °C**. Diese Wärmeenergie kann zum **Heizen** oder zur Erzeugung von **Elektrizität** genutzt werden. Durch die Verbrennung entsteht Rauch, der eine Menge **giftiger Stoffe** und **Ascheteilchen** enthält.
22. Was geschieht mit dem Biomüll? **Der Biomüll kommt in die Kompostierungsanlage. Hier wird er gelagert und er fängt an zu gären. Bakterien, Würmer, Insekten und Pilze zersetzen die gelagerten Abfälle. Nach etwa 2 Jahren entsteht nährstoffreiche Erde.**
23. Müllverbrennung bringt Vor- und Nachteile! Nenne jeweils zwei davon!
 a) Vorteile: **Die Gewinnung von Strom und Wärme.**
 b) Nachteile: **Schadstoffe können trotz Filtern in die Luft gelangen. Es bleibt Schlacke übrig.**
24. Was passt nicht dazu? Erkläre!
 Weinflasche - **Fieberthermometer** - Kartoffelschalen – Zeitung
 Apfelbutzen - Laub - Birnenschale – **Plastiktüte Fieberthermometer und Plastiktüte kann nicht recycelt werden.**
25. Wodurch wird auf der Mülldeponie das Eindringen von Schmutzwasser ins Erdreich oder Grundwasser verhindert? Nenne 2 Beispiele! **Durch eine Ton-/Lehmschicht, durch eine Folie.**
26. Wie kannst du in der Schule Abfall vermeiden? Nenne 2 Beispiele!
Mein Pausenbrot nehme ich in einer wiederverwendbaren Box mit, nicht in einer Plastiktüte. Ich verwende keine Einwegflaschen, sondern solche, die man spülen und wieder benutzen kann.
27. Warum sollten die Menschen möglichst wenig Restmüll in der Tonne haben? Erkläre!
Da man Restmüll nicht recyceln kann, nimmt die Müllmenge zu. Giftige Stoffe können beim Lagern oder Verbrennen in das Grundwasser oder in die Luft kommen.
28. Warum landet manches Holz auf dem Wertstoffhof im Container und anderes Holz wird aussortiert?
Das ist so, weil lackiertes oder behandeltes Holz giftig ist.
29. Warum sind manche Verpackungschips besonders umweltfreundlich?
Sie bestehen aus Mais und lösen sich im Wasser auf.
30. Wie könntest Du den Inhalt deiner Büchertasche umweltfreundlich gestalten? Nenne 4 Beispiele! **Hefte nicht einbinden, Pausenbox statt Pausentüte, Hefte nur aus 100% Altpapier, keinen Tintenkiller verwenden.**
31. Nenne 3 Gründe, warum wir Verpackungen brauchen, und erkläre sie kurz an einem Beispiel!
Schutz: Vor Bakterien, Licht und Feuchtigkeit - Transport: damit nichts beschädigt wird, herausläuft oder verloren geht - Information: z.B. sind darauf die Haltbarkeit, das Gewicht und die Herstellerfirma notiert



32. Beim Anlegen einer Restmülldeponie werden viele Vorsichtsmaßnahmen getroffen, um die Umwelt zu schützen. Nenne 2 und erkläre, warum man sie braucht!
Der Boden wird mit einer Tonschicht abgedichtet, darüber kommt eine starke Folie. Somit kann das Sickerwasser nicht in das Grundwasser gelangen.
Die entstandenen Gase werden durch Gasleitungen an die Erdoberfläche geleitet und dort abgefackelt.
33. Warum wollen viele Menschen keine Mülldeponie in ihrer Nähe? Nenne ein Beispiel!
In der Nähe einer Mülldeponie stinkt es. Außerdem gibt es viel Ungeziefer wie z.B. Ratten und Insekten.
34. Aus welchen weggeworfenen Materialien können wieder neue Stoffe hergestellt werden?
Nenne 3 Beispiele: **Papier, Glas, Schrott**
Wie nennt man den Fachbegriff für diesen Vorgang? **Recycling**
35. Erkläre den Unterschied zwischen Einwegflaschen und Mehrwegflaschen!
Für Mehrwegflaschen bezahlt man Pfand, und sie werden nach der Reinigung wieder neu befüllt. Einwegflaschen haben oft auch Pfand, werden aber nach der Rückgabe geschreddert und recycelt.
