



Bild: Frank Brüdert

1



Bild: Petra Hagen Hodgson

2

## «Ein Studium mit Zukunft»

Urbane Ökosysteme sind gefragter denn je. Dieses Gebiet ist denn auch die von Gärtnerinnen und Gärtnern am häufigsten gewählte Vertiefungsrichtung im Studiengang Umweltingenieurwesen an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Wädenswil. Die zukunftsweisende Vertiefungsrichtung vermittelt das fundierte Fachwissen, um Pflanzungen nachhaltig zu entwickeln, Biodiversität zu fördern und lebenswerte urbane Grünräume zu gestalten.

**1 | Versuchsanlage für Dachbegrünungen auf dem Campus im Grüental der ZHAW.**

**2 | Modul Grünraum und Stadtleben (Leitung Petra Hagen Hodgson): Studierende beim Aufbau der ersten Ausstellung «Orte der Ruhe in der Stadt» in der Stadtgärtnerei in Zürich. Beitrag zum öffentlichen Diskurs über Stadtentwicklungsfragen.**

**D**er Standort Wädenswil hat eine lange Tradition in der gartenbaulichen Aus- und Weiterbildung. Doch die Zeiten haben sich geändert, die Hochschule Wädenswil wurde Teil der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und aus dem Studium zum Dipl. Ing. FH Fachrichtung Gartenbau wurde das Umweltingenieurwesen mit einem Abschluss zum Bachelor of Science. «Das ist ein Studium mit Zukunft, weil immer mehr Menschen auf immer engerem Raum zusammenleben und es deshalb umso wichtiger wird, die vorhandenen Grünräume zu schützen und sinnvoll zu nutzen», so Simon Witzig, Leiter des Werkhofs der Gemeinde Degersheim. Er ist überzeugt, das richtige Studium und die passende Vertiefung gewählt zu haben, um die Herausforderungen seines Jobs bewältigen zu können.

Als Voraussetzung für das Studium an einer Fachhochschule gelten u.a. eine abgeschlossene Berufsausbildung oder eine gymnasiale Matura mitbringt, muss in der Regel ein einjähriges Praktikum, z.B. in einem GaLaBau-Betrieb, durchlaufen. Das Studium kann als Vollzeitstudium in 3 Jahren oder in verschiedenen Modulen als berufsbegleitendes Teilzeitstudium absolviert werden. In den letzten drei Jahren wählten rund 150 Studierende dieses Studium an der ZHAW, im September 2019 sind es 178.

Im Verlauf des ersten Semester fällt der Entscheid, welcher der fünf Studienschwerpunkte gewählt wird:

- Biologische Landwirtschaft und Hortikultur
- Erneuerbare Energien und Ökotechnologien
- Naturmanagement
- Umweltsysteme und Nachhaltige Entwicklung
- Urbane Ökosysteme

Grundsätzlich stehen den eintretenden Studierenden alle Vertiefungen offen. Erfahrungsgemäss entscheiden sich die meisten Gärtnerinnen und Gärtnern für die Vertiefung Urbane Ökosysteme. Einerseits weil das gärtnerische Grundwissen der natürlichen Zusammenhänge und die Pflanzenkenntnisse ein guter Startpunkt sind. Andererseits weil die Vertiefung sich mit den Fragen auseinandersetzt, die engagierten Fachpersonen aus der Grünen Branche unter den Nägeln brennen. Welcher Baum ist auch in zehn Jahren noch standortgerecht? Wie können Pflanzungen naturnah und nachhaltig gepflegt und entwickelt werden? Um nur zwei Beispiele zu nennen.

