

## **Pumpen statt Spraysen – die Lösung?**

Klimaschutz – Was heißt das eigentlich, und was kann jeder Einzelne dazu beitragen? Hier gibt's Infos.

Die SchülerInnen

- wissen, dass viele Sprayprodukte auch als Pumpsysteme angeboten werden. Sie kennen Vor- und Nachteile von Pump- und Aerosolsystemen.
- wissen über den richtigen Gebrauch von Spraydosen Bescheid.

Seit Ozonloch und Treibhauseffekt in Medien diskutiert wurden und werden, ziehen viele Konsumenten mechanische Pumpsysteme den herkömmlichen Spraydosen vor. Alle diese alternativen Systeme haben eines gemeinsam: Die Arbeit, die sonst von einem Treibgas geleistet wird, muss durch Handdruck bei oder vor der Benutzung geleistet werden. Beispiele für Pumpsysteme sind:

- Sprühpistolen und Sprühpumpen
- für Schaum die sogenannten Foamer. Beim Zusammenquetschen der Flasche wird der Wirkstoff mit Luft vermischt und aufgeschäumt.
- Beim sogenannten Air-Spray-System muss der Benutzer zuerst den Behälter aufpumpen, dann kann gesprayed werden.

### **Material**

|                                 |                |           |
|---------------------------------|----------------|-----------|
| <b>Spraydosen im Blickpunkt</b> | Arbeitsblatt 1 | Seite 1-2 |
|---------------------------------|----------------|-----------|

### **Spraysen oder Pumpen – die Vor- und Nachteile**

Spraypackung

- Die Treibmittel sind oft zugleich Lösungsmittel. Bei manchen Produkten, wie z.B. Haarspray ist dies notwendig, um ein Verklumpen zu vermeiden.
- Die Verteilung der Wirkstofftröpfchen ist feiner als bei Pumpsystemen.
- Bei Sprayventilen besteht ein geringerer Materialbedarf als bei relativ aufwändigen mechanischen Pumpen.
- Aufgrund der notwendigen hohen Sicherheitsvorschriften bei Spraydosen (Behälter stehen unter Druck, Treibgase sind brennbar) ist eine Wiederverwertung nicht möglich.

Pumpsysteme

- Die Verteilung der Wirkstofftröpfchen ist aufgrund der größeren Tröpfchen ungleichmäßiger.
- Wiederbefüllung ist möglich (Mehrwegverpackungen).(Achtung: Hier kann es leicht zu Missbrauch kommen!)
- Sind nur mit Wirkstoff gefüllt und sind daher wesentlich leichter zu lagern und zu handhaben.
- Durch die Zusammensetzung aus unterschiedlichen Materialien gestaltet sich die Entsorgung oft schwierig.

## Arbeitsblatt 1 – Spraydosen im Blickpunkt

### *Methode:*

Einige SchülerInnen werden beauftragt, Spraydosen in die Schule mitzubringen, wenn möglich leere oder fast leere Dosen. Die mitgebrachten Dosen sollten möglichst verschiedene Produkte enthalten. In der Klasse lesen die SchülerInnen die Beschriftungen auf den Dosen: Produktbeschreibungen, Inhaltsstoffe, Gebrauchsanweisungen, Gefahrenhinweise usw.

Anhand dieser Hinweise kann ein Arbeitsblatt mit den wichtigsten Grundsätzen bei der Verwendung von Sprayprodukten ausgefüllt werden. Die Antworten können natürlich etwas variieren, je nachdem, welche Spraydosen die SchülerInnen in Händen halten.

### *Mögliche Lösungen:*

Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Nicht in offene Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen! Nicht in die Augen sprühen. Nur völlig entleerte Dose wegwerfen.

Dieses Zeichen („Grüner Punkt“) bedeutet, dass die völlig entleerte Dose zur Altmetall-Sammlung gehört und wiederverwertet werden kann./Altmetall-Mülltonnen haben einen blauen Deckel./ Alte, unbrauchbare Spraydosen, die noch nicht leer sind, gehören zur Altstoff-Sammelstelle./Dieses Zeichen bedeutet „Hochentzündlich“./Ergänze die fehlende Schrift in diesem Zeichen: Ozonunschädlich, ohne FCKW.

## Spraydosen im Blickpunkt

Lies die Gefahrenhinweise auf den Spraydosen gut durch und ergänze die folgenden Sätze:

Behälter steht unter .....

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder .....

Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über ..... schützen.

Nicht in offene ..... oder auf glühende Gegenstände sprühen.

Von Zündquellen ..... Nicht rauchen!

Nicht in die ..... sprühen.

Nur völlig ..... Dose wegwerfen.



Was bedeutet dieses Zeichen?

.....  
.....

An welcher Farbe erkennst du die Altmetall-Mülltonnen? Tipp: Achte auf den Deckel!

.....

Was tut man mit alten, unbrauchbaren Spraydosen, die noch nicht leer sind?

.....



Was bedeutet dieses Zeichen?

.....

Ergänze die fehlende Schrift in diesem Zeichen:

