|  |  |
| --- | --- |
| **Mülltrennung und Recycling** | **BildÜberschriften** |

**Name:** Hier Name eingeben

**Klasse:** Hier Klasse eingeben

**Datum:** Hier Datum auswählen

**Thema:** *Mülltrennung und Recycling*

**Hinweise:** Bei manchen Fragen sind Mehrfachnennungen möglich. Das bedeutet, dass bei einer Frage mehr als eine Antwort richtig ist.

Ein neues Schuljahr beginnt! Sie besuchen nun die Berufsschule. An Ihrer neuen Schule ist die Mülltrennung ein wichtiges Thema. Ihre Klassenlehrkraft erläutert dazu:

„Wir trennen unseren Müll, um die darin enthaltenen Rohstoffe und Wertstoffe wiederzuverwerten. Manchmal ist Recycling einfach, wie bei Glas oder Papier, manchmal schwieriger, z. B. bei bestimmten Kunststoffen. Darum gibt es besonders zur Verwertung von Kunststoff, aber auch allgemein zum Thema *Mülltrennung und Recycling* immer wieder Nachfragen. Damit wir uns in der Klasse zu diesem Thema inhaltlich austauschen können, ist Fachwissen notwendig.“

Bei Ihrer Internetrecherche zum Thema *Recycling* finden Sie dieses Diagramm. Sie werten es für das Klassengespräch aus. Beantworten Sie die nachfolgenden Fragen.

Eigene Darstellung nach Daten des Bundesumweltamts in URL: *https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/kunststoffabfaelle#textpart-1* (Seite zuletzt aufgerufen am 11.01.2019)

1. **Wählen Sie die richtige Lösung aus.**
2. **Welches Thema behandelt das Diagramm?** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Probleme der Müllverbrennung
	2. Anteil des Kunststoffabfalls
	3. Müllaufkommen in Deutschland
	4. Verwertungsarten von Kunststoff
3. **Welche Zahlenwerte liegen dem Diagramm zugrunde?** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. absolute Werte (= ganze Zahlen)
	2. relative Werte (= beispielsweise Prozentangaben)
	3. Indexwerte (= Zusammenfassung verschiedener Einzelwerte)
4. **Welche Aussage zum Diagramm ist falsch?** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Alle Arten von Müll nehmen weltweit zu.
	2. Die Menge an verwerteten Kunststoffabfällen hat sich in 20 Jahren ungefähr vervierfacht.
	3. Die rohstoffliche Verwertung spielt eine geringe Rolle.
	4. Den größten Anteil im Jahr 2015 hat die energetische Verwertung.
5. **Welche zeitlichen Entwicklungen kann man ab 2003 feststellen?
Vergleichen Sie die Jahre 2003 und 2015.**
	1. rohstoffliche Verwertung: Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	2. werkstoffliche Verwertung Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	3. energetische Verwertung: Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
6. **Welche Entwicklungen sind im Diagramm erkennbar?**Wählen Sie hier die richtige Lösung aus. **und** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. starke Veränderungen im Zeitraum von 2003 bis 2007
	2. starke Veränderung der rohstofflichen Verwertung ab 2007
	3. leichter Rückgang der energetischen Verwertung in den letzten zwei Jahren
	4. starker Anstieg der werkstofflichen Verwertung im Zeitraum von 1994 bis 2003
7. **Welche Aussagen lassen sich anhand des Diagramms nicht belegen?**Wählen Sie hier die richtige Lösung aus. **und** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Über die Hälfte der verwerteten Kunststoffabfälle werden im Jahr 2013 zur Energieerzeugung verbrannt (= energetische Verwertung).
	2. Deutschland ist weltweit führend in der Verwertung von Kunststoffabfällen.
	3. Die werkstoffliche Verwertung (= Downcycling) gewinnt leicht an Bedeutung.
	4. Die rohstoffliche Verwertung (= Zerlegung von Kunststoffen in Grundstoffe wie Öl und Gas) ist oft nicht möglich oder nicht sinnvoll.
	5. Die Verwertung von Kunststoffabfällen nimmt seit 1994 in Deutschland kontinuierlich zu.
	6. Die rohstoffliche Verwertung von Kunststoffabfällen stagniert ab 2007.
8. **Welche möglichen Ursachen und Folgen erscheinen ausgehend von den Informationen im Diagramm plausibel?**Wählen Sie hier die richtige Lösung aus. **und** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Strengere Umweltschutzrichtlinien nach 2003 führen insgesamt zu einer höheren Verwertungsquote.
	2. Die Menge an Kunststoffabfällen, die verwertet wird, nimmt stetig ab. Demzufolge sinkt das Umweltbewusstsein der Bevölkerung.
	3. Die energetische Verwertung (= Verbrennung) von Kunststoffabfällen ist sehr aufwendig, aber ökologisch unkritisch. Daher sollte sie gefördert werden.
	4. Da aktuell nur wenige Kunststoffabfälle tatsächlich recycelt werden können (rohstoffliche Verwertung), sollte die Abfallvermeidung im Vordergrund stehen.
9. **Welche zusätzlichen Informationen sind für die Auswertung des Diagramms wichtig?**Wählen Sie hier die richtige Lösung aus. **und** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Daten zur Kunststoffverwertung ab den 1990er Jahren
	2. Entwicklung der Gesamtmenge an Kunststoffabfällen von 1994 bis 2015
	3. Erklärungen zu den Begriffen rohstoffliche, werkstoffliche und energetische Verwertung
	4. Verwertungsmengen/-quoten biologischer Abfälle

