

Versuch 4: Keimung von Kresse

Material

- 6 Tontöpfe
- ein Tonuntersetzer
- Sprühflaschen
- Wasser
- Blumenerde
- 6 Teelöffel Kressesamen
- 6 Teelöffel
- ein durchsichtiger Plastikbeutel (Clip oder Gummi zum Verschließen)

Durchführung

Die Klasse wird in 6 gleichgroße Gruppen aufgeteilt.

Jede Gruppe soll einen Versuch zur Keimung von Kressesamen durchführen, bei dem jeweils eine für die Keimung notwendige Voraussetzung fehlt:

Gruppe	Erde	Wasser	Licht	Wärme	Luft
Topf 1	+	+	+	+	+
Topf 2	-	+	+	+	+
Topf 3	+	-	+	+	+
Topf 4	+	+	-	+	+
Topf 5	+	+	+	-	+
Topf 6	+	+	+	+	-

Legende: + vorhanden - nicht vorhanden

Über einen Zeitraum von 3-5 Tagen sollen die Schüler die Kresse-Samen mit Wasser gießen und anhand einer Verlaufstabelle ihre Beobachtungen dokumentieren.

Lern-CD Text: **Frühjahr**→Same [Keimung und Wachstum eines Bohnensamens]

Gruppe 1:

1. Befüllt einen Topf mit Erde.
2. Streut einen Teelöffel Kressesamen gleichmäßig auf die Erde.
3. Sprüht dann gerade soviel Wasser in den Topf, dass die Erde feucht ist, die Samen aber nicht wegschwimmen.
4. Stellt den Topf jetzt auf das Fensterbrett im Klassenraum. Hier soll der Topf bei Zimmertemperatur stehen und Licht und Luft bekommen.
5. Besprüht die Samen jeden Tag mit Wasser.
6. Beobachtet die Samen täglich und macht euch Notizen in der Verlaufstabelle.

Gruppe 2:

1. Nehmt einen Tonuntersetzer.
2. Verteilt einen Teelöffel Kressesamen gleichmäßig darauf.
3. Besprüht die Samen mit Wasser, achtet aber darauf, dass die Samen nicht wegschwimmen.
4. Stellt den Tonuntersetzer jetzt auf das Fensterbrett im Klassenraum. Hier soll er bei Zimmertemperatur stehen und Licht und Luft bekommen.
5. – 6. wie bei Gruppe 1

Gruppe 3:

1. Befüllt einen Topf mit Erde.
2. Streut einen Teelöffel Kressesamen gleichmäßig auf die Erde.
3. Stellt den Topf jetzt (ohne zu gießen!) auf das Fensterbrett im Klassenraum. Hier soll er bei Zimmertemperatur stehen und Licht und Luft bekommen.
4. Schritt 5.- 6. wie bei Gruppe 1

Gruppe 4:

1. – 3. wie bei Gruppe 1
4. Stellt den Topf in einen Schrank oder einen anderen dunklen Raum, in dem kein Licht ist, aber ausreichend Luft. Der gewählte Standort soll Zimmertemperatur haben.
5. Besprüht die Kressesamen jeden Tag mit Wasser.
6. wie bei Gruppe 1

Gruppe 5:

1. – 3. wie bei Gruppe 1
4. Stellt den Topf an einen Standort, der Licht und Luft hat, aber kühl ist (z.B. im Keller).
- 5.- 6. wie bei Gruppe 1

Gruppe 6:

1. – 3. wie bei Gruppe 1
4. Stellt den Topf nun in einen durchsichtigen Plastikbeutel und verschließt den Beutel dann mit einem Clip oder Gummi luftdicht!
5. Stellt den Topf auf das Fensterbrett im Klassenraum, wo er bei Zimmertemperatur steht und Licht bekommt.
6. Schritte 5.- 6. wie bei Gruppe 1

Verlaufstabelle

Legende: + erkennbar - nicht erkennbar

Gruppe	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Gruppe 1							
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							
Gruppe 2	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							
Gruppe 3	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							
Gruppe 4	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							
Gruppe 5	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							
Gruppe 6	Quellung erkennbar	Aufbrechen der Samenschale	Durchbrechen der Samenschale	Wurzeln sichtbar	Stängel erkennbar	Keimblätter erkennbar	Höhe messen
Tag 1							
Tag 2							
Tag 3							
Tag 4							
Tag 5							