



Die Reise zu unserem Insektenhotel



INHALT

Einführung	02
Unser Team – Wer sind wir?	03
Von der Ideengenerierung zum Output	07
Unsere Arbeitsgemeinschaften	08
Allgemeines zum Insektenhotel	09
Der Weg zum Insektenhotel	10
Dont's und Do's	13
Unser Weg zum Insektenhotel	15
Reflexion	26
Aufruf zur Pflege unseres Insektenhotels und wichtige Pflegehinweise	28



Einführung

Herzlich Willkommen zu unserem Energieseminar – Nachhaltige Universität! Unser Seminar beschäftigt sich mit einem System aus Umweltgesundheit, wirtschaftlicher Vitalität, sozialem und ökologischem Nutzen unter einer umsichtigen Ressourcennutzung. Wir haben uns mit diesem Projekt zum Ziel gesetzt, uns am nachhaltigen Campusbetrieb der TU Berlin praxisorientiert zu beteiligen. Als Ort zum Wissenserwerb und zur Wissensvermittlung sehen wir uns als wichtige Akteur*innen, die schon existierende studentische Initiativen miteinander verbinden können und Vorschläge darauf aufbauend entwickeln und vermitteln wollen. Unser Seminar ist ein Zusammenschluss von 16 motivierten Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden verschiedener Fachbereiche der TU Berlin. Neben Studierenden aus den Studiengängen Nachhaltiges Management und Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung Energie und Ressourcen haben wir Studierende aus dem Bereich Kunst, Elektrotechnik und Informatik. Daraus ergibt sich eine sehr gute Gruppenkonstellation mit vielen kreativen Ideen, Ansätzen und Problemlösungen. Gemeinsam haben wir zunächst eine Orientierung über den aktuellen Stand des nachhaltigen Handelns an der TU in Form von inhaltlich relevanten Inputs (Vorträgen, Diskussionsrunden, Gruppenarbeiten u. v. m.) erworben, um dann ein Konzept zu erstellen, auf dem die Entwicklung eines konkreten Outputs stattfand. Wir haben als eine studentische, selbstorganisierte Seminarveranstaltung acht interessante Themenschwerpunkte, sogenannte Inputs, uns gegenseitig vorgestellt:

Vernetzung, Flächennutzung, Technische Produkte, Lehrveranstaltung, Mensa, TU & Tiergarten, Öffentlichkeitsarbeit und Nachhaltigkeitsbüro

Aus diesen acht Inputthemen wurde jeweils eine Output-Idee generiert, die von den jeweiligen Input-Vortragenden präsentiert wurde. Im Konsens haben wir uns für folgenden Output entschieden: ein Insektenhotel. Hierzu haben wir bestehende studentische Initiativen wie zum Beispiel Naturschutzjugend (NAJU), Sicherheitstechnische Dienste Umweltschutz (SDU) und die Projektwerkstatt BienenWerkSTADT konsultiert. Außerdem besuchten einige von uns die Lange Nacht der Wissenschaften und erhielten Unterstützung von *Honigbienen von TU Berlin*.

In diesem Journal möchten wir euch auf die Reise rund um die Entstehung unseres Insektenhotels mitnehmen und wünschen euch viel Spaß beim Lesen!



Unser Team – Wer sind wir?

Andrea



Rolle: AG Zeitplan

Studiengang: Volkswirtschaftslehre

Lieblingsort an der TU: Wiese hinter dem Hauptgebäude

Über mich: Passionierte Spaziergängerin mit einem kleinen Hund

Azza



Rolle: AG Öffentlichkeitsarbeit

Studiengang: Technische Informatik

Lieblingsort an der TU: Telekom Café

Über mich: Ich freue mich auf Sonnenschein und ein gutes Tiramisu.

Niclas



Rolle: AG Recherche und Kommunikation

Studiengang: Naturwissenschaften in der Informationsgesellschaft (Nidl)

Lieblingsort an der TU: Im Inikeller mit dem FFF Ini-Raum und dem Makerspace To-Do

Über mich: Ich genieße das Leben und setze mich für eine bessere Welt ein.

Helen



Rolle: AG Öffentlichkeitsarbeit

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen

Lieblingsort an der TU: Campus hinter dem Hauptgebäude

Über mich: Ich liebe Sport und Kaffee!



Görkem



Rolle: AG Zeitplan

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen

Lieblingsort an der TU: Mensa

Über mich: Normalerweise mag ich keine Insekten, aber für Nachhaltigkeit tue alles!

Mohammad



Rolle: AG Materialien und Konstruktion

Studiengang: Elektrotechnik

Lieblingsort an der TU: Mensa im 20. Stock des Telekom Gebäudes

Über mich: Ich mag Schwimmen, Volleyball, Wassermelone Also Sommer!

Pauline



Rolle: AG Öffentlichkeitsarbeit

Studiengang: Kultur und Technik/Kunstwissenschaft

Lieblingsort an der TU: Sitzsäcke in der Zentralbibliothek

Über mich: Ich liebe den Sommer, da ich am liebsten am See liege und schwimmen gehe.

Qinnan



Rolle: AG Materialien und Konstruktion

Studiengang: Elektrotechnik

Lieblingsort an der TU: Zentralbibliothek

Über mich: Ich mag Skifahren im Winter. Am Wochenende gehe ich gern auf Konzerte.



Sehwa



Rolle: AG Materialien und Konstruktion

Studiengang: Elektrotechnik

Lieblingsort an der TU: Volkswagenbibliothek

Über mich: Ich spaziere gern und mag Wanderungen, da ich die Natur liebe!

Selin



Rolle: AG Öffentlichkeitsarbeit

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen

Lieblingsort an der TU: Mathe-Bibliothek

Über mich: Ich liebe es zu reisen und den Sommer zu genießen.

Lisa



Rolle: AG Dokumentation

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen

Lieblingsort an der TU: Fläche zwischen der VW-Bibliothek und der TU Berlin

Über mich: Ich liebe den Sommer und Dessert. Ich arbeite gern draußen bei gutem Wetter und gehe gern spazieren.

Ulrike



Rolle: AG Dokumentation

Studiengang: Nachhaltiges Management

Lieblingsort an der TU: Mathe-Bibliothek

Über mich: Ich liebe es zu organisieren und unterstütze gern andere Menschen!



Nam



Rolle: AG Recherche und Kommunikation

Studiengang: Elektrotechnik

Lieblingsort an der TU: Volkswagenbibliothek

Über mich: Ich mag Musik-Digging. Von Klassik bis Rock höre ich alles.

Yura



Rolle: AG Materialien und Konstruktion

Studiengang: Elektrotechnik

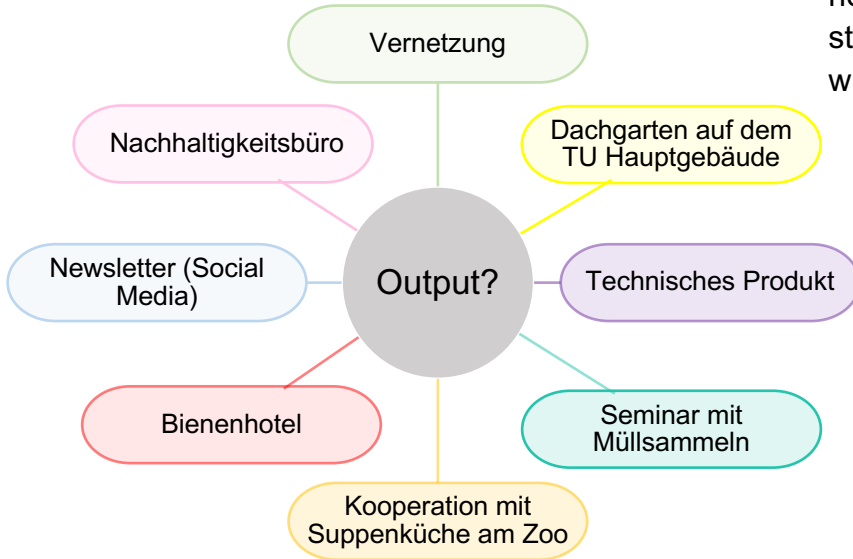
Lieblingsort an der TU: Salzufer am EN-Gebäude

Über mich: Ich liebe meine Freunde, meine Familie und Katzen!

