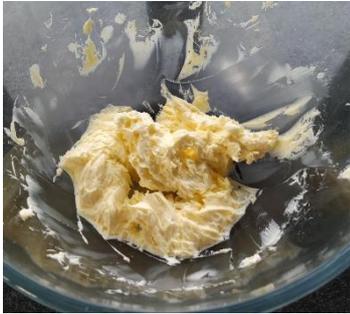


Dokumentation Backen

Zitronencake



Butter wird weich gerührt



Ei, Zucker und Zitronenschale werden dazugegeben und verrührt, es ist jetzt ein flockiges Gemenge
Die Flocken kommen vom Fett in der Butter.
Wenn man es länger stehen liesse, würden sich wahrscheinlich mehrere Phasen bilden.



Mit Mehl, Backpulver und Salz verrührt
Durch das Mehl ist es jetzt eine glatte, helle, homogene Masse.



Die beim Backen denaturierten Eiweisse und verklebende Stärke des Mehls geben dem Kuchen Stabilität. Das Backpulver setzt durch die Hitze CO_2 frei, welches sich durch die hohe Temperatur ausdehnt und den Kuchen aufgehen lässt.

Wie viel CO₂ wird aus einem Teelöffel Backpulver (Natriumhydrogencarbonat, angenommene Konzentration 100%) frei?



Aus einem 2 mol Backpulver entsteht ein mol CO₂.

Wenn man davon ausgeht, dass ein gestrichener Teelöffel 4g Backpulver ist, ergibt das rund 0.048 mol Backpulver, folglich rund 0.024 mol CO₂.

0.024mol CO₂ sind (bei 200°C im Ofen) 0.925l CO₂.

Das heisst aus einem gestrichenen Teelöffel werden ca. 0.925l CO₂ frei.