

Teilnahme interessierter Schüler der Jahrgangsstufe 5 am Wettbewerb „biologisch!“ 2023

Von Mai bis Juni 2023 nahmen interessierte Schüler*innen des Jahrgangs 5 am Wettbewerb *biologisch* teil. Unter dem Oberthema „Nicht nur zum Weinen – die Zwiebel mal anders...!“ absolvierten die Schüler verschiedene Rechercheaufgaben und führten Experimente durch. Dabei entstanden folgende Projekte:

1 Alltagstraining – Nicht mehr weinen beim Zwiebelschneiden

Die Schüler machten die Praxiserfahrung, dass beim Schneiden einer Zwiebel die Augen gereizt werden. Sie recherchierten selbstständig, warum beim Zerkleinern einer Zwiebel die

Augen brennen und tränen. Zusammen versuchten sie eine geeignete Technik zu ermitteln und zu dokumentieren, dieses Phänomen beim Zerkleinern der Zwiebel möglichst zu vermeiden. Zu den Ideen gehörte auch das Schneiden mit einer Taucherbrille.

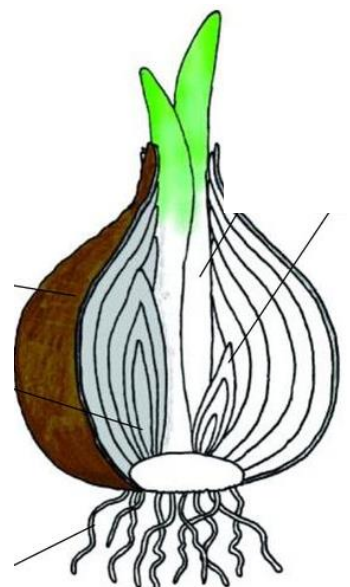


2 Unsichtbare Tinte

Die Schüler stellten etwas Zwiebelsaft her, indem sie eine Zwiebel stark zerkleinerten und sie dann durch ein sauberes dünnes Stofftuch drückten. Mithilfe eines Holzspießes und der ausgedrückten Flüssigkeit schrieben sie eine Botschaft auf ein Papier. Wenn man diese sehr heiß bügelt, wird die Botschaft sichtbar.

3 Zwiebel züchten und untersuchen

Die Schüler gingen den Frühblühern auf die Spur und untersuchten deren Eigenschaften als Zwiebelgewächse. Zudem schnitten sie die unterirdischen Pflanzenorgane eines Frühblüherers auf und untersuchten die inneren Strukturen. Ihre Ergebnisse zeichneten sie.



4 Hustensaft aus Zwiebeln

Die Inhaltsstoffe der Zwiebel wirken antibakteriell und helfen auch bei Erkrankungen der Atemwege. In einem traditionellen Rezept werden gleiche Teile zerkleinerte Zwiebel und Zucker in einem verschließbaren Gefäß vermengt und über Nacht stehen gelassen. Anschließend wird die entstandene Flüssigkeit abgeschüttet und könnte als „Hustensaft“ verwendet werden. Die Schüler überprüften experimentell, ob die Zugabe von Zucker für die Herstellung des Saftes notwendig ist und suchten nach Alternativen. Der zu Hause erstellte Saft wurde von den Schüler*innen mutig verkostet.



Alle Teilnehmer des 5. Jahrgangs erhielten eine Teilnehmerurkunde und hatten sehr viel Spaß!

(Autorin: HeSa)