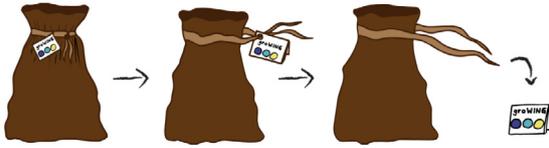


# groWING

Ein Innovationsprojekt des Studiengangs  
Wirtschaftsingenieurwesen Medien  
der HdM Stuttgart

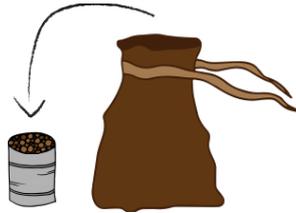


# Konstruktionsanleitung

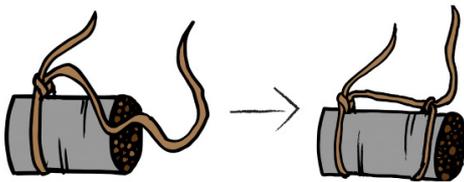


Lösen Sie die Kordel vom Jutebeutel und ziehen Sie das Etikett vorsichtig aus der Kordel. Das Etikett ist gleichzeitig ein Aufsteller. Somit können Sie den QR-Code neben dem Jutebeutel platzieren und die Anleitung jederzeit erneut abrufen.

Entnehmen Sie aus dem Jutebeutel das fertig befüllte Bienenhotel (Dose). VORSICHT! Es besteht Schnittgefahr an der Dose. Das Bienenhotel wird mit Hilfe der Kordel, die anfangs den Jutebeutel verschlossen hat, waagrecht an einem Ast oder einer anderen Aufhänge – Möglichkeit befestigt.

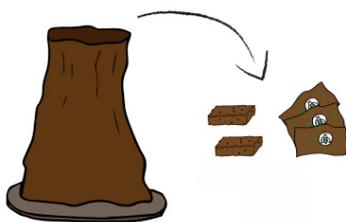
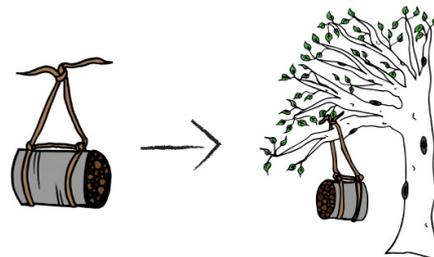


Um das Bienenhotel waagrecht aufhängen zu können, wird die Dose ein erstes Mal mit der Kordel umwickelt und verknotet. Achten Sie darauf, dass das kürzere Ende der Schnur nicht zu kurz ist. Dieses Ende wird später für einen weiteren Knoten benötigt.



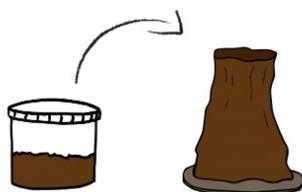
Ziehen Sie das lange Ende der Kordel einmal über die Länge der Dose und wickeln Sie die Kordel am oberen Ende um die Dose. Nun machen Sie den zweiten Knoten.

Es bleibt ein längeres Kordelstück übrig. Dieses verknoten Sie mit dem kürzeren Kordelstück, welches Sie zuvor übriggelassen haben. Es entsteht eine Lasche zwischen dem ersten Knoten und den zwei anderen Knoten, durch die Länge der Kordel. Mit dieser Lasche lässt sich das Bienenhotel an einer geeigneten Stelle aufhängen.



Entnehmen Sie die Samenpapiere und die Kokohum-Quelltabletten aus dem Jutebeutel und legen Sie diese zunächst auf die Seite. Da der Jutebeutel wasserdurchlässig ist, sollten Sie zu Beginn einen Untersetzer unter den Jutebeutel stellen, damit Sie das überschüssige Wasser auffangen können. Am besten eignen sich hierfür Blumentopf-Untersetzer, Schüsseln oder Teller.

Sie benötigen für das Aufquellen der Erde einen kleinen Eimer. Legen Sie die Quelltablette in den Eimer und übergießen sie diese vorsichtig mit ca. 150 – 200 Milliliter lauwarmem Wasser. Lieber zu Beginn etwas weniger Wasser verwenden. Wenn Sie merken, dass die Quelltablette noch nicht vollständig aufgequollen ist, wenig Wasser nachgießen. Lassen Sie die Kokohum-Quelltablette ca. 5 Minuten quellen.



Befüllen Sie nun den Jutebeutel mit der fertig aufgequollenen Erde.

Sollte Ihnen der Jutebeutel zu hoch sein, können Sie diesen einfach umkrempeln.

