

Pressemitteilung

Textile Schwimminseln:

Studierende der Hochschule Hof entwickeln nachhaltige Innovation für die Stadt der Zukunft

Hof – Schwimmende Inseln mitten auf dem Campus? Was auf den ersten Blick wie ein Kunstprojekt wirkt, ist tatsächlich ein innovativer Beitrag zur nachhaltigen Stadtentwicklung. Studierende der Hochschule Hof haben im Rahmen des Projekts „AquaTex“ zwei bepflanzte Schwimminseln entwickelt, die mit speziellen Textilien Wasser reinigen können – eine davon schwimmt bereits sichtbar im Regenrückhaltebecken des Hochschul-Campus.

In nur zehn Wochen setzten neun Bachelor- und Masterstudierende ihre Ideen in die Tat um. Ziel des Projekts: die Verbindung von Pflanzen, Textilien und Technik, um sogenannte „Blau-Grüne Infrastruktur“ weiterzuentwickeln – also natürliche Elemente in Städten wie Parks, begrünte Dächer oder Regenwasserspeicher, die neben ihrer Funktion auch zur Lebensqualität beitragen.

Regenwasser filtern, Nutzpflanzen anbauen

Betreut wurde das Projekt von Dr. Harvey Harbach vom Institut für nachhaltige Wassersysteme (inwa) der Hochschule. Seine Forschungsgruppe entwickelt seit Jahren Schwimminseln, die mehr können als nur gut aussehen: „Wir wollen Regenrückhaltebecken so gestalten, dass sie nicht nur Wasser speichern, sondern es auch reinigen – und dabei sogar Pflanzen für die Lebens- oder Futtermittelproduktion tragen können“, erklärt Harbach.

Dazu wurde im Projekt ein spezielles Textil verwendet, das das Wasser reinigen und die Wasserbelastung reduzieren kann. Die Studierenden zogen etwa Brunnenkresse aus Samen, testeten die Materialien im Labor, entwickelten Schwimmkörper mit dem 3D-Drucker und erprobten ihre Konstruktionen im realen Gewässer. Unterstützt wurden sie dabei von Technikerinnen und Technikern der Hochschule sowie der modernen Ausstattung im MakerSpace, der Werkstatt für Tüftler und Entwickler auf dem Campus der Hochschule Hof sowie den Laboren am Standort Münchberg.

Teamarbeit trifft Erfindergeist

Das Projekt wurde im Rahmen der Module „Management von Projektgruppen“ und „Grundlagen Projektmanagement“ an der Hochschule Hof durchgeführt und in drei Teams organisiert – für Pflanzsystem, textile Komponenten und Schwimmkörper. Jede Gruppe startete mit einer eigenständigen Recherche. In der Designphase wurden die Ideen gebündelt, kritisch hinterfragt und zusammengeführt. In der praktischen Umsetzung zeigte sich schnell: Theorie ist das eine, aber wie reagiert ein 3D-gedrucktes Element auf Wasser? Welches Textil erfüllt die Anforderungen in Bezug auf Durchlässigkeit, Stabilität und Umweltverträglichkeit? Und wie stabil schwimmt eine bepflanzte Insel überhaupt? „Wir haben gelernt, dass erfolgreiche Teamarbeit nicht heißt, alles gemeinsam zu machen – sondern gut koordiniert zur richtigen Zeit zusammenzukommen“, sagt Projektleiterin Aleka Briese.

Auch Dr. Harbach freut sich über den Erfolg der Studierenden: „Ich bin begeistert, wie viel Können und Wissen unsere Studierenden ins Studium mitbringen – und wie sie diese Fähigkeiten im Projekt weiterentwickeln. Genau das brauchen wir in der Praxis.“ Die zweite, kleinere Schwimminsel wird derzeit im Labor weiter untersucht – mit dem Ziel, künftig auch in anderen Städten einsetzbar zu sein.