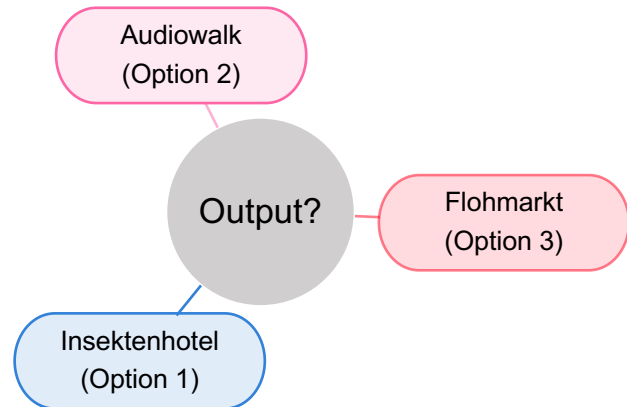


Von der Ideengenerierung zum Output

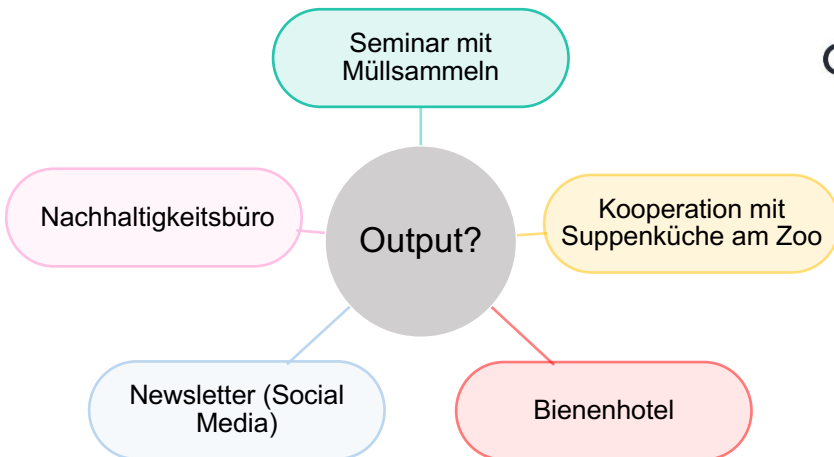
1. Jede Inputgruppe hat sich ein Output zu ihrem jeweiligen Thema überlegt.



3. Im Konsens wurde über die fünf übriggebliebenen Output-Ideen diskutiert, wodurch neue Vorschläge und Kombinationen entstanden sind, die als geeigneter bewertet wurden.

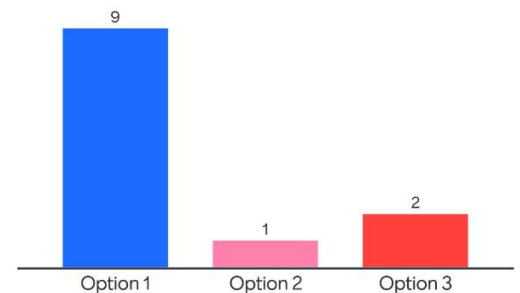


2. In einer Gruppenarbeit mit drei Gruppen à vier Personen hat sich jede ihre zwei Favoriten ausgesucht und die Vor- und Nachteile der Output-Ideen abgewogen.



4. In einer anonymisierten Abstimmung konnten alle Teilnehmenden ihren Favoriten auswählen. Dabei bekam das Insektenhotel die meisten Stimmen.

Output-Idee



5. Ergebnis

Output: Insektenhotel



Unsere Arbeitsgemeinschaften

Nachdem wir uns für einen konkreten Output entschieden hatten, war der nächste Schritt, Arbeitsgemeinschaften zu bilden, um die Umsetzung strukturiert und arbeitsteilig durchführen zu können. In der Gruppe haben wir uns überlegt, was alles notwendig ist, um ein Insektenhotel aufbauen zu können. Neben dem Bau ist aber auch das Publizieren und Informieren von Bedeutung, um Studierende, Professor*innen, Mitarbeitenden und auch Besucher*innen an der Universität auf solche nachhaltigen Projekte aufmerksam zu machen. Es entstanden die folgenden fünf Arbeitsgemeinschaften: AG Zeitplan, AG Recherche und Kommunikation, AG Materialien und Konstruktion, AG Öffentlichkeitsarbeit und AG Dokumentation.

AG Zeitplan (ZP)

Die AG Zeitplan erstellt den allgemeinen Zeitplan für das Output. Sie definieren die allgemeine Vorgehensweise und den zeitlichen Ablauf des Projektes. Außerdem setzen sie die Deadlines für jede AG, d. h., bis wann welche Aufgaben erledigt sein müssen. Bevor der Zeitplan final steht, spricht die AG Zeitplan mit den anderen AGs vorher ab, ob die Deadlines realistisch und machbar sind. Weiterhin übernehmen die Mitglieder die Organisation, Koordination und Kommunikation zwischen den AGs. Sie begleiten die Arbeitsgruppen während des gesamten Prozesses.

AG Recherche und Kommunikation (RuK)

Die AG Recherche und Kommunikation ist für die reine Kommunikation mit der TU Berlin verantwortlich. Sie kümmern sich darum, die Genehmigung für das Platzieren des Insektenhotels einzuholen, Kooperationspartner*innen anzuschreiben sowie nach

geeigneten Standorten an der Universität zu recherchieren. Sie schreiben relevante Fachbereiche, Mitarbeitenden, Vereinigungen, Initiativen und Lehrveranstaltungen an, die uns beim Bau des Insektenhotels helfen und unterstützen können. Zudem stellt sich eine wichtige Frage: Wer wird sich um das Insektenhotel nach unserem Seminar kümmern?

AG Materialien und Konstruktion (MuK)

Die AG Materialien und Konstruktion ist für die Bauanleitung, Materialien und Konstruktion zuständig. Die Mitglieder einigen sich auf eine passende und angemessene Anleitung und stellen die der Gruppe vor. Zudem sind sie für die Materialliste verantwortlich, mit der die Mitglieder aus den anderen AGs bei der Materialsuche helfen. Darüber hinaus ist eine Bestandsaufnahme an verfügbarem Material in der Werkstatt notwendig. Falls zusätzliches Material erforderlich ist, muss dieses besorgt werden.

AG Öffentlichkeitsarbeit (ÖA)

Die AG Öffentlichkeitsarbeit ist für die Aufmerksamkeit, das Sensibilisieren und das Bewusstseinsschaffen zuständig. Ihre Aufgaben sind, auf verschiedenen Plattformen (sowohl auf sozialen als auch auf analogen Medien) über das Insektenhotel zu informieren und aufmerksam zu machen sowie Kontakt zu den Verantwortlichen der Plattformen aufzunehmen. Hierfür sind das Erstellen von Posts, Newslettern, Flyern, Postern, Artikeln u. v. m. erforderlich. Weiterhin ist ein Austausch mit ähnlichen Projekten in anderen Universitäten oder Organisationen von Vorteil, um über Erfahrungen und Best Practices zu sprechen.



AG Dokumentation (Doku)

Die AG Dokumentation hält unser Projekt schriftlich fest, um alle Schritte nachvollziehbar darstellen zu können. Dabei ist es wichtig, eine Dokumentationsart festzulegen. In diesem Dokument werden das Team, der Prozess der Ideengenerierung, allgemeine Informationen über ein Insektenhotel, der Prozess des Baus unseres Insektenhotels und die Reflexion über das Projekt (Erwartungen, Schwierigkeiten, Ergebnis, Ausblick) vorgestellt. Darüber hinaus hat die AG Dokumentation dafür zu sorgen, dass jede AG ihre Fortschritte und Ergebnisse regelmäßig an sie weiterleitet.

Allgemeines zum Insektenhotel

Es wird zunehmend schwieriger für Insekten wie Bienen oder Hummeln, geeignete Nistplätze oder andere Lebensräume zu finden. Der Hauptgrund dafür ist der menschliche Eingriff in die Natur. Dies führt dazu, dass wertvolle Lebensräume für nützliche Insekten beeinträchtigt werden oder verloren gehen. Das Insektenhotel soll diesem Problem entgegenwirken und bietet den Lebewesen einen Schutzraum, Nistplatz und Unterschlupf zum Überwintern. Das Hotel ist eine Art Kasten, der senkrecht aufgestellt wird und mehrere Fächer mit unterschiedlichen Füllmaterialien enthält. Abhängig von den Insektenarten, die mit dem Hotel angesprochen werden sollen, werden die Füllmaterialien dementsprechend ausgewählt. Die häufigsten Bewohner eines Insektenhotels sind: Schmetterlinge, Florfliegen, Ohrwürmer, Wildbienen und Marienkäfer.

Welche Insekten gibt es und wie nutzen sie das Insektenhotel?

