



Dokumentation

Transfer-Workshop des Projektes

„Berufliche Bildung zur Klimaangepassten Grünflächenpflege“

10.12.2019 von 13:00 bis 17:00 Uhr, Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik (LVGA),
Großbeeren

Protokoll: Madlen Barfuß, Marcel Petek, Eva Foos

Programm

13.00 Begrüßung: Holger Schulz (LVGA)

13.15 Projektvorstellung: Dr. Thomas Aenis (HU Berlin)

13:30 Bildungsmodule: Erfahrungen und Diskussion

- 1) Sensibilisierung und Grundlagen (Blockkurs 1. Lehrjahr)
- 2) Kommunikation (Blockkurs, 3. Lehrjahr)
- 3) Vertiefung Sorten und Wassermanagement (Exkursionen 3. Lehrjahr)
- 4) Klimaangepasste Begrünung (Studienprojekt im Bachelor Gartenbau)
- 5) Kommunale Grünflächenpflege (Weiterbildung für Revierleiter*innen)

15:30 Transfer-Plenum: Perspektiven für die Berufsbildung

16:30 Ausklang

Projektvorstellung: Dr. Thomas Aenis (HU Berlin)

Das Projekt „Berufliche Bildung zur Klimaangepassten Grünflächenpflege“ fand im Rahmen der DAS – Deutsche Anpassungsstrategie für den Klimawandel des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) statt. Der Umgang mit den komplexen Zusammenhängen von Ursachen und Folgen des Klimawandels vor dem Hintergrund der städtischen Grünflächenpflege setzt die Qualifizierung von Experten*innen voraus. Die Lösungsansätze müssen Klimaschutz (Mitigation) und Klimaanpassung (Adaptation) miteinander verbinden. Das Lernen in komplexen Zusammenhängen ist somit eine der Herausforderung in der beruflichen Bildung. Die Teilnehmer*innen sollen befähigt- und motiviert werden, klimawandelbedingte Anforderungen bei der Planung, Anlage und Pflege städtischer Grünflächen zu berücksichtigen. Ein weiterer Fokus des Projekts liegt auf der Unterstützung von Multiplikatoren (Bildungsträger und Lehrkräfte), klimawandelrelevante Aspekte in ihren Bildungskontexten einzubeziehen. Hierzu wurden beispielhafte Bildungsmodule der beruflichen Aus-, Fort- und Weiterbildung in enger Abstimmung mit Expert*innen entwickelt:

- 1) Klimaschutz und Anpassung (Ausbildung; Blockkurs 1. Lehrjahr)
- 2) Kommunikation im Klimawandel (Ausbildung; Blockkurs, 3. Lehrjahr)
- 3) Pflanzen und Wassermanagement (Ausbildung; Exkursionen 3. Lehrjahr)
- 4) Klimaangepasste Begrünung (Fortbildung; Studienprojekt im Bachelor Gartenbau)
- 5) Vegetationsflächenpflege im Klimawandel (Weiterbildung; für Revierleiter*innen)

Die Dokumentation des Projekts wird als Bildungsleitfaden im Internet bereitgestellt werden.

Sämtliche Vorträge sind im Anhang zu finden.

Rückfragen & Austausch

Wie setzten sich die Expert*innengruppen zusammen?

- Berufsschule: Lehrer*innen
- Straßen und Grünflächenamt, Senatsverwaltung, Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau und Arboristik (LVGA) und Humboldt-Universität zu Berlin (HU)

1) Klimaschutz und Anpassung (Sensibilisierung und Grundlagen): Dr. Thomas Aenis & Viet Huong Pham

Zunächst erläuterte Dr. Thomas Aenis die Situations- und Bedarfsanalyse, die Kursorganisation und die Lernziele (siehe Anhang). Anschließend ging er näher auf die Kursinhalte sowie die angewandten Lernmethoden ein.

Im Anschluss präsentierte Viet Huong Pham die Resultate ihrer Masterarbeit. Diese bewertet den Kurs mittels verschiedener sozialwissenschaftlicher Methoden. Auf diese ging sie im Folgenden ausführlich ein (siehe Anhang).

