

## Versuch 25.15 Slime aus Guarkernmehl

**Sicherheit:** Borax ist reizend. Die stark verdünnte Lösung ist unproblematisch. Es empfiehlt sich ggf. Haushaltshandschuhe zu tragen.

**Entsorgung:** Stark verdünnte Boraxlösung in Ausguss.  
Füge dem Gel wenig halbkonzentrierte Salzsäure zu.  
Der niedrige pH-Wert zerstört die H-Brücken, das Gel wird flüssig und kann problemlos entsorgt werden.

**Literatur:** H.-J. Bader, Z..Harji: Praxis der Naturwissenschaften  
49.Jg. Heft 1, 2000, S. 38  
Nick u.a. (Hrsg): Chemisches Feuerwerk : 50 effektvolle Schauversuche  
AULIS-Verlag Deubner Köln 2001 ISBN 3-7614-2374-8

### Info

*Vorsicht: Borax ist für Schulversuche vielfach nicht gestattet!*

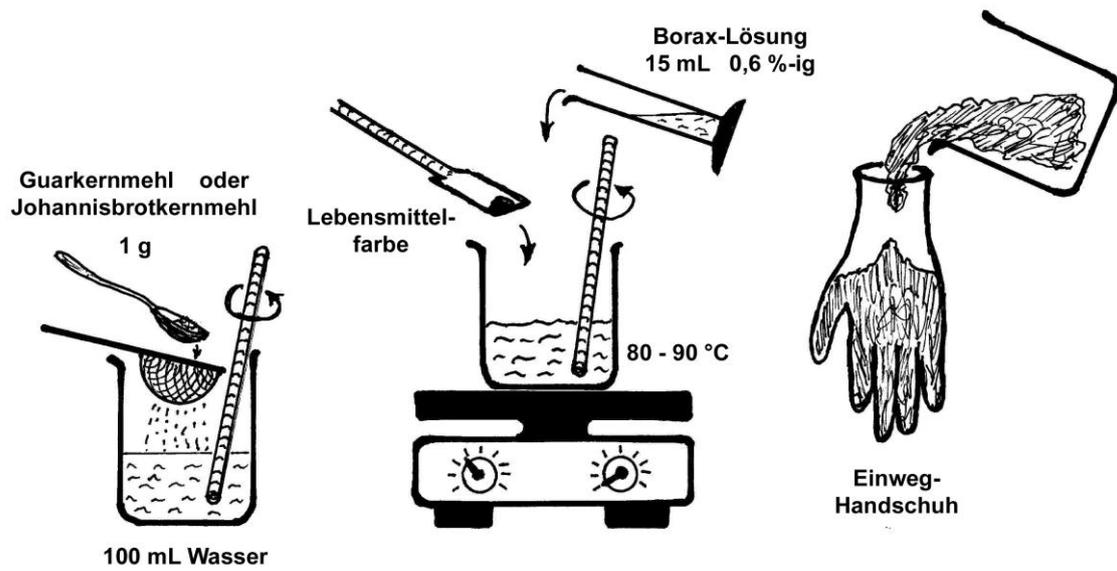
Slime ist ein glibberiges, fließfähiges Gel – früher ein beliebtes Kinderspielzeug. Man kann Slime beispielsweise aus Guarkernmehl oder Johannisbrotkernmehl herstellen. Diese Naturprodukte enthalten als wesentlichen Bestandteil Polysaccharide, die aus Galactose und Mannose aufgebaut sind. Die wässrigen Lösungen sind hochviskos und bilden durch Zusatz von Boraxlösung Gele. Die Anionen bewirken eine Quervernetzung über Wasserstoffbrückenbindungen.

### Geräte, Chemikalien

Guarkernmehl oder Johannisbrotkernmehl, Borax  $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ ,  
Lebensmittelfarbe, Bechergläser 250 mL Messzylinder 50 mL, Heizplatte, Rührstab,  
breiter Spatel, Teesieb klein, ggf. Haushaltshandschuhe

### Durchführung

- Stelle eine 0,6 %-ige Boraxlösung her: Wiege 0,6 g Borax ab und löse es in 100 mL Wasser.
- Fülle ein Becherglas mit 100 mL Wasser.
- Gib 1 Gramm Guarkernmehl über ein Teesieb in das Wasser und rühre, damit sich keine Klumpen bilden.
- Füge je nach dem ein wenig Lebensmittelfarbstoff zu.
- Erhitze unter Rühren auf 80-90 °C. In wenigen Minuten bildet sich eine viskose Lösung.
- Gib unter Umrühren 15 mL der 0,6 %-igen Boraxlösung zu.
- Das entstandene Gel kann man zur Aufbewahrung z.B. in einen Haushaltshandschuh umfüllen. Der Slime wird sich nur ein paar Tage halten (ggf. Schimmelbildung).



**Variante:**

Ansätze mit Guarkernmehl

$\frac{1}{2}$  g/100 mL oder  $1\frac{1}{2}$  g/100 mL.

Die Viskosität ändert sich erheblich.

Ebenso kann man die Farben variieren.