

So kannst du die Wurzeln und Keimblätter gut sehen

Geräte: leeres Marmeladenglas mit Deckel

Material: Watte, Bohnensamen

1



2



3



Stopfe viel Watte in das Glas.
 Stecke einige Bohnensamen direkt neben der Glaswand in die Watte.
 Befeuchte die Watte und lege den Deckel auf das Glas.
 Stelle das Glas an einen hellen Platz zum Fenster.

Befeuchte täglich die Watte.
 Die Bohne beginnt nach ein paar Tagen zu quellen, sie wird größer.
 Dann bilden sich die ersten sogenannten Keimwurzeln, die nach unten wachsen.

Nun bilden sich die grünen Keimlinge und die beiden Keimblätter.
 Die Sprossen wachsen mit den Keimblättern nach oben.
 Bald entstehen die ersten größeren Blätter.

Erklärung:

- Der Bohnensamen enthält den Keimling und auch die Nährstoffe für ihn.
- Die harte Schale des Bohnensamens ist ein Schutz und so kann die Bohne lange ruhen.
- Kommt Wasser dazu, ist es mit der Ruhezeit vorbei.
- Der Samen nimmt Wasser auf, wird größer und die Wurzeln beginnen als erste zu wachsen.
- Die späteren Keimblätter und der Sproß wachsen bis die Nährstoffe aus dem Samen aufgebraucht sind, weil ja die Watte keine enthält.
- Im Samen gibt es den chemischen Stoff „Auxin“. Er sorgt für die Information: wachse nach oben wo es hell ist und die Wurzel soll sich zum Erdmittelpunkt strecken.
- So ist es also möglich- egal wie die Bohnensamen im Glas liegen- dass die Wurzeln immer nach unten wachsen und die Stiele nach oben.

Hinweise:

- Setze die Bohnenpflanze nach der Keimung vorsichtig in einen Tontopf mit Gartenerde und später ins Freie (frostfreie Zeit).

Quelle: downloads.dialog-gentechnik.at