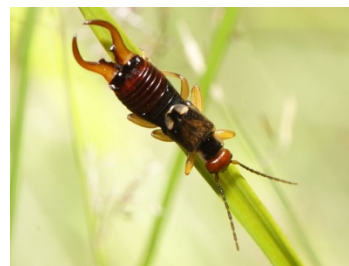
Schmetterlinge: Sie verbringen den Winter oft in hohlen Bäumen oder Tierbauten, wo sie in einer Winterstarre verharren. Ein Insektenhotel mit einem speziellen Schmetterlingsabteil ist daher ideal, da Schmetterlinge es tatsächlich als Winterquartier nutzen. Bei mildem Winterwetter können sie sogar zwischendurch aufwachen und herumfliegen.



Florfliegen: Die Larven der Florfliege ernähren sich ausschließlich von Blattläusen und sind daher bei Gartenbesitzer*innen sehr beliebt. Eine Studie hat gezeigt, dass die Farbe Rot Florfliegen besonders anzieht. Durch das Anstreichen des Insektenhotels in Rot kann den Florfliegen der Einzug erleichtert werden.



Ohrwürmer: Diese nutzen das Insektenhotel bevorzugt als Brutstätte für ihre Nachkommen, können es aber auch zum Überwintern nutzen. Das Weibchen betreut die Eier wochenlang und hält sie sauber. Ohrwürmer sind bei Gärtnern beliebt, da sie Blattläuse fressen. Allerdings sollte dabei beachtet werden, dass Ohrwürmer Allesfresser sind, weshalb sie regelmäßig beobachtet werden müssen, um sicherzustellen, dass sie genügend Blattläuse finden und nicht zu Schädlingen werden, indem sie beispielsweise Schmetterlingsraupen oder gesunde Pflanzen fressen.



Marienkäfer: In Deutschland gibt es über 70 verschiedene Marienkäferarten, darunter der bekannte rote Siebenpunkt-Marienkäfer. Sie haben alle einen gesunden Appetit und fressen neben Blattläusen auch Spinnmilben und manchmal Pilzbefall auf Pflanzen. Aus diesem Grund sind sie gern gesehene Gäste in Insektenhotels.



Wildbienen: Sie suchen sich ihre Bruthöhlen in der Natur und nicht bei Imkern wie Honigbienen. Sie nisten gern in Ästen mit Löchern, altem Holz oder Mauerwerk. Insektenhotels mit diesen Materialien werden von Wildbienen gern aufgesucht. Nachdem die Larven den Winter im Hotel verbracht haben, schlüpfen sie im Frühling und bestäuben die Pflanzen in ihrer Umgebung.



Bewohner und Materialien:

Wer schläft wo?	Angebohrtes Hartholz	Äste	Bambus	Holzwohle	Pflanzenstängel	Schilfrohre	Stroh	Zapfen
Florfliege				x			x	x
Marienkäfer				x				x
Ohrwurm				x			x	x
Schmetterling		x						
Wildbiene	x		x		x	x		

Welche weiteren Hilfen können wir den Insekten anbieten?

Ein blütenreiches **Insektenbuffet** hilft dabei, Insekten anzuziehen und Nahrung für diese

zur Verfügung zu stellen. Eine schöne Anleitung stellt der NABU zur Verfügung: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verbraucher-tipps/180411-nabu-anleitung_insektenbuffet.pdf

Durch langanhaltende Dürreperioden wird es auch für Insekten immer schwieriger, ihren Durst zu stillen. Abhilfe schafft eine **Insektentränke**: <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten/helfen/24460.html>

Der Weg zum Insektenhotel

1 Genehmigung

Wenn das Insektenhotel an einem öffentlichen Platz aufgestellt werden soll, solltet ihr euch zuallererst darüber informieren, ob ihr dafür eine Genehmigung benötigt. Falls ja, wo genau diese beantragt werden kann. Denkt daran, dass die Einholung einer Genehmigung etwas Zeit in Anspruch nehmen kann und ihr deshalb eventuell erst später mit den nächsten Schritten weitermachen könnt.

2 Standort

Die Frage nach dem Standort ist eine sehr wichtige, da die Wahl des Standortes beeinflusst, ob Insekten angezogen werden oder nicht.

Ausrichtung: Insekten mögen warme Sonnenstrahlen. Das Hotel sollte daher südlich ausgerichtet und idealerweise nicht verschattet werden. So kann nach einem Regenschauer und im Winter das Hotel und seine Bewohner schneller trocknen. Die Insekten werden so außerdem gesund und aktiv gehalten. Auch Insektenlarven benötigen Wärme und Sonne, damit sie im Frühjahr schlüpfen können.

Höhe: Optimal ist es, das Insektenhotel etwa 1 Meter über dem Boden anzubringen oder aufzuhängen. Das schützt vor Fressfeinden,



Kleinkindern, Bodennässe und Schlingpflanzen.

Umgebung: Insekten werden von in der Nähe befindlichen blütenreichen Pflanzen und Sträuchern angezogen. Bienen bevorzugen Obstbäume, Efeu oder Klee. Schmetterlinge und Schwebfliegen hingegen fühlen sich von Flieder oder Holunder angezogen. Hummeln fühlen sich am wohlsten in der Nähe von Akelei oder Wiesensalbei. Auch ausreichend Wasser, Sand oder Lehm sollte in einem Umkreis von 300 Metern zur Verfügung stehen, da einige Insekten diesen nutzen, um die Brutröhren zu verschließen.

3 Planung

Zu Beginn solltet ihr euch überlegen, welche Insekten ihr mit eurem Hotel ansprechen wollt, da von dieser Entscheidung die Wahl des Füllmaterials abhängig ist. Wenn ihr einen Standort gefunden habt, wisst ihr auch, wie viel Platz euch zur Verfügung steht und wie groß euer Hotel werden kann. Im Internet gibt es viele Bauanleitungen für Insektenhotels, aus denen ihr die für euch passende auswählen könnt.

4 Material

Folgende Punkte sind bei der Wahl des Materials zu beachten: Das Holz muss frei von Lack, Lösungsmitteln und Holzschutz sein, es muss also unbehandelt sein. Für den Bau solltet ihr gut abgelagertes Holz nutzen. Auch alle anderen Materialien, die ihr verwendet, sollten komplett trocken sein. Benutzt kein Weichholz, da es leicht reißen kann und schnell Wasser saugt. Für den Bau eines Insektenhotels eignet sich Holz von Obstbäumen, Eichen oder Eschen.

5 Bauen

Die nachfolgenden Schritte helfen beim Bau des Hotels:

- Bohre Holz immer im 90 Grad Winkel und in Längsrichtung von der Rindenseite her.
- Schleife alle Löcher sauber ab, damit die Insekten sich nicht verletzen.
- Bohre Löcher im Spektrum von 3 - 9 mm, um möglichst vielen verschiedenen Insektenarten eine Nistmöglichkeit zu bieten.
- Schleife auch Röhren wie Bambus oder Schilfhalme, damit die Flügel der Insekten nicht verletzt werden.
- Vermeide Zugluft im Insektenhotel und stopfe Hohlräume aus.

6 Installation

Wenn ihr das Insektenhotel an einem Standort mit viel Sonne, aber geschützt vor Regen und Wind aufstellt, reduziert ihr außerdem die Wahrscheinlichkeit, dass Pilze oder Fäulnis das Hotel befallen. Achtet auch darauf, wie die Bewohner eures Insektenhotels dieses anfliegen werden. Idealerweise verläuft die Einflugschneise auf der wetterabgewandten Seite. Darüber hinaus stellt ihr das Insektenhotel möglichst gut sichtbar auf und nicht in der Hecke oder in Sträuchern versteckt. So lockt ihr möglichst viele Wildbienen und andere Artgenossen an und euer Insektenhotel füllt sich mit Bewohnern.

