



Rosinentanz

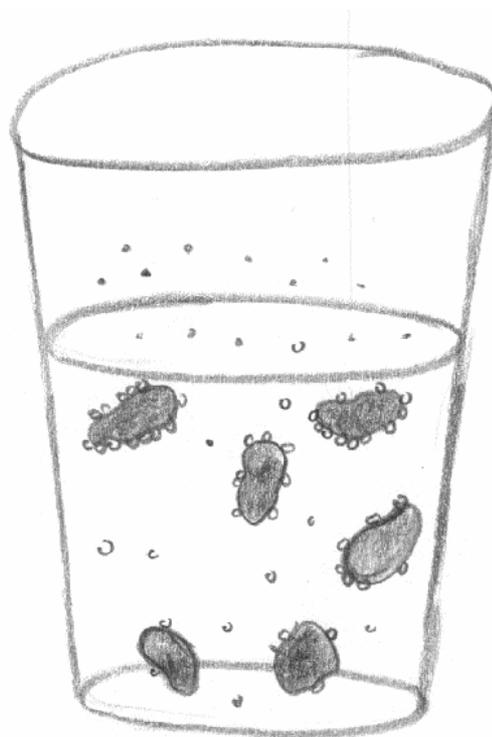
Man braucht:

- ein Glas
- Mineralwasser (mit Kohlensäure)
- Eine Handvoll Rosinen

Was zu tun ist:

Man füllt ein Glas mit Mineralwasser und gibt schnell einige Rosinen hinein.

Was ist zu beobachten?





Beobachtung:

Die Rosinen tanzen!

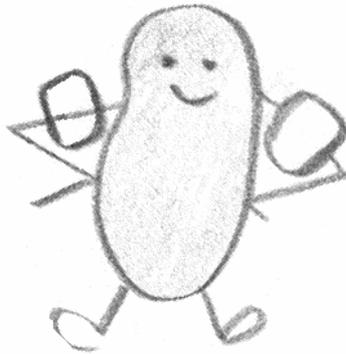
Genauere Beobachtung: Die Rosinen sinken auf den Boden. Kleine Bläschen kleben sich an die Rosinen, immer mehr. Sie vergrößern sich auch. Irgendwann schweben die Rosinen im Wasser nach oben, an der Wasseroberfläche verschwinden etliche Bläschen, die Rosine macht eine kleine Drehung und sinkt nach unten. Dann kleben sich neue Bläschen dran.

Erklärung:

Das Mineralwasser sprudelt: Das liegt daran, dass ein Stoff darin ist, der Kohlensäure heißt. Er verwandelt sich in ein Gas, das heißt Kohlenstoffdioxid. Das sind die kleinen Bläschen, die das Sprudeln im Mineralwasser verursachen: Sie sind leichter als Wasser und steigen deshalb nach oben.

Die Bläschen heften sich an die Rosinen, und wenn sich an einer Rosine genügend angesammelt haben, schaffen sie es, die Rosine mit sich nach oben an die Wasseroberfläche zu „schleppen“. Dort geht das Kohlenstoffdioxid in die Luft. Ohne die Hilfe der Bläschen können die Rosinen sich nicht mehr oben halten, sondern sinken wieder auf den Boden des Glases – und dort beginnt das Ganze von vorn.

Also: Die Bläschen sind für die Rosinen so etwas wie Schwimmflügel für Kinder.



→ WEITERFORSCHEN:

- Tanzen Johannis- oder Brombeeren auch im Mineralwasser? Oder Reis, Linsen, Sojabohnen...? – bestimmt finden die Kinder in Gruppenraum und Küche oder auch draußen allerlei kleine geeignete Testmaterialien...
- Tanzen Rosinen auch in anderen Flüssigkeiten (Leitungswasser, Milch, Zitronensprudel, Pfefferminztee...)? Versuch macht klug!
- Wenn die Kinder mehr über das Schwimmen wissen wollen, kann man allerlei Experimente damit anstellen, was (in Leitungswasser) schwimmt und was nicht – Wischlappen bereithalten!
- Interessieren die Kinder sich für die Herkunft der Sprudelbläschen, so können sie mit einfachen Versuchen blubberndes Kohlenstoffdioxid erzeugen (denn das ist es, was den Sprudel sprudeln lässt): Jedes Kind darf einen Teelöffel voll Backpulver oder Natron in ein Glas mit etwas Essig geben – das blubbert wunderbar!