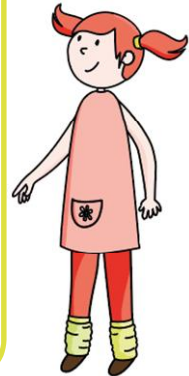


Schichtcocktail

Benötigtes Material:

- 1 hohes, schmales Glas
- 1 Löffel (am besten mit langem Stiel)
- Fruchtsaft (z. B. Orangensaft, Multivitaminsaft, Saft aus einer Ananas-Büchse)
- Sirup (z. B. rot: Himbeer- oder anderer roter Sirup aus der Flasche, blau: 50 g Zucker in 50 ml Wasser aufgelöst und mit Lebensmittelfarbe eingefärbt)
- Kokosmilch (aus dem Tetrapak, gut geschüttelt/durchmischt)
- kleine Marshmallows-Stücke (am besten farbig) und Smarties oder einzelne Beeren (z. B. Himbeeren, Heidelbeeren)



So wird's gemacht:

1. Fülle ein hohes, schmales Glas zu zwei Dritteln mit Fruchtsaft.
2. Bereite den Zuckersirup vor. Anstelle von rotem Sirup aus der Flasche kannst du 50 g Zucker (etwa 9 gehäufte Teelöffel) in ein Glas mit 50 ml Wasser geben, umrühren und einige Zeit warten, bis sich der Zucker aufgelöst hat. Färbe die Zuckerlösung mit ein paar Spritzern Lebensmittelfarbe.
3. Giesse vorsichtig einen Schluck Sirup in das Glas mit Fruchtsaft (entweder direkt aus der Flasche oder löffelweise aus dem Glas mit farbiger Zuckerlösung).
4. Lege eine dünne Schicht Kokosmilch auf den Cocktail, indem du einen Löffel knapp über die Saftoberfläche hältst und die Kokosmilch langsam darauf giesst.
5. Zuletzt dekorierst du deinen Cocktail, indem du vorsichtig ein Marshmallow-Stück darauf schwimmen lässt und ein oder zwei Smarties oder Zuckerperlen auf das Marshmallow legst.

Scharf beobachtet

- Der Zuckersirup vermischt sich ein wenig mit dem Fruchtsaft, sinkt aber grösstenteils auf den Boden des Glases und bildet dort eine farbige Schicht.
- Kokosmilch bildet eine Schicht auf der Oberfläche des Fruchtsafts, wenn man sie vorsichtig darauf giesst.
- Smarties und Beeren schwimmen auf dem Cocktail nicht; wenn du jedoch ein Marshmallow-Stück als "Schiffchen" verwendest, trägt es ein oder zwei Smarties oder Beeren, ohne dass sie versinken.



Was steckt dahinter?

Flüssigkeiten können unterschiedliche Dichten haben. Das heisst, dieselbe Menge von zwei verschiedenen Flüssigkeiten ist nicht unbedingt gleich schwer. Ein Liter Wasser (oder auch dünnflüssiger Fruchtsaft) wiegt ziemlich genau ein Kilo, ein Liter Sirup ist jedoch wegen der grossen Menge an gelöstem Zucker etwas schwerer. Deshalb sinkt der Sirup im Glas zu Boden und bildet dort eine Schicht. Kokosmilch andererseits enthält viel Fett, das auf wässrigen Flüssigkeiten schwimmt.

Smarties und Beeren versinken im Cocktail, ein Marshmallow-Schiffchen jedoch nicht, weil der luftige Marshmallow-Schaum leicht genug ist, um auf dem Cocktail zu schwimmen. Ein weiteres Experiment und Erklärungen zum Schwimmen und Sinken findest du hier:

<https://www.simplyscience.ch/kids/experimente/lastschiff-aus-knete>