Pressekontakt:

Rainer Krauß, Hochschulkommunikation / PR
Alfons-Goppel-Platz 1, 95028 Hof
Telefon: 09281/409-3006
E-Mail: pressestelle@hof-university.de

Über die Hochschule Hof:

Für die Hochschule Hof stehen ihre aktuell über 3600 Studierenden an erster Stelle. Alle Studienangebote werden kontinuierlich angepasst, um die Studierenden fit für die Welt von morgen zu machen. Praxisorientierung, Internationalisierung und intelligente Ressourcennutzung stehen im Fokus von Lehre und Forschung an der Hochschule Hof. Im Bereich Internationalisierung legt die Hochschule einen Schwerpunkt auf Indien. Im Hinblick auf das Thema intelligente Ressourcennutzung stehen Wasser- und Energieeffizienz im Vordergrund. Das breitgefächerte und interdisziplinäre Studienangebot reicht von Wirtschaft über Interdisziplinäre und innovative Wissenschaften bis hin zu Informatik und Ingenieurwissenschaften.

Der Campus Münchberg bietet durch eng mit der Wirtschaft verzahnte Textil- und Designstudiengänge eine in Deutschland einmalige Ausbildung. Am Lucas-Cranach-Campus in Kronach ist ein innovativer Studienort entstanden, an dem man sich mit globalen und regionalen Zukunftsthemen beschäftigt – hier geht es um Schwerpunkte wie Innovative Gesundheitsversorgung. Am Lernort Bamberg finden u.a. Pflegestudiengänge für Berufserfahrene und im Bereich Erststudium mit monatlicher Vergütung, statt. Am Standort Selb wird den Studierenden der Studiengang Design & Mobilität angeboten.

Studierende mit Berufserfahrung finden an der Studienfakultät für Weiterbildung ebenso den passenden Studiengang an der Hochschule Hof. Die berufsbegleitenden Angebote, die mehrheitlich in Blended Learning Einheiten stattfinden, reichen vom Einzelmodul über Zertifikatslehrgänge bis zum Bachelor- und Masterstudiengang. Ein neues Kompetenzzentrum Digitale Verwaltung soll insbesondere deutsche Behörden und Institutionen auf dem Weg hin zu bürgerfreundlichen und effektiven Services begleiten und unterstützen. Studierende mit StartUp- oder Gründungsinteresse werden durch das Digitale Gründerzentrum Einstein1 am Campus der Hochschule beraten und gefördert.

Die angewandte Forschung an der Hochschule Hof sichert die Aktualität des Wissens für die Lehre und entwickelt nützliche Lösungen, die in der Wirtschaft zum Einsatz kommen. Durch die Einrichtung von Kompetenzzentren und Instituten an der Hochschule profitieren auch die hochfränkischen Unternehmen. Die Schwerpunkte der sechs Forschungsinstitute liegen auf den Bereichen Biopolymerforschung, Informationssysteme, Materialwissenschaften, Wasserstoff- und Energietechnik, nachhaltige Wassersysteme sowie Wirtschafts- und Organisationsforschung. Zudem ist das Fraunhofer-Anwendungszentrum Textile Faserkeramiken TFK am Campus Münchberg angesiedelt und entwickelt u.a. neue Anwendungen für die Luft- und Raumfahrt sowie für die Automobilindustrie. Das an die Hochschule Hof angegliederte Bayerisch-Indische Zentrum für Wirtschaft und Hochschulen **BayIND** koordiniert und fördert darüber hinaus die Zusammenarbeit zwischen Bayern und Indien.

Die moderne Hochschule Hof ist nicht nur architektonisch offen gestaltet, sie bietet auch ein freundliches und familiäres Umfeld. Die Studierenden wissen dies zu schätzen und wählten die Hochschule im Jahr 2023 und 2024 zur „Beliebtesten Hochschule Deutschlands“ (lt. Studienportal studycheck.de).

