

Die Senatorin für Bildung und Wissenschaft  
Rembertiring 8-12 · 28195 Bremen

Schulen im Lande Bremen

nachrichtlich:  
LFI Bremerhaven

Auskunft erteilt  
Herr Kaup-Hartog  
Zimmer 704  
T (04 21) 361 10307  
F (04 21) 496 10307  
E-mail  
georg.kaup-hartog  
@bildung.bremen.de  
Datum und Zeichen  
17.11.2008

Mein Zeichen  
(bitte bei Antwort angeben)

## Informationsschreiben Nr. 245/2008

Bremen, 14.11.2008

### **Sicherheit beim Umgang mit Lehr- und Lernmitteln: Besondere Gefahren bei der Verwendung von Borax und Borsäure**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wegen aktueller Forschungsergebnisse ist es notwendig, auf besondere Gefahren bei den Chemikalien Borsäure und di-Natriumtetraborat (Borax) hinzuweisen

Es handelt sich vor allem bei Borax um einen bisher gelegentlich im Schulunterricht verwendeten Stoff, der wegen der erkannten toxikologischen Gefährdung mit dem Giftsymbol und den entsprechenden Erläuterungen zu kennzeichnen ist (Reproduktionstoxizität Kategorie 2, R60 und R61). Unter diese spezielle Einstufung fallen Stoffe, die als beeinträchtigend für die Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen und als fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) angesehen werden sollten.

Nach den geltenden Regeln zum Umgang mit Gefahrstoffen im Unterricht (GUV-SR 2003) dürfen Schülerinnen und Schüler nicht mit diesen Substanzen umgehen, Beschäftigte ggf. sehr eingeschränkt gemäß den Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung. Ausgenommen sind Zubereitungen (wässrige Lösungen) mit einem Borax-Gehalt von nicht mehr als 4% bzw. 8% (je nach Bestandteil Kristallwasser) und bis zu 5%ige Lösungen von Borsäure. Weitere Vorkommen von Bor sind für Schulen im Allgemeinen nicht relevant.

Selbstklebeetiketten für vorhandene kleine Mengen Borsäure bzw. Borax, die bei Einhalten der besonderen Bestimmungen für Gifte in Sammlungsräumen der Schulen gelagert werden können, stehen im Rahmen des von der Behörde beauftragten Chemikalienmanagements zur Verfügung (Herr Uhde, Zentrale Service-Einrichtung ZVES an der Universität Bremen, Tel. 218-9225).

Auf den Etiketten sind auch die Sicherheitshinweise vermerkt: „Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen“ sowie „Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)“.

Bzgl. Anmeldung zur Entsorgung ist nähere Auskunft für Bremen unter der oben angegebenen Mailadresse zu erhalten bzw. für Bremerhaven unter der Rufnummer des Beauftragten des Magistrats.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez. Kaup-Hartog