

**Dr. Klaus Noller; Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV;  
DE-Freising**



## **BARRIEREKONZEPTE: WEGBEREITER FÜR DIE REZYKLIERBARKEIT**

Auch für polyolefinbasierte Kunststofffolien wie Polyethylen und Polypropylen gibt es Lösungen, um einen rezyklierbaren Monomaterial-Multilayer herstellen zu können. Dazu benötigt man sehr dünne Beschichtungen, die die Oberflächen der Folien so für anorganische Aufdampfschichten vorbereiten, dass auch hier die für den Schutz eines Lebensmittels oder eines anderen Füllgutes notwendigen Barrieren erzielt werden können. Des Weiteren können auch mit geeigneten Nanopartikel gefüllte Beschichtungsmaterialien die geforderten Barrieren erreichen. Grundvoraussetzung sind aber nicht nur die Materialien, sondern auch die Verfahrenstechnik, die die gewünschten Ergebnisse möglich machen.

So kommt man mit einem Polyolefin-Anteil von mehr als 90% zu einem recyclingfähigen Material, das alle Anforderungen des Füllgutes erfüllen kann.

Zum Nachweis der Machbarkeit sind im vorgestellten Projekt die verschiedenen Wege gegangen worden und werden im Vortrag zur Verdeutlichung aufgezeigt.