Nehmen Sie nun ein Samenpapier Ihrer Wahl und halten Sie es kurz unter Wasser, bis das Papier feucht ist. Legen Sie dieses nun auf die aufgequollene Erde und bedecken sie das Samenpapier mit einer ca. 0,5 Zentimeter hohen Erdschicht. Drücken Sie die Schicht vorsichtig fest. Halten Sie das Papier die nächsten 10 Tage feucht, damit die Samen keimen.



# Bienenhotel

Das Bienenhotel besteht aus einer Konservendose, welche befüllt ist mit einem Mix aus Schilf- und Pappröhrchen. Die Röhrchen sind extra kürzer als die Dose, sodass sie keinen Regen abbekommen. Aufgehängt wird das Bienenhotel mit der Kordel, die zuvor den Jutebeutel verschlossen hat. Wenn man die Konservendose verschönern möchte, kann man diese ganz einfach und individuell mit wasserfester Farbe bemalen!



## Optimaler Schutz vor Kälte und Feuchtigkeit

Für die Platzierung des Bienenhotels ist Schutz vor Kälte, Wind und Feuchtigkeit sehr wichtig. Es sollte möglichst ein sonniger Ort sein, denn sollte das Bienenhotel einmal nass werden, kann der Inhalt des Hotels schnell wieder trocknen.

## Genügend hoher Platz

Eine ausreichende Höhe ist wichtig. Das Bienenhotel mindestens 50cm über dem Boden aufhängen.

## Für nahegelegene Nahrungsquellen sorgen

Bienen brauchen ein vielfältiges Blüten Angebot in der Nähe. Eine passende Bepflanzung, mit dem Growbeutel, schafft neuen Lebensraum.

## Kein Standortwechsel im Winter!

Das Bienenhotel im Winter nicht ins warme Haus stellen. Dies würde den Biorhythmus der Bienen stören. Die Bienen würden aus ihrem Winterschlaf aufwachen und denken es sei Frühling.

## Bienenhotel reinigen

Grundsätzlich ist es nicht notwendig, dass Bienenhotel zu reinigen. Wenn man dies dennoch machen möchte, sollte nur wenig klares Wasser verwendet werden und im Anschluss muss das Bienenhotel gut trocknen.

Da das Bienenhotel im Freien hängt, besteht die Möglichkeit, dass sich Spinnweben dort sammeln. Wenn dies der Fall ist, das Bienenhotel mit einem feinen Besen davon befreien, sodass die Bienen wieder ungestört ihr Hotel nutzen können.

# Zuchttipps

**Basilikum** zählt zu den beliebtesten Gewürzkräutern, insbesondere der italienischen Küche und gehört zu der Familie der Lippenblütler.



## Standort & Boden

Das mediterrane Kraut mag es sonnig. Der Boden sollte zudem gut wasserdurchlässig sein, was durch den wasserdurchlässigen Jutebeutel sehr gut gewährleistet ist. Vermeiden Sie Staunässe in Ihrem Untertopf.

## Aussaat & Pflanzung

Die Temperaturen sollten bei der Keimung um die 20°C liegen, dann kann nach etwa einer Woche mit der Keimung gerechnet werden. Den Basilikum kann man ab Mitte Mai an einem möglichst sonnigen, warmen und windgeschützten Standort mit lockerem und wasserdurchlässigem Boden direkt ins Freiland auspflanzen, sofern der Jutebeutel für die nächsten Samen genutzt werden möchte.

**Mohnblume**, auch bekannt als Klatschmohn – welchen Namen sie auch trägt, die Schönheit der Pflanze macht sie zum beliebten Klassiker. Vor allem, seit sie auf Feldern eher selten anzutreffen ist, findet sie sich in immer mehr Gärten.



## Standort & Boden

Die Mohnblume mag es sonnig. Mohnblumen können auf einer Vielzahl von Böden gedeihen. Der Boden sollte jedoch weder zu locker sein noch zur Verdichtung neigen. Zur Anzucht der Mohnblume nimmt diese gerne die Kokohum-Quelltabletten-Erde an. Möchte man anschließend die Pflanze im Freiland einpflanzen, sollte die Umgebung trocken sein. Neben einem Teich oder Bach ist es der Mohnblume zu nass. Eine Mischung aus Gartenboden, dem wahlweise Sand zur Auflockerung oder Lehm zur Anreicherung beigemischt wird, eignet sich sehr gut.

