

NAWI AKTIV

Was grüne Pflanzen produzieren

Lernziele:

- Ich kann den Versuch nach Anleitung durchführen. **B, N1**
- Ich kann Vorgänge beobachten und protokollieren. **B, N2**
- Ich kann den Zusammenhang zwischen Stärkebildung und Belichtung erfassen. **C, N1**

Material: Pflanze mit grünen Blättern, Alufolie, Alkohol, Jod-Jodkali-Lösung, Leitungswasser, zwei verschieden große Bechergläser, Kocher, Porzellanschale, Pinzette

Versuchsanleitung:

- Stellen Sie die Pflanze für etwa 24 Stunden dunkel.
- Bedecken Sie ein Blatt dieser Pflanze zu einem Teil mit Aluminiumfolie und belichten Sie es dann einige Stunden.
- Pflücken Sie anschließend das Blatt von der Pflanze ab, entfernen Sie die Alufolie, legen Sie das Blatt in das kleinere Becherglas, bedecken Sie es mit heißem Wasser und kochen Sie dieses kurz auf.
- Gießen Sie das Wasser ab und geben Sie Alkohol zu. Stellen Sie das Becherglas mit Blatt und Alkohol in das größere Becherglas, das mit Wasser gefüllt ist, und erhitzen Sie es vorsichtig.

Anmerkung: Sie haben einen Chlorophyllauszug hergestellt.

- Nehmen Sie das Blatt mit einer Pinzette aus dem Becherglas und spülen Sie es gut mit Wasser ab.
- Legen Sie das abgespülte Blatt in eine Porzellanschale und bedecken Sie es mit Jod-Jodkali-Lösung.

Anmerkung: Die Blaufärbung mit Jod-Jodkali-Lösung ist der Nachweis für Stärke.

Aufgaben:



- ☺☺☺ Führen Sie den Versuch nach Anleitung durch und protokollieren Sie jeden Schritt.
- ☺☺☺ Beobachten und dokumentieren Sie die Farbänderung.
- ☺☺☺ Argumentieren Sie, warum sich durch die Jod-Jodkali-Lösung nur ein Teil des Blattes blau gefärbt hat.

SELBSTEINSCHÄTZUNG Ich habe die Aufgaben bearbeitet:			Feedback Lehrer/innen ↔ Schüler/innen
sehr gut	gut	weniger gut; folgendes muss ich nachholen	