36. Erkläre folgende Begriffe und schreibe je zwei Beispiele dazu!
Sondermüll: **Sondermüll ist Abfall, der speziell entsorgt werden muss. Altöl, Lacke, Spraydosen**
Recycling: **Abfall, der wiederverwertet wird. Papier, Glas**
37. Beschreibe den Kreislauf des Biomülls in der Kompostierungsanlage in vollständigen Sätzen! Beginne mit der Bio-Tonne zu Hause! **Der Biomüll wird zu Hause in der Biotonne gesammelt. Er wird eingesammelt und zur Kompostierungsanlage gebracht. Hier wird er gelagert und fängt an zu gären. Bakterien, Würmer, Pilze und Insekten zersetzen die gelagerten Abfälle. Zwischendurch wird er gewendet, um den Abbau zu beschleunigen. Nach etwa 2 Jahren entsteht nährstoffreiche Erde.**
38. Nenne Vor- und Nachteile der Müllverbrennungsanlage! **Es wird neuer Strom und Wärme gewonnen. Es gelangen keine giftigen Stoffe in den Boden. Große Müllmengen können schnell vernichtet werden. Giftige Ascheteilchen gelangen in die Luft. Schlacke bleibt übrig und muss wieder entsorgt werden.**
39. Welcher Müll kommt in die Müllverbrennungsanlage? **Das ist der Restmüll.**
40. Erkläre die einzelnen Stationen bei der Müllverbrennung! **Restmüll kommt in die Verbrennungskammer. Nach der Verbrennung bleiben nichtbrennbare Teile wie Asche und Schlacke übrig. Metallmüll wird mithilfe eines Magneten vom Rest getrennt. Die Asche und Schlacke wird entsorgt. Entstandene Rauchgase werden durch eine Filteranlage gereinigt und anschließend durch einen Kamin entlassen.**
41. Beschreibe den Aufbau einer Mülldeponie!
Unterste Schicht: Durch eine Folie und eine wasserundurchlässige Tonschicht werden die Erde und das Grundwasser geschützt. - Kiesschicht: Verlegte Rohre leiten das Sickerwasser zur Wiederaufbereitung in die Kläranlage. Müll- und Kiesschicht - Oberste Schicht: Erde mit Bepflanzung
42. Erkläre ausführlich, was in einer Glashütte passiert!
In einer Glashütte stellen Glasmacher und Glasbläser Produkte aus Glas her, wie z. B. Uhrenglas.
43. Nenne zwei Vorteile, die eine Müllverbrennungsanlage im Vergleich zu den früher angelegten Mülldeponien mit sich bringt! **Die Müllmenge verringert sich schneller, Energie kann erzeugt werden.**
44. Eine Müllverbrennungsanlage ist nicht ganz ungefährlich. Erkläre, warum das so ist!
Die Gefahr liegt darin, dass bei der Verbrennung von Müll sehr viele verschiedene und gesundheitsschädliche Stoffe in die Luft gelangen können.
45. Nenne fünf Gegenstände, die in den "Gelben Sack" gehören!
Joghurtbecher, Milchtüten, Nudeltüten, Zahnpastatuben, Shampoo-Flaschen
46. Auf vielen Verpackungen siehst du dieses Zeichen. Einen runden Kreis mit einem grünen und weißen Pfeil. Wie heißt es und was bedeutet es? **Es ist der grüne Punkt. Hierbei handelt es sich um eine umweltfreundliche Verpackung, da man sie recyceln kann.**
47. Beschreibe den Kreislauf einer Flasche!
Flaschen und Gläser werden getrennt nach Farben in den Altglasbehälter geworfen. Durch große Zahnräder wird das Glas zerkleinert. Die Fremdstoffe werden durch Magneten und Sauger aussortiert. Restliche Fremdstoffe werden durch einen Rost herausgesiebt. Das Glas wird eingeschmolzen, es wird flüssig. Es entstehen neue Flaschen. Die neuen Flaschen werden wieder gefüllt und landen nach Gebrauch wieder im Altglasbehälter.
48. Du siehst hier das Modell einer Müllverbrennungsanlage. Ergänze die fehlenden Bezeichnungen!
Der Müllwagen sammelt den Müll und lädt ihn in einem Schacht ab. Der Müll wird nun in die Verbrennungskammer gefahren und verbrannt. Der Metallmüll wird vom Rest auf einem Band getrennt. Das Metall wird vom Magneten angezogen und auf den Laster geladen. Der Laster bringt das Metall zur Weiterverwertung. Durch das Verbrennen entsteht Asche, die auch Schlacke genannt wird. Sie wird mit dem Laster zur Mülldeponie gebracht. Rauch steigt bei der Verbrennung nach oben. Er kann giftige Gase (Dioxine) enthalten, daher wird er gefiltert.