

# WIR UND DIE BOHNEN

## **Bohnenanbau-Experiment: Erforschung des Einflusses von Stickstoff in verschiedenen unverarbeiteten Lebensmitteln auf das Wachstum von Buschbohnen**

Autor: Liam Hofmann

Unser letzter Blogbeitrag ist nun schon einige Wochen her, und wir haben schon einige Fortschritte betrachten können.

Unsere Gruppe hat sich nach dem letzten Blogbeitrag zusammengesetzt und sich damit befasst, wie unsere Fragestellung denn nun lautet.

Wir haben auch unser Experiment nochmals besser durchdacht, denn wir haben zum Beispiel gemerkt, dass wir nicht irgendwelche unverarbeitete Lebensmittel den Bohnen hinzufügen können, da nicht alle Lebensmittel etwas bei der Pflanze bewirken und diese sogar töten könnten.

Also haben wir recherchiert, was für Stoffe bei der Buschbohne das Wachstum beeinflussen. Wir haben herausgefunden, dass Stickstoff den Stoffwechsel bei den Buschbohnen und somit auch das Wachstum der Pflanzen verbessern, das gilt im Allgemeinen für alle Hülsenfrüchte.

Unsere Leitfrage war somit formuliert: „Wie beeinflusst der Stickstoffgehalt verschiedener Lebensmittelabfälle das Wachstum der Buschbohnen?“ und wir konnten an die Arbeit gehen.

In der Folgeweche durften wir dann schon die Samen der Bohnen keimen lassen. Keimung ist der Beginn der Entwicklung des Samens.

Wir gingen so vor: Wir legten zuerst ein rundes Filterpapier in eine Petrischale mit der gleichen Grösse, dann fügten wir etwas Watte hinzu, gaben fünf Bohnen in einem genügenden Abstand von zirka 1-2cm in die Schalen und bedeckten diese mit weiterer Watte. Wir hatten 5 Petrischalen mit jeweils 5 Bohnen für unser Experiment, denn wir wollten die fünf Keimlinge unter Einfluss von Zwiebelwasser, Spinat und ausgekochten Kartoffelschalen testen. Ausserdem wollten wir diese vergleichen mit Keimlingen, die mit gekauftem Düngemittel und ohne Düngemittel behandelt wurden. Wir haben schliesslich eine weitere Petrischale mit fünf Bohnen hergerichtet, falls einige Bohnen verschimmeln oder einfach nicht keimen sollten. Wir haben diese mit destilliertem Wasser gegossen und sie mit unseren Namen markiert.

Somit hatten wir jetzt 6x5 Bohnen im Keimungsprozess.

Als wir dann eine Woche später wiederkamen waren wir zuerst recht enttäuscht, denn die Watte unserer Petrischalen war braun geworden, es hatte sich Schimmel gebildet. Wir dachten zuerst, dass alle Bohnen in dieser Woche verschimmelt waren und überlegten, wie wir nun weitermachen wollten. Doch dann sahen wir etwas, was uns wieder hoffen liess, denn es gab eine Bohne, welche geöffnet war und bei der schon etwas Grünes herauslugte. Es hatte also tatsächlich eine Bohne gekeimt, - was uns zu einem zweiten, genaueren Blick veranlasste, denn das "Grüne" an der Bohne war ein Zeichen dafür, dass sich ein Spross entwickelt hatte. Tatsächlich waren nur zwei Sämlinge verschimmelt, 15 hatten gekeimt. Beim Rest war noch nichts zu erkennen. In der Zeit, als der eine Teil der Gruppe diese gekeimten Bohnen zählte, machte sich der andere Teil der Gruppe auf den Weg zum Migros-Do-It-Garden um dort Töpfe, Topfuntersetzer und Erde zu kaufen. Das Schleppen von 20 Kilogramm Erde haben wir als Krafttraining genutzt ;). Die gekeimten und ungekeimten Bohnen hat unsere Gruppe dann wieder in den Petrischalen verteilt, um den Keimvorgang weiter zu treiben zu lassen - natürlich unter unseren wachsamen Augen.

Wir werden in den folgenden Wochen (Mittwoch 19.04. und 10.05.) damit anfangen, die Bohnen einzupflanzen und diese wachsen zu lassen. Wir wollen nämlich sehr bald damit anfangen, die wichtigen Daten zu unserem Experiment zu erheben.

Ich hoffe euch hat dieser Beitrag gefallen, und wenn ihr wissen wollt, wie es mit unserem Experiment weitergeht, dann schaut bald wieder mal in unseren Blog, dann erfahrt ihr, wie weit wir gekommen sind, welche Probleme sich uns stellten und was man beachten muss, um Fehler nicht zu wiederholen. Bis Bald ;)).



Abb. 1: Gekeimte Bohne



Abb. 2: Bohnen in Petrischale