

## Das weiche Ei

Oft ein völlig unnötiger Streitpunkt am Sonntag morgen, denn es gibt eine Formel von Charles Williams für das weiche Ei :

$$t = \lambda M^{2/3} \ln \left( 0.76 \cdot \frac{T_{\text{Ei}} - T_{\text{Wasser}}}{T_{\text{Eigelb}} - T_{\text{Wasser}}} \right)$$

mit der Kochzeit  $t$ , der Masse des Eis  $M$ , einer Konstante  $\lambda$ , die ungefähr 27 beträgt sowie den Temperaturen  $T$  des Wassers, des Eis und des Eigelbs.

## Benötigte Temperaturen

Es stellt sich natürlich bei näherer Betrachtung der obigen Formel die Frage, welche Temperaturen man in die Formel einsetzen soll. Gibt man das Ei in sprudelnd kochendes Wasser, ist klar, dass die Temperatur des Wassers  $T_{\text{Wasser}}$  100°C beträgt. Als Temperatur des Eis wird die verwendet, die das Ei hat, bevor es ins Wasser gegeben wird. Nun zu der Temperatur des Eigelbs. Diese bezieht sich auf die Solltemperatur des Eigelbs. Hierzu muss man wissen, dass Eiweiß ab 63°C gerinnt, das Eigelb aber erst ab 70°C hart wird. Für ein Ei mit weichem Eigelb sollte man also einen Temperaturwert wählen, der zwischen diesen beiden Werten liegt.

## Ein Beispiel

Wir haben ein Ei der Gewichtsklasse L, d.h. das Ei wiegt im Mittel 68g. Dieses holen wir frisch aus dem Kühlschrank (Innentemperatur 7°C) und geben es in sprudelnd kochendes Wasser. Wir möchten ein Ei mit weichen Eigelb haben, d.h. wir nehmen eine Temperatur für das Eigelb von 65°C an. Damit ergibt sich die Kochzeit zu

$$t = 27 \cdot 68^{2/3} \ln \left( 0.76 \cdot \frac{7 - 100}{65 - 100} \right)$$
$$t = 307.27 \text{ Sekunden} = 5.12 \text{ Minuten}$$

## Gewichtsklassen

Klasse	Größe	Gewicht
XL	sehr groß	mindestens 73 g
L	groß	63 g–73 g
M	mittel	53 g–63 g
S	klein	unter 53 g