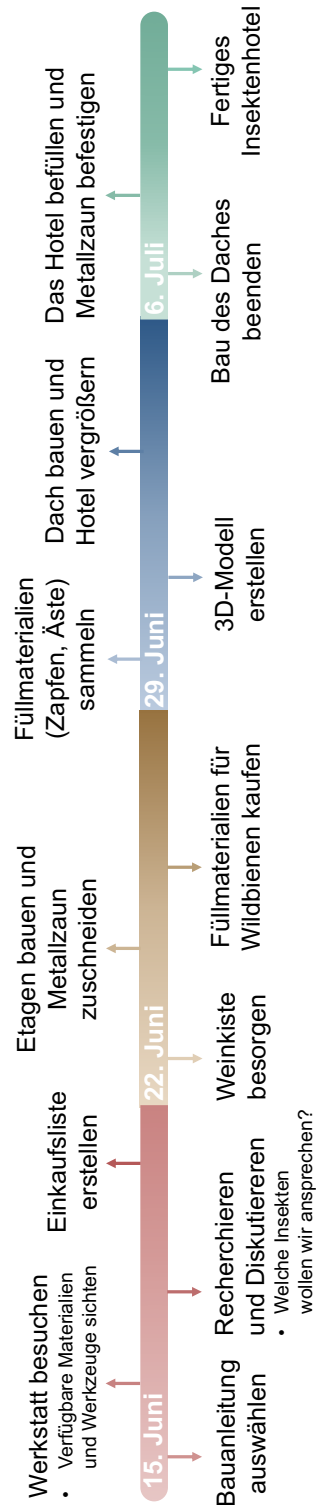
7 Pflege

Eine regelmäßige Pflege für die Instandhaltung des Insektenhotels ist nicht erforderlich. Es ist ratsam, das Hotel weitgehend ungestört zu lassen, da die Insekten das Hotel nahezu das gesamte Jahr über nutzen und bewohnen. Die Pflege beschränkt sich daher auf regelmäßige Inspektionen, um beschädigte oder verrottete Teile zu identifizieren und gegebenenfalls zu ersetzen. Zusätzlich könnt ihr vorsichtig Spinnweben entfernen, die sich direkt vor den Einfluglöchern des Insektenhotels befinden. Verschlossene Röhren sollten keinesfalls geöffnet werden, da sich dort möglicherweise noch lebende



Brut verbirgt. Auch im Winter muss das Insektenhotel draußen bleiben und darf nicht ins Haus gebracht werden. Wenn tatsächlich Insekten in der Nisthilfe überwintern, kann ein plötzlicher Temperaturanstieg dazu führen, dass sie aus ihrer Winterruhe erwachen und ihre Energiereserven aufbrauchen.

Und so sah das bei uns aus:



Dont's und Do's

FEHLER BEIM BAU

Diese Fehler solltet ihr vermeiden

Beim Bau eines Insektenhotels kann es an vielerlei Schritten zu Fehlern kommen. Diese solltet ihr dringend vermeiden, damit sich die Insekten in eurem Insektenhotel wohlfühlen. Um euch dabei zu unterstützen, haben wir hier die häufigsten Fehler für euch aufgeführt. Weiteres könnt ihr auch unter folgendem Link nachlesen:

<https://www.naturdomizile.de/infos/die-haeufigsten-fehler-bei-insektenhotels>

Nicht abgelagertes Hartholz: Wenn in das Holz Löcher gebohrt werden, neigen sie beim Trocknen dazu, aufzureißen und gefährliche Holzsplitter für die Tiere zu bilden.

Frisches Bambusrohr: Bambus ist grundsätzlich geeignet, muss jedoch trocken sein und bleiben, da es beim Trocknen dazu neigt, einzureißen.

Holzscheiben mit Löchern im Hirnholz: Obwohl sie dekorativ sind, sind sie ungeeignet, da Löcher im Hirnholz oft einreißen und erneut Holzsplitter entstehen. Daher sollten die Löcher immer quer zur Faser gebohrt werden.

Nadelholz: Obwohl es sich um weiches Holz handelt, kann es auch an einem trockenen Ort gefährlich sein. Durch Temperaturschwankungen stellen sich die Fasern auf, blockieren den Zugang oder können im schlimmsten Fall die Brut verletzen. Zudem sind darin eingeschlossene Harzblasen nicht ideal für Insekten.

Lochziegel: Gelochte Ziegelsteine werden nicht gut angenommen, wenn die Kanten zu scharf sind oder die Löcher zu groß. Hier könnt ihr jedoch selbst aktiv werden, indem ihr die Kanten abfeilt und die Löcher mit Lehm verkleinert.

Angefaultes Holz: Wenn bereits Fäulnispilze aktiv sind, sollte das Holz nicht mehr verwendet werden, da sie die Zellulosefasern abbauen.



NACH DEM BAU

So wird das Insektenhotel ein voller Erfolg!

Euer Hotel ist fertig gebaut? Super! Dann hier noch ein paar Tipps, die nach der Fertigstellung und bei der Standortwahl beachtet werden sollten:

Einen **sonnigen Platz** aussuchen. Als Alternative zur Hauswand oder zu Baumstämmen kann ein Pfahl dienen, der in den Boden eingeschlagen wird.

Bei der Nachbehandlung des Insektenhotels **keine Chemikalien** (wie z. B. Lösungsmittelhaltige Farben) nutzen, um es wetterfest zu machen.

Das Insektenhotel möglichst **früh im Jahr aufhängen**. Bei milden Temperaturen fliegen die ersten Wildbienen bereits Ende Februar herum und suchen Quartiere zur Brut.

Genug Pflanzen und somit **genug Nahrung zur Verfügung stellen**, indem der Garten nur wenig aufgeräumt wird. Insekten sollten Überlebensmöglichkeiten (wie z. B. Laub- oder Steinhäufen und aufgeschichtete alte Äste) sowie Blumen, Sträucher und Bäume mit ungefüllten Blüten als Nektar- und Pollenquellen geboten werden. Bei Pflanzenschutzmitteln sollte unbedingt auf Bienenungefährlichkeit geachtet werden.



Unser Weg zum Insektenhotel

Im Folgenden werden die einzelnen Arbeitsschritte jeder Arbeitsgemeinschaft, die zur Umsetzung unseres finalen Insektenhotels führten, als Wochenübersichten dargelegt. Zur Erreichung einer transparenten und präzisen Dokumentation hat die AG Dokumentation wöchentlich einen Austausch mit den anderen Arbeitsgemeinschaften geführt. Es wurden die geplanten Aufgaben und die tatsächlichen Ergebnisse besprochen. Zusammenfassend werden die einzelnen Arbeitsvorgänge jeder Arbeitsgemeinschaft vorgestellt.

Legende:

Kalenderwochen



KW24/25: 15.06.2023 – 21.06.2023



KW25/26: 22.06.2023 – 28.06.2023



KW26/27: 29.06.2023 – 05.07.2023



KW27/28: 06.07.2023 – 12.07.2023

Arbeitsgemeinschaften



AG Zeitplan



AG Recherche und Kommunikation



AG Materialien und Konstruktion



AG Öffentlichkeitsarbeit



AG Dokumentation



Woche 24/25: 15.06.23 – 21.06.23



Die AG Zeitplan hat die allgemeine Vorgehensweise und den zeitlichen Ablauf für das Output definiert. Es wurden Deadlines für einzelne Arbeitspakete gesetzt, die für alle AGs gültig sein sollten. Ein erster Entwurf des Zeitplans wurde auf ISIS hochgeladen. Die AG hat jede AG darum gebeten, eine*n Verantwortliche*n festzulegen, der bzw. die die Kommunikation mit der AG Zeitplan übernahm und Fortschritte sowie Ergebnisse mitteilte.

ESEM | Zeitplan der AG „Zeitplan“

Gruppenmitglieder: Andrea, Görkem

Datum	Deadline	Aufgabe	Inhalt	Benötigtes Material	Wer? (Verantwortlich)
		Begleitung der anderen Arbeitsgruppen	Koordination innerhalb der Gruppen (Organisation, Kommunikation zwischen den Gruppen, ...)		Görkem
		Über das Semester	- Vertretungsliste auswählen pro AG - MA, Mohammed - SA, Nicolas - DA, Ben - OK, Lisa		
		Koordination	Definition der allgemeinen Vorgehensweise des Projekts		
	18.06.	Erstellen des allgemeinen Zeitplans mit 150-Beitrag & 150-Beitrag schreiben	Erstellen eines Plans für den zeitlichen Ablauf des Projekts/Outputs - AGs Welche Schritte habt ihr? Um Zeitrahmen herauszufinden - 22.06. AG MA, Materialliste fertig -> alle gehen Materialien sammeln bis zum 18.07.2023 - 29.06. AG SA, -> Besondere Erlaubnis/Genehmigung & Beginn des Bau des Insektenhotels - 11.07. Insektenhotel fertig (AG MA) - 13.07. -> Doku muss fertig sein & AG DA, 150a, Post, Newsletter fertig - 20.07. -> Reflexion (evtl. Insektenhotel fertig bauen)		
		Zeitmanagement	- Wann muss was gemacht werden?		
		Tracking der aufgewandten Zeit	Verantwortlichkeit zu überprüfen, ob die AGs nach dem Zeitplan vorgehen/arbeiten		



AG RuK: Es wurde Kontakt zu folgenden Stellen innerhalb der TU aufgenommen: NAJU, FG Planungsbezogene Tierökologie, Sicherheitstechnische Dienst Umweltschutz (SDU) und Projektwerkstatt BienenWerkSTADT. Unter anderem wurde nach einem geeigneten Standort für das Insektenhotel gefragt. Leider hatte die TU Berlin weder einen Plan noch eine Planung in Form einer (bestenfalls genehmigungsfreien) Übersicht geeigneter oder günstiger Standorte für Projekte wie unseres auf dem Campus und den Standorten der TU Berlin. Auf der Langen Nacht der Wissenschaft (LNdW) hat die AG mit dem Projekt *Honigbienen TU Berlin* gesprochen. Die Projektleiter*innen erzählten uns, dass es schwer werden könnte, eine Genehmigung für die Aufstellung des Hotels zu erhalten. Allerdings wollte die NAJU eine Blumenwiese anlegen, was uns die Möglichkeit geben könnte, das Hotel in der Nähe zu platzieren. Herr Hüllenkrämer vom SDU würde in der nächsten Sitzung vorbeikommen und unsere Fragen beantworten.



