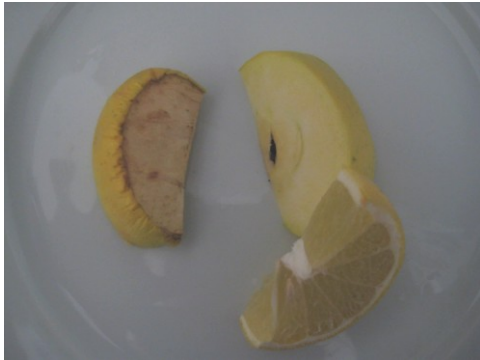


## Vitamin C (Obst)

### Informationsblatt für die Lehrkraft



#### **Kurzbeschreibung des Versuchs:**

Schneidet man Obst auf, so wird es nach einiger Zeit an den Schnittstellen braun. Durch Aufträufeln von Zitronensaft auf die Schnittstellen kann dieser Vorgang verhindert werden.

#### **Vorbereitungen, Versuchshinweise**

- Besorgen Sie Wasser, Schwämme oder Küchenrollen, um die Arbeitsplätze nach Versuchsdurchführung säubern zu können
- Es empfiehlt sich, vor dem Versuch die Entsorgungsmöglichkeiten der Abfälle mit den Kindern zu besprechen
- Probieren sie vor der Durchführung des Versuchs in der Klasse die Geschwindigkeit der Oxidation der Nahrungsmittel aus.

Einige Apfelsorten beispielsweise werden schneller braun als andere, aber manche werden nur sehr langsam braun

- Verwenden Sie nach Möglichkeit den Saft einer frisch gepressten Zitrone, da der Versuch dann besser gelingt
- Das Obst muss während des Versuchs frisch aufgeschnitten werden. Dies kann durch wenige Schüler geschehen, die das Obst für alle Gruppen aufschneiden, so ist die Verletzungsgefahr verringert
- Weisen Sie die Kinder durch den Versuch auf die Schutzfunktion von Vitamin C für den menschlichen Organismus hin

#### **Beobachtung:**

Das Obst ohne Behandlung mit Zitronensaft färbt sich nach einiger Zeit an den Schnittstellen braun. Das mit Zitronensaft behandelte Obst behält seine ursprüngliche Farbe.

#### **Erklärung:**

Wird Obst aufgeschnitten und an der Luft gelagert, so oxidiert es und die Schnittflächen färben sich bräunlich. Wird hingegen unverzüglich nach dem Aufschneiden Zitronensaft über die Schnittflächen gegeben, verhindert dies die Reaktion zwischen Obst und Sauerstoff aus der Luft. Das Vitamin C des Zitronensaftes fängt als Antioxidans den Sauerstoff aus der Luft ab, geht mit ihm eine Reaktion ein und schützt so das Obst vor der Oxidation, es färbt sich nicht bräunlich.