Abschließend berichtete Marco Wenzel, Berufsschullehrer an der Peter-Lenné-Schule (P.-L.-S.), von seinen Erfahrungen. Seitens der Schüler*innen gab es überwiegend sehr positives Feedback. Nichtsdestotrotz gab und gibt es unter den Schüler*innen noch geteilte Meinung bzw. Skepsis im Bezug auf den Klimawandel. Das Thema der Anpassung an den Klimawandel wird in Zukunft von einer Referendarin unterrichtet. Ihr fehlt jedoch die Vorarbeit bzw. die Unterrichtsmaterialien. Ein nächster möglicher Schritt sei es, eigene Materialien zu erstellen.

Rückfragen & Austausch

Motivation der Azubis

- 50% der Auszubildenden nahmen an dem Modul in 2018 teil
- Sie sollten in einem nächsten Schritt an einem weiteren Modul teilnehmen
 - bzgl. Bedeutung für die Praxis -> z.B. Pflanzenwahl etc.
 - im ersten Ausbildungsjahr werden Pflanzen noch nicht behandelt

Lehrpläne -> Welche Freiheit hat die Schule, diese Pläne (wie entwickelt) umzusetzen?

- Die vorgeschriebenen Rahmenlehrpläne bzw. Ausbildungsinhalte können nicht geändert werden; jedoch die Stoffverteilungspläne:
 - Nicht jede Stunde ist gleich -> Freiheit bzgl. wie der Stoff verteilt bzw. vermittelt wird
 - Gewisse pädagogische Freiheiten
 - Es ist aller Wunsch, dieses an der Schule nun weiterzuentwickeln

Wie setzte sich die Schülerschaft zusammen? Welche Erfahrung haben die Auszubildenden zum Thema gemacht?

- Schüler*innen (sowie Gesellschaft) sind für das Thema Klimawandel sensibilisiert
 - Schüler*innen sind teilweise bis zu 50 Jahre alt
 - sehr unterschiedliches Vorwissen unter den Schülern
 - Klimawandel war eher nicht das Problem, sondern Klimaanpassung -> die Verbindung von beidem ist schwierig, aber darin besteht die Lösung

Findet die berufliche Bildung zur klimaangepassten Grünflächenpflege neben der Berufsschule auch in Ausbildungsbetrieben statt?

- Dieser Punkt sei sehr wichtig, jedoch findet sie bislang nur in der Berufsschule statt ==> Bedarf für Lernort "Betrieb"

Woran liegt das? Mangelndes Interesse seitens der Ausbildungsbetriebe? Fehlende praktische Erfahrung?

- Betriebe haben „andere Probleme“ als den Klimawandel
 - Abgesehen von Bäumen; bei Stauden hingegen wird einfach etwas Neues gepflanzt
 - Im GaLaBau ist die Nachfrage nach klimaangepassten Maßnahmen von Kundenseite nicht gegeben (in Westdeutschland verhält sich etwas anders)
 - wenn ein Kunde einen Schottergarten möchte, dann "ist das so"
 - vielleicht tritt Änderung ein, wenn Berlin den „Klimanotstand“ ausruft; „wir stehen ja erst am Anfang“
- Mieter*innen und Bürger*innen haben ein eigenes Bild bzgl. Gärten und Grünflächenpflege
 - Kundenwunsch ist der größte „Feind der Pflanze“
 - Es braucht noch „Umdenkzeit“, aber es wird kommen
 - Kunden*innen sollte auch verdeutlicht werden, dass "nicht-klimaangepasste Lösungen" womöglich nicht von Dauer sein werden

Waren Bezugsquellen für Materialien Thema der Fortbildung (z.B. Sandstein aus China)?

- An der Berufsschule nicht, da der Kursinhalt sehr eng gefasst ist (man kann nicht alle Themen einbauen)
- Von Revierleitung hingegen wurde "Regionalität" erwähnt

Problem: Wo geht der Zug eigentlich hin (Anerkennung und Sinnhaftigkeit des Berufs, Motivation junger Leute für den Beruf etc.)?

