



- AKTUELLES
- KREISLAUFWIRTSCHAFT
- NACHHALTIGKEIT UND WIRTSCHAFT
- LANDWIRTSCHAFT
- FORSCHUNG & WISSENSCHAFT
- KÖPFE UND IDEEN
- WEITERES ▾

NEWS-TICKER > [ 22. November 2022 ] Ukraine im Kontext:

SUCHE ...

# Uni Bozen: Beitrag zum Kampf gegen Mikroplastik

## NEUES VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON DÄMMSTOFF AUS KUNSTSTOFFABFÄLLEN

16. April 2021 DieLinde Redaktion



@Uni Bozen

Ein Schaumstoff zur akustischen und thermischen Dämmung von Gebäuden, der aus Mikroplastik im Meer gewonnen werden kann: Mit dieser Innovation will der Forscher Marco Caniato von der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik einen konkreten Beitrag zur Reduzierung des Plastikmülls in unseren Ozeanen leisten. Das Verfahren beruht auf einem

### DIELINDE.ONLINE-APP



### ANZEIGE

**Helfen Sie afghanischen Kindern und Frauen**

Die Machtübernahme der Taliban in Afghanistan hat insbesondere Frauen und Kinder in eine entsetzliche, lebensgefährliche Lage versetzt. Die Zohre Ermozi Foundation möchte deshalb aktiv werden! Mit Ihrer Hilfe möchten wir afghanische Kinder und Frauen in der Bootsfahrerphase unterstützen!

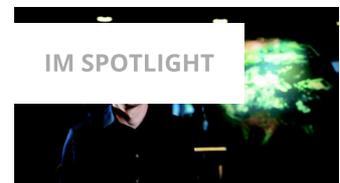
**Unsere Ziele:**

- Digitales Unterricht für die Kinder in Flüchtlingslagern ermöglichen
- Die Frauen auf ein Leben in Europa vorbereiten und beruflich qualifizieren

**Spendenkonto:**

Zohre Ermozi Foundation  
IBAN: DE54 0021 0000 0005 05  
Verwendungszweck: Unterstützung von gefährdeten Frauen und Kindern der Migrationsphase  
Bei Spenden ab 100 € stellen wir Ihnen gerne eine Spendenquittung aus.

**SPENDEN!**



Wettervorhersagen verbessern und gleichzeitig den Rechenaufwand verringern

Cookies erleichtern die Bereitstellung unserer Dienste. Mit der Nutzung unserer Dienste erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies verwenden. Weitere Informationen [OK](#)

**Plastikpartikel, die kleiner als 5 Millimeter sind, und aus weggeworfenen Plastikflaschen und diversen Kunststoffverpackungen entstehen, macht etwa 68 bis 81% des Mikroplastiks in unseren Ozeanen aus (Quelle: Europäisches Parlament). Laut den Vereinten Nationen befanden sich im Jahr 2017 bis zu 51 Billionen solcher Plastikpartikel in den Weltmeeren, das seien 500 Mal mehr Partikel als Sterne in unserer Galaxie.** Angesichts dieser weltweiten Problematik sind die Aufbereitung und der Lebenszyklus von Kunststoffen zu einer riesigen Herausforderung geworden, von der die biologische Vielfalt der Meere und das Überleben vieler Fischarten abhängt. Darüber hinaus weiß man noch nicht genau, wie sehr diese Mikropartikel über die Nahrungskette auch dem Menschen schaden.



@Uni Bozen

Eine vielversprechende Innovation in diesem Bereich kommt nun von Marco Caniato, einem Forscher und Dozenten der Fakultät für Naturwissenschaften und Technik aus der Forschungsgruppe rund um

**Prof. Andrea Gasparella:** Seine patentierte Erfindung beruht auf der Nutzung eines Biopolymers, das sich als extrem effizientes thermisches und akustisches Isoliermaterial erwiesen hat. In Zusammenarbeit mit der Universität Triest entwickelte Caniato dieses Polymer aus einem Extrakt der Meeresalge Agar Agar, ein Polysaccharid, das häufig als rein pflanzliches Geliermittel mit der Konsistenz eines Gels verwendet wird, und in diesem Fall nach Zugabe von Kalziumkarbonat mit pulverisiertem Kunststoff vermischt wird.

