

Umweltfreundliches Mulchmaterial im Park von Schloss Bellevue ausgestellt

Das Technologie- und Förderzentrum auf der Woche der Umwelt

von DR. MICHAEL KIRCHINGER, THERESA BAYERL und ULRICH EIDENSCHINK: **Mit einer Innovation aus nachwachsenden Rohstoffen hat sich das Technologie- und Förderzentrum (TFZ) einen Platz bei der diesjährigen „Woche der Umwelt“ in Berlin gesichert. Bei der Veranstaltung im Park von Schloss Bellevue wurde ein aufspritzbare und biologisch abbaubares Mulchmaterial vorgestellt. Das umweltfreundliche Material unterdrückt Beikräuter und kann so den Einsatz von Herbiziden und Plastikmulchfolien im Wein-, Obst- und Gemüsebau reduzieren. Die Woche der Umwelt wird vom Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier und der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) ausgerichtet. Dort werden innovative Umwelt- und Klimaschutzprojekte vorgestellt.**

Bei der Woche der Umwelt werden nachhaltige Konzepte für Umwelt- und Klimaschutz einem breiten Publikum vorgestellt. Alle Aussteller müssen sich über einen Ideenwettbewerb qualifizieren, um teilnehmen zu dürfen.

„Für uns war es eine große Ehre, in herausragendem Ambiente im Park von Schloss Bellevue in Berlin, dem Amtssitz des Bundespräsidenten, unsere Innovation präsentieren zu dürfen. Wir kamen mit vielen interessierten Besuchern ins Gespräch und neue Ideen für Anwendungen, aber auch für künftige Forschung, wurden geboren“,

sagt Dr. Edgar Remmele,
Leiter der Abteilung Erneuerbare Kraftstoffe
und Materialien am TFZ.

Sein Team um Dr. Michael Kirchinger und Theresa Bayerl forscht in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau und Industriepartnern daran, den Einsatz von Herbiziden und Plastikmüll zu reduzieren. Das hierfür entwickelte Mulchmaterial aus zwei Komponenten stellt eine nachhaltige Alternative zur Beikrautregulierung im Wein-, Obst- und Gemüsebau dar. Das flüssige Mulchmaterial besteht hauptsächlich aus Pflanzenöl, Stärke und Wasser. Es wird mit speziell entwickelten Applikations-

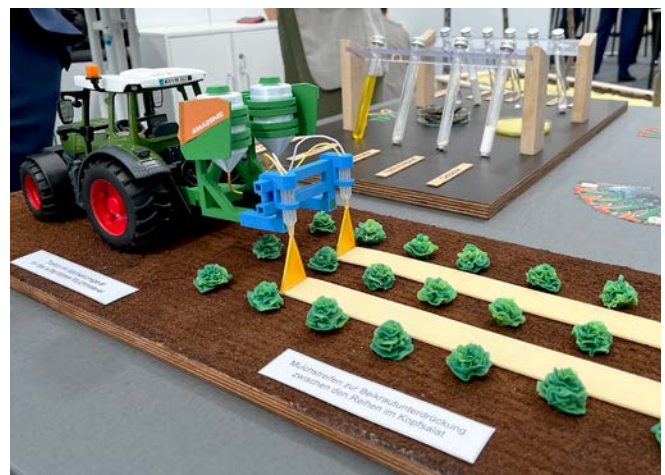


Bild 1: Modell zur Demonstration der Ausbringung der Mulchschicht im Gemüsebau (Fotos: TFZ)

geräten auf den Boden aufgebracht. Nach dem Auftragen härtet das Material aus und bildet eine effektive physikalische Barriere, die das Wachstum unerwünschter Beikräuter unterdrückt. Ein weiterer Vorteil dieses Materials ist seine vollständige biologische Abbaubarkeit: Sie gewährleistet, dass nach der Funktionszeit keine schädlichen Rückstände im Boden verbleiben.

Exponate locken Besucher an

In der eigens errichteten Zeltstadt im Park von Schloss Bellevue demonstrierten die TFZ-Forscher das aufspritzbare

Mulchmaterial anhand anschaulicher Exponate. Das Verfahren wurde mit einem maßstabsgetreuen Modell des Gemüsebau-Applikationsgeräts aus dem 3D-Drucker dargestellt. Die Zusammensetzung des Materials aus zwei Komponenten konnte mit einem eigenen Exponat gezeigt werden: Die einzelnen Inhaltsstoffe wurden hierfür in Reagenzgläser abgefüllt und den beiden Komponenten zugeordnet. Die Füllmenge in den Gläsern orientierte sich am Mischungsverhältnis der Rezeptur. Für experimentierfreudige Besucher waren Gläschen mit den beiden Komponenten vorbereitet, die diese vor Ort zusammenmischen durften. Somit konnte das schnelle Gelieren des Materials unmittelbar erlebt werden.

