

Experimentalwettbewerb der Klassenstufen 5 bis 8  
in Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern,  
Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen



## Rundi mag's fruchtig!



Rundi hat Geburtstag und möchte für seine Gäste eine „Joghurt–Frucht– Bombe“ als Dessert zubereiten. Dafür braucht er Joghurt, natürlich viele Fruchtstücke, ein Verdickungsmittel und etwas Zucker. Er hat gelesen, dass es mit frischer Ananas oder Kiwi nicht gehen soll. Stimmt das wirklich?

*Du benötigst:* Eine frische Ananas (oder 2 Kiwis) sowie eine andere Frucht deiner Wahl, Naturjoghurt, Zucker, klaren Tortenguss, gemahlene Gelatine, 4 Gummibärchen, kleine Gefäße.

Insgesamt brauchst du für die Experimente 12 ca. 1x1x1cm große Stücke Ananas. Gib die Hälfte davon in einen Topf, bedecke diese mit kaltem Wasser, erwärme vorsichtig und lasse sie ca. 5 Minuten im siedenden Wasser mitköcheln.

*Zusätzlich für Klasse 7 und 8 werden benötigt:* 1 rohes Ei, 3 Trinkhalme, etwas Haarwaschmittel (Wollwaschmittel) und Vollwaschmittel.

### Experimente für alle:

- A** Mische den Naturjoghurt mit etwas Zucker und verteile je 2 Esslöffel auf 3 kleine Gefäße. Gib in das erste ein frisches und in das zweite Gefäß ein erkaltetes, abgekochtes Stück Ananas. Der Joghurt im dritten Gefäß dient dir als Vergleich. Lasse die Proben etwa 2 Stunden bei Raumtemperatur stehen und führe regelmäßig Geschmacksproben durch.
- B1** Rühre den Inhalt von einem Päckchen Gelatine in 100mL kaltem Wasser an. Lasse die Gelatine 10 Minuten quellen und erwärme anschließend vorsichtig, bis sich diese Masse gerade verflüssigt und verteile sie auf 3 Gefäße. Untersuche die Wirkung von frischer und abgekochter Ananas auf dieses Verdickungsmittel.
- B2** Löse ein Päckchen klaren Tortenguss in 100mL kaltem Wasser und verfare mit diesem Verdickungsmittel wie in **B1**.
- C** Gib in 3 Gefäße jeweils ein Gummibärchen und Leitungswasser. Versetze ein Gefäß mit frischer, das andere mit einem Stück abgekochter Ananas. Das dritte Gefäß dient wieder als Kontrolle. Lasse die Gefäße bei Raumtemperatur über Nacht stehen.
- D** Wiederhole die Experimente **A**, **B1**, **B2** und **C** mit einer anderen Frucht deiner Wahl.

### Experimente ab Klasse 7:

- E** Trenne das Eiklar von einem rohen Ei ab. Verteile es auf 3 kleine Gefäße und prüfe nach ca. einer halben Stunde mittels Trinkhalm die Wirkung von frischer bzw. abgekochter Ananas auf die Konsistenz und Schaumbildung.
- F** Stelle mit einem Päckchen Gelatine entsprechend Versuch **B1** wieder eine lauwarme Lösung her und verteile sie auf 4 kleine Gefäße. Gib in das erste ein Stück frische Ananas, in das zweite einen Teelöffel voll Haarwaschmittel (Wollwaschmittel) und in das dritte Gefäß einen Teelöffel Vollwaschmittel. Das vierte Gefäß dient wieder als Kontrolle.

### Aufgaben für alle:

1. Dokumentiere übersichtlich deine experimentellen Beobachtungsergebnisse.
2. Beantworte unter Verwendung deiner Ergebnisse Rundi's Frage.
3. Schicke Rundi dein Rezept für eine leckere Joghurt-Frucht-Bombe.

### Aufgabe ab Klasse 7:

4. Versuche möglichst viele deiner Beobachtungen zu erklären und diskutiere, ob es Zusammenhänge zwischen den Experimenten gibt.