

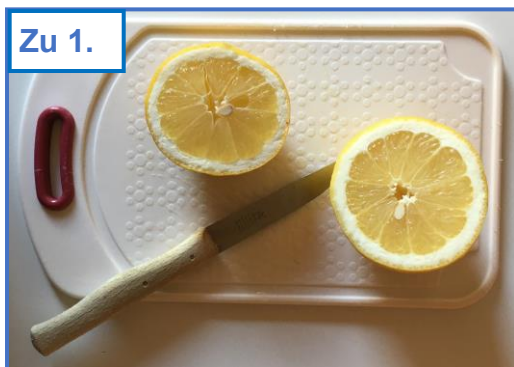


Warum werden Apfelstücke bräunlich?

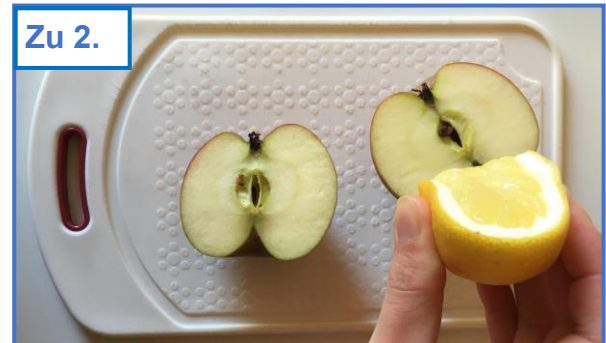
Du brauchst: 1 Apfel, 1 Küchenmesser, 1 Schneidebrett, 1 Zitrone, eventuell ein Backpinsel

Vorgehensweise:

1. Halbiere die Zitrone und dann den Apfel. Bitte eventuell einen Erwachsenen, das zu übernehmen.



2. Drück eine Zitronenhälfte über der Schnittfläche einer Apfelhälfte aus. Verteile den Zitronensaft, wenn nötig mit dem Pinsel oder dem Finger auf der ganzen Hälfte. Die andere Apfelhälfte bleibt ohne Zitronensaft.
3. Guck dir die Apfelhälften nach 15 Minuten und nach 30 Minuten an.



Wie verändern sich die Apfelstücke?

Du kannst den Versuch auch mit zwei verschiedenen Apfelsorten gleichzeitig durchführen. Stellst du einen Unterschied zwischen den Sorten fest?

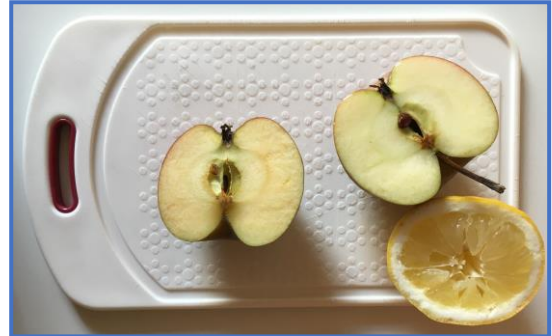




Wie funktioniert das?

Du öffnest deine Brotdose und dort liegen bräunliche Apfelstücke. So sahen die heute Morgen aber noch nicht aus! Woran liegt es eigentlich, dass aufgeschnittene Äpfel nach einer Weile bräunlich werden?

Der Apfel besteht aus vielen kleinen Bausteinen, so wie eine Mauer aus mehreren Steinen aufgebaut ist. Diese Bausteine werden Zellen genannt. Sie sind so klein, dass du sie erst mit einer starken Lupe erkennen kannst. Wenn du den Apfel aufschneidest, beschädigst du ein paar



Zellen. Dabei läuft eine Flüssigkeit aus. Einige Bestandteile der Flüssigkeit verändern sich, wenn sie mit dem Sauerstoff in der Luft in Berührung kommen. Sauerstoff kennst du vielleicht daher, dass Menschen ihn beim Einatmen in den Körper aufnehmen. Beim Kontakt von Sauerstoff und Flüssigkeit wird der Apfel braun.

In Zitronensaft ist sehr viel Vitamin C. Dieses verbindet sich mit dem Sauerstoff in der Luft. So kann sich erstmal keine Flüssigkeit mit dem Sauerstoff vereinigen. Deshalb verfärbt sich der Apfel mit Zitronensaft langsamer.

Das Braune ist nicht schädlich für deinen Körper. Kannst du schmecken, dass sich der Apfel verfärbt hat?

Hast du den Versuch auch mit verschiedenen Sorten durchgeführt? Manche Sorten sind saurer als andere. Nicht nur Vitamin C auch die Säure verlangsamt das Verfärben.

Dieses Angebot ist neu. Uns ist wichtig, wie es dir gefallen hat. Schreib uns gerne deine Erfahrungen und Meinung an:
 Naturwissenschaftliches-Museum@Flensburg.de.
 Danke!

