

	Wie wachsen Pflanzen?	Datum :
	Beobachtung der Keimung	

## Der Ablauf der Keimung.

Das Keimen von Samen lässt sich gut am Beispiel der *Gemüsebohne* verfolgen:

1. Bring einige Samen in einem mit Erde gefüllten Blumentopf zum Keimen. Schau jeden zweiten Tag nach, ob sich schon etwas verändert hat. Notiere die festgestellten Vorgänge und zeichne sie.
2. Verfolge den Keimungsvorgang auch bei Sonnenblumen-, Apfel-, Zitronen- oder Orangenkernen. Auch selbst gesammelte Samen von Waldbäumen, z. B. Eicheln, Bucheckern, Ahorn- und Fichtensamen, können zum Keimen gebracht werden.
3. Lege zwei bis drei Feuerbohnen in ein Marmeladenglas, das mit feuchten Sägespänen gefüllt ist. Beobachte und zeichne die Veränderung am Samen alle zwei Tage!
4. Lass etwa 5 Bohnen in solch einem Marmeladenglas ankeimen. Wenn die Keimwurzel etwa 2 cm lang geworden ist, entferne von der Hälfte der Bohnen die Samenschale und schneide mit einer Rasierklinge vorsichtig die beiden Keimblätter ab. Beobachte, wie sich die amputierten Keimpflanzen weiterentwickeln. Vergleiche mit der Entwicklung normaler Keimlinge.

### *Wachstumsrichtung*

Wie aber weiß die Wurzel, in welche Richtung sie in der Dunkelheit des Bodens wachsen muss? Die Zellen in der Wurzel und im Keimling besitzen sehr sensible Detektoren. Wie ein blinder Mensch weiß, wo oben und unten ist, genau so weiß eine Pflanze, wohin die Wurzel und wohin der Trieb wachsen muss.

Lege eine Jungpflanze mit dem Topf in die Waagerechte und lass sie so weiter wachsen. Was kannst du nach einigen Tagen beobachten?

## Keimung von Bohnen

Arbeitsaufgaben:

Beschreibe die 4 Abbildungen, auf denen die Samenkeimung der Gartenbohne dargestellt ist! Nenne zuerst die Voraussetzungen zur Keimung!



Beschrifte die Abbildung einer jungen Bohnenpflanze!

