

Papierverbrauch

Infos: www.mued.de



Wer viel Papier verbraucht der benötigt viel Holz. Papier besteht zum größten Teil aus Zellulose, die heute hauptsächlich aus Holz gewonnen wird. "Etwa die Hälfte des Materials für Papier, das bei uns benutzt wird, kommt aus Skandinavien. In den Wäldern dort leben z.B. Braunbären und Luchse, die mit den Wäldern auch ihre Heimat verlieren. Ein weiterer großer Teil des Materials (Zellstoff) kommt aus Kanada, wo sogar in Schutzgebieten für Grizzly-Bären abgeholzt wird. Neben Südamerika fallen auch auf der indonesischen Insel Sumatra viele Baumriesen für billiges Papier. Dadurch verschwindet der Lebensraum der Orang-Utans, Gewässer werden verschmutzt und Menschen aus ihrem Wald vertrieben." (www.abenteuer-regenwald; WWF)

Auch in der Schule verbrauchen wir sehr viel Papier. Manches ist nötig, manches ist unnötig.

1. Schau dich im Klassenraum um. Wo liegt, hängt, ... überall Papier?
2. Wie viele Kartons Kopierpapier stehen vor den Kopierern?
Erkundige dich beim Hausmeister: Wie viel Kopierpapier wird in dieses Gebäude pro Jahr geliefert?
3. Wie viel Din-A-4-Blätter sind das?
4. Wie viel wiegt das gesamte Papier? (1 m² Papier wiegt 75 g.)
5. Wie viel ist das durchschnittlich für dich als ein/e Schüler/in in einem Schuljahr (Klasse 5 bis 8)?
6. Denke und schätze, welcher Anteil ist deiner Meinung nach unnötig? Wie viel Blätter, wie viel Kisten, welches Gewicht?

Erstelle ein kleines Plakat, auf dem du deine Ergebnisse darstellst.

Wenn du möchtest, kannst du dein Plakat mit einigen der folgenden Fragestellungen ergänzen:

- wie viel Bäume werden dafür gefällt?
- Wie groß ist die Fläche, die dafür gerodet wird?
- Welche Tierarten sind dabei bedroht?
- Wie viel Wasser wird dafür verbraucht?



Zahl der Papierblätter:

In jedem **Karton** befinden sich 5 Packungen à 500 Blatt, d. h. 2500 Blatt. Es werden ca. 3mal im Jahr 2 **Paletten** Kopierpapier geliefert. Jede Palette besteht aus 40 Kartons. Also werden im Jahr rund $500 \cdot 5 \cdot 40 \cdot 2 \cdot 3 = 600\,000$ Blatt Papier geliefert.

Gewicht:

1m² entspricht 75 g.

1 m² entspricht 16 DIN-A 4-Blättern.

1 DIN-A-4-Blatt wiegt ca. 4,69 g.

600 000 Blatt Papier wiegen $2\,814\,000\text{ g} = 2814\text{ kg} = 2,8\text{t}$; also rund 3 t.

Gewicht pro Schüler:

Jeder Jahrgang hat bei uns ca. 150 Schüler/innen, Klasse 5 - 8 haben also ca. 600 Schüler/innen.

3 t = 3000 kg

$3000\text{ kg} : 600 = 5\text{ kg}$

Beispiel für 3 unnötige Papierblätter:

Anzahl pro Schuljahr: $3 \cdot 5$ (Tage) $\cdot 40$ (Wochen) = 600

Gewicht: $600 \cdot 4,69\text{ g} = 2814\text{ g}$, rund 2,8 kg

Das ist mehr als eine Packung.

Bearbeitet von Irmgard Eckelt und Maik Bolinski

KOMMENTAR ZUM ABDM

Das Thema **Papierverbrauch** ist für den Jahrgang 5/6 gedacht, da die Inhalte zum Thema "Größen" passen. Auch muss man mit Dezimalzahlen rechnen können. Wir haben das AB als ergänzendes Material für unsere Arbeitsstunden erarbeitet, damit "schnelle Schüler/innen" selbstständig ein kleines Projekt bearbeiten können. Ich habe es in einer Klasse ausprobiert. Dabei habe ich eine Packung Papier mitgebracht. Auf der Verpackung stehen alle Daten, die die Schüler/innen brauchen. Nur den Papierverbrauch der gesamten Schule sollte man vorher erfragen, was erfahrungsgemäß gut über den Hausmeister klappt. Den Schüler/innen hat es Spaß gemacht und sie kamen ganz gut alleine klar.

Irmgard Eckelt und Maik Bolinski