## AKTUELLES



### Ukraine im Kontext: Tscherniwzi

🕒 22. November 2022



### Auswirkungen des Staubtransportes in der hohen Atmosphäre

🕒 22. November 2022



### Wettervorhersagen verbessern und gleichzeitig den Rechenaufwand verringern

🕒 22. November 2022



### Schulbusse für ukrainische Kinder

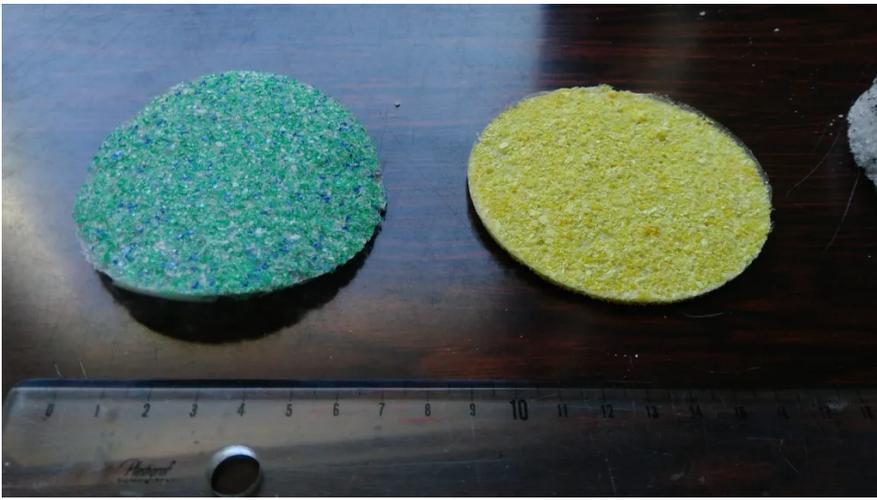
🕒 21. November 2022



### Klimaschutzaktivitäten in den Kommunen

🕒 21. November 2022

Cookies erleichtern die Bereitstellung unserer Dienste. Mit der Nutzung unserer Dienste erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies verwenden. Weitere Informationen [OK](#)



@Uni Bozen

Um dem in den Ozeanen am weitesten verbreiteten Mikroplastik möglichst nahe zu kommen, verwendeten die Forscher Kunststoffabfälle aus dem Industrie- und Haushaltsbereich (Polyethylen, PET-Flaschen, expandiertes und geschäumtes Polystyrol). Nach dem Gelieren werden die Proben 12 Stunden lang bei -20 °C eingefroren und anschließend gefriergetrocknet, um das Wasser zu entfernen. Das Endprodukt ist ein poröses Material, das zum Beispiel als Alternative zu Steinwolle verwendet werden kann. Doch nicht nur das Produkt selbst, auch sein Herstellungsprozess, ist umweltfreundlich. So wird selbst das Wasser wiederverwendet, das am Ende der Gefrierdrying nach dem Auftauen abgegeben wird.

### **Kunststoffabfälle als Füllstoff für Asphaltmischungen verwenden**

Die Entwicklung solch innovativer Technologien zur Abfallverwertung sind in der Wissenschaft keine Neuigkeit. So wurde beispielsweise ermöglicht, Glaspulver als Füllstoff für Beton oder Kunststoffabfälle als Füllstoff für Asphaltmischungen zu verwenden. Neu ist dagegen die Idee, die Plastikpartikel aus unseren Meeren zu verwerten. Dies scheiterte bisher auch an der Vermischung dieser Partikel mit anderen Abfällen sowie Meersalz, die eine Wiederverwertung schwierig machen. „Unsere Charakterisierungstests haben bestätigt, dass unser Produkt hervorragende Dämmeigenschaften hat und

Cookies erleichtern die Bereitstellung unserer Dienste. Mit der Nutzung unserer Dienste erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies verwenden. Weitere Informationen

kann“, unterstreicht Caniato. „Wir haben bewiesen, dass es mit einem nachhaltigen, sauberen und ökologischem Ansatz möglich ist, Meeresabfälle zu recyceln und daraus ein sowohl ökologisch wie auch wirtschaftlich überzeugendes Produkt herzustellen.“

## Auch interessant:

Veranstaltung: Suche nach Wegen aus der Wasserkrise	Veranstaltungshinweis
Datensammlung am Nordpol	Durch den Abbau regulatorischer Hürden kommt es zu mehr PV-Dachanlagen bis 30 kW
Umweltfreundliche Nanopartikel für die künstliche Photosynthese	Studie: Bio-Weine besser vermarkten

Cookies erleichtern die Bereitstellung unserer Dienste. Mit der Nutzung unserer Dienste erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies verwenden. [Weitere Informationen](#)