

Experimente

Beitrag von „sally50“ vom 4. Februar 2004 18:12

Brausepulver schäumt

Quelle: Ute Andresen "Das zweite Schuljahr"

Brausepulver gibt es in kleinen Tüten. Es ist farbig und schäumt. Aber warum?

Jede Gruppe bekommt 3 Tütchen.

- Pulver mit der Lupe betrachten
- jede Sorte schmeckt und riecht anders
- in allen kann man Farbkörnchen erkennen, vermischt mit weißem Pulver und kleinen Kristallkörnchen
- erwischt man einzelne Körnchen mit dem Finger, schmecken sie süß oder sehr sauer

Beobachtungen der Kinder werden im Gespräch gesammelt, anschließend durch den Lehrer ergänzt.

- farbige Körnchen = Aroma
- weißes Pulver = Natron
- Kristallkörnchen = Zucker bzw. Zitronensäure

Spiel zu zweit: Augen zu und Brausepulver auf die Hand. Wer kann raten, welcher Geschmack es ist?

Brausepulver schäumt nicht in der Hand oder in der Tüte, sondern nur im Mund oder wenn man Wasser zufügt.

Wie kommt das?

Versuch:

Jede Gruppe bekommt 3 Kästchen

- ein gelbes mit Zitronensäure
- ein weißes mit Natron
- ein rotes mit Zucker

Die Kinder probieren, nichts davon schäumt.

Keiner der Stoffe schäumt allein, also muss es die Mischung sein. Auf jeden Fall muss Wasser dazu.

Es werden an der Tafel alle Möglichkeiten gesammelt, die untersucht werden sollen

Zi + W

Zu + W

Na + W

Zi + Zu + W usw.

Jedes Kind bekommt ein Blatt, das bereits in Kästchen unterteilt ist. Sie tragen in jedes Kästchen eine der Möglichkeiten ein. Für jeden der Stoffe gibt es einen eigenen Pappstreifen, damit sie sich nicht vorher vermischen. Jedes Kind gibt auf seine Kästchen das, was hineingehört. Man muss sehr sorgfältig arbeiten.

Mit einem Strohhalm (oder Pipette) wird vorsichtig Wasser auf die Mischungen geträufelt.

Der Versuch gelingt zuverlässig.

Den Kindern ist auch sofort klar, dass der Zucker keinen Einfluss hat.

Eine Warnung der Autorin zum Schluss:

"Wer Brausepulver sieht, der will schlecken. Sagen Sie Ihren Kindern, dass Sie das verstehen, bevor Sie Ihnen die verführerischen Tütchen geben. Und schimpfen Sie dann auch verständnisvoll und nicht empört, wenn einer nicht abwarten kann."

Viel Spaß dabei!

Heidi

