

## Warum werden Apfelschnitze braun?

Der Apfel ist das beliebteste Obst in Deutschland. Besonders gerne essen wir ihn, wenn er in mundgerechte Stücke zerschnitten wurde. Doch wartet man zu lange mit dem Essen, verfärbt sich die gesunde Nascherei schnell und wirkt etwas unappetitlich. Doch was steckt hinter dieser Verfärbung und kann man sie vielleicht sogar ganz verhindern?

Nimm einen Apfel und finde mehr über die Ursache dieses mysteriösen Farbwechsels heraus!



### Du brauchst dafür:

- › 1 Apfel und 1 Zitrone
- › 1 Messer und Schneidebrett
- › Teller



### Das sollst du tun:

Nimm einen Apfel und schneide ihn auf einem Brett zu Schnitzen. Du kannst auch deine Eltern fragen, ob sie dir dabei helfen. Lege die Hälfte der Apfelschnitze auf einen extra Teller. Nun halbiere die Zitrone und presse den Saft mit den Händen direkt auf die Apfelschnitze, die auf dem Teller liegen. Warte jetzt mindestens eine Stunde. Fällt dir etwas auf? Verändern sich alle Apfelstücke?

### Warum ist das so?

Das Fruchtfleisch von geschnittenen Äpfeln verfärbt sich an der Luft mit der Zeit bräunlich. Das ist ein ganz normaler Vorgang und bedeutet nicht, dass der Apfel schlecht wird. Das Fruchtfleisch reagiert mit dem Sauerstoff in der Luft und verfärbt sich dabei braun. Diesen Vorgang nennt man auch Oxidation. Oxidation ist auch dafür verantwortlich, dass Eisen rostet.

Zitronensaft enthält viel Vitamin C. Vitamin C hat die Eigenschaft, Sauerstoff zu binden, ohne dass sich der Apfel verfärbt. Damit Lebensmittel lange halten und dabei ein schönes Aussehen behalten, schützt man sie vor Sauerstoff und damit vor der Oxidation. Dazu nutzt man gerne sogenannte Antioxidantien. Zu ihnen zählen beispielsweise auch Vitamin C und E. Alle diese Stoffe haben die Eigenschaft Sauerstoff, gut binden zu können und unsere Lebensmittel danach lange haltbar zu machen.

**Viel Spaß beim Experimentieren wünscht: Dein X-perimente-Team**