Um die Anwendung im Obstbau zu demonstrieren, wurde ein Hochbeet mit Apfelbäumen angelegt. Der Stammbereich war hierfür mit dem Mulchmaterial behandelt.

Die Präsentation des Materials fand großen Anklang bei den Besuchern. Das Konzept bietet eine nachhaltige Alternative



Bild 3: Das Team des TFZ von links, Dr. Bernhard Widmann, Dr. Edgar Remmele und Theresa Bayerl, im Gespräch mit dem Projektpartner Stefan Kiefer (zweiter von rechts) von den Amazonen-Werken

native zu herkömmlichen Methoden der Unkrautbekämpfung. Herbizide enthalten oft chemische Wirkstoffe und können negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Diese könnten durch die neue Technologie in verschiedenen Anwendungsbereichen ersetzt werden. Darüber hinaus reduziert das Mulchmaterial den Plastikmüll, der durch den Einsatz von konventionellen Mulchfolien entsteht. Diese sind in der Regel nicht biologisch abbaubar und belasten so die Umwelt.

„Neben dem Einsatz im Wein-, Obst- und Gemüsebau kann das Mulchmaterial auch bei der Landschaftspflege und auf städtischen Grünflächen verwendet werden. Denkbar wäre auch, es im privaten Gartenbau zur Unkrautbekämpfung einzusetzen“, erklärte Dr. Michael Kirchinger die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten bei Gesprächen am Infostand.

Woche der Umwelt – Zusammen für Klimaneutralität

Bei einer bundesweiten Ausschreibung hatten sich rund 400 Einrichtungen für die Teilnahme an der Woche der Umwelt beworben. Von diesen wurden 190 Aussteller ausgewählt, darunter 16 aus Bayern. Laut der DBU konnte die zweitägige Veranstaltung etwa 12 000 Besucher verzeichnen, die sich über die neuesten Entwicklungen im Bereich des Umwelt- und Klimaschutzes informierten. Die Woche der Umwelt wurde im Jahr 2002 vom damaligen Bundespräsidenten Johannes Rau ins Leben gerufen. Seitdem hat sie sich zu einem regelmäßigen Event entwickelt, das fortan von jedem amtierenden Bundespräsidenten in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bundesstiftung Umwelt ausgerichtet wird.



Bild 2: Hochbeet zur Demonstration des Mulchverfahrens in Obstplantagen



■ Bild 4: Die Woche der Umwelt im Park von Schloss Bellevue

Ein besonderes Highlight war die Eröffnungsrede des Bundespräsidenten Frank-Walter Steinmeier, der die Bedeutung von Innovation und Zusammenarbeit im Kampf gegen den Klimawandel betonte. Er lobte die Aussteller für ihre kreativen und zukunftsweisenden Ansätze: „Es ist alles da, was wir brauchen, um unser Land zu einem klimaneutralen Industrie- und Exportland zu machen. Zu einem Land, in dem wir Klimaschutz mit Wohlstand, Lebensqualität und sozialer Gerechtigkeit verbinden.“ Weiter appellierte Steinmeier, mutig neue Wege zu gehen und sich für den Schutz unserer Umwelt einzusetzen.

Bei der Woche der Umwelt wurde den Besuchern ein vielfältiges Rahmenprogramm angeboten. Neben zahlreichen Projekten war die Teilnahme an Vorträgen und Diskussionsrunden möglich. Dazu gab es praxisnahe Demonstrationen, bei denen Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft ihre neuesten Erkenntnisse und Entwicklungen präsentierten. Themen wie Klimawandel, Ressourcenschonung, Energieeffizienz und nachhaltige Landwirtschaft standen im Mittelpunkt der Diskussionen.

Die Forschungsvorhaben, die das TFZ an seinem Stand präsentierte, wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus und von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert.

Infobox: Stimmen zum spritzbaren Mulchmaterial von Besuchern

„Zukunftsfähig und innovativ!“, *Judy Pantele*

„Früher oder später werden Resistenzen bei Herbiziden entstehen. Die Welt ist im Wandel und daher sind Innovationen wichtig. Projekte wie diese, die Alternativen aufzeigen, sind wirklich toll! Ich wünsche mir, dass der Transfer in die Praxis gelingt!“, *Henning Renk*

„Sehr fundiert! Man merkt die Wissenschaftler haben sich viele Gedanken zum Thema gemacht.“, *Maike Kolbecher*

Weitere Informationen unter <https://www.tfz.bayern.de/stofflichenutzung/index.php>



DR. MICHAEL KIRCHINGER
THERESA BAYERL
ULRICH EIDENSCHINK

TECHNOLOGIE- UND FÖRDERZENTRUM IM
KOMPETENZZENTRUM FÜR
NACHWACHSENDE ROHSTOFFE
michael.kirchinger@tfz.bayern.de
theresa.bayerl@tfz.bayern.de
ulrich.eidenschink@tfz.bayern.de

