

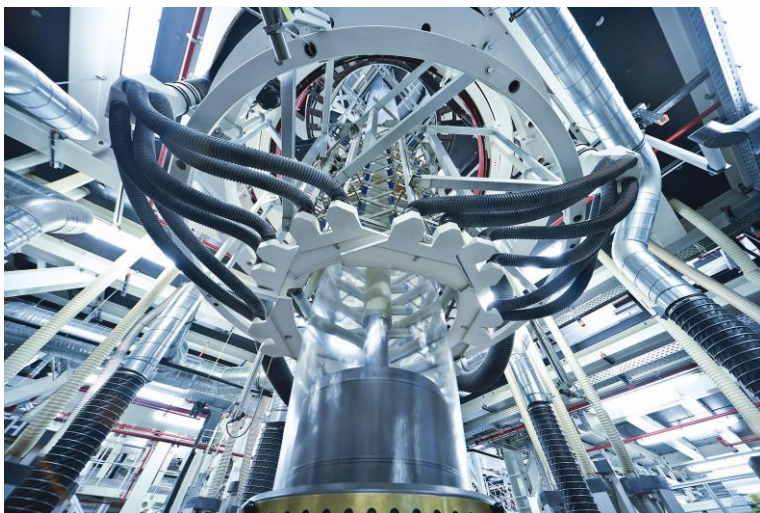


## PRESSEMITTEILUNG

### Ob Ernährung, Arbeit oder Freizeit: Forschende denken beim Design schon ans Recycling

**Berlin, 17. August 2020.** Pro Jahr werden in Deutschland mehr als 14 Millionen Tonnen Kunststoff verarbeitet, mit steigender Tendenz. Damit die dafür genutzten fossilen Ressourcen künftig weniger intensiv beansprucht werden, ist verstärktes, aber auch verbessertes Recycling notwendig. Zu solch verbessertem Recycling gehört Kreislaufwirtschaft, die schon beim Design von Produkten ans „Leben danach“, nämlich das nächste oder erneuerte Erzeugnis denkt. In einer dreiteiligen Serie zeigen wir, wie Forschende aus der Zuse-Gemeinschaft in Kooperation mit Unternehmen an solchem „Design for Recycling“ arbeiten.  
**Teil 1: Verpackungen für Lebensmittel**

Bei Lebensmittelfolien scheitert hochwertiges Recycling bislang häufig an der Vielzahl verwendeter Kunststoff-Schichten, deren Verbund eine sortenreine Trennung verhindert. „Eine Reduzierung dieser Vielfalt auf bestenfalls nur noch einen Kunststoff ist deshalb ein Fall für die Forschung, weil es gilt, mit vereinfachtem Design die gleiche Frische und Haltbarkeit für Lebensmittel zu ermöglichen und zugleich das Gewicht der Verpackungen zu begrenzen“, erläutert Marieluse Lang, Bereichsleiterin am Kunststoff-Zentrum (SKZ) in Würzburg. In einem von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) geförderten Projekt arbeitet das SKZ zusammen mit Partnern an einem Biokunststoff für Lebensmittelverpackungen, der mit nur einer Schicht aus Polymilchsäure (PLA) und einer Beschichtung aus biobasierten Hybridpolymeren, so genannten BioOrmoceren, auskommt.



So wird die Folie aus Biokunststoff produziert: Der Extruder erzeugt die als transparente Säule sichtbare Blase. Am oberen Ende der Säule wird die Folie zusammengelegt. Bildquelle: Südpack

#### Impressum

Deutsche  
Industrieforschungsgemeinschaft  
Konrad Zuse e.V.

Geschäftsführerin  
Dr. Annette Treffkorn

Invalidenstr. 34 | 10115 Berlin  
Tel: 030 440 62 74 | Fax: 030 440 62 97  
E-Mail: [info@zuse-gemeinschaft.de](mailto:info@zuse-gemeinschaft.de)

Registergericht: Amtsgericht  
Charlottenburg VR: 34276 B V.i.S.d.P.:  
Dr. Annette Treffkorn

Sie möchten keine Informationen der Zuse-Gemeinschaft mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an [presse@zuse-gemeinschaft.de](mailto:presse@zuse-gemeinschaft.de) schicken.



