

Papierberg bis zum Mond!

Infos: www.mued.de

Maximilian Lüderwaldt, 15 Jahre

Würde man den Jahres-Papierverbrauch aller Deutschen in einem Stapel von DIN-A4-Papieren aufeinanderlegen, so würde dieser problemlos von der Erde bis zum Mond reichen. Dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz zufolge verbraucht ein Kind in Deutschland in seinem ersten Lebensjahr die gleiche Menge an Papier, wie es ein Mensch in Indien in 57 Jahren tut. Kein Wunder, denn der Papierverbrauch in Deutschland stieg in den letzten 50 Jahren um über 700 Prozent an, sodass wir heute auf rund 250 Kilogramm je Einwohner und Jahr kommen.

Dabei gibt es genügend Möglichkeiten, im Alltag den Papierverbrauch zu senken. Ein gutes Beispiel dafür sind unnötige Testausdrucke auf nagelneuem Druckpapier. Viel umweltschonender wäre es, seine Texte erst einmal am PC zu korrigieren und, wenn ein Probeausdruck dann doch einmal unumgänglich sein sollte, altes Schmierpapier dafür zu nehmen.

Und wenn man schon dabei ist, sorgsam mit Papier umzugehen, kann man sein ökologisch freundliches Handeln gleich weitertreiben:

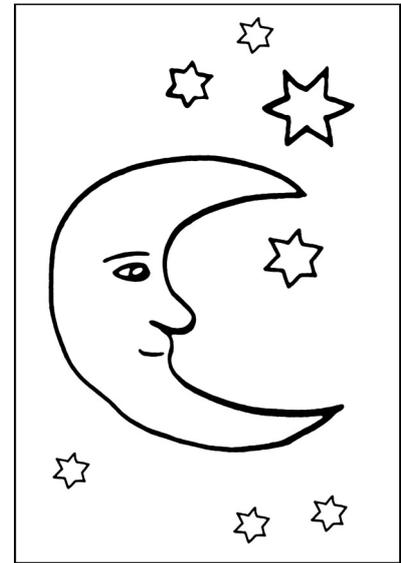
einfach das verbrauchte Papier in die Altpapiertonne werfen, damit es später recycelt werden kann! Jede Tonne Recycling-Papier rettet immerhin 17 Bäume und spart so viel Elektrizität, wie eine Wohnung in einem halben Jahr verbrauchen würde. Und am besten noch ein Schild mit der Aufschrift: "Bitte keine Werbung" an den Briefkasten kleben, damit unnötige Papierverschwendung vermieden wird.

Unnötiger Papierverbrauch lässt sich vermeiden. Eines Tages können wir dann vielleicht mit ganz anderen Mitteln zum Mond gelangen, als auf einem Stapel DIN-A4-Papieren hinaufzugehen und auf eine Welt hinunterzublicken, auf der man vielleicht nur noch einen Bruchteil des jetzt noch vorhandenen Waldes sehen könnte.

Frankfurter Rundschau, 08.04.2009



Kann der Stapel tatsächlich bis zum Mond reichen?



www.malvorlagen-weihnachten.de

1. Bei 80 Mio. Einwohnern in Deutschland und einem Pro-Kopf-Verbrauch von 250 kg/a sind das insgesamt:

$$80 \text{ Mio.} \cdot 250 \text{ kg} = 20 \text{ Mrd. kg pro Jahr}$$

2. Normales Kopierpapier hat ein Flächengewicht von 80 g/m^2 .

Die Gesamtfläche einer 500-Blatt-Packung ist

$$500 \cdot (30 \text{ cm} \cdot 21 \text{ cm}) = 315\,000 \text{ cm}^2 = 3,15 \text{ m}^2.$$

Die Masse einer Packung Kopierpapier beträgt also

$$3,15 \text{ m}^2 \cdot 80 \text{ g/m}^2 = 2520 \text{ g} = 2,52 \text{ kg}.$$

(Alternativ könntest du natürlich auch eine 500-Blatt-Packung auf eine Waage legen.)

3. $20 \text{ Mrd. kg} : 2,5 \text{ kg} = 8 \text{ Mrd.}$

Man müsste also 8 Mrd. Pakete übereinander stapeln, wenn man den jährlichen Papierverbrauch in Deutschland darstellen möchte.

1 Paket hat ungefähr eine Höhe von 6 cm.

Also haben 8 Mrd. Pakete eine Gesamthöhe von

$$48 \text{ Mrd. cm} = 480 \text{ Mio. m} = 480\,000 \text{ km}.$$

Der Mond ist zwischen 363 000 und 405 000 km von der Erde entfernt. Der Stapel reicht also locker ...

Wer die Veranschaulichung noch weitertreiben will:

Auf diesen Stapel DIN A4-Papier hinaufsteigen, dauert einfach zu lange.

Aber nehmen wir mal an, wir hätten einen Expressfahrstuhl mit einer Geschwindigkeit von 10 m/s (etwa so schnell wie ein guter 100 m-Läufer).

Wie lange dauert es dann?

$$480 \text{ Mio. m} : 10 \text{ m/s} = 48 \text{ Mio. Sekunden} \approx 13\,333 \text{ Stunden} = 555,5 \text{ Std.} \approx 1,5 \text{ Jahre}.$$

Das wären 1,5 Jahre, die du sicher besser nutzen kannst.