

Weniger Verpackung für mehr Effizienz

Teilnehmer des Inno-Meetings diskutierten über die Möglichkeiten nachhaltiger Folienverpackungen



Umweltschutz und Nachhaltigkeit – diese Worte sind momentan in aller Munde. Doch was können Folienhersteller und -anwender leisten, um nachhaltig und umweltgerecht zu produzieren? Darum ging es beim 7. Inno-Meeting, das Anfang Februar in Osnabrück stattfand. C2 stellt ausgewählte Beiträge vor.

Dr. Karlheinz Hausmann von DuPont de Nemours Intl SA in Genf zeigte am Beispiel seines Unternehmens Möglichkeiten für die Verpackungsindustrie auf, sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch bewusst zu arbeiten. Da bei der Folien- und Verpackungsherstellung regelmäßig Ausschuss entsteht, kommt es laut Hausmann auf die richtige „Dosierung“ der Verpackung an. So soll die Verpackung soweit möglich reduziert werden. Daneben liegt das Augenmerk auf erneuerbaren und rezyklierbaren Verpackungen. Bereits umgesetzte Beispiele sind unter anderem PET-Flaschen, die sowohl im Gewicht als auch im Volumen bereits deutlich reduziert wurden und zu 75 % wiederverwertbar sind, oder Getränkeverpackungen aus Karton, bei denen in den letzten zehn Jahren das Gewicht um 19 % und die Aluminiumschicht um 30 % reduziert wurde.

Für eine weitere Verpackungsreduktion setzt DuPont auf „Downweighting“ durch Produkte wie die Surlyn Skin&Stretch-Verpackungen als Alternative zu Hartverpackungen wie Schalen oder Blister. Der Vorteil liegt laut Hausmann in der Gewichtsreduktion und dem vereinfachten Transport. Es werden deutlich weniger Rohstoffe für die Herstellung benötigt und entsprechend ist die Ausschussrate geringer.

Ressourcenschonung durch Verpackungsdesign

Der Frage, ob ein effizientes Design zur Ressourcenschonung bei Verpackungen führen kann, ging auch Dr. Annett Kaeding-Koppers von der Wipak Walsrode GmbH & Co. KG nach. Sie wies darauf hin, dass laut einer Studie in Großbritannien aus dem Jahr 2007 etwa ein Drittel der Nahrung weggeworfen wird. Daher stelle sich die Frage, wie Verpackungen zur besseren Nutzung der Lebensmittel beitragen können. Weiterhin sollen sie den CO₂-Ausstoß des Gesamtprodukts verringern, zu dem auch die Lebensmittel selber und ihr Transport beitragen. Wichtig ist hier vor allem die bedarfs- und sachgerechte Verpackung, um den Verderb von Lebensmitteln in angebrochenen Verpackungen zu vermeiden. Bei bestimmten Lebensmitteln müssen auch die geschlossenen Verpackungen durch Barriereleistungen zum Produktschutz beitragen.

Bei der Ressourcen schonenden Folienherstellung für Lebensmittelverpackungen kommt es also nicht nur darauf an, die Anforderungen an die Lebensmittel, die Produktivität und die Logistik zu erfüllen, sondern es gilt auch, das richtige Material und den Aufbau für die Folie zu wählen. Dabei sollte laut Kaeding-Koppers der Energieverbrauch und die Abfallminimierung ebenso berücksichtigt werden.

Bio-Kunststoffe als Alternative für die Zukunft

Wenn also „herkömmliche“ Rohstoffe alternativen oder rezyklierten Materialien weichen sollen, rücken die Bio-Kunststoffe in den Fokus der Aufmerksamkeit. Nach einer Definition

der European Bioplastics sind das Kunststoffe, die einerseits auf Basis nachwachsender Rohstoffe hergestellt werden und andererseits biologisch abbaubar sind.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist der Anteil der Bio-Kunststoffe mit ca. 0,11 % an der gesamten Kunststoffproduktion zwar noch sehr klein. Aber, betonte Michael Pitzl vom Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik (ofi), der Markt verzeichnet ein hohes politisches und gesellschaftliches Interesse und Wachstumsraten von 20-30 % pro Jahr, in einzelnen Anwendungen – z.B. PLA – sogar 50 %. Mit auf PLA (Polylactide, vom englischen Begriff polylactic acid) basierenden Kunststoffen werden unter anderem Wasserflaschen mittels eines Spritz-Streckblasprozesses hergestellt. Neben dem wichtigsten Produzenten NatureWorks LLC stellt auch die deutsche Firma Uhde Inventa PLA her. Kunststoffe auf Basis von PLA-Blends sind beispielsweise EcoVio (PLA und Ecoflex) von BASF oder Bio-Flex (PLA und Copolyester) von der FKUr GmbH.

Pitzl gab aber auch zu bedenken, dass Bio-Kunststoffe nicht automatisch umweltfreundlicher und effizienter sind. Zu beachten sei beispielsweise der Energiebedarf bei der Verarbeitung der landwirtschaftlichen Vorprodukte. ■



Michael Pitzl (rechts) und Co-Moderator Johannes Bergmair