### **Vielversprechende Ergebnisse für recyclingfähige Bio-Barrierefolie**

Zur Bewertung der Barriereigenschaften wurde ein speziell am SKZ entwickeltes Helium-Durchlässigkeits-Messverfahren angewendet, das gegenüber der klassischen Sauerstoffdurchdringung deutlich verkürzte Messzeiten aufweist. „Die bislang hergestellten Folienmaterialien weisen vielversprechende Ergebnisse auf, um eine marktfähige, recyclingfähige Bio-Barrierefolie zu erzielen“, erläutert Marieluse Lang. Im Rahmen des Projekts wurden vom Projektkoordinator, dem Unternehmen Tecnaro, verschiedene PLA-basierte Compounds hergestellt, die am SKZ im Labormaßstab zu einem weiteren Vorprodukt, so genannten Castfolien, und bei der Firma Südpack im technischen Maßstab zu Blasfolien weiterverarbeitet wurden. Die Firma JenCAPS und das Fraunhofer ISC konnten die Folienoberflächen erfolgreich vorbehandeln und mit BioOrmoceren beschichten. Über das physikalische Recycling soll nun auch untersucht werden, ob sich die neu entwickelte Folie mehrfach einsetzen lässt.

Die Verpackungswirtschaft ist eine wichtige Branche, um „Design for Recycling“ zur Geltung kommen zu lassen, doch bei weitem nicht die einzige. Das zeigen Teil 2 und Teil 3 unserer Serie, die kommende Woche fortgesetzt wird.

„Ob Ernährung, Arbeit oder Freizeit: Forschende aus Instituten der Zuse-Gemeinschaft liefern wichtige Beiträge zum ‚Design fürs Recycling‘, das praktisch alle Lebensbereiche erfasst“, erklärt der Präsident der Zuse-Gemeinschaft, Prof. Martin Bastian. „Für umweltfreundliche Produkte müssen wir Ressourcen schonen und unseren Umwelt-Fußabdruck verkleinern. Das stärkt unsere Wettbewerbskraft, gerade für den Aufschwung nach der Corona-Krise“, betont Bastian, der auch Institutsdirektor des SKZ ist.

### ***Kontakt für die Redaktion***

Zuse-Gemeinschaft  
Alexander Knebel  
Pressesprecher  
Telefon: 030 555 736 98  
E-Mail: [presse@zuse-gemeinschaft.de](mailto:presse@zuse-gemeinschaft.de)  
[www.zuse-gemeinschaft.de](http://www.zuse-gemeinschaft.de)  
@Zuse\_Forschung

### ***Über die Zuse-Gemeinschaft***

Die Zuse-Gemeinschaft vertritt die Interessen gemeinnütziger, privatwirtschaftlich organisierter Industrieforschungseinrichtungen. Dem technologie- und branchenoffenen Verband gehören bundesweit über 75 Institute an. Als praxisnahe und kreative Ideengeber des deutschen Mittelstandes übersetzen sie die Erkenntnisse der Wissenschaft in anwendbare Technologien und bereiten so den Boden für Innovationen, die den deutschen Mittelstand weltweit erfolgreich machen.

### **Impressum**

Deutsche  
Industrieforschungsgemeinschaft  
Konrad Zuse e.V.

Geschäftsführerin  
Dr. Annette Treffkorn

Invalidenstr. 34 | 10115 Berlin  
Tel: 030 440 62 74 | Fax: 030 440 62 97  
E-Mail: [info@zuse-gemeinschaft.de](mailto:info@zuse-gemeinschaft.de)

Registergericht: Amtsgericht  
Charlottenburg VR: 34276 B V.i.S.d.P.:  
Dr. Annette Treffkorn

Sie möchten keine Informationen der Zuse-Gemeinschaft mehr erhalten? Von unserem Presseverteiler können Sie sich abmelden, indem Sie uns eine E-Mail an [presse@zuse-gemeinschaft.de](mailto:presse@zuse-gemeinschaft.de) schicken.