



Wie kann man bei einem rohen Ei die Schale entfernen ohne es zu zerstören?

Du brauchst:



Ei



Glas



Tafelessig



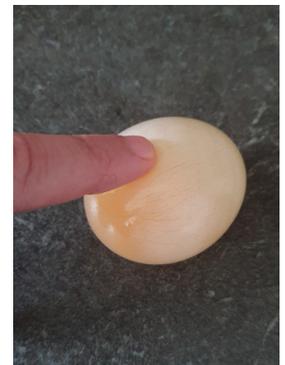
Frischhaltefolie



Teller

So wird's gemacht:

1. Das Ei vorsichtig in das Glas legen und vollständig mit Essig bedecken.
2. Mit Frischhaltefolie abdecken und für 24 Stunden in den Kühlschrank stellen.
3. Was kannst du beobachten? Nun den Essig abgießen und das Ei vorsichtig abtasten. Wie fühlt es sich an?
4. Das Ei wieder zurück in das Glas legen, mit Essig bedecken und erneut 24 Stunden kühlstellen.
5. Das Ei aus dem Glas nehmen und mit Wasser abspülen. Was kannst du nach 48 Stunden beobachten?



Was passiert? Die Eischale besteht zu 90 Prozent aus Kalk [Kalziumkarbonat]. In Essig oder anderen sauren Flüssigkeiten löst sich der Kalk unter Bildung von CO_2 [Bläschenbildung] auf [siehe Schritt 3]. Das macht man sich im Haushalt zu Nutze, z.B. zum Entkalken des Teekochers oder der Kaffeemaschine. Ist die Außenschale aufgelöst, wird das Ei noch durch die Eihaut zusammengehalten. Diese elastische Schutzschicht verhindert das Eindringen von Bakterien, ist aber wasser- und luftdurchlässig. Also Vorsicht! Geht die Eihaut kaputt, klappt das Experiment nicht.

Weiter forschen: Versuche die Eischale mit anderen sauren Flüssigkeiten (z.B. Cola) aufzulösen. Was passiert, wenn du das Flummi-Ei in Zuckersirup legst? Kannst du diesen Effekt mit Wasser wieder rückgängig machen?

Hast du gewusst...? Auch die Außenschale hat ein dünnes, schützendes Häutchen. Deswegen soll man Eier vor der weiteren Lagerung nicht abwaschen, weil sie sonst schneller verderben können.

Viel Spaß beim Experimentieren! #ViennaHomeLab