

„Biotechnologie in der Klimahülle & Kraft der grünen Stadt“

Tim Zander, Batuhan Omatan & André Nouruzi-Pur (Technische Universität Berlin)

Fachrichtung: interdisziplinär, Studienphase: Bachelor, Kontakt: t_z@posteo.de

In der Rubrik Fächerübergreifend für die Konferenz forschen@studium über den Projektwerkstattverbund „Biotechnologie in der Klimahülle & Kraft der grünen Stadt“ unterstützt durch Prof. Dr. Vera-Meyer, Prof. Dr. Roland Baar und Prof. Dr. Elke Pahl-Weber.

Der Projektwerkstattverbund aus „Biotechnologie in der Klimahülle“ (kurz BiK) und „Kraft der grünen Stadt“ (kurz KdgS) ist ein Projekt von Studierenden der TU Berlin, die sich als Ziel gesetzt haben einen Beitrag zur urbanen Kreislaufwirtschaft zu leisten. Gesucht werden Antworten zur Fragestellung: „Welchen Beitrag können Gewächshäuser in urbanen Regionen zur nachhaltigen Stadtentwicklung leisten und welche Modifikationen müssen bei den Gewächshäusern hierfür vorgenommen werden?“

Schlagwörter: Biotechnologie, Mikrobiologie, Gebäudetechnik, Architektur, Fahrzeugtechnik, Stadt- und Regionalplanung, forschendes Lernen, Interdisziplinarität, Vertikale Landwirtschaft.

1 Warum wurde sich für ein Video entschieden?

Das Video soll dafür verwendet werden, den Projektverbund zu präsentieren. Es spricht möglicherweise Menschen mit anderen Wahrnehmungspräferenzen an und lässt sich gut in den sozialen Medien einsetzen. Außerdem wird überlegt, es beispielsweise für die Teilnehmenden-/Sponsorenwerbung oder die Teilnahme an einem Wettbewerb einzusetzen. Die praktischen Inhalte der Projekte werden dabei klar und anschaulich dargestellt. Der Videodreh erhöht zudem den Grad der Interdisziplinarität, weil Studierenden ermöglicht wird, sich mit ihren Erfahrungen in diesem Bereich einzubringen.

2 Projektwerkstätten - Konzept

Projektwerkstätten sind studentische Projekte, in denen selbstorganisiert geforscht wird. Der Homepage der Projektwerkstätten kann man entnehmen, dass die Projektwerkstätten als Resultat eines TutorInnenstreiks für bessere Studienbedingungen im Jahr 1985 entstanden (vgl. Homepage der Projektwerkstätten, o.D.). Typischerweise werden Mittel für zwei Tutorierende á 41 Stunden pro Monat für zwei Jahre zur Verfügung gestellt. Die studentischen Projekte sind interdisziplinär und selbstorganisiert und fassen die Lernprozesse, Ergebnisse und Hürden in Jahresberichten zusammen. Die Teilnehmenden formulieren die Fragestellungen und Projekte selbstständig. Sie sind somit ein Format des forschenden Lernens.

In dem Projektwerkstattverbund wird eine Lehre weit entfernt vom Frontalunterricht angestrebt. Umso mehr wird dazu intendiert, den Teilnehmenden die Möglichkeit zu bieten, selbstständig, praxisorientiert und in Anbetracht der Nachhaltigkeit zu lernen. Für Leistungen im Projekt können drei oder sechs Leistungspunkte (kurz LP) angerechnet



werden. Die Varianten sind so angedacht, dass in der Variante mit sechs LP eine eigene Idee mit einem Ziel aufgestellt wird und während des Semesters am Projekt gearbeitet wird. Die Teilnehmenden der Variante mit drei LP sind tendenziell Studienanfänger. Durch eine kurze Konzeptpräsentation am Anfang des Semesters werben die Teilnehmenden der sechs LP Variante um die Teilnehmenden der Variante der drei Leistungspunkte. Den Teilnehmenden der Variante mit drei LP wird die Möglichkeit geboten sich für ein Projekt zu entscheiden und mitzuwirken. Außerdem wird den gesamten Teilnehmenden eine Einführung in den interdisziplinären Themenkomplex verschafft. Augenmerk liegt nicht direkt auf dem Ziel, sondern viel mehr auf dem Weg dahin. Es wird großen Wert auf eigene Reflexion, Teamarbeit und Projektmanagement gelegt. Innerhalb der Arbeitsgruppen herrscht daher Selbstorganisation und Interdisziplinarität. In dem gesamten Zeitraum werden die Teilnehmenden von den Tutorierenden begleitet. Es wird ein zweistündiges, wöchentliches Seminar angeboten. Zusätzlich gibt es Exkursionen.

3 Projektwerkstätten BiK und KdgS

Mit dem Ziel die Einsatzmöglichkeiten von Gewächshäusern in urbanen Regionen zur Lebensmittel- und Kraftstoffproduktion, zur Verbesserung des Stadtklimas und zur Abfallverwertung zu evaluieren, recherchieren und experimentieren Studierende verschiedener Fachrichtungen seit dem Sommersemester 2015. Dabei gab es zu Beginn zwei Tutorierende, aus denen mittlerweile vier geworden sind, und 8-30 teilnehmende Studierende pro Semester.

Es werden Potentiale von Fermentationen ermittelt, welche integriert in das Gewächshaus Synergien, wie die wechselseitige Nutzung von Wärme, kreieren. Dazu finden Wirtschaftlichkeitsrechnungen statt. Die Resultate werden aufgegriffen um Gewächshausmodelle zu entwickeln.

4 Literaturverzeichnis

- Homepage der Projektwerkstätten, TU Berlin: ZEWK, Abgerufen am 06.11.2016 von http://www.projektwerkstaetten.tu-berlin.de/menue/ueber_projektwerkstaetten_und_tu_projects/

Hier gelangen Sie zum Videobeitrag

[Biotechnologie in der Klimahülle & Kraft der grünen Stadt](#)

