

Landessieger entwickeln einen Kunststoff aus Algen

Umwelt Mit diesem Stoff sollen in Zukunft Sushi-Boxen nachhaltig und abbaubar produziert werden.

Schwäbisch Gmünd. Eine nachhaltig abbaubare Sushi-Box. Das ist das Konzept, das die Abiturienten Florian Walzer, Paulina Maier, Benjamin Wolf und Niklas Hammer des Landesgymnasiums für Hochbegabte in Gmünd beim diesjährigen Wirtschaftswettbewerb des Landes eingereicht haben. Mit dem Landessieger geht es für die Abiturienten nun in die Bundesrunde.

„Wir hatten viele verschiedene Ideen“, sagt Benjamin Wolf. Von einer Art Krückstock bis hin zur Handyhalterung für den Einkaufswagen sei alles dabei gewesen. „Doch diese haben sich schlussendlich nicht als nachhaltig erwiesen“, sagt er. Darum dachten sie sich, ein bereits bestehendes Produkt einfach zu verbessern und es nachhaltiger zu machen.

Schnell lag der Fokus auf Verpackungen aus Plastik. „Die meisten Verpackungsprodukte sind nicht umweltfreundlich und sie sind meist auf einer Erdölbasis“, erklärt Benjamin Wolf. Was der Umwelt extrem schade. Und auch die neuen Varianten, bei

denen beispielsweise auf Zuckerrohr gesetzt wird, haben ihre Nachteile. „Meist kommt das Zuckerrohr aus Brasilien“, sagt er. Einem Land, das bekannt ist für die Abholzung des Regenwaldes. „Wir haben dann weiter recherchiert und schließlich herausgefunden, dass man auch mithilfe von Algen durchaus Verpackungen schaffen kann“, sagt der Abiturient weiter. Das wichtigste bei einem Produkt ist die Extraktion des Zuckers. Denn aus den Zuckermolekülen kann später der Kunststoff produziert werden. Und auch die Algen enthalten diese Zuckermoleküle.

Beim Thema Algen war dann auch das Produkt ziemlich schnell entschieden. „Bei Sushi spielen ebenfalls die Algen eine große Rolle“, sagt er. Natürlich wird sich die nachhaltige Produktion auch auf den Preis von Sushi auswirken. „Es ist möglich, dass es eine Preissteigerung von 15 Cent gibt“, sagt Niklas Hammer. Da Sushi schon jetzt relativ teuer sei und fast schon zu Luxusgütern zähle, „denken wir, dass das kein großes Problem

wird“. Die fertige Sushi-Box gibt es allerdings noch nicht. „Wir haben bis jetzt nur den Stoff entwickelt“, sagt Niklas Hammer. Diesen haben sie selbstständig im Labor in der Schule entwickelt. „Wir haben dafür gute Verbindungen zu unserem Chemielehrer, der hat uns da auch ein bisschen unterstützt“, sagt Niklas



Die Preisträger des Schülerwettbewerbs (von links): Florian Walzer, Benjamin Wolf, Paulina Maier und Niklas Hammer. *Foto: privat*

Hammer. Und das Labor abgeschlossen. Insgesamt drei Monate haben sie an diesem Stoff gearbeitet. Dabei hatten sie Glück. „Uns stand bereits eine Algensäure, die aus der Alge extrahiert wurde, zur Verfügung“, sagt Hammer weiter. Daraus mussten noch die Zuckermoleküle extrahiert werden. „Wir haben für

die Produktion schon viel aus eigener Tasche gezahlt“, sagt Niklas Hammer weiter. Doch für das vollständige Produkt fehlt ihnen noch das Grundkapital. „Es gibt zwar schon einen Partner, der das Produzieren könnte, allerdings fehlen eben die finanziellen Mittel“, sagt Benjamin weiter. Wie es nach dem Wettbewerb weitergeht, sei deshalb noch unklar.

Für die vier Teammitglieder ist es nicht der erste Wettbewerb in dieser Form. Der Wettbewerb sei am LGH relativ bekannt. „Da wir auch zum Wirtschaftsteam gehören, haben wir daran teilgenommen“, sagt Hammer. Das zählt auch gleichzeitig als mündliche Prüfung.

Der Wettbewerb ist aber noch nicht vorbei. Für die Vier geht es nun weiter in die Bundesrunde. „Die startet an diesem Freitag“, sagt Benjamin Wolf. Die Zuschauer des Wettbewerbs scheinen schon jetzt begeistert. „Das Voting haben wir bereits gewonnen und einen Essensgutschein in Höhe von 75 Euro bekommen“, sagt Wolf. *Zoe Kapoor*