Um sich noch besser auf das Gespräch in der Klasse vorzubereiten, suchen Sie Expertenmeinungen zum Thema.

**Hören Sie den Podcast-Beitrag an. Wählen Sie die richtigen Lösungen aus.**



1. **Das Ziel der *Basler Konvention* ist, …** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. das Näheprinzip in der Abfallwirtschaft zu etablieren.
	2. transparente Verwertungssysteme in Frage zu stellen.
	3. grenzüberschreitende Wirtschaftskreisläufe zu intensivieren.
2. **Deutschland …** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. ist Müllexport-Weltmeister.
	2. importiert und exportiert Kunststoffabfälle.
	3. exportiert nur an China, Malaysia und in die Niederlande Kunststoffabfälle.
3. **Erklären Sie den Ausdruck „Mülltourismus“.**Wählen Sie hier die richtige Lösung aus. **und** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
	1. Mülltourismus ist ein umgangssprachlicher Begriff für den internationalen Transport von Müll.
	2. Mülltourismus besagt, dass keine regionale Müllverwertung stattfindet, sondern der Müll zwischen Staaten transportiert wird.
	3. Mülltourismus meint, dass Exkursionen zu Mülldeponien unternommen werden.
	4. Mülltourismus ist ein Fachbegriff für ein Tourismusangebot, um sich Müllberge anzusehen.
4. **Formulieren Sie Ihre Meinung zum Thema *Mülltrennung und Recycling*.**
5. **Notieren Sie Ihre Meinung zum Thema *Mülltrennung und Recycling* in einem Satz.**

Schreiben Sie hier.

1. **Notieren Sie eine Frage an die Klasse, die Sie zu diesem Thema klären möchten.**

Schreiben Sie hier.

Ein Mitschüler schlägt vor, die folgende Abbildung an einem Kaffeeautomaten in der Schule aufzuhängen. Dazu möchten Sie einen Appell (Aufruf, Aufforderung) schreiben.

Karikatur: Jürgen Tomicek, 28.05.2018

1. **Schreiben Sie einen inhaltlich passenden Appell zur Abbildung.**

Schreiben Sie hier.

Sie haben sich heute intensiv mit einem Diagramm beschäftigt.

**Wählen Sie die richtige Lösung aus.**

1. **Welche allgemeine Aussage zu Diagrammen ist falsch?** Wählen Sie hier die richtige Lösung aus.
2. Diagramme sind grafische Darstellungen von Zahlenwerten.
3. Eine Wertetabelle ist meist anschaulicher als ein Diagramm.
4. In Diagrammen lassen sich Sachverhalte vergleichend darstellen.
5. Inhalte und Aussagen von Diagrammen sind durch eine entsprechende grafische Darstellung leichter manipulierbar.