

## Temperaturabhängigkeit der Geschmacksempfindungen

🕒 Time: max. 15 min.

### Geräte:

- Bitter Lemon (oder eine andere bittere Flüssigkeit)
- Vanilleeis
- Löffel und Becher
- Wasserbad
- Becherglas mit Eis
- Thermometer

### Vorbereitung

Stelle etwas Bitter Lemon in einem Einwegbecher in das Becherglas mit dem Eis, bis es eine Temperatur unter  $5^{\circ}\text{C}$  erreicht hat. Einen anderen Becher mit etwas Bitter Lemon stellst du in das Wasserbad ( $25\text{-}30^{\circ}\text{C}$ ). Letzteres machst du auch mit etwas Vanilleeis.

### Experiment:

- Probiere zunächst das kalte Bitter Lemon und merke dir die Geschmacksintensität.
- Warte dann, bis deine Zunge wieder warm ist und probiere das warme Bitter Lemon. Was stellst du fest?
- Genauso probierst du mit einem Einweglöffel das kalte und warme Vanilleeis. Vergleiche auch hier deine Empfindungen der Geschmacksintensitäten.

### Beobachtung:

Das Bitter Lemon-Getränk schmeckt kalt (bei ca.  $5^{\circ}\text{C}$ ) weniger intensiv bitter, als bei  $30^{\circ}\text{C}$ . Bei dem Vanilleeis schmeckt dieses bei  $30^{\circ}\text{C}$  auch süßer, als wenn es kalt ist.

### Ergebnis:

Die Geschmackswahrnehmung wird durch die Temperatur beeinflusst. Alle Geschmacksreize werden zwischen  $22^{\circ}\text{C}$  und  $32^{\circ}\text{C}$  am stärksten wahrgenommen. Die Geschmacksqualitäten süß und bitter werden bei tiefen Temperaturen (um die  $0^{\circ}\text{C}$ ) nur noch schwach geschmeckt. Daher schmecken sowohl das Vanilleeis als auch das Bitter Lemon kalt weniger intensiv.