

## Experimente aus der Küche

### „Das transparente Gummie“



#### Du brauchst:

- Ein Gefäß
- Ein Ei
- Essig
- Zeit

**VORSICHT!** Das Ei ist nach dem Experiment nicht mehr sicher zum Verzehr geeignet.

#### Probiere es aus!

Schnapp dir ein Gefäß in das locker ein Ei passt (ein größeres Glas bietet sich an). Lege das Ei vorsichtig hinein und fülle das Gefäß mit Essig so dass das Ei schön bedeckt ist. Du solltest bald eine Reaktion sehen (Gasbläschen rund ums Ei). Warte nun genau einen Tag und schau ob noch viele Bläschen da sind und ob das Ei schon transparent, also durchsichtig, schimmert. Ein guter Hinweis für Fortschritt ist, wenn sich im Essig ein weißer, glibbriger Schaum absetzt. Ist das nicht der Fall musst du einen weiteren Tag warten. Dann nimmst du das Ei vorsichtig aus dem Glas raus und wäscht es gut ab. Dabei entfernst du auch noch Rückstände von Haut und Schale. Wie sieht das Ei aus?

#### Was passiert?

Im Essig befindet sich Essigsäure die mit dem Calcium in der Eischale reagiert. Dabei bildet sich  $\text{CO}_2$ , die du als Gasbläschen rund ums Ei sehen kannst! Aufgrund dieser Reaktion wird die Schale aufgelöst. Es bleiben nur dünne Häutchen die das Ei zusammenhalten. Teile des Essigs und Wasser aus dem Essig wandern über diese Häute (Membranen) ins Ei, deshalb hat es auch an Größe und Gewicht zugelegt. Außerdem ist das Ei jetzt ähnlich einem Flummi. Es kann springen wenn man es aus geringer Höhe fallen lässt. Was passiert, wenn du das Ei jetzt 1–2 Tage in Sirup lagerst?