



Till Isensee und Sonja Bähr

Tiliscos Kolumne

Trau, Schau, Wem! Biobasierte Kunststoffe und Recyclingfähigkeit

Die Idee ist ja gut. Um etwas einzusparen, kann man etwas weglassen oder durch einen anderen Stoff ersetzen. Aber nur, wenn man die Folgen bedenkt.

Wie schön, dass es eine Vielzahl von Füllstoffen gibt, die nicht nur sehr günstig in der Beschaffung sind, sondern auch noch mit dem Attribut „natürlich“ bezeichnet werden können. Neben vielen anderen kommt Kreide (Calciumcarbonat), Holz (Lignin oder Cellulosefasern), Sonnenblumenschalen und sogar Kaffeesatz zum Einsatz. Die Materialien sind so rezeptiert, dass eine Weiterverarbeitung zur Folie, im Spritzguss oder im Blasformprozess ohne weiteres möglich ist.

Mangels genauerer Definition können die Materialien unter dem Begriff Biokunststoff vermarktet werden. Der Vorteil ist sicherlich eine Reduktion von fossilem Kunststoff, einige weisen auch die Einsparung von Energie und Wasser bei Produktion und Transport aus. Aber was ist denn mit der Entsorgung? Diese Materialien sind nach heutigem Stand der Technik mit den bestehenden Sammel- und Sortiersystemen nicht recyclingfähig! Es geht nicht um ein grundsätzlich mögliches Recycling im Labormaßstab, sondern um die aktuelle Entsorgungswirklichkeit.

Egal, ob es sich um eine Folie, die zu 35 Prozent aus Kreide besteht oder um einen Spritzgusstiegel, -röhrchen oder einen Verschluss aus einem PE, das anteilig Holz enthält, handelt; allen gemeinsam ist, dass die Dichte höher ist als die eines fossilen oder echt biobasierten Kunststoffs. Und selbst wenn in der Sortierung durch das Nahinfrarot das Hauptmaterial,

beispielsweise PE noch erkannt wird, sinkt es spätestens in der Feinsortierung, innerhalb der PE-Fraktion, durch das Schwimm-Trenn Verfahren ab und kann nicht mehr einer werkstofflichen Wiederaufbereitung zugeführt werden. Noch schlimmer ist es, wenn das mit Füllstoffen versehene PE als Deckelmaterial für PET Flaschen eingesetzt wird. Dann sinkt es, aufgrund seiner hohen Dichte, die der von PET sehr ähnlich ist, zusammen mit dem PET ab, geht in den PET Stoffstrom und wird zu einem echten Störstoff beim Recycling.

Die gute Nachricht ist, dass der Vorteil der Substitution von fossilem Kunststoff zum Beispiel in Folien immer dann zum Tragen kommt, wo klar ist, dass der Entsorgungsweg nicht auf ein werkstoffliches Recycling hinausläuft, also beispielsweise in Hygieneprodukten oder Babywindeln. Diese werden in der grauen Tonne entsorgt und direkt thermisch verwertet, ohne den Umweg durch den gelben Sack.

Im Sinne einer Kreislaufwirtschaft sollten diese Zusammenhänge deutlich kommuniziert werden, auch um klar zu machen, dass hier der größte Unterschied zu den echten biobasierten Kunststoffen, die chemisch identisch mit ihren fossilen Pendanten sind, besteht.

Internet: tilisco.de
