

Darum ist Zucker in der Brause

WAZ
7.6.11

Die St. Peter-Grundschüler lernen bei den Forschertagen in dieser Woche spielerisch chemische Reaktionen kennen

Marco Hofmann

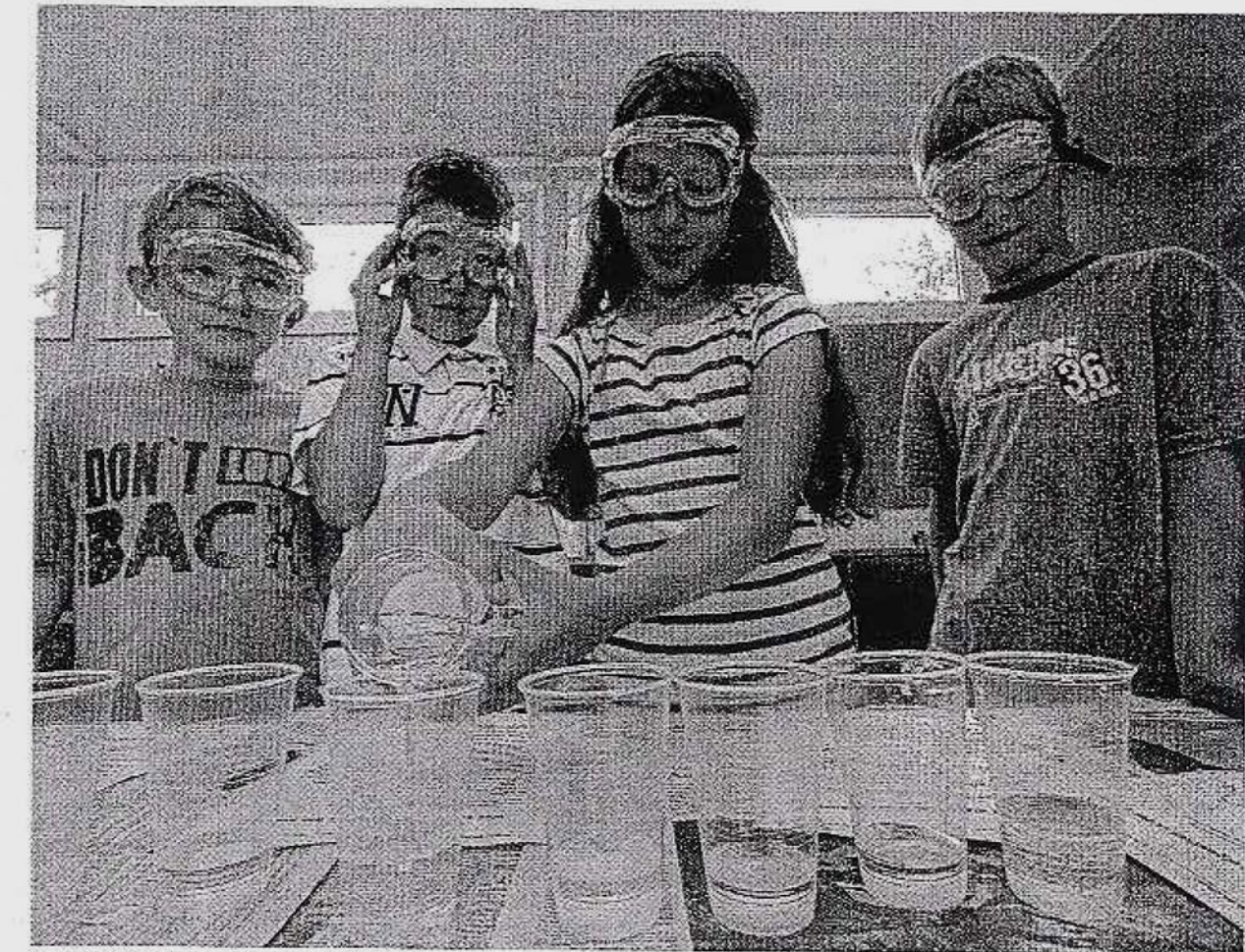
Rheinberg. „Wenn ein Stein ins Wasser geworfen wird, durchbricht er die Oberflächenspannung und verdrängt Wasser“, erläuterte Lehrerin Rita Eckmann gestern Morgen ihrer dritten Klasse in der St. Peter-Grundschule. Das gleiche Prinzip konnten die Schüler auf ihren Pulten bei dem Versuch „Der Habicht und die Spatzen“ beobachten.

Pfeffer statt Spatzen

Denn in St. Peter finden in dieser Woche die Forschertage statt. Die Schüler machen Experimente und lernen so die natürlichen Grundgesetze und einfache chemische Reaktionen kennen. Die Experimente orientierten sich an praktischen Beispielen: Etwa daran, dass Habichte in der Natur oft in einen Spatzenschwarm hinein fliegen, um diesen auseinander zu treiben.

Das Schulexperiment verband dieses Verhalten mit dem Grundsatz, dass eine durchbrochene Wasseroberflächenspannung zu Bewegung im Wasser führt. Dazu streuten die Kinder Pfeffer in eine Wasserschüssel, machten sich einen Tropfen Spülmittel auf den Finger und tippten damit in die Mitte der Wasseroberfläche. Das Spülmittel durchbrach die Oberfläche, brachte den Pfeffer in Bewegung und drängte ihn an den Rand.

Eifrig notierten die Kinder ihre Beobachtungen. Als nächstes ging es darum, dieses Prinzip in einen anderen Zusammenhang zu setzen. Wieder kam Spülmittel zum Einsatz und brachte ein Papier-



Casper, Oliver, Zara und Jan aus der Klasse 3a experimentierten gestern mit Brause und ihren einzelnen Bestandteilen. Foto: Gerd Hermann

boot in dem Suppenteller in Schwung. Die meisten Schüler ahnten dieses Ergebnis voraus.

Alle Schüler experimentieren

Anschließend standen anspruchsvollere chemische Experimente auf dem Programm. Ausgerüstet mit Schutzbrille versammelten sich die Kinder

in Kleingruppen um Arbeitstische und fanden heraus, warum Brause eigentlich sprudelt. Dafür nahmen sie Zucker, Natron und Zitronensäure, die Bestandteile von herkömmlicher Brause, und füllten die Stoffe einzeln oder miteinander vermischt in Gläser. Anschließend wurde Wasser aufgegossen und die jungen Forscher beobachteten was passiert. So tat sich in dem

Glas mit Zucker und Natron beispielsweise nichts. Wohl aber in dem mit Natron und Zitronensäure. Dort sprudelte das Wasser. „Und warum ist dann auch noch Zucker in der Brause?“, war die logische Nachfrage, die Referent Florian Redecker mit dem Hinweis beantwortete, dass die Mischungen der verschiedenen Gläser ja probiert werden könnten.

Das ließen sich die Kinder nicht zwei Mal sagen, tranken und stellten einvernehmlich fest, dass Brause ohne Zucker fürchterlich schmeckt. So fürchterlich, dass alle Schüler sich ganz schnell den Mund auswaschen wollten.

Die Forschertage dauern noch bis Donnerstag. Insgesamt werden, auf die Jahrgänge verteilt, 15 verschiedene Experimente durchgeführt.