



# Die Stärke der Frühblüher

Nach einem langen Winter sprießen Krokusse, Scharbockskraut und Bärlauch und viele andere Frühblüher von einem Tag auf den nächsten. Das ist nicht nur schön, sondern ist als Nahrungsquelle auch wichtig für Bienen und andere Insekten.



**Doch woher nehmen die Pflanzen die Stärke**

Durch die folgenden Experimente rund um die Wurzeln, also Knollen (1), Zwiebeln (2) und Rhizome kommst du ihrem Geheimnis auf die Spur.



(1)



(2)



(3)



# Nachweis von Stärke – ein Vorversuch

Altersempfehlung: 6-14 Jahre    Dauer: ca. 15 min

## Geräte und Materialien:

3 Wassergläser (klein), 1 Teelöffel, Kartoffelstärke, Wasser, Iodlösung aus Povidonsalbe

## Durchführung



Für den Stärkenachweis benötigst du eine Iodlösung. Stelle sie aus der Povidonsalbe her:

Löse einen Tropfen der Salbe in einem Teelöffel Wasser im Glas.



Gib eine Löffelspitze Kartoffelstärke und etwas Wasser in ein Glas und rühre um.

Gib zum Vergleich in ein zweites Glas nur Wasser (Blindprobe).



Gib mit dem Teelöffel in beide Gläser ein paar Tropfen deiner hergestellten Iodlösung.



**Achte auf die Farbveränderung der Lösungen.**



**Trifft Jodlösung auf Stärkelösung, so verfärbt sich diese blau-schwarz**



# Die Stärke der Frühblüher

Altersempfehlung: 6-14 Jahre    Dauer: ca. 30 min

## Geräte und Materialien:

Messer, Teelöffel, Teller oder Brettchen, Frühblüher (hier: Traubenhyazinthe, Scharbockskraut und Buschwindröschen)  
Reagenzien: Iodlösung aus Povidonsalbe (siehe vorherige Folie)



## Durchführung



Untersuche die Wurzelbereiche der einzelnen Pflanzen.  
Entferne dazu zunächst die Erde von der Wurzel.  
Schneide jetzt mit dem Messer jeweils ein Stück der Wurzel an.

Betropfe mit Hilfe des Löffels die Schnittstelle der Wurzeln mit der Iodlösung.  
Lass die Iodlösung mindestens 1 Minute lang einwirken und achte auf die Farbe.

 Kannst du die Farbveränderung nach Auftropfen der Iodlösung erkennen?

 Eine Blau-schwarz-Färbung zeigt die Stärke in den Wurzeln an.