

Erfolgreicher Testlauf für Make Bio ART

Wie können Mikroorganismen zu Gestaltungsressourcen und nachhaltigen Problemlösern werden? Mit dieser Frage beschäftigten sich Lehramtsstudierende im Rahmen eines Schnupperkurses im Gen- und Biotechnikseminar. Der Kurs bot einen ersten Einblick in das Freiraumprojekt Make Bio ART, das Biologie, Gestaltung und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) in einem transdisziplinären Lehr-Lern-Labor miteinander verbindet.

Im Mittelpunkt von Make Bio ART stehen Mikroorganismen wie Pilze, Bakterien und Algen sowie ihre Potenziale für nachhaltige Materialentwicklungen. Nachhaltigkeit wird dabei nicht nur theoretisch vermittelt, sondern durch experimentelles Arbeiten und kreative Gestaltungsprozesse erfahrbar gemacht. Ziel ist es, angehende Lehrkräfte zu befähigen, biologische Innovationspotenziale zu erkennen und diese als Ausgangspunkt für kreative und nachhaltigkeitsorientierte Bildungsprozesse zu nutzen.



! In Aktion: MaBA erleben!

Im Schnupperkurs erhielten die Studierenden erste Einblicke in die Pilzzucht sowie in die Herstellung und Anwendung von Mycel-Bricks und Kombucha-Leder. In praktischen Arbeitsphasen konnten sie die Materialien selbst herstellen, deren Eigenschaften untersuchen und erste Gestaltungsideen entwickeln. So wurde unmittelbar erfahrbar, wie biologische Prozesse zu innovativen Werkstoffen werden und welche Potenziale sie für Bildung und nachhaltige Entwicklung bieten.

Die begleitende Evaluation bestätigt den erfolgreichen Auftakt. Besonders positiv bewerteten



2 Mycel- Bricks: Formen der Zukunft

die Studierenden den fachpraktischen Nutzen der Veranstaltung. Auch das Potenzial der Inhalte für die Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie der Mehrwert der vorgestellten Materialien wurden überwiegend positiv eingeschätzt. In den offenen Rückmeldungen wurden insbesondere der hohe Praxisanteil, das eigenständige Experimentieren und die Verbindung biologischer Inhalte mit kreativen Gestaltungsprozessen hervorgehoben. Gleichzeitig wünschten sich die Teilnehmenden mehr Zeit für eigene Experimente und vertiefende Praxisphasen – wertvolle Hinweise, die in die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung einfließen werden.



3 Mikroorganismen machen Mode - Kombuchaleder

Die Ergebnisse des ersten Probedurchgangs zeigen, dass der gestalterische Zugang von Make Bio ART überzeugt. Mikroorganismen werden nicht nur als Forschungsobjekte, sondern als kreative Gestaltungsressourcen und nachhaltige Problemlöser erfahrbar gemacht. Die

Erkenntnisse aus der Evaluation fließen nun im Sinne des Design-Based-Research-Ansatzes in die Weiterentwicklung der vollständigen Lehrveranstaltung ein.