Die AG Materialien und Konstruktion war in der Werkstatt des KT-Gebäudes. Dort gibt es Holz als auch Werkzeug, das genutzt werden konnte. Für den Bau des Korpus (32 x 26 x 17 cm) des Insektenhotels wurde sowohl eine Anleitung ausgewählt als auch eine Materialliste für den Einkauf erstellt. Mit Herrn Hüllenkrämer von SDU sollte nächste Woche abgesprochen werden, welche Insekten am besten angesprochen werden könnten.

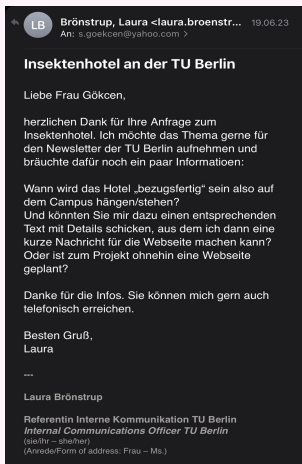


Kaufliste am 21.06

- ✓ Mauerziegel
- ✓ Bambusstäbe
- ✓ Aufschraubhülse
- ✓ Einschlaghülse
- ✓ Schraubhaken



Woche 24/25: 15.06.23 – 21.06.23



Die AG Öffentlichkeitsarbeit hat sich folgende Aufgaben aufgeteilt: Newsletter, Instagram, Sticker und Kommunikation. Außerdem wurde eine Umfrage zum Einverständnis für das Erstellen und Nutzen von Fotos und Videos im Rahmen des Energieseminars erstellt. Die AG hat bei der Öffentlichkeitsarbeit der TU nachgefragt, ob Posts auf Instagram als auch per Newsletter möglich sind. Bezüglich des Newsletters gab es eine positive Rückmeldung, es wurden jedoch weitere Informationen benötigt.



AG Doku: Die Dokumentationsart wurde festgelegt: ein Journal, welches viel Raum für Kreativität bot. Zum gemeinsamen Bearbeiten des Journals hat sich die AG auf die Plattform *Google Drive* geeinigt. Zudem wurde besprochen, wie das Journal aufgebaut werden sollte und wer für welche Abschnitte zuständig war. Die Recherche der ersten Hintergrundinformationen fand statt. Dazu wurden dann Texte geschrieben und ebenso die Einleitung für die Dokumentation verfasst.

Einleitung: Wo sind wir? ESEM kurz vorlesen?
Einleitung: Fotos geben AG

Aktuelle von sich selbst:
Wie läuft Output gelänge? Prozess & Output-Zellen → offene auf 3?

Wann werden die gelbe Step 15 (Wissensjournal) → „Sensoren“
Hinter-Haps: Ich bin Output (komplette Vorgehensweise: Step on Step)

Reflexion: Was entsteht?
Wie kann ich in Zukunft → Instruktor?
Anzeige + Ergebnis
Hinter-Exposition: erzieht? Was am Anfang erwartet + am Ende tatsächlich erreicht?
nach AG aufgeteilt in chronologische? chronologische: nicht → das und das ist in den AGs passiert?

1. Wissens-Team
AG1, AG2, AG3, AG4

2. AG1, AG2

3. AG1, AG2

4. AG1, AG2

5. AG1, AG2

6. AG1, AG2

7. AG1, AG2

8. AG1, AG2

9. AG1, AG2

10. AG1, AG2

11. AG1, AG2

12. AG1, AG2

13. AG1, AG2

14. AG1, AG2

15. AG1, AG2

16. AG1, AG2

17. AG1, AG2

18. AG1, AG2

19. AG1, AG2

20. AG1, AG2

21. AG1, AG2

22. AG1, AG2

23. AG1, AG2

24. AG1, AG2

25. AG1, AG2

26. AG1, AG2

27. AG1, AG2

28. AG1, AG2

29. AG1, AG2

30. AG1, AG2

31. AG1, AG2

32. AG1, AG2

33. AG1, AG2

34. AG1, AG2

35. AG1, AG2

36. AG1, AG2

37. AG1, AG2

38. AG1, AG2

39. AG1, AG2

40. AG1, AG2

41. AG1, AG2

42. AG1, AG2

43. AG1, AG2

44. AG1, AG2

45. AG1, AG2

46. AG1, AG2

47. AG1, AG2

48. AG1, AG2

49. AG1, AG2

50. AG1, AG2

51. AG1, AG2

52. AG1, AG2

53. AG1, AG2

54. AG1, AG2

55. AG1, AG2

56. AG1, AG2

57. AG1, AG2

58. AG1, AG2

59. AG1, AG2

60. AG1, AG2

61. AG1, AG2

62. AG1, AG2

63. AG1, AG2

64. AG1, AG2

65. AG1, AG2

66. AG1, AG2

67. AG1, AG2

68. AG1, AG2

69. AG1, AG2

70. AG1, AG2

71. AG1, AG2

72. AG1, AG2

73. AG1, AG2

74. AG1, AG2

75. AG1, AG2

76. AG1, AG2

77. AG1, AG2

78. AG1, AG2

79. AG1, AG2

80. AG1, AG2

81. AG1, AG2

82. AG1, AG2

83. AG1, AG2

84. AG1, AG2

85. AG1, AG2

86. AG1, AG2

87. AG1, AG2

88. AG1, AG2

89. AG1, AG2

90. AG1, AG2

91. AG1, AG2

92. AG1, AG2

93. AG1, AG2

94. AG1, AG2

95. AG1, AG2

96. AG1, AG2

97. AG1, AG2

98. AG1, AG2

99. AG1, AG2

100. AG1, AG2

Google Docs: 2 Ordner, Fotos, Texte, Layout

Einleitung/ Einleitung

Reflexion/ Hintergrundwissen

Reflexion/ Hintergrundwissen

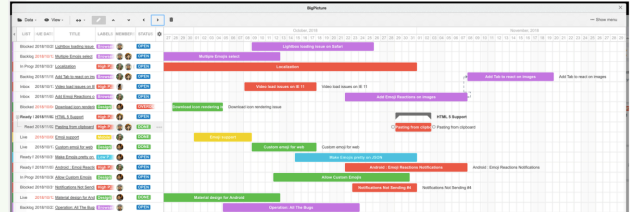
Journal von 111 + „Bienen“-Leitfaden auf Google Docs



Woche 25 / 26: 22.06.23 – 28.06.23



Die AG Zeitplan hat für jede AG konkretere und genauere Arbeitspakete und Arbeitsschritte mit Deadlines festgelegt. Jede AG hatte somit einen konkreten Zeitplan für ihre nächsten To Dos. Es wurde vorgeschlagen, für die Verwaltung der Aufgaben den Online-dienst Trello zu nutzen. Dort könnten Arbeitspakete in Form eines Projektstrukturplans (PSP) einfach hinzugefügt und sehr gut visualisiert werden.



hier noch die Information zum Baumaterial für ein Dach eines Insektenhotels:

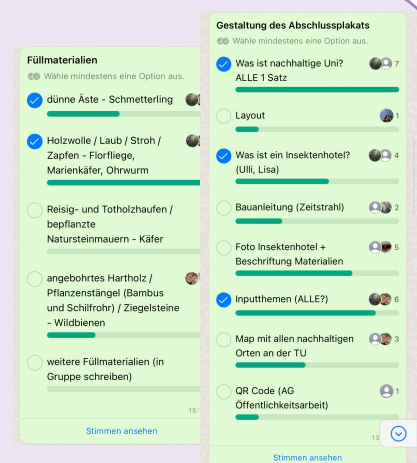
Verwendet die Kriterien aus dem Nachhaltigen Bauen (<https://www.nachhaltigesbauen.de/>) bei der Auswahl der Baumaterialien und Baustoffe (<https://www.dqnb.de/de/themen/nachhaltige-Ansatz-Cradle-to-Cradle>) zu weiteren typischen begleitenden Insekten in einem Insektenhotel als „Untermieter“ informiert euch, u.a. auf einschlägigen Webseiten und Foren, beispielsweise <https://www.luxus-insektenhotel.de/pages/insekten-verzeichnis>, sowie unbedingt über Seiten der Naturschutzbehörden und Vereine der Insektenkunde und Biodiversität, u.a.

- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. – Rote-Liste-Zentrum, <https://www.rote-liste-zentrum.de/index.html>,
- Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie e.V. (DGaaE), <https://www.dgaae.de/de/entomologische-gesellschaften-und-foren.html>,
- Entomologische Gesellschaft ORION Berlin gegr. 1890 e. V. (<https://www.orion-berlin.de>)

Die AG Recherche und Kommunikation hatte Kontakt zu Herrn Hüllenkrämer aufgenommen. In dieser Sitzung hatte uns Herr Hüllenkrämer besucht und vieles erklären und vermitteln können. Das Insektenhotel konnte auf einem Dach, an einem Baum oder auf dem Boden errichtet werden. Zudem war er bereit, als beratende Funktion und in der Kommunikation mit der TU Berlin zu helfen. Nach der Sitzung hatte Herr Hüllenkrämer auf die E-Mail der AG mit hilfreichen und nützlichen Internetseiten, Links, Foren und Behörden sowie Vereine, die wir kontaktieren konnten, geantwortet.

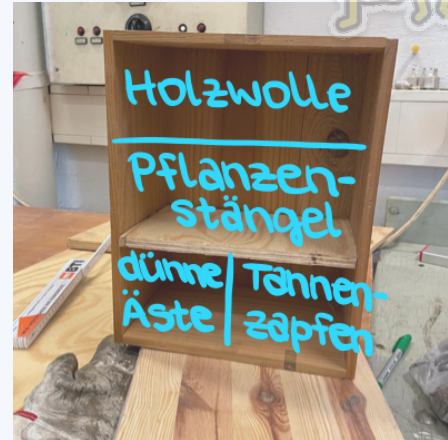


Die AG Dokumentation hat ein Dokument erstellt, in dem sich unser Team kurz vorstellte; für jede*n Teilnehmer*in wurden Felder zum Ausfüllen vorbereitet. Weiterhin wurde das Layout für die Wochenübersichten gestaltet. Statt einer Mind Map oder einer banalen To-Do-Liste entschied sich die AG für „Buckets“. Jedes Bucket präsentierte eine AG. Darüber hinaus wurden allgemeine Informationen, Hintergrundwissen, Side Facts und der Prozess der Ideengenerierung zum Output in das Journal vervollständigt und finalisiert. Die AG hat zudem Umfragen auf WhatsApp zur Aufgabeneinteilung erstellt: Füllmaterialien, Gestaltung des Abschlussplakats und These für das Abschlussplakat.



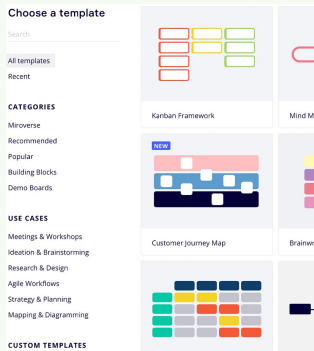
**Woche 25 / 26:
22.06.23 – 28.06.23**

AG MuK: Herr Hüllenkrämer hat empfohlen, dass wir uns auf eine Insektenart einigen sollten. Er empfahl Bienen als Ansprechinsekt. Da das Bienenjahr jedoch im Juli schon endete, machte es für uns wenig Sinn, als Hauptzielgruppe Bienen zu nehmen. Daher blieben wir bei unserer Ausgangsidee, dass wir mehrere Insekten ansprechen wollten (Schmetterlinge, Ohrwürmer, Florfliegen, Marienkäfer, Wildbienen). Außerdem hat Herr Hüllenkrämer Tipps und Informationen gegeben, welche Materialien genutzt werden sollten und wie wir ein Dach bauen konnten (bevorzugend re-used, biogile Produkte; Kunststoff aus nicht-erdöhlhaltigen, sondern aus biologischen Polymeren). Es durften zum Beispiel keine Klebverbindungen genutzt werden und am besten keine Schrauben zum Befestigen. Darüber hinaus hat die AG MuK die Struktur des Insektenhotels festgelegt. Mit allen Teilnehmenden wurde über das Füllmaterial gesprochen, wofür die AG Dokumentation eine Umfrage erstellt hatte. Einiges an Füllmaterial hatte die AG MuK bereits besorgt gehabt (Papierhülsen, Tannenzapfen, Draht). Bei den restlichen Füllmaterialien haben die übrigen Teilnehmenden die AG MuK unterstützt.



AG ÖA: Von der digitalen Plattform Instagram der TU Berlin und des Energieseminars bekam die AG Öffentlichkeitsarbeit ebenfalls eine positive Rückmeldung. Die TU Berlin hatte einige Rückfragen (Wie soll die Kommunikation auf dem Instagram-Kanal erfolgen? Eventuell auch einen Beitrag auf der TU-Homepage gestalten, ...), wofür ein Treffen für den Austausch organisiert wurde. Außerdem konnte ein Stickeranbieter gefunden und erste Designs erstellt werden. Zudem wurde recherchiert, welches Budget für die Sticker benötigt wurde. Weiterhin wurde ein Telefonat mit der Ansprechperson des Newsletters geführt: Sie brauchten Stichpunkte mit Eckdaten von uns sowie Fotos vom Prozess; Was ist besonders an unserem Insektenhotel?





Die Seminargruppe entschied sich gemeinsam mit der AG Zeitplan, aufgrund des Zeitmangels und des vergleichsweise hohen Aufwands (Account erstellen, auf der Webseite zurechtfinden etc.) weiterhin die Plattform *Miroboard* zu nutzen. Diese wurde bereits seit Beginn des Energieseminars verwendet und stetig mit Informationen gefüllt. Im Seminar selbst wurden Updates besprochen und ein finalisierter Zeitplan auf ISIS hochgeladen.

Die AG Recherche und Kommunikation war weiterhin in Kontakt mit Herrn Hüllenkrämer. Ihm wurde ein Foto des Insektenhotels zugesandt, um eine Genehmigung für das Aufstellen zu erhalten und er hatte ein Treffen zur Baumauswahl bzw. Standortfestlegung vorgeschlagen. Weiterhin hat sich die AG mit dem Fachgebiet *Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft* des GO Sustainable Berlin Projekts getroffen, welches Flächen auf der Wiese hinter dem H-Gebäude besaß und die Kräuterspirale sowie die Hochbeete aufgebaut und betreut hat. Sie wollten uns ebenfalls unterstützen und haben uns einen Platz auf der Kräuterspirale angeboten. Außerdem haben sie uns den Kontakt zu der Stelle der TU gegeben, die diese Außenanlagen betreute und leitete. Um eine Genehmigung zu erhalten, dass wir tatsächlich auf der Kräuterspirale unser Insektenhotel aufstellen durften, mussten wir Anträge von der Leitung der Außenanlagen (Frau Zech) ausfüllen. Die AG RuK versuchte weiterhin, Frau Zech zu erreichen. Darüber hinaus unterstützten die Mitglieder dieser AG die AG Material und Konstruktion, indem sie Füllmaterial mitsuchten, 3D-Modelle erstellten und beim Bau des Insektenhotels halfen.



