

Myzel Bike Box



**FORSCHUNG
FÜR DIE
ZUKUNFT**



Myzel Bike Box

Problemstellung

Die Myzel Bike Box ist eine modular aufgebaute Transportbox aus Myzel – dem Wurzelgeflecht von Pilzen – kombiniert mit einem leichten PLA-Rahmen. Sie steht exemplarisch für die Symbiose aus nachhaltiger Materialforschung und funktionalem Design im urbanen Kontext. Gewachsen statt produziert, ist die Box biologisch abbaubar, wasserabweisend beschichtet und durch den Rahmen stabilisiert. Ihr modularer Aufbau ermöglicht Reparatur, Austausch und vollständiges Recycling. Entwickelt für Lastenräder, verbindet die MycoBox ökologische Verantwortung mit ästhetischer Innovation.

Ergebnisse, Checkpoints, nächste Schritte

Die bisherigen Ergebnisse der Myzel Bike Box zeigen deutliche Fortschritte in der Material- und Prozessentwicklung. Durch das Einwachsen von Fasern und strukturellen Verstärkungen konnte die Stabilität der Myzelplatten signifikant verbessert werden. Eine wasserabweisende Beschichtung sorgt zudem für erhöhte Witterungsbeständigkeit und erweitert das Einsatzspektrum im urbanen Raum. Parallel wurde an der Optimierung der Wachstumsbedingungen gearbeitet, um den Herstellungsprozess effizienter und skalierbarer zu gestalten.

Der aktuelle Prototyp einer funktionsfähigen Bike Box zeigt sowohl die technische Machbarkeit als auch das gestalterische Potenzial des Konzepts.

In den nächsten Schritten steht die weitere Optimierung des Materials im Fokus, insbesondere im Hinblick auf

Belastbarkeit, Feuchtebeständigkeit und Gewicht, um die Anwendung im Radlogistiksektor weiter voranzutreiben. Dabei soll das gesetzte Ziel der biologischen Abbaubarkeit der Module weiterhin im Fokus stehen.

Förderung

ZIM - Project: **Entwicklung einer nachhaltigen Transportbox für Lastenfahräder aus einem neuen Myzel-Komposit-Material (Myzel-BikeBox)**
TP: **Entwicklung des Myzel-Komposit-Materials inkl. der Wachstums Umgebung u. der Nährmedien**

FKZ: KK5458201FF2
Laufzeit: 1/2023–12/2025



Kontakt

Hochschule Anhalt
Fachbereich Design

Prof. Dr. Manuel Kretzer
Louis-Peter Möckel

✉ manuel.kretzer@hs-anhalt.de
✉ louis-peter-moeckel@hs-anhalt.de
☎ +49 (0) 3496 67 1719 I -1736
🌐 www.hs-anhalt.de/design

In Kooperation mit

MATERIABILITY
RESEARCH GROUP

