

## Wie viel Recycling steckt tatsächlich im T-Shirt?

Münsteraner Unternehmen entwickelt  
Nachweismethode für recycelte Kunststofffasern

**Münster. Das Verwenden von recycelten Kunststofffasern aus Polyester (R-PET) zum Herstellen von Kleidung oder Schuhen könnte es Unternehmen ermöglichen, den ökologischen Fußabdruck zu verringern. Aus diesem Grund könnte R-PET auch ein Marketing-Instrument werden, denn immer mehr Kunden wollen umweltbewusster einkaufen. Das Problem: „Das R-PET unterscheidet sich chemisch nicht vom so genannten Virgin-PET, also dem erdölbasierten Polyester“, erklärt Tobias Herzog von Tailorlux (Münster). Da R-PET im Einkauf jedoch teurer sei als die neu hergestellten Kunststofffasern, bestehe ein großes Missbrauchspotenzial. Tailorlux will in einem Projekt, das die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fachlich und finanziell mit 88.000 Euro fördert, einen chemischen, umweltverträglichen Marker entwickeln. Damit sollen die R-PET-Fasern beim Herstellen gekennzeichnet werden, sodass sich mit einem Sensor der Recyclinganteil eines Produktes genau bestimmen lasse.**

*Hohe Umweltbelastung durch neue Kleidung und Schuhe*

Textilfasern bestehen größtenteils aus Baumwoll- oder Kunstfasern, deren Produktion die Umwelt belastet. Als Ausgangsstoff für Kunstfasern aus Polyester verwendet man meistens Polyethylenterephthalat (PET), das auch zum Fertigen von Plastikflaschen genutzt wird. Das so genannte "Virgin-PET" besteht in der Regel aus dem endlichen Rohstoff Erdöl. „Aus den Polyesterfasern von gebrauchten Textilien kann man durch chemische Verfahren Recycling-PET, auch R-PET genannt, herstellen. Die Qualität des R-PET ist dabei genauso hoch wie die des Virgin-PET. So wird der Stoffkreislauf geschlossen – ein gutes Beispiel für circular economy“, erklärt Dr. Volker Berding, DBU-Referatsleiter Ressourcenmanagement.

*Hohes Missbrauchspotenzial*

Für die Kunststoff- und Textilindustrie sei das R-PET deswegen eine Maßnahme, um den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren. Viele Unternehmen nutzen die recycelten Fasern außerdem, um nachhaltig

### **Ansprechpartner**

Kerstin Heemann  
- stv. Pressesprecherin -  
Sophie Scherler  
Jessica Bode

### **Kontakt DBU**

An der Bornau 2  
49090 Osnabrück  
0541|9633-521  
0171|3812888  
presse@dbu.de  
[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

### **Kontakt Projektleiter**

Tailorlux GmbH  
Tobias Herzog  
02534|644440  
tobias.herzog@tailorlux.com

orientierte Kunden für ihre Produkte zu interessieren. „Das Problem ist, dass sich R-PET und Virgin-PET chemisch nicht voneinander unterscheiden lassen. Da das recycelte Material im Einkauf jedoch teurer ist, besteht hier ein hohes Missbrauchspotenzial“, so Herzog. Billigeres Virgin-PET könne leicht als das teurere und umweltfreundlichere R-PET gekennzeichnet und verkauft werden. Dabei seien sowohl die Hersteller als auch die Einkäufer daran interessiert, nachzuweisen, dass ihre Produkte tatsächlich aus Recyclingmaterial bestehen.

*Wie viel R-PET steckt tatsächlich im T-Shirt?*

Hier setze das Vorhaben von Tailorlux an. Das Unternehmen entwickle stabile, umweltverträgliche Materialien, die leuchtende Eigenschaften besitzen. Beim Herstellen der R-PET werde dieses Material eingebracht und hinterlasse so einen optischen Fingerabdruck, den man mit einem einfachen Sensor auslesen könne. Das Material bleibe Teil des Produktes, zum Beispiel eines T-Shirts, selbst wenn dieses beim Recycling zerstört werde. Getestet werden verschiedene Recyclingmethoden, die unterschiedliche Zusammensetzungen von Neu- und Recyclingmaterial ergeben. Der Sensor lese die Variationen aus und füttert damit einen lernenden Algorithmus. Tobias Herzog erklärt: „Mit diesem Verfahren kann dann per Knopfdruck der tatsächliche Anteil an Recyclingfasern im Produkt festgestellt werden.“ Zusätzlich ließen sich weitere Informationen wie Chargen oder Bezugsquellen der Rohstoffe auslesen und speichern. So könnten sowohl Hersteller als auch Käufer von R-PET falsche Angaben ausschließen.

Lead 954 Zeichen mit Leerzeichen  
Resttext 2.535 Zeichen mit Leerzeichen

**Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter [www.dbu.de](http://www.dbu.de)**

Wir verwenden das generische Maskulinum für eine bessere Lesbarkeit unserer Texte.