

STATION CORNFLAKESPACKUNG

Lehrplaneinheit	6 Berufsrelevantes Rechnen
Leitidee	Messen, Raum und Form
Kompetenzen	Modellieren, Kommunizieren, Probleme lösen
Sozialform, Methode	Einzel- oder Partnerarbeit beim Lernen an Stationen
Ziel, Erwartungshorizont	Geometrische Vorstellungen vertiefen; Verknüpfung von Geometrie und verschiedenen Rechenarten
Zeitlicher Umfang	30 Minuten
Didaktische Hinweise	Komplexe Aufgabe, die vernetztes Denken erfordert. Eine volle Packung muss an der Station vorhanden sein, ebenso ein langes Lineal.

Vor dir steht eine Packung mit Cornflakes. Wenn man die Verpackung öffnet, stellt man fest, dass sie nur zum Teil mit Cornflakes gefüllt ist.

Die Plastiktüte um die Cornflakes soll im Folgenden nicht in die Rechnung mit einbezogen werden.

Achte auf eine saubere und übersichtliche Darstellung deiner Rechenwege und Ergebnisse!

- a) Berechne die Oberfläche und das Volumen der Schachtel, indem du die notwendigen Längen misst.
- b) Wie hoch sind die Kosten für die Schachtel für den Hersteller, wenn er für 1 m² bedruckten Karton 0,80 € bezahlen muss?
- c) Berechne ebenso das Volumen der Füllung. Wie viel Prozent des Volumens der Schachtel sind gefüllt?
Kannst du dir vorstellen, warum Cornflakes so verpackt werden?
- d) Gib die Maße einer möglichen Verpackung an, in die der Inhalt genau hineinpassen würde (auf ganze cm gerundet)?
- e) Wie viel Verpackungsmaterial (in cm²) könnte man einsparen, wenn man deine Verpackung verwenden würde.
Wie viel Prozent der verwendeten Verpackung sind dies?
Welchen Betrag könnte man so bei einer Produktion von 10000 Packungen Cornflakes sparen?

