

MycelCreation

Aufbau einer Mitmach-Community zum Experimentieren mit Myzel-Verbundwerkstoffen



Links: Vom Myzel des Zunderschwamms (*Fomes fomentarius*) durchwachsender Zylinder aus Papier | Oben: Vom Myzel des Austernseitlings (*Pleurotus Ostreatus*) durchwachsender Hohlzylinder aus Pappe mit und ohne Substratfüllung, Quellen: Armin Schmid

Motivation

Ein Wandel zu einer zirkulären Wirtschaft ist notwendig, um zukünftig mit den vorhandenen Rohstoffen auszukommen. Doch die Zirkularität ist im Alltag nur selten für Menschen direkt erfahrbar, wodurch es schwierig ist ein Verständnis für zirkuläre Prozesse und nachhaltiges Handeln in der Gesellschaft zu fördern. Besonders im Bereich der Verpackungsherstellung bieten nachhaltige Alternativen wie Myzel-Verbundwerkstoffe gute Möglichkeiten Zirkularität für Menschen erfahrbar zu gestalten.

Ziel

Das Projekt „MycelCreation“ vermittelt leicht verständlich Wissen zur Zirkularität im Alltag. Hierzu werden gleichzeitig Räume zum Mitmachen und Austausch – sowohl in praxisorientierten Workshops vor Ort als auch über eine digitale Community-Plattform – eröffnet. Das Ziel ist es eine Mitmach-Community zum Diskutieren und Austauschen aufzubauen, um viele neue Ideen zur Umsetzung

von myzelbasierten Lösungen zu entwickeln. Dabei wird spielerisch Wissen zur Herstellung vermittelt und das Verständnis für Zirkularität gefördert.

Vorgehen

Die Teilnehmenden lernen in praxisorientierten Workshops, wie Produkte aus Myzel-Verbundwerkstoffen hergestellt werden können. Diese können etwa als Verpackungen, Lampenschirme oder Dekorationsobjekte genutzt werden. Ergänzt wird das praktische Angebot durch eine digitale Plattform, die Videoanleitungen und einen Austauschbereich für die Community bereitstellt. Experten für Myzel-Verbundwerkstoffe begleiten die Teilnehmenden, beantworten Fragen und bringen kontinuierlich neues Wissen aus aktuellen Projekten (MycelCycle) ein. Zusätzlich unterstützt ein kreatives Begleitprojekt in Form eines Poetry-Slams und einer Social-Media-Kampagne dabei, die Themen Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Alltagsgestaltung ansprechend und für Laien verständlich zu vermitteln.

LAUFZEIT:

06.2025 - 05.2026

ANSPRECHPARTNER*IN:

Birte Pupkes, M. Sc.
E-Mail: pup@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 055

Marit Hoff-Hoffmeyer-Zlotnik, M. Sc.
E-Mail: hhz@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 094

Dr.-Ing. Michael Lütjen
E-Mail: ltj@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 123

ADRESSE:

BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH
Hochschulring 20
28359 Bremen



Das BIBA ist ein ingenieurwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität Bremen. Es forscht in den Bereichen Produktion und Logistik und verbindet dabei die prozessorientierte mit der produktorientierten Sicht. Durch die organisatorische und inhaltliche Verknüpfung mit dem universitären Fachbereich Produktionstechnik engagiert sich das BIBA sowohl in der Grundlagenforschung als auch in anwendungsorientierten Verbundprojekten sowie der industriellen Auftragsforschung.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE

GEFÖRDERT DURCH:



PROJEKTPARTNER:



MycelCreation

Development of a collaborative community for experimenting with mycelium composites



Left: Paper cylinder overgrown with the mycelium of the tinder fungus (*Fomes fomentarius*) | Above: Hollow cardboard cylinder with and without straw substrate filling, overgrown with mycelium of the oyster mushroom (*Pleurotus Ostreatus*), Sources: Armin Schmid

Motivation

A transition to a circular economy is necessary in order to manage with the available raw materials in the future. However, people rarely experience circularity directly in everyday life, which makes it difficult to promote an understanding of circular processes and sustainable behaviour in society. Especially in the area of packaging production, sustainable alternatives such as mycelium composites offer good opportunities to make circularity experiential for people.

Objective

The 'MycelCreation' project provides easy-to-understand knowledge about circularity in everyday life. At the same time, it opens up spaces for participation and exchange - both in practice-orientated workshops on site and via a digital community platform. The aim is to build a collaborative community with lots of discussion and exchange in order to develop

many new ideas for the realisation of mycelium-based solutions. In the process, knowledge about production is shared in a playful way and an understanding of circularity is promoted.

Approach

In practical workshops, participants learn how products can be made from mycelium composites. These can be used as packaging, lampshades or decorative objects, for example. The practical programme is complemented by a digital platform that provides video tutorials and an exchange area for the community. Experts of mycelium composites accompany the participants, answer questions and continuously contribute new knowledge from current projects (MycelCyle). In addition, a poetry slam and a social media campaign helps to convey the topics of the circular economy and sustainable everyday design in an appealing and understandable way.

DURATION:

06.2025 - 05.2026

CONTACT:

Birte Pupkes, M. Sc.
E-mail: pup@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 055

Marit Hoff-Hoffmeyer-Zlotnik, M. Sc.
E-mail: hhz@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 094

Dr.-Ing. Michael Lütjen
E-mail: ltj@biba.uni-bremen.de
Tel.: +49 421 218 50 123

POSTAL ADDRESS:

BIBA – Bremer Institut für Produktion
und Logistik GmbH
Hochschulring 20
28359 Bremen



BIBA is an engineering research institute located at the University of Bremen. It is committed to basic research as well as to application-oriented development projects and engages itself in practice-oriented implementations, whereby it relies on cross-national, institutional and interdisciplinary cooperation and transfer. BIBA always considers the entire value-added chain: from the idea, concept and production, through to the use and the end recycling of a product.

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus-Dieter Thoben
Prof. Dr.-Ing. Michael Freitag

WWW.BIBA.UNI-BREMEN.DE

FUNDED BY:



PROJECT PARTNERS:

