

Stärkeköerner der Kartoffel

Stärke ist ein Vielfachzucker aus vielen Traubenzuckermolekülen. Stärke zählt zu den Kohlenhydraten und dient der Pflanze als Reservestoff.

Material: Kartoffelknolle, Skalpell, Mikroskop, Objektträger und Deckglas

Durchführung: Schneide die Kartoffelknolle durch und schabe an der Schnittfläche mit dem Skalpell. Tropfe den Kartoffelsaft auf einen Objektträger und lege ein Deckglas darüber. Betrachte die Stärkeköerner bei 400 facher Vergrößerung.

Beobachtung: Zu sehen sind viele kleinere und größere farblose ovale Stärkeköerner mit einem asymmetrischen Zentrum und Ringen.

Fertige eine Bleistiftskizze der Stärkeköerner an und beschrifte.

Versuch: Stärkenachweis in verschiedenen Lebensmitteln

Material: rohe Kartoffel, Haferflocken, Toastbrot, Orange, Apfel.....u.a.

Lugol'sche Lösung, Petrischale, Küchenrolle, Skalpell

Durchführung: Die ganzen Früchte mit dem Skalpell schneiden und Lugolsche Lösung mit der Pipette auf die verschiedenen Lebensmittel tropfen.

Beobachtung: Wenn Stärke vorhanden ist kommt es zu einer dunklen Färbung.
Die Ergebnisse werden in einer Tabelle eingetragen.

<u>Lebensmittel</u>	<u>Stärke (ja/nein)</u>
----------------------------	--------------------------------

Kartoffel	
-----------	--

Haferflocken	
--------------	--

Orange	
--------	--

Käse	
------	--

Apfel	
-------	--

Toastbrot	
-----------	--

Weiters kann man noch zusätzliche Versuche durchführen:

Stärkenachweis in alter angetriebener Kartoffel mit „Augen“.

Stärkenachweis in gekautem Toastbrot