



Wie kann man ohne Stift ein Muster auf eine Banane zeichnen?

Du brauchst:

- eine reife Banane
- eine Schablone (Schrift, Logo, Sticker etc.)
- Zahnstocher



So wird's gemacht:

1. Schrift, Sticker oder anderes Motiv als Schablone vorbereiten und auf die Banane legen.
2. Das Motiv mit dem Zahnstocher nachstechen.
3. Schablone entfernen und die Motive bzw. Hilfslinien nochmal direkt auf der Banane nachstechen. Flächige Motive können, wie mit einem Stift, durch leichtes Kratzen mit dem Zahnstocher "ausgemalt" werden.
4. Die Banane noch etwa 20 Minuten liegen lassen. Was kannst du beobachten?



20min



Was passiert?

Einige Obstsorten, wie Äpfel oder Bananen, enthalten in ihren Zellen einen Stoff namens Phenoloxidase. Reagiert dieser mit Sauerstoff, bildet sich eine braune Färbung. Durch das Zeichnen mit dem Zahnstocher werden die Bananenschale und auch ihre Zellen verletzt. Dabei wird Phenoloxidase freigesetzt. Diese kann nun mit Sauerstoff in Kontakt kommen und die Banane verfärbt sich an den „verletzten“ Stellen braun. Trotz der braunen Farbe, ist die Banane nicht wie anderes Obst verdorben, sondern noch immer genießbar.

Weiter forschen:

Versuche die Schale unterschiedlich tief anzustechen. Kannst du einen Unterschied in der Färbung beobachten? Welche anderen Behandlungen gibt es, um die Bananenschale braun zu färben? Probiere es mit Hitze oder Kälte.

Hast du gewusst...?

Die Bananensorte im Experiment ist die „Cavendish“-Banane. Neben diesen Dessertbananen gibt es auch Kochbananen, die meist gekocht und frittiert gegessen werden.

