



Verbotene Früchte?!

Joghurt mit frischen Früchten ist ein leckerer Nachtisch. Allerdings kann es bei manchen Früchten zu unerwünschten Effekten kommen. Manchmal passiert es, dass der Joghurt nach einigen Stunden oder am nächsten Tag dünnflüssig wird und bitter schmeckt. Trotzdem kann man Joghurt mit jeder Fruchtart als Fertigprodukt kaufen. Es muss also Tricks geben, die Nebenwirkungen zu umgehen. Mit den folgenden Versuchen kannst du das Phänomen untersuchen.

Die Experimente:

Stelle aus einer frischen Ananas eine Portion Saft her. Teile den Saft in drei Teile auf:

- Probe a) frisch hergestellt,
- Probe b) eingefroren und wieder aufgetaut,
- Probe c) aufgekocht und wieder abgekühlt.

Untersuche den oben beschriebenen Einfluss der drei vorbereiteten Saftproben auf

- möglichst stichfesten Joghurt oder Dickmilch,
- auf Gelatine bzw. Götterspeise und
- auf Gummibärchen.

Habe etwas Geduld, die Veränderungen werden evtl. erst nach mehreren Stunden deutlicher.

Wiederhole die Experimente mit anderen Obstsorten (z.B. Kiwi, Apfel, Weintrauben) und vergleiche die Ergebnisse.

Dein Versuchsbericht:

Beschreibe die durchgeführten Versuche und deine Beobachtungen möglichst genau und vollständig. Ergänze deine Darstellung durch Fotos, Zeichnungen und Diagramme. Schülerinnen und Schüler der Klassen 4 bis 6 haben damit die Aufgabe erfüllt, sie dürfen aber gerne auch mehr machen!

Zusätzlich für Klasse 7-10:

Verwende für die folgende Untersuchung deinen wirksamsten Saft. Finde durch Versuche mit verschiedenen angedickten Lebensmitteln (z.B. Rote Grütze, Tortenguss) heraus, bei welchen Verdickungsmitteln dein Saft ebenfalls die Eigenschaften des jeweiligen Lebensmittels entscheidend verändert.

Ermittle mit Hilfe der Zutatenliste auf den Lebensmittelverpackungen, welche Verdickungsmittel von deinem wirksamsten Saft verändert werden.

Zusätzlich für Klasse 9-10:

Vergleiche die Wirkung eines Wollwaschmittels (ersatzweise: Haarshampoo) mit der eines Vollwaschmittels auf die Konsistenz von z.B. Gelatine und Gummibärchen.

Wohin mit dem Versuchsbericht?

Ihr könnt allein, zu zweit oder zu dritt arbeiten und den Versuchsbericht über eure Lehrerin oder Lehrer mit der Behördenpost senden an: Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg, z.Hd. Marlon Körper, Stichwort „NATEX“, LZ 745/5026, Felix-Dahn-Str. 3, 20357 Hamburg. Natürlich könnt ihr den Versuchsbericht auch mit der normalen Post an diese Adresse schicken.

Einsendeschluss ist der **30. November 2011**. Leider können wir eure Versuchsberichte nicht zurückschicken. Es gibt Urkunden und Preise. Zusätzlich werden die besten Schülerinnen und Schüler, die an zwei Runden erfolgreich teilgenommen haben, im Rathaus geehrt. Ab Februar 2012 folgen die Aufgaben der nächsten Runde.