Hochbeete



Kräuterspirale

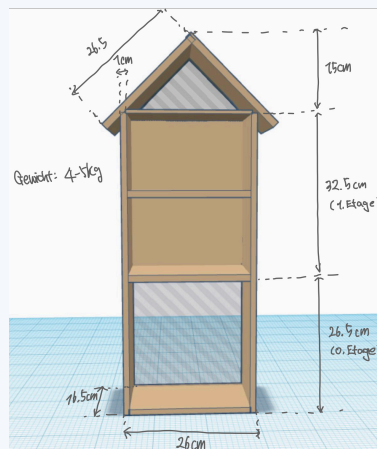
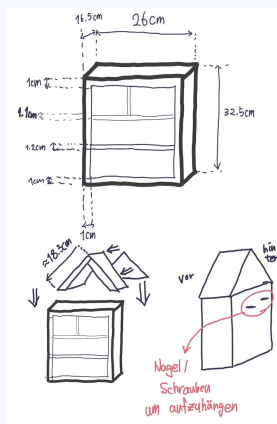




Die AG Material und Konstruktion stand vor einer Unwegsamkeit. Bisher waren als Zielgruppe für das Insektenhotel Wildbienen angedacht. Da Materialien für Wildbienen (Pflanzenstängel, Bambusrohre) kostenintensiv und nicht einfach zu beschaffen waren, entschied sich die AG aufgrund des begrenzten Budgets für eine kleine Kiste. In der letzten Sitzung wurde im Plenum jedoch noch einmal über die Insekten gesprochen, die unser Insektenhotel ansprechen sollte. Mit diesen neuen Zielinsekten konnten kostenlose Materialien besorgt werden. Außerdem wurde beschlossen, die Größe des Insektenhotels auf 74 x 26 x 17 cm zu vergrößern. Die Arbeit an der neuen Kiste erwies sich als äußerst schwierig, da nicht bekannt war, ob das vorhandene Holz in der Werkstatt chemisch behandelt wurde. Nichtsdestotrotz konnte die AG MuK das Hotel mit einem erheblichen Zeitaufwand vergrößern. Langwierig war auch der Bau des Daches, da es ausgemessen, zugeschnitten und befestigt werden musste. Die AG hatte Hilfe eines Mitarbeiters der Werkstatt erhalten. Ohne ihn hätten sie es nicht geschafft. Vielen Dank dafür auch noch einmal an dieser Stelle! Auch Nam aus der AG Recherche und Kommunikation stand helfend in der Werkstatt zur Seite. Darüber hinaus hat Nam 3D-Modelle für die unterschiedlichen Maße des Insektenhotels erstellt. Nun musste das Insektenhotel nur noch mit folgenden Materialien gefüllt werden: Tannenzapfen, Pflanzenstängel, Äste und angebohrtes Hartholz.



altes Insektenhotel



neues Insektenhotel





AG ÖA: Ein Telefonat mit der Zuständigen des Newsletters fand statt. Es konnte jedoch nicht viel Weiteres besprochen werden, da die AG auf die konkreten Daten des Insektenhotels (Standort, Größe, Gewicht, Genehmigung, Deadline etc.) warten musste. Darüber hinaus wurde ein erster Instagrampost-Entwurf erstellt. Ein Mitglied der AG traf sich nach dem kommenden Seminar mit der Betreuerin der TU Instagram-Seite und es konnten einige Fragen geklärt werden. Als nächste Schritte waren vorgesehen, die QR-Codes zu erstellen, die Sticker drucken zu lassen und die Instagram-Posts fertigzustellen.



**INSEKTENHOTEL
AUF DEM TU CAMPUS**

Wir, die Studis des Energieseminars *Nachhaltige Universität*, laden euch herzlich dazu ein, unser Insektenhotel auf dem TU Campus zu besuchen.

WER? Wir, die Studis des Energieseminars *Nachhaltige Universität*

WAS? Insektenhotel

WANN? Ab dem 13.07.2023

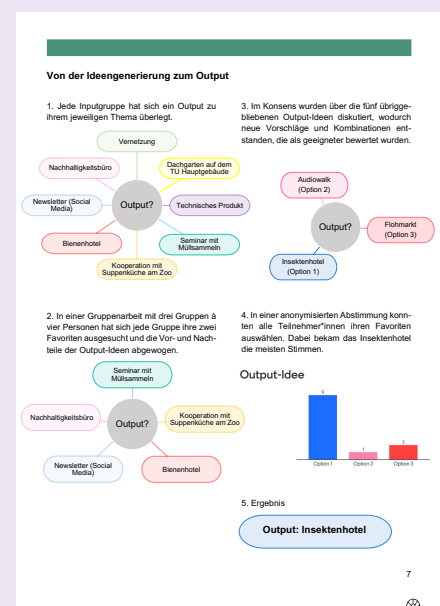
WO? Auf der Kräuterspirale neben den Hochbeeten auf der freien Wiese zwischen KiTA den KT Gebäude und TEM Gebäude bei dem Begrünten Pyramiden-Pavillon.

Wir freuen uns über euer zahlreiches Erscheinen.

Die AG Dokumentation hat begonnen, das Journal mit Informationen zu füllen. Alle fertiggestellten Texte wurden eingefügt und die Wochenpläne wurden ebenfalls aktualisiert. Weiterhin hat die AG das Layout für das gesamte Journal erarbeitet. Dazu gehörten:

- Anpassung von Texten, Bildern, Grafiken
- Formatierung von Texten und Bildern
- Angleichung der Formate, Farben
- Stile für jeden Textabschnitt/Kapitel.

Darüber hinaus wurden diese Woche erneut die wöchentlichen Ausformulierungen und Textverfassungen der Aufgaben und Ergebnisse jeder AG verschriftlicht. Außerdem war zu diesem Zeitpunkt die Kommunikation mit der Gruppe besonders wichtig, da die Inhalte nur durch die einzelnen AGs weitergegeben werden konnten.



Woche 27/28: 06.07.23 – 12.07.23



Da es die letzte Woche unseres Projekts war, musste die AG Zeitplan etwas ausharren. Der zeitliche Ablauf für das Projekt wurde von allen AGs eingehalten, da mit Sorgfalt und Gewissheit gearbeitet wurde.



Die AG Recherche und Kommunikation hat Frau Zech telefonisch erreicht. Uns wurde mitgeteilt, dass Frau Zech die Anträge zur Genehmigung elektronisch schicken würde. Eine Genehmigung auf einer eigenen Fläche wäre schwierig, aber dass wir eine Genehmigung auf der Fläche der Kräuterspirale bekommen könnten, war realistisch. Die Genehmigung bzw. Erlaubnis vom Fachgebiet *Bildung für Nachhaltige Ernährung und Lebensmittelwissenschaft* des GO Sustainable Berlin Projekts haben wir bereits erhalten, so dass wir unser Insektenhotel auf ihrer Kräuterspirale aufstellen dürften.



Die letzten Feinschliffe an unserem Insektenhotel wurden durch die AG Materialien und Konstruktion vorgenommen. Auf dem Dach wurde zusätzlich eine Metallfolie befestigt, die als Regenschutz diente. Weiterhin wurde ein Standbalken für das Aufstellen des Insektenhotels montiert, dessen Höhe 1 m betrug. Nachdem die Füllmaterialien in die einzelnen Fächer des Hotels reingelegt wurden, wurde ein Metallzaun an das Hotel befestigt. Und fertig war unser mit viel Liebe gebautes Insektenhotel (siehe Seite 25)!



**Woche 27/28:
06.07.23 – 12.07.23**



Die AG Öffentlichkeitsarbeit hat mit der Betreuerin der TU-Instagram-Seite abgesprochen, dass sie und der Fotograf in der kommenden Sitzung Fotos machen und Videos von unserem Insektenhotel drehen würden. Es waren alle benötigten Daten zum Hotel vorhanden, die an die Instagram-Accounts der TU Berlin und des Energieseminars sowie an den Newsletter weitergeleitet wurden. Somit konnten der Text für den Newsletter und die Instagram-Posts final an die Zuständigen weitergeleitet werden. Der Post auf dem TU-Instagram wurde am Montag (den 17.07.2023) hochgeladen, kurz darauf wurde der Post auf dem Energieseminar-Instagram ebenfalls hochgeladen. Der Newsletter konnte leider erst in drei Wochen veröffentlicht werden. Die Sticker mit dem QR-Code konnten ebenfalls erst bestellt werden, wenn alle Inhalte und Links (Instagram, Newsletter, Dokumentation) fertig waren. Darüber hinaus hat die Betreuerin der TU-Instagram-Seite angeboten, den Genehmigungsprozess zu beschleunigen. Scheinbar hatte sie eine enge Kontaktperson zur Leitung der Außenanlagen.

Die AG Dokumentation hat die wöchentlichen Ausformulierungen und Textverfassungen der Aufgaben und Ergebnisse jeder AG verschriftlicht. Außerdem wurden einige Wünsche und Ideen geäußert, die die AG aufgegriffen und in das Journal aufgenommen hat. Zudem hat die AG am Ende des Journals eine Danksagung aller beteiligten und uns unterstützenden Akteur*innen eingefügt. Das Journal musste noch Korrektur gelesen und die letzten Feinschliffe (Formatierung, Layout, Stile) beendet werden.



Unser Insektenhotel

Hallo, mein Name ist Insect-Inn ☺ ...

Metallplatte

Massivholzplatte aus Kiefernholz



Tannenzapfen

Weinkiste (Holz)



Holzwole

Massivholzplatte aus Kiefernholz



Dünne Äste



... und daraus bestehe ich.



