

## Eine halbe Tonne Müll pro Bürger

**Infos:** [www.mued.de](http://www.mued.de)

Prüfe alle Angaben rechnerisch.

Formuliere immer zunächst deine Frage und beantworte sie nach deiner Rechnung.

Recherchiere die Bevölkerungszahl Deutschlands, wenn du sie nicht kennst.

Jeder Deutsche wirft fast eine halbe Tonne Müll im Jahr weg. Insgesamt 37,2 Millionen Tonnen Abfälle seien 2011 eingesammelt worden, 400 000 Tonnen mehr als im Jahr zuvor, berichtet das Statistische Bundesamt. Diese Menge entspreche durchschnittlich 454 Kilogramm je Einwohner, vier Kilo mehr als im Vorjahr.

*Westfälische Nachrichten, 19.01.2013*

### BEARBEITUNG

- "fast eine halbe Tonne" – Ist das richtig gerundet?  
 $454 \text{ kg} \approx 500 \text{ kg} = \frac{1}{2} \text{ t}$   
 Die Rundung ist zwar grob, passt aber.
- Passt "37,2 Millionen Tonnen Abfälle" zur Pro-Person-Angabe von 454 kg?  
 Recherche: Rund 82 Millionen Einwohner hat Deutschland.  
 $37,2 \text{ Mio. t} : 82 \text{ Mio.} \approx 0,4537 \text{ t} \approx 454 \text{ kg}$   
 Die beiden Angaben passen zueinander.
- Wie viel Tonnen Abfall wurden 2010 gesammelt?  
 $37,2 \text{ Mio. t} - 400\,000 \text{ t} = (37,2 - 0,4) \text{ Mio. t} = 36,8 \text{ Mio. t}$   
 Im Jahr 2010 wurde weniger, nämlich rund 36,8 Mio. t Abfall produziert und entsorgt.
- Passt die Rechnung über die Gesamtmenge zu der Pro-Kopf-Angabe für 2010 im Artikel?  
 $36,8 \text{ Mio. t} : 82 \text{ Mio.} \approx 0,4488 \text{ t} \approx 449 \text{ kg}$  und  $454 \text{ kg} - 449 \text{ kg} = 5 \text{ kg}$   
 Oder:  $400\,000 \text{ t} : 82 \text{ Mio.} \approx 0,0049 \text{ t} \approx 5 \text{ kg}$   
 2010 wurde pro Kopf rund 5 kg Müll weniger produziert als ein Jahr später – nicht, wie im Artikel behauptet, 4 kg weniger.

---

## MÖGLICHE BEARBEITUNGSSCHRITTE

---

Auch wenn Ihre Schüler/innen solche offenen Aufgaben, in denen sie die Fragen an einem Zeitungsartikel selber stellen müssen, nicht gewohnt sind, so können Sie sie zunächst selbst überlegen lassen. Wer nicht vier Fragestellungen findet, kann sich welche am Lehrertisch abholen. Nach der Verständigung über die eigene Bearbeitung mit einem Partner wird per Zufallsprinzip ein/e Schüler/in ausgewählt für die Präsentation jeweils einer Aufgabe.

---

## ZUM ARBEITSBLATT DES MONATS APRIL 2013

---

Das **Arbeitsblatt des Monats April** heißt: Eine halbe Tonne Müll pro Bürger. Müll produziert in Deutschland jede und jeder, auch alle Schüler-innen. Aber knapp eine halbe Tonne – das ist doch mehr als erwartet, oder?

Mit den Daten können Sie in einer offenen Aufgabenstellung Ihre Schüler-innen recherchieren, überlegen, formulieren lassen. Und sie runden, rechnen mit Größen und mit großen Zahlen.