

Das grüne Klassenzimmer

Teil 1: Schulmaterialien aus Papier– gut für die Umwelt und unsere Gesundheit

1. In der Tabelle werden Angaben zum Ressourcenverbrauch und zur Freisetzung von CO₂ bei der Papierproduktion gemacht. Die Angaben beziehen sich auf 500 Blatt Papier 80g/m² (2,5kg).
 - a) Um wieviel Prozent sind der Wasserverbrauch und der Energieverbrauch bei der Produktion von Frischfaserpapier höher als bei Recyclingpapier.
 - b) Um wieviel Prozent ist die CO₂-Freisetzung beim Herstellungsprozess von Frischfaserpapier höher als beim Herstellungsprozess von Recyclingpapier.

	Wasser	Energie	CO ₂
Recyclingpapier	27,9 l	125,9 l	2,0 kg
Frischfaserpapier	10,4 kWh	32,4 kWh	2,4 kg
Einsparung			
%			

- c) Fasse die Aussagen der Tabelle zusammen.

2. Gib an, welche Bedeutung Bäume für unser Ökosystem (Erde) haben. Mache mindestens fünf Angaben.

3. Ein 25 m hoher Eukalyptusbaum mit einem Stammdurchmesser von 40 cm hat ein Gewicht von 3265,6 kg. Eine gleich große Fichte hat ein Gewicht von 1475,8 kg.
Für die Herstellung von 1 kg Papier benötigt man etwa 2,2 kg Holz.

Berechne, wie viele Kilogramm Frischfaserpapier sich aus einem Eukalyptusbaum bzw. einer Fichte herstellen lassen?

Eukalyptusbaum:

Fichte:

4. Der durchschnittliche Papierverbrauch beträgt in Deutschland pro Person etwa 250 kg/Jahr.
a) Wie hoch ist der Papierverbrauch deiner Klasse/Jahr?

Papierverbrauch in meiner Klasse:

- b) Wie viele Eukalyptusbäume bzw. Fichten verbraucht deine Klasse pro Jahr, wenn ihr nur Frischfaserpapier verwendet?

Verbrauch an Eukalyptusbäumen:

Verbrauch an Fichten:

- c) Wie viele Eukalyptusbäume bzw. Fichten verbraucht deine Schule pro Jahr, wenn ihr nur Frischfaserpapier verwendet?

Verbrauch an Eukalyptusbäumen:

Verbrauch an Fichten: