

# Lösung: Landwirtschaft – Basis – Pflanzen & Klima - Arbeitsblatt 1a –

## Experiment zum Ernteertrag

In dem Kapitel "Pflanze und Klima / Pflanze und Umwelt" wurde der Einfluss hoher Temperaturen und feuchten Bodens als wichtigste Erntefaktoren beschrieben.

### Experiment

Dieses kleine Experiment hilft dir herauszufinden, wie wichtig Wasser, Wärme und Licht für das Wachsen der Pflanzen sind.

### Was du benötigst:

- ✓ 1 Päckchen Kressesamen
- ✓ 3 Plastischalen (z.B. Schraubekisten)
- ✓ Filterpapier (z.B. Kaffeefilter)
- ✓ Lineal



### Ansäen:



- ✓ Beschrifte die Schälchen mit den Ziffern 1, 2 und 3..
- ✓ Schneide das Filterpapier auf die Größe der Schälchen zurecht und lege in jedes Schälchen ein Papier.
- ✓ Verteile die Kressesamen auf die drei Schälchen.

- ⇒ Schale Nr. 1: feucht halten/ Platz an einem Südfenster
- ⇒ Schale Nr. 2: nicht gießen/ Platz an einem Südfenster
- ⇒ Schale Nr. 3: feucht halten/ Platz an den kein Licht kommt (z.B. Kühlschrank)

**Schale Nr. 1 und Schale Nr. 3 gießt du 1 mal am Tag.**

Du wirst ein paar Tage auf die Keimung warten müssen. Danach kannst du aber jeden Tag die Höhe der Kresse mit einem Lineal messen. Trage eine Woche lang die Ergebnisse in die Tabelle ein. Beobachte die drei Schalen jeden Tag genau.



Höhe in cm	Kresse 1	Kresse 2	Kresse 3
Tag 1			
Tag 2			
Tag 3			
Tag 4			
Tag 5			
Tag 6			
Tag 7			

❶ Fängt die Kresse in allen drei Schalen an zu keimen?

Nein, in Schale Nr. 2 keimt sie nicht.

⇒ Was war der Grund dafür, dass sie nicht angefangen hat zu keimen?

- Fehlendes Wasser
- Fehlendes Licht
- Fehlender Sauerstoff

❷ Die dritte Schale stand im Dunkeln. Hat die Kresse hier angefangen zu keimen? Warum?

Ja, da hier genug Wasser für das Wachstum der Kresse vorhanden war. Allerdings war das Wachstum behindert.

❸ In welcher Schale ist die Kresse am größten geworden?

⇒ Schale Nr. 1

Unter welchen Bedingungen wachsen diese Samen?

Wasser und viel Wärme/ Licht

❹ Du hast herausgefunden, welche Faktoren für das Wachstum der Kresse am wichtigsten sind und welche anderen Faktoren das Wachstum behindern. Unter welchen Bedingungen wird die Kresse am besten wachsen?

- Viel Licht und kein Wasser
- Kein Licht und Wasser
- Licht und Wasser

Vorschläge für eine Veränderung des Experiments:

- Du könntest extremere Bedingungen wählen (Licht, Temperatur).
- Du könntest unterschiedliche Bedingungen wählen (Position der Schalen).
- Du könntest verschiedene Samen wählen.

Weitere Anmerkungen und Beobachtungen:

---

---