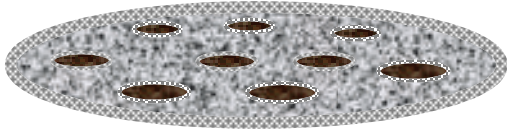


Lockere Pizza - kriegst du das gebacken?



Es ist Donnerstag. Pizza-Tag in der Schulkantine! Ihr steht in einer langen Schlange und ein verführerischer Duft steigt in eure Nase. Endlich ist es soweit: ihr beißt in eine knusprige, lockere Pizza mit Tomaten, Pilzen und Käse. Als echte Forscher fragt ihr euch natürlich: Wie kommt es eigentlich, dass der Teig so schön luftig-locker ist?

Wir haben ein paar Vorschläge für euch, das zu untersuchen:

Die Experimente:

1. Stellt aus jeweils 250 g Mehl, etwas Salz und Wasser zwei Pizzateige her. Gebt zu dem einen ein halbes Paket Backpulver, zu dem anderen ein halbes Paket Trockenhefe. Lasst beide eine Stunde warm stehen, bis ihr sie bei 180 °C nebeneinander auf dem gleichen Blech backt. Vergleicht die Ergebnisse.
2. Löst zwei Esslöffel Traubenzucker in 100 ml warmem Wasser und gebt dies mit einem Päckchen Trockenhefe in eine Flasche, die ihr mit einem Luftballon verschließt. Macht das gleiche Experiment mit Backpulver statt Hefe. Wiederholt dann beide Experimente noch einmal mit dem Saft einer halben Zitrone als Zusatz. Untersucht die entstehenden Gase.
3. Entwickelt Versuchsreihen, die zeigen, bei welcher Temperatur und bei welcher Menge an Traubenzucker die Hefe am besten arbeitet. Orientiert euch zum Beispiel am zweiten Experiment.
4. Für Bastler: stellt mit Backpulver und Spülmittel einen Feuerlöscher her.

Dein Versuchsbericht:

Beschreibt den Aufbau und die Durchführung der Experimente, die ihr gemacht habt! Beschreibt eure Beobachtungen und Ergebnisse und ergänzt sie durch Fotos und Zeichnungen!

Schülerinnen und Schüler der Klassen 4 bis 6 haben damit die Aufgabe erfüllt. Sie dürfen aber auch gerne mehr machen.

Zusätzlich für Klasse 7-10:

Verfolgt die Aktivität der Hefe in Glucoselösungen mit Hilfe von Glucoseteststäbchen aus der Apotheke. Stellt eure Ergebnisse in Diagrammen dar.

Zusätzlich für Klasse 9/10:

Informiert euch über Hefe und Backpulver und stellt Reaktionsgleichungen für alle Reaktionen auf.

Wohin mit dem Versuchsbericht?

Ihr könnt über eure Lehrerin oder euren Lehrer den Versuchsbericht mit der Behördenpost unter dem Stichwort „NATEX“ senden an: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg, z. Hd. Rainer Wagner, LZ 745/5026 oder per Post an Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg, z. Hd. Rainer Wagner, Felix-Dahn-Str. 3, 20357 Hamburg. Einsendeschluss ist der 30. November 2006.

Leider können wir eure Versuchsberichte nicht zurückschicken. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Am 15. Februar gibt es die zweite Aufgabe für das Schuljahr 2006/2007.

Es gibt Urkunden und Preise. Zusätzlich werden die besten Schülerinnen und Schüler, die an zwei Runden erfolgreich teilgenommen haben, im Rathaus geehrt.