

Technische Universität Berlin
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre
L 519: Ringvorlesung „Neue Technologien“
SoSe 2016
Dozent: Prof. Dr. Hans-Liudger Diemel

Zusammenfassung zum Besuch eines Forschungsprojektes mit anschließendem Filmdreh

Besuchtes Forschungsprojekt: Roof Water Farm

Abgabe: 30.09.2016

Im Rahmen der Ringvorlesung „Neue Technologien“ im Sommersemester 2016 wurden von ausgewählten Professoren_Innen verschiedene aktuelle Forschungsprojekte zu den Themen Bautechnik, Stadtplanung, Siedlungswasserwirtschaft, Konstruktionstechnik, MenschMaschine-System, Elektronik und Robotik vorgestellt. Ein Ziel dieser Veranstaltung war es, bestimmte Forschungsprojekte genauer kennenzulernen und anschließend einen Kurzfilm über diese zu drehen.

Um die Frage „Wie wird geforscht?“ untersuchen zu können, konnten die vorgestellten Forschungsprojekte außerhalb der Seminarzeit gesondert in studentischen Kleingruppen besucht werden.

Unsere Gruppe hat sich genauer mit dem aktuellen Forschungsprojekt des Institutes für Stadt- und Regionalplanung auseinandergesetzt. Unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Angela Million

wurde das Projekt „Roof Water Farm“ ins Leben gerufen. Dieses Projekt versucht Wege einer innovativen Siedlungswasserwirtschaft mit einhergehender urbaner Nahrungsmittelproduktion aufzuzeigen, um so neue partizipative und multifunktionale Infrastrukturen der Stadt zu entwickeln (vgl. RoofWaterFarm). Dies bedeutet, dass das Abwasser, welches täglich in Haushalten produziert wird, als Ressource genutzt werden soll, indem es nach einer Aufbereitung zur Bewässerung von Pflanzen auf Hausdächern weiter genutzt wird. In dem Forschungsprojekt geht es vor allem darum, Flächen in der Stadt effektiv zu nutzen und somit eine nachhaltige Stadtentwicklung zu fördern. Entstandene Potenzialflächen werden mit Anlagen der Aqua- und Hydroponik in Form von Dachgewächshäusern oder alternativen (Schul-)gärten bewirtschaftet. Das genutzte Wasser für diese Anlagen wird aus Grau-, Schwarz-, Gold- und Betriebswasser der Haushalte gewonnen.

Zur Zeit untersucht das Forschungsteam Technologien in einer Demonstrationsanlage und einer Teststrecke in einem IBA Wohnbau-Projekt von 1987 mit einem innovativen Wasserkonzept in Berlin- Kreuzberg. Hier werden Anbautechnologien wasserbasierter Pflanzen- und Fischproduktion entwickelt. Wichtig ist dabei die Beachtung der hygienischen Sicherheit des Anbaus sowie der Unbedenklichkeit von relevanten Mikroschadstoffen, wie beispielsweise ausgewählte Pharmazeutika. Auch die Prüfung der Qualität der entstandenen Produkte nach nationalen und europäischen Vorgaben ist dabei von großer Wichtigkeit (vgl. RoofWaterFarm).

Um herauszufinden, wie geforscht wird und wie Ingenieure arbeiten bedarf es der Betrachtung verschiedener Kriterien, wie die angewandten Methoden und Abläufe, die Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern und Konkurrenten und die resultierenden Ergebnisse. Auch der Blick auf die Kosten ist ein interessanter und relevanter Faktor, um die Arbeit eines Forschungsprojektes genauer kennenlernen und eventuell beurteilen zu können. Nachdem Frau Prof. Dr.-Ing. Angela Million innerhalb der Ringvorlesung das Projekt Roof Water Farm vorgestellt hatte, konnte anschließend das Projekt vor Ort besucht werden.

Am 27.06.2016 wurden die Aufnahmen für den Informationsfilm in Berlin Kreuzberg gemacht. Gerne hätten wir einen gesonderten Termin vereinbart, indem auch Interviews mit den Mitarbeitern möglich gewesen wären. Leider war dies nicht möglich, sodass ein Termin im Rahmen einer öffentlichen Führung mit institutsfernen Personen vereinbart wurde. Die Mitarbeiter erschienen uns leicht irritiert darüber, dass wir einen Film über das Projekt drehen wollten. Dies wurde anscheinend leider nicht von der Forschungsleitung an die Mitarbeiter weitergegeben. Daher musste bei der Erstellung des Videos sehr darauf geachtet werden, dass

so wenig institutsferne Personen wie möglich auf den Aufnahmen zu sehen sind. Viele Aufnahmen konnten daher nicht verwendet werden.

Unterstützung beim Filmdreh erhielten wir von Herrn Sakatis. Durch diese Hilfe sind so viele gut verwendbare Aufnahmen entstanden.

Es wurden Aufnahmen von der gesamten Anlage gemacht und der Bepflanzung, die mit dem gereinigten Abwasser auf den Dächern bewässert wird.

Während der Führung wurde auch mehrmals darauf hingewiesen, dass die Aufnahmen ohne Einverständniserklärung theoretisch nicht gemacht werden dürfen. Trotz dieser Einschränkung ist am Ende ein schöner und informativer Film entstanden.

In dem Büro von Herrn Sakatis haben wir die Aufnahmen ausgewertet, bearbeitet, geschnitten und kommentiert. Der entstandene Film zeigt die Anlage in Kreuzberg und führt über die benötigten Geräte zur Wasseraufbereitung in einem Hinterhof hinauf zur Dachterrasse, auf der das Ergebnis des weitergenutzten Abwassers zu sehen ist. Die einzelnen Szenen des Films sind durch kurze informative Erläuterungen zu den gezeigten Bildern miteinander verbunden. Der gesamte Film ist mit ruhiger Musik unterlegt. Durch die fehlende Möglichkeit eines Einzelinterviews, konnten die Filmaufnahmen ausschließlich innerhalb der öffentlichen Führung gemacht werden, wodurch die Tonqualität, und somit die Verständlichkeit, nicht ausreichend gut war, um diese für einen Film mit Orginalton zu verwenden.

Der Film zeigt auf eine einfache Weise, worum es in dem Projekt Roof Water Farm geht und dem Zuschauer werden so verständlich Informationen vermittelt.

Das Projekt Roof Water Farm bietet sehr interessante und aufschlussreiche Resultate. So kann Abwasser aufbereitet und für den Anbau von Nutzpflanzen im urbanen Raum verwendet werden. Da Grünflächen im Stadtraum immer weniger werden, auch durch die zunehmende Versiegelung von Flächen, ist es ein sehr schönes Projekt, um die Stadt grüner zu gestalten und das Stadtklima zu verbessern und somit das Wohlbefinden der Bewohner zu steigern. Für die Schule eignet es sich derzeit unserer Meinung nach noch bedingt. Zwar ist der Bau und Betrieb einer solchen Anlage auf dem Schulhof prinzipiell möglich, jedoch muss diese regelmäßig kontrolliert und gewartet werden. Bau und Betrieb sind zudem mit finanziellen Kosten verbunden. Die Pflanzen müssen kontinuierlich gepflegt werden, besonders in der warmen Zeit in den Sommerferien. Dennoch ist es eine gute Idee, die wir als angehende Lehrerinnen nicht abwegig finden.

Quellen:

RoofWaterFarm: Steglich, Bürgow, Million. (o.J.) Institut für
Stadt- und Regionalplanung,

URL.: <http://www.roofwaterfarm.com/ueber/> [08.10.2016]