



**Milena Stavric
mit ihrem Team**

Pilze als Baumeister

Milena Stavric möchte Baustoffe gänzlich neu denken. Sie erforscht, wie Myzelium im Bauwesen eingesetzt werden und umweltschädliche Stoffe ersetzen kann.

Birgit Baustädter

„*Von Myzelium sagt man, es sei das größte biologische Gewächs überhaupt, ist Milena Stavric begeistert.*“

Myzelium ist das Pilzgeflecht, das sich in unserer Erde und anderen organischen Substraten ausbreitet. Es ist der wachsende Teil dessen, was wir an der Oberfläche als Pilze kennen. „Eine sehr gute Freundin von mir ist Expertin auf diesem Gebiet und ihre Arbeit hat mich immer schon fasziniert“, erzählt Stavric. Sie selbst beschäftigte sich als Architektin vor allem mit nachhaltigen Baustoffen und Holz, war aber von der trotzdem notwendigen Menge an umweltschädlichen Kunststoffen abgeschreckt. Also wollte sie etwas sehr Grundsätzliches ändern. „Ich glaube, dass es nicht ausreicht, hier ein bisschen zu verbessern und dort ein bisschen zu optimieren“, ist sie überzeugt.

„Wir müssen Baustoffe völlig neu denken.“

Die Forscherin untersucht, wie Myzelium als Verstärkung für Ton eingesetzt werden kann. Der Ton – ein altbekannter und bewährter Baustoff – wird 3D-gedruckt und anschließend ein Nährsubstrat sowie das Myzelium eingebracht. „Wir nennen das impfen.“ Das Myzelium kann in die gewünschte Richtung und in der gewünschten Stärke wachsen und so entweder das Gebilde verstärken oder aber auch poröse Strukturen schaffen. Das Ziel: eine komplett neue, nachhaltige Bauweise. „Die Wand kann aus mit dem Myzelium verstärktem Ton bestehen. Dann kommt eine isolierende Schicht Ton,

die porös ist. Dabei wird zuerst das Myzelium eingebracht und anschließend wird der Ton gebrannt – wo vorher das Myzelium war, entstehen tolle Poren“, erklärt sie. Und nach außen wird die Wand abgeschlossen mit einer schützenden Schicht, etwa aus Alginat – einem anderen natürlichen Stoff, der am Institut erforscht wird.

NÄCHSTE SCHRITTE

Derzeit ist die Forschung in den Grundlagen angesiedelt. Die gedruckten Werke sind klein, aber beeindruckend. Die größte Herausforderung am Weg zur Umsetzung ist die Skalierbarkeit – wie kann die Methode vom cleanen Labor auf eine schmutzige und teils unberechenbare Baustelle überführt werden? „Wir starten gerade wieder ein vom FWF finanziertes Projekt, wo wir dieses Problem aufgreifen wollen. Und wo wir auch gemeinsam mit Geowissenschaftler*innen weiter untersuchen, welche Tonmischungen sich gut für den Druck eignen. Wir denken daran, etwa mit Ton aus dem Neusiedler See zu arbeiten.“■