- Klimawandel ist sehr komplex, aber das Wetter rel. sicher vorhersagbar

- Die Berufsschule unterrichtet nicht nur Fachwissen, sondern auch Soziales
 - Berufliche Entwicklung kommt erst mit der Zeit
 - Fachkundlichen Themen kommen erst später
- Motivation und Problemwahrnehmungskompetenz als Grundlage für Fachkompetenz
 - Es gibt keine „Blueprints“
 - Man kann sich nur weit aufstellen

2) Kommunikation im Klimawandel: Dr. Thomas Aenis & Ralf Sydow

Als Blockkurs ist dieses Modul für Auszubildende im 3. Lehrjahr konzipiert und soll die Teilnehmenden gezielt für die Kommunikation mit dem Kunden schulen. Der Umgang und die Kommunikation mit Kunden werden als zunehmend wichtig angesehen. Es besteht ein hoher Bedarf für die Entwicklung eines entsprechenden Bildungsmoduls.

Das Modul wurde in zwei unabhängigen Versuchen erprobt. Da sich die ursprüngliche Herangehensweise und Methodik als ungeeignet herausstellte, wurde der Kurs in einem zweiten Ansatz völlig neu entwickelt. Für das neu entstandene Modul „Klimawandelanpassung im GaLaBau“ wurden folgende Lernziele gefasst:

- Lernziele I: Klimaschutz und Klimaanpassung
- Lernziel II: Kommunikation von Klimaanpassung

Ein wesentlicher Kursinhalt ist die (simulierte) Umsetzung einer Gartenanlage mit Berücksichtigung konkreter Anpassungsmaßnahmen. Dies erfolgt in der P.-L.-S. in Form der Planung zur „Klimaoase Lenné-Garten“. In Gruppenarbeit gestalteten die Teilnehmenden Poster zur Visualisierung ihrer Ideen und präsentierten anschließend ihre Ergebnisse. Teil des Moduls ist zudem eine vorherige "Exkursion" durch den Garten der P.-L.-S., "geführt" durch die Schüler*innen selber. Hierdurch wurden diese motiviert und das Identifizieren von „Elementen der Klimaanpassung“ geschult, als Voraussetzung für die Planung.

Rückfragen & Austausch

- Es hätten größere Erfolge erzielt werden können, indem der Kurs einen stärkeren Bezug zu den Prüfungsanforderungen der Auszubildenden verfolgt
- Durch das Einbeziehen von Fachexperten*innen hätte das Modul von Vorwissen profitiert

Wie ist die Altersstruktur der Auszubildenden im 3. Lehrjahr an der P.-L.-S.?

- Sehr inhomogene und gemischte Klassen (Bachelor-Absolvent*innen, Lernbehinderte, Abiturient*innen)
- Lernniveau, Motivation und Hintergründe sind sehr verschieden
- Das Ziel nach einem Jahr Berufsschule ist es, in Gruppen arbeiten zu können

3) Pflanzen und Wassermanagement (Vertiefung): Marco Schmidt (TU Berlin) & Dr. Matthias Zander (HU Berlin)

Marco Schmidt ging näher auf einzelne Stationen der Exkursionen ein. Er beschäftigt sich vor allem mit den Schnittstellen von Wasser und Energie (Wasserdampf bzw. Kondensation setzt sehr viel Energie frei). Mehr dazu unter www.watergy.de. Es besteht ein wichtiger Zusammenhang von Verdunstung und Niederschlag. Die zunehmende Versiegelung und der einhergehende Verlust von Vegetation wirken dem entgegen. So fehlt es in der Stadt nicht an Grundwasserneubildung, sondern an Verdunstung: Für jeden Kubikmeter Wasser der nicht verdunstet wird, fallen fünf Kubikmeter

weniger Niederschlag. Hr. Schmidt verwies in diesem Zusammenhang auf die Dokumentation „Fliegende Flüsse“, zu finden unter <https://www.youtube.com/watch?v=qbUHVFG4QOU>.