### Vertiefung Urbane Ökosysteme

Unsere Städte wachsen, die Stadt Zürich rechnet in ihrem aktuellen kommunalen Richtplan damit, dass die Bevölkerung bis 2040 um 110000 Personen steigt. Ein solches Wachstum ist nur mittels Verdichtung möglich. Damit erhöht sich der Druck auf Freizeid- und Grünräume. Gleichzeitig steigen die Ansprüche an diese Räume. Sie sollen immer mehr Funktionen

Text: Moritz Vögeli, ZHAW, Dozent Forschungsbereich Urbane Ökosysteme

erfüllen und Leistungen erbringen. Der weltweit fortschreitende Verlust der Biodiversität muss aufgehalten, die Hitzeinseln in den Städten gekühlt und Begegnungsräume geschaffen werden. Gestaltung, Ökologie und menschliche Ansprüche müssen gleichwertig betrachtet und in einen harmonischen Dreiklang gebracht werden. Dazu meint Florian Brack, Studienberater und Leiter der Forschungsgruppe Freiraummanagement: «In der Vertiefung Urbane Ökosysteme versuchen wir, unseren Studierenden genau diese Herausforderung aufzuzeigen und sie für diese Perspektive zu sensibilisieren». Die Dozierenden sehen sich dabei als Coaches und sind überzeugt, dass die besten Lösungen zusammen mit den Studierenden entwickelt und in Reallaboren getestet werden müssen. Ein solches Labor sind die Gärten und Pflanzensammlungen des Campus Grüental, wo die Studierenden auch immer wieder praktische Fähigkeiten anwenden und einüben. Auch in den verschiedenen Partnerstädten und -betrieben sind die Studierenden im Praxiseinsatz.

**Vertiefungsmodul Biodiversität im Siedlungsraum**

Exemplarisch lässt sich dies am Vertiefungsmodul «Biodiversität im Siedlungsraum» zeigen. Herzstück darin ist ein konkretes mit den Studierenden geplantes und umgesetztes Biodiversitätsprojekt. Neben den fachlichen Fragen stellen sich die Studierenden den Anliegen und Vorstellungen der Bewohnerinnen und Bewohner einer Siedlung oder eines Quartiers. Das entwickelte Projekt muss von ihnen akzeptiert und getragen werden. Im letzten Jahr entstand so eine Kombination von Dachbegrünung und Urban Gardening auf dem Warteck Areal in Basel. Aber nicht nur die Resultate dieses Moduls überzeugen, für das Konzept erhielt die Modulleiterin und Dozentin Nathalie Baumann 2018 den Lehrpreis der ZHAW und den CS-Award For Best Teaching.

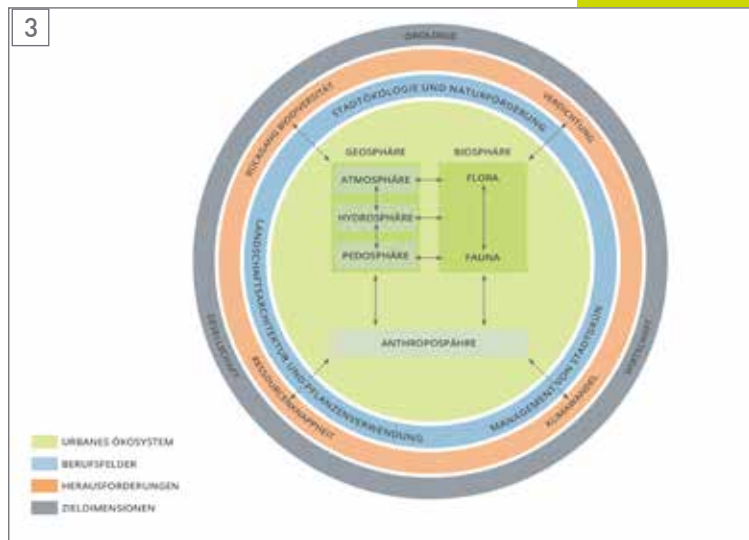
Neben Biodiversität werden in der Vertiefung Urbane Ökosysteme die folgenden Module angeboten:

