

Experiment

Wieso tanzen die Rosinen?

Materialien

- 2 Trinkgläser
- Rosinen (geht am besten) oder trockene Erben, Mais oder Reis
- normales Leitungswasser
- frisch gesprudelt Wasser oder Wasser mit viel Kohlensäure



Wieso tanzen die Rosinen?

Versuchsdurchführung

Fülle in das erste Trinkglas normales Leitungswasser. Fülle in das zweite Trinkglas frisch gesprudelt Wasser oder Wasser mit viel Kohlendioxid. Lasse nun in beide Gläser einige Rosinen fallen.

Was passiert?

Erklärung

Im ersten Glas fallen die Rosinen auf den Boden und bleiben dort liegen.

Im zweiten Glas hingegen sinken die Rosinen auf den Boden. Jedoch nach kurzer Zeit steigen sie wieder nach oben, um dann erneut auf den Boden abzusinken. Die Rosinen tanzen im Glas auf und ab.

Die Rosinen sind normalerweise schwerer als Wasser und sinken daher zu Boden.

Im zweiten Glas ist jedoch Kohlendioxid gelöst, welches, wenn das Glas nicht luftdicht abgedeckt ist, ständig aus dem Wasser entweicht. Das Kohlendioxid ist leichter als das Wasser und steigt an die Wasseroberfläche. Es sammelt sich zunächst jedoch an den Rosinen. Dadurch werden die Rosinen leichter und sie steigen (wie bei einem mit Helium gefüllten Luftballon) nach oben an die Wasseroberfläche.

Hier platzen die Blasen und die Rosine sinkt wieder auf den Boden des Glases, da sie wieder schwerer geworden ist. Am Boden des Glases geht das Spiel wieder von vorne los.