Abschließend erläuterte er die Maßnahmen einer dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, die am Institut für Physik der HU Berlin (Exkursion) erprobt werden: Energiesparmaßnahmen durch Begrünung der Fassaden & Regenwasser zur Kühlung des Gebäudes (Beide Systeme werden mit Regenwasser versorgt). Unter anderem zeigte sich, dass die Betriebskosten der Fassadenbegrünung um den Faktor 10 günstiger sind als die Betriebskosten für konventionelle Maßnahmen.

4) Klimaangepasste Begrünung: Dr. Thomas Aenis, Christian Burkhardt (architectuul) & Marlies Laser

Das Studienprojekt „Klimaangepasste vertikale Begrünung der ‚Laube‘ im Prinzessinnengarten“ ist für Bachelor-Studierende im Bereich Gartenbau, Agrarwissenschaften sowie Landnutzung konzipiert und umfasst ein Semester. Hierbei steht die selbstständige Bearbeitung eines Projektes in Gruppenarbeit im Vordergrund. Untersuchungsgegenstand für die Entwicklung des Moduls bildet die „Laube“ im Prinzessinnengarten, mit dem Ziel ein Konzept für eine vertikale Begrünung dieser zu erarbeiten. Hierzu entstanden vier unterschiedliche Konzepte (Rahmenplanung zu den jeweiligen Hauptstoßrichtungen). Die anschließende Realisierung der individuellen Konzepte wurde erfolgreich umgesetzt.

Für die Studierenden und Teilnehmer*innen des Moduls ist die Umsetzung der Konzepte ein wichtiger Bestandteil und Motivator. Weiterhin wird unter anderem die große Vielfalt in den Ergebnissen als Besonders angesehen.

Rückfragen & Austausch

Die verwendeten Pflanzenlisten weisen auf den ersten Blick viele Gehölze auf. Konnte das bei einer vertikalen Bepflanzung umgesetzt werden?

- Die verwendeten Listen beziehen sich auf allgemeine Empfehlungen. In der Umsetzung wurden keine Gehölze verwendet.

Wo sind die Maßnahmen zur klimaangepassten Pflege? Wie können insbesondere junge Menschen dafür begeistert und sensibilisiert werden?

- Das Modul fördert gezielt die eigenständige Planung, Umsetzung und Pflege von Grünflächen. Es wird sich mit der konkreten Umsetzung auseinandergesetzt und mit relevanten Themen intensiv beschäftigt. Die Fähigkeit Probleme zu identifizieren und wahrzunehmen ist in dem Projekt besonders wichtig.

Die Anwesenden diskutierten gemeinsam wie die Begeisterung für diese Themen geweckt und stärker gefördert werden kann.

- Hierfür sollen Lehrpläne angepasst werden und relevante Inhalte intensiver in die Berufsbildung miteinfließen.
- Als besonders wichtig für den Transfer von Wissen in die Praxis gilt die gute Ausbildung von Fachkräften und die Sensibilisierung von Techniker*innen und Meister*innen.

Ein anwesender Teilnehmer des Moduls bewertet das Modul als sehr logisch aufgebaut und thematisch passend, da den Studierenden und Teilnehmenden eine reale Nutzungssituation geboten wurde.

5) Kommunale Grünflächenpflege: Eva Foos (HU) & Uwe Mehltz (LVGA)

Ausgangspunkt für die Entwicklung der Weiterbildungsreihe ist neben der Nutzung von Synergien zwischen den HU-Projekten „Grüne Klimaoasen: Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn-Hellersdorf“ und dem Projekt „Berufliche Bildung zur klimaangepassten Grünflächenpflege“, der hohe Bedarf an Weiterbildungsangeboten für den Garten- und Landschaftsbau, speziell zur Umsetzung des „Berliner Handbuchs Gute Pflege“, zu Klimaprojektionen, Folgen des Klimawandel sowie Klimaanpassung.

