

Kältemischung: leckeres Eis herstellen ganz ohne Tiefkühler

Materialien

Große Schüssel, kleinere Schüssel aus Metall, Deckel für die Metallschüssel, 2 Löffel, Thermometer, viele Eiswürfel, Salz, 4 EL Sahne, 4 EL Milch, etwas Vanillezucker oder Kakaopulver

Ablauf

Gib zuerst die Sahne, die Milch und den Vanillezucker in die Metallschüssel und verrühre alles gut.

Nimm jetzt die große Schüssel und fülle die Eiswürfel hinein. In die Eiswürfel stellst du die Metallschüssel mit der süßen Füllung. Drücke sie so tief in die Eiswürfel hinein, dass die Seiten der Metallschüssel möglichst hoch von den Eiswürfeln bedeckt werden.

Stecke das Thermometer zwischen die Eiswürfel. Die Temperatur wird knapp über 0°C liegen.

Streue jetzt einige Esslöffel Salz auf die Eiswürfel. Achte darauf, dass kein Salz in die süße Mischung gelangt. Beobachte das Thermometer. Anfangs steigt die Temperatur eventuell leicht an, dann sinkt sie aber rapide ab.

Verschließe die Metallschüssel mit dem Deckel, rühre aber gelegentlich in der süßen Mischung, damit sie sahnig bleibt und nicht nur ein großer Eisklumpen entsteht. Vorsicht: wenn du in der Metallschüssel rührst, fasse sie am besten nur am oberen Rand an. Die Schüssel kühlt sich auf bis zu -20°C ab!

Lass die Schüsseln etwa 15 Minuten stehen. Dann kannst du dein superleckeres Eis genießen!

Tipp: versuche einmal, leckeres Eis herzustellen, ohne Salz auf die Eiswürfel zu streuen. Es wird dir wahrscheinlich nicht gelingen.

Hintergründe für ErzieherInnen/LehrerInnen

Eis und Salz zusammen ergeben eine sogenannte Kältemischung. Durch die Zugabe von Salz schmelzen die Eiswürfel und das Salz löst sich in dem Schmelzwasser. Beide Vorgänge, sowohl das Schmelzen als auch der Lösungsvorgang benötigen Energie. Diese Energie wird in Form von Wärme aus der Umgebung abgezogen. Dadurch wird es immer kälter in der Schüssel. Diese Kälte wird durch das Metall der inneren Schüssel an die Speiseeismischung weitergeleitet und sie friert zu einer süßen Leckerei.