## Aussaat & Pflanzung

In der Regel keimen die Samen der Mohnblume innerhalb von zwei Wochen. Der beste Zeitpunkt für die Anzucht im Freien ist zwischen April und Mai. Wer früher mit dem Samenpapier der Mohnblumen beginnen möchte, kann die Pflanze im Haus vorziehen und sie ab Mai ins Freie pflanzen, wenn man bereit für das nächste Samenpapier ist.

## Wasser & Dünger

Das Gießen der Mohnblume gestaltet sich sehr einfach und ist meist noch nicht einmal notwendig. Direkt nach der Keimung sollte zwar darauf geachtet werden, dass der Boden nicht vollkommen austrocknet – ab einer Höhe von etwa zehn Zentimeter hält die Mohnblume trockene Phasen jedoch gut aus. Lediglich wenn die Blätter hängen, sollte zur Gießkanne gegriffen werden.

Die **Sommerblumenmischung** ist eine überwiegend blühfreudige Pflanze. Sie blüht unermüdlich über viele Wochen. Wie der Name es bereits andeutet, liegt die Hauptblüte im Sommer. Sie reicht bei einigen Pflanzen sogar bis in den Herbst. Als wahre Insektenmagneten entpuppen sich die Blüten, zu denen sich Bienen, Hummeln und Schmetterlingen hingezogen fühlen.



## Standort & Boden

Die Sommerblumen passen sich an ihren Standort an und blühen reichlich. Für die Blumensamen der Sommerblumenmischung sollten Sie einen sonnigen und warmen Platz wählen. Möchte man die Blumen später im Freiland einsetzen, sollte ein leichter, humusreicher Boden gewählt werden. Auch ein wenig zusätzlicher Dünger kann nicht schaden, damit die schnellwachsenden Sommerblumen genügend Nährstoffe bekommen. Die Wurzeln der Sommerblumen sind sehr zart und können an groben Schollen keinen Halt finden, daher sollte die Erde fein und nicht zu dicht sein.

## Aussaat & Pflanzung

Die Anzucht der Sommerblumenmischung ist alles andere als schwierig. Man überlässt die Pflanzen ihrem Selbstlauf und sie entwickeln sich binnen Wochen und weniger Monate zu ansehnlichen Exemplaren. Wer mit der Sommerblumenmischung früh beginnen möchte, kann dies bereits ab Februar im Haus auf der Fensterbank machen. Im Mai, nach den Eisheiligen, können die Sommerblumen ins Freie. Wenn man den Jutebeutel für eine neue Anzucht nutzen möchte, muss man die Sommerblumen vorsichtig entnehmen. Diese an der gewünschten Stelle platzieren, ein wenig Erde auf den Wurzeln verteilen und die Erde leicht andrücken.

## Wasser & Dünger

Ihre Zöglinge brauchen Wasser zum Keimen. Achten Sie in den nächsten Tagen darauf, dass der Boden immer ausreichend feucht ist, aber weichen Sie die Erde nicht komplett durch. Staunässe im Untertopf vermeiden!

# Über das Team von groWING:



Ihr wollt wissen, wer hinter dem Produkt steht? Wir sind im vierten Semester des neuen Studiengangs WING, welchen es seit dem Wintersemester 18/19 gibt. Für das Fach Projekt Medienproduktion haben wir die Idee groWING in die Tat umgesetzt. Typisch WING, haben wir dabei von jedem Fach, das wir bisher hatten, etwas mitgenommen. Hier ist all unser Herzblut und unsere Kreativität zusammengekommen, um ein einzigartiges Produkt herzustellen und dieses an der Media Night vorzustellen.

## Team Finanzen

Ohne Moos nix los ... gutes Kostenmanagement ist das A und O eines erfolgreichen Projektes. Unsere drei Ladies – Nina, Karoline und Marina – haben sich um die Finanzen gekümmert und fleißig engagierte Unterstützer für unser Projekt gesucht und gefunden.

## Team Planung/ Konstruktion

Von der Idee bis zum endgültigen Produkt – das ist die Baustelle des Planungs- und Konstruktions-Teams bestehend aus Julia, Dominik, Sarah, Emine, Melisa, Buket und Lisa. Unzählige verworfene Ideen, viele Teamsitzungen und mächtig Gehirnschmalz später steht unser wunderbares Produkt groWING.

## Team IT/ Medienauftritt

Das beste Produkt ist nicht viel wert, ohne gutes Marketing und die dazugehörigen Plattformen. Unsere vier IT-Spezialisten Mike, Mark, Theo und Fabi haben dies möglich gemacht. Sie haben sich um alles Technische gekümmert, wie zum Beispiel die Webseite oder den QR-Code.