Die Weiterbildung zielt auf die partizipative Entwicklung und Erprobung eines Weiterbildungsangebots zur klimaangepassten kommunalen Vegetationsflächenpflege, insbesondere für Revierleiter*innen, Gruppenleiter*innen und Vorarbeiter*innen des Straßen- und Grünflächenamts (SGA) und evtl. zu einem späteren Zeitpunkt der Mitarbeiter*innen interner Planungsabteilungen. Die Entwicklung und Durchführung der Weiterbildung entsteht in enger Zusammenarbeit mit der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin, als auch dem SGA Marzahn-Hellersdorf von Berlin, Fachbereich Grün. Die LVGA ermöglicht eine erfolgreiche Umsetzung und Begleitung der Weiterbildungsreihe an bislang vier Seminartagen.

Bisherige Reaktionen auf die Weiterbildung zeigten eine durchweg positive Resonanz und die Teilnehmenden bewerteten die Reihe hinsichtlich Methodik und Durchführung als sehr positiv. Ein fünfter Seminartag im Sommer 2020 soll die Weiterbildungsreihe abschließen. Es wird eine Publikation zu dem Pilotprojekt erarbeitet.

Transfer-Plenum: Perspektiven für die Berufsbildung

Im abschließenden Transfer-Plenum werden Ergebnisse des Workshops zusammengetragen und gemeinsam in drei Themengruppen diskutiert. Unter der Frage „Wo soll es hingehen?“ moderiert Dr. Hofmann-Souki die Diskussionsrunde. Es wurden einige Rückmeldungen zusammengetragen:

Deutschlandweiter Transfer

- Der deutschlandweite Transfer wird als langwieriger Prozess angesehen, wobei konkrete Handlungsempfehlungen und Umsetzungsmöglichkeiten des Bundes, wie sie in dem „Weißbuch Stadtgrün“ gefasst wurden, wichtige Instrumente darstellen.
- Der Bund stellt hierzu wichtige Finanzierungsmöglichkeiten, um längerfristige Initiativen für qualitativ hochwertiges Grün in unseren Städten zu stärken.
- Berlin/Brandenburg als Leuchtturmprojekt
- Politische Willensbekanntnis einfordern

Transfer in andere Berufe

- Es werden Möglichkeiten für den Transfer in andere Berufe, wie Tiefbau und Architektur gesehen. Ebenso die Förderung von Dachbegrünungen in der Stadtplanung kann positive Effekte erzielen.
- Gebäudereinigung
- Ausbildung Fachrichtung:
 - Staudengärten
 - Baumschule

- Die Beteiligung von Schulen wird als positiv gesehen. Die P.-L.-S. wird als Positivbeispiel genannt.

Transfer in GaLaBau (-Bildung)

- Der GaLaBau-Bereich steht aktuell vor Herausforderungen.
- Grüne Berufe arbeiten zukünftig enger zusammen und eine Neuordnung gärtnerischer Berufe steht aus.
- Die aktuelle Situation zeigt, dass die Zusammenarbeit privatwirtschaftlicher Unternehmen und öffentlicher Institutionen in der Berufsausbildung sowie im Studium zu fördern sind.
- Das „Berliner Handbuch Gute Pflege“ ist auch in die Privatwirtschaft überführen.
- Für die Verbesserung der Situation muss sich die Ressourcenlage auf kommunaler und privatwirtschaftlicher Ebene verbessern.
- Neue Qualifikationen und Anforderungen (z. B. Aspekte der Pflege) müssen stärker in die Ausbildung aufgenommen werden.
- Qualitätskriterien sollten als Rahmen gesetzt werden.
- Ziel soll es sein, auf allen Ebenen Wertschätzung für „das Grün“ zu schaffen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Unser herzlicher Dank geht an alle Unterstützer und Unterstützerinnen.

Die Projekte »Berufliche Bildung zur Klimaangepassten Grünflächenpflege« und »Grüne Klimaoasen: Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn-Hellersdorf« werden durch die Bundesrepublik Deutschland gefördert.

Zuwendungsgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Anhang: Vorträge