

Waste2Value: Beton und Kunststoff aus Abfall

Patrick Jung und Michael Lakatos entwickeln biologische Zukunftsprodukte

Wer die Bilder der Instagram-Übersicht des Kanals "selectedplants" von Patrick Jung ansieht, könnte vermuten, er sei Extremsportler oder ein Magier, der sich als Überlebenskünstler einen Namen in den Sozialen Medien machen will.

Denn seine Reisen führen ihn mit Jeeps auf hohe Berge, mit Taschenlampen in tiefste Höhlen, ins arktische Eis oder in die Wüste. Manchmal ist er mit Helm und Taschenlampe, dann wieder mit Tropenhut und Sonnenbrille unterwegs. Dabei ist er als Biologe auf der Suche nach terrestrischen, also erdlebenden Blaualgen, die in Extremhabitaten überdauern. Sie sind die Überlebenskünstler, die Magisches vollbringen.



Patrick Jung sichtet Proben

FOTO: NADJA DONAUER

Über 400 verschiedene Stämme haben er und Michael Lakatos bereits an der Hochschule



Michael Lakatos und Patrick Jung halten den Biobetonblock, der aus dem Cyanobakterien-Stamm dahinter im Reaktor entstanden ist

FOTO: NADJA DONAUER

Kaiserslautern am Standort Pirmasens gesammelt. Ihre Schatzkiste ist im Herzen eines Labors, gut gekühlte Proben aus aller Welt. Vermehrt werden die Proben der verschiedenen Stämme in sogenannten Reaktoren.

Wozu und wie weiter?

Nach einem "Backrezept" einer amerikanischen Forschergruppe mit dem Namen Heveran fügen die Biologen vier unterschiedliche Zutaten in eine gefettete Form aus Edelstahl. Innerhalb eines Tages reagiert das Gemisch und wird zu Beton. Mit viel stoßausgleichenderen Eigenschaften. Dafür interessiert sich auch die Kollegin Carina Neff aus dem Bauingenieurwesen in Kaiserslautern, mit der das Team zusammenarbeitet.

Optimierung ist nun angesagt, denn zukünftig geht es ans Testen, welchen der vier Inhalte man wie ersetzen kann, um zu welchem Ergebnis zu gelangen.

„Seit Anfang 2021 gibt das zusammen mit dem Verein ZukunftsRegion Westpfalz und dem Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens ins Leben gerufene Verbundvorhaben Waste2Value den Forschern ordentlich Rückenwind, die Vorarbeiten dauern sicher schon 20 Jahre“, schätzt Lakatos.

Die Forschergruppe, die sich als erste auf die terrestrischen Blaualgen spezialisiert hat, verfolgt zahlreiche (Unter-)Projekte: „Blue2Value“ befasst sich mit Farbstoffen, „GreenGlue“ mit verbesserten Haftmöglichkeiten, die momentan ein Bio-Weingut an ihren Reben testet; bei „INCB“ geht es um die internationale Zusammenarbeit von Forschenden, die sich mit Cyanobakterien und Flechten befassen und zu guter Letzt gibt es „NovelBioChem“: Hier produzieren Bakterien aus einer Biogasanlage die Vorstufe für Bioplastik. Alle Hände voll zu tun ... |don

WEITERE INFOS

www.w2v-rlp.de
www.selectedplants.de