- *Freiraummanagement*: In Zusammenarbeit mit potenziellen Arbeitgebern aus Städten werden Freiräume analysiert und weiterentwickelt. Unter Einbezug der verschiedenen Anspruchsgruppen werden anfallende Unterhaltsarbeit geplant und Pflege- und Entwicklungspotenziale erstellt. Ziel ist die Förderung der Biodiversität, aber auch die Verbesserung der Lebensqualität für den Menschen.
- *Gebäudebegrünung*: In der Stadtentwicklung nimmt die Gebäudebegrünung eine zentrale Rolle ein. Richtig eingesetzt bildet sie nicht nur viele neue Lebensräume, sondern hilft auch den Auswirkungen des Klimawandels entgegen zu wirken. In beiden Fällen ist es entscheidend, die technischen Normen anwenden zu können und mit der Kombination von Technik und Pflanzen das Potenzial von Dach-, Fassaden- und Innenbegrünungen auszuschöpfen.
- *Gehölze im urbanen Ökosystem*: In diesem Modul steht der Stadtbaum im Mittelpunkt. Für die Wahl der standortgerechten Art ist es entscheidend, den Standort in all seinen Facetten zu erfassen und deren

Wechselwirkung zu kennen. Auch die auf die Pflanzung folgenden Lebensphasen sind Inhalt dieses Moduls; z. B. durch das Erkennen von Krankheiten und Schädlingen oder der notwendigen steuernden Pflegemassnahmen.

- *Grünraum und Stadtleben*: In diesem Modul werden die sozialen Funktionen urbaner Grünräume für das Stadtleben thematisiert. Wie müssen Grünräume aufgebaut sein, um zum Wohlbefinden, zur Gesundheit und zur Lebensqualität der Menschen im immer dichter bebauten Raum beizutragen? Dieses Modul ist interdisziplinär aufgebaut und findet in enger Zusammenarbeit mit der Stadt Zürich statt.

**3 | Schematische Übersicht über die für die Vertiefung Urbane Ökosysteme relevanten Themen-, Berufs- und Handlungsfelder.**



- *Vegetationssysteme*: Auch in der Stadt treten Pflanzen nicht einzeln auf, sondern als spontan entstandene oder bewusst gestaltete Vegetationssysteme. Mittels verschiedenster Methoden werden bestehende Bepflanzungen analysiert, bewertet, neue Vegetationssysteme entwickelt und deren Steuerung durch gezielte Pflegemassnahmen geplant.

Alle Vertiefungsmodul werden von Dozierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitenden des Forschungsbereichs Urbane Ökosysteme geleitet. Dies ermöglicht den direkten Einblick in die Forschungsprojekte und bietet die Chance mit einer Semester- und der Bachelorarbeit einen eigenen Beitrag dazu zu leisten.

Neben den Vertiefungsmodulen aus der eigenen Vertiefungsrichtung steht den Studierenden ein breiter Pool an Wahlpflichtmodulen zur Verfügung. Diese Module vermitteln übergreifende Methoden und Vorgehensweisen. Beispiele sind Geographische Informationssysteme oder Computer Aided Design. Es ist zudem möglich, einzelne Module aus anderen Vertiefungen zu belegen. Durch die gezielte Besuch von fachlich aufbauenden Wahlmodulen können zusätzliche Kompetenzen in einem Minor ausgewiesen werden. Von den fünf Angeboten werden von Studierenden der Vertiefung Urbane Ökosysteme der Minor Artenkenntnis oder der Minor Bildung und Beratung am zahlreichsten gewählt.

**Studium an der ZHAW**  
 Infos zum Studiengang Umweltingenieurwesen und zur Vertiefung Urbane Ökosysteme sind abrufbar unter: [www.zhaw.ch/iunr/bachelor](http://www.zhaw.ch/iunr/bachelor), bei den regelmässig stattfindenden Informationsveranstaltungen: <https://www.zhaw.ch/de/lsfm/studium/bachelor/informationsveranstaltungen/> oder direkt bei der Studienberatung: [studienberater.ui.lsfm@zhaw.ch](mailto:studienberater.ui.lsfm@zhaw.ch)

**GRÜNRÄUME – 2/2019**  
 Das Magazin für öffentliche Freiflächen  
 Verlag dergartenbau