

Rosinendisco

Man braucht:

Rosinen oder Senfkörner,

Apfelsinenkerne,

Holzperlen etc.

Wasser mit und ohne Kohlensäure

(Schraub-)Gläser

ggf. Lebensmittelfarbe

Lupe

Und so geht's:

Die Kinder geben einige Rosinen oder Ähnliches in ein Glas mit Sprudelwasser. Wenn die Kinder mögen, können sie das Wasser vorher noch mit einem Tropfen Lebensmittelfarbe einfärben.

Beobachten Sie gemeinsam, wie die Dinge zunächst auf den Grund sinken. Sehr schnell bilden sich an ihnen dann viele kleine Bläschen, die nach oben steigen und die Gegenstände dabei mitnehmen. An der Wasseroberfläche platzen die Bläschen und die Rosinen bzw. Senfkörner oder Perlen sinken wieder zu Boden. Dort sammeln sich erneut Bläschen an ihnen und der Tanz beginnt von Neu. Können die Mädchen und Jungen durch die Lupe noch mehr entdecken?

Im nächsten Schritt füllen die Kinder ein Schraubglas zu etwa zwei Dritteln mit stillem Wasser, streuen wieder einige Senfkörner, Rosinen oder Perlen hinein und verschließen das Glas mit dem Deckel. Was beobachten die Kinder? Tanzen die Gegenstände auch in stillem Wasser? Ändert sich etwas, wenn die Kinder ihre Gläser schütteln?

Wissenswertes für Erwachsene

In einigen Getränken ist Kohlenstoffdioxid (CO₂) gelöst. Mit dem Trinkwassersprudler lässt sich zu Hause das Sprudelwasser selbst herstellen, indem das Gerät mit hohem Druck Kohlenstoffdioxid ins Wasser presst. Kaltes Wasser kann übrigens mehr Kohlenstoffdioxid aufnehmen als warmes. Das Gas löst sich in Wasser wie Zucker in Tee. Ein kleiner Teil des gelösten Kohlenstoffdioxids reagiert mit dem Wasser und bildet Kohlensäure – daher der leicht säuerliche Geschmack. Diese Säure ist allerdings sehr instabil und zerfällt leicht wieder in Kohlenstoffdioxid-Gas und Wasser, beispielsweise durch Schütteln. Da die Gasbläschen leichter als Wasser sind, steigen sie zur Wasseroberfläche auf und entweichen in die Luft.