Papierhülsen & angebohrtes Holz



Reflexion

Der Bau eines Insektenhotels war eine interessante und lehrreiche Erfahrung. Es gab jedoch einige Aspekte, die nicht so gut liefen und für die wir Lösungen finden mussten. Zunächst stellte sich die Suche nach einer geeigneten Bauanleitung als etwas schwierig heraus. Es gab viele unterschiedliche Anleitungen im Internet und es war eine Herausforderung, eine angemessene auszuwählen, die unseren Bedürfnissen und Zielen entsprach.

Ein weiteres Thema, das wir berücksichtigen mussten, war die Auswahl der Insekten, die wir ansprechen wollten. Es war wichtig, eine breite Palette von Insekten anzuziehen, um die Vielfalt der Arten in unserer Umgebung zu fördern. Wir haben uns intensiv über die Bedürfnisse verschiedener Insektenarten informiert, um sicherzustellen, dass das Insektenhotel ihren Anforderungen gerecht wurde.

Die Beschaffung des Materials war ebenfalls eine Herausforderung. Wir wollten umweltfreundliche Materialien verwenden und mussten nachhaltige Quellen finden. Glücklicherweise konnten wir Holz aus der Werkstatt des KT-Gebäudes nutzen, allerdings war es schwierig, unbehandeltes Holz zu finden, da in der Werkstatt vieles bereits chemisch behandelt wurde. Hinsichtlich der Füllmaterialien haben wir vieles selbst gesammelt.

Die Wahl des Standorts für das Insektenhotel war entscheidend. Es musste ein Ort sein, der den Bedürfnissen der Insekten gerecht wurde wie beispielsweise viel Sonneneinstrahlung, Schutz vor Wind und Wetter und ausreichendem Nahrungsangebot in der Nähe. Wir haben sorgfältig verschiedene Standorte in Betracht gezogen, bevor wir uns für den optimalen Platz entschieden haben. Zeitgleich standen wir im Kontakt mit

verschiedenen Initiativen und Institutionen der TU Berlin, da wir für die Standortwahl Unterstützung benötigten und einen Antrag stellen mussten, der uns erlaubte, das Hotel an unserem Wunschort aufzustellen.

Die klare Kommunikation und der Austausch innerhalb unserer großen Gruppe waren von großer Bedeutung, um ein erfolgreiches Projekt zu realisieren. Jede*r hatte verschiedene Ideen und Meinungen, und es war wichtig, dass alle Beteiligten ihre Vorschläge einbringen konnten. Regelmäßige Treffen und eine offene Kommunikation waren der Schlüssel, um ein gemeinsames Verständnis und eine gemeinsame Vision zu entwickeln.

Schließlich mussten wir die konkrete Umsetzung des Insektenhotels planen. Wir haben uns detailliert über die verschiedenen Materialien und Konstruktionsmethoden informiert und einen Zeitplan erstellt, um zu gewährleisten, dass alle Schritte rechtzeitig abgeschlossen wurden. Zudem wurde ein 3D-Modell erstellt, welches es uns erleichterte, eine Vorstellung vom Insektenhotel zu bekommen. Es war wichtig, die verschiedenen Aufgaben klar zuzuweisen und sicherzustellen, dass alle wussten, was von ihnen erwartet wurde.

Trotz der Herausforderungen war der Bau des Insektenhotels eine lohnende Erfahrung. Es ermöglichte uns, nicht nur praktische Fähigkeiten zu erlernen, sondern auch das Bewusstsein für die Bedeutung des Naturschutzes und die Förderung der Biodiversität zu stärken. Das Insektenhotel wird hoffentlich eine positive Auswirkung auf die lokale Insektenpopulation haben und uns alle dazu ermutigen, uns weiterhin für den Schutz der Umwelt einzusetzen.



Das sagen die Teilnehmer*innen:

Ich bin mit unserem Ergebnis zufrieden und denke, dass es eine gute Initiative für Studierende ist, die eine positive Veränderung machen und an der Universität aktiv sein wollen.

Mir hat die Arbeit am Projekt viel Spaß gemacht und ich bin stolz, dass wir als Gruppe dieses Projekt auf die Beine gestellt haben!

Ich persönlich habe viel gelernt und hatte immer das Gefühl, dass ich etwas Gutes für die Umwelt tue.

Unser Projekt war ein Erfolg, nicht nur für uns, sondern auch für Insekten.

Das Projekt war echt cool. Ich habe viel über Nachhaltigkeit lernen können.

Gefallen hat mir, dass wir ein praktisches Endprodukt haben, welches auch in Zukunft weiter besteht und einen Nutzen und nachhaltigen Effekt auf die Umwelt hat.

Es war für mich schwierig, viele praktische Ideen zu dem Thema *Nachhaltige Universität* zu finden, aber das Bauen des Insektenhotels war die beste Idee.



Aufruf zur Pflege unseres Insektenhotels und wichtige Pflegehinweise

Liebe Unterstützer*innen und Interessierte,

wir freuen uns, Euch mitteilen zu können, dass unser Insektenhotel erfolgreich aufgestellt wurde und nun dringend Eure Unterstützung und Pflege benötigt! Das Insektenhotel dient als wertvolles Refugium für eine Vielzahl von Insektenarten und trägt dazu bei, die lokale Biodiversität zu fördern. Damit das Hotel weiterhin seinen Zweck erfüllen kann, benötigen wir Eure Mithilfe.

Wir möchten Euch herzlich dazu aufrufen, sich an der Pflege des Insektenhotels zu beteiligen. Hier sind einige wichtige Hinweise, die Euch bei der Pflege unterstützen sollen:

- **Regelmäßige Sichtprüfung:** Bitte überprüft regelmäßig das Insektenhotel, idealerweise alle paar Wochen, um sicherzustellen, dass es in gutem Zustand ist. Achtet auf Beschädigungen oder Zeichen von Verschlechterung.
- **Sauberhalten:** Entfernt vorsichtig abgestorbene Pflanzenreste oder andere organische Materialien, die im Insektenhotel angesammelt sind. Dadurch bleibt das Hotel sauber und beugt möglichen Krankheiten vor.
- **Vorsichtige Reinigung:** Falls nötig, könnt Ihr das Insektenhotel vorsichtig mit einem weichen Besen oder einer Bürste reinigen. Achtet darauf, dass Ihr keine Insektenester oder Kokons beschädigt.
- **Ergänzung von Materialien:** Überprüft regelmäßig die vorhandenen Materialien im Insektenhotel. Wenn nötig, könnt Ihr neue Materialien wie Holzstücke, Strohhalme oder Schilfrohre hinzufügen, um den Insekten verschiedene Nistmöglichkeiten anzubieten.
- **Wasserangebot:** Stellt sicher, dass in der Nähe des Insektenhotels eine Wasserquelle vorhanden ist. Eine flache Schale mit Wasser oder ein kleines Vogeltränken kann den Insekten als Trinkquelle dienen.
- **Vermeidung von Pestiziden:** Verzichtet auf den Einsatz von Pestiziden in der Nähe des Insektenhotels, da diese schädlich für die Insekten sein können. Achtet darauf, dass keine chemischen Substanzen in unmittelbarer Nähe verwendet werden.
- **Beobachtung und Lernen:** Nutzt die Gelegenheit, um die Insektenaktivitäten zu beobachten und zu lernen. Beobachtet die verschiedenen Insektenarten, die das Hotel besuchen, und erforscht ihre Lebensweise. Dies kann zu einem faszinierenden und lehrreichen Erlebnis für alle werden.

Wir möchten betonen, dass die Pflege des Insektenhotels eine gemeinschaftliche Aufgabe ist. Indem wir uns alle zusammen dafür einsetzen, tragen wir zum Erhalt und zur Förderung der Insektenpopulationen bei, die eine wichtige Rolle in unserem Ökosystem spielen.

Wir danken Euch herzlich für Eure Unterstützung und Euer Engagement bei der Pflege unseres Insektenhotels. Gemeinsam können wir einen positiven Beitrag zum Schutz der Natur und der Biodiversität leisten.

Bei Fragen oder Anregungen könnt Ihr Euch gern an uns wenden. Lasst uns gemeinsam dieses wertvolle Projekt pflegen und genießen!

Herzliche Grüße,
das ENERGIESEMINAR „NACHHALTIGE UNIVERSITÄT“



DU WOLLTEST SCHON IMMER DEIN EIGENES HOTEL BESITZEN? WIR HELFEN DIR DABEI DIESEM TRAUM NÄHER ZU KOMMEN.

Wir verschenken unser Projekt!

WENN DU INTERESSE HAST, MELDE DICH EINFACH PER E-MAIL: ENERGIESEMINAR@TU-BERLIN.DE

WIR BEDANKEN UNS BEI:

