



Wie kann man den Farbstoff
aus Karotten gewinnen?

Du brauchst:

- eine Karotte
- eine Reibe
- ein verschließbares Glas
- Öl (möglichst farblos)
- einen Esslöffel

So wird's gemacht:

1. Die Karotte fein reiben (optional: für den Verzehr Karotte waschen und schälen).
2. Die geriebenen Karotte in ein verschließbares Glas geben und mit Wasser bedecken.
3. Mit 2-3 Esslöffel Öl überschichten.
4. Das Glas gut verschließen und anschließend kräftig schütteln.
5. Das Glas 5 Minuten stehen lassen. Was kannst du beobachten?



Was passiert?

Beim Reiben werden die Zellen der Karotte zerstört und die Zellflüssigkeit tritt aus. Diese enthält den orange-roten Farbstoff Beta-Carotin, der im Körper zu Vitamin A umgewandelt wird. Beta-Carotin wird daher häufig als Provitamin A bezeichnet. Carotine sind unpolar und fettlöslich. Daher lösen sie sich in der Ölphase und diese ist dann stärker gefärbt, als das Wasser.

Weiter forschen:

Funktioniert das Experiment auch mit andersfarbigen Karotten? Enthalten violette Karotten ebenfalls Beta-Carotin?

Hast du gewusst...?

100 g Karotten (ca. 1 Stück) enthalten 1,6 mg Vitamin A. Das ist fast das Doppelte des Tagesbedarfs an diesem Vitamin für einen Erwachsenen.



Hier findest du eine
Videoanleitung zum
Experiment auf unserem
Instagram-Account!

Viel Spaß beim Experimentieren!
#ViennaHomeLab

