Thermoformmaschinen: Verantwortungsvoller Umgang mit Kunststoffen

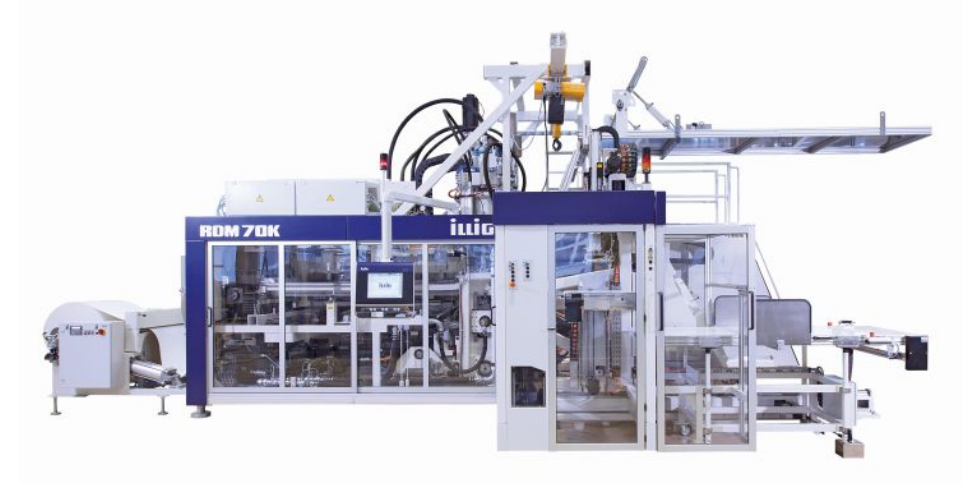
Artikel vom **2. Dezember 2019**
Vakuum

Kunststoffe sind ein wesentlicher Teil unseres täglichen Lebens. Es sind die Wertstoffe des 21. Jahrhunderts, denn sie lassen sich wie kaum ein anderes Material branchenübergreifend vielfältig, flexibel und ressourcensparend verarbeiten und wiederverwerten. Sie bieten Vorteile für Gesundheit, Nachhaltigkeit sowie Komfort und tragen dazu bei, die Ernährung, die Hygiene und den Lebensstandard weltweit zu sichern und zu verbessern.



Verantwortungsvolle Lösungen im Umgang mit Kunststoffen: Illig schließt mit einem Upcyclingprojekt unter »Circular Thinking«-Anforderungen eine Lücke im PET-Wertstoff-Kreislaufsystem. Bild: Illig

Mangelnde oder nicht vorhandene Abfallsammel- und -verwertungssysteme in vielen Regionen der Welt haben in den vergangenen Jahren zu einer Vermüllung der Umwelt an Land und in den Gewässern geführt. Daher stehen seit geraumer Zeit Kunststoffe und Kunststoffverpackungen in der Kritik von Medien und Öffentlichkeit. Plakativ wird auf diese Missstände hingewiesen und die Kunststoffe in ihrer Anwendungsvielfalt generell als verursachende Quelle dieser Zustände ausgemacht. Die vielen Negativkampagnen gegen Kunststoffe nähren emotionale Wahrnehmungen und tragen wenig zur Versachlichung bei. Plastik ist zum Schlagwort geworden für Minderwertiges, Künstliches und Schädliches. Dabei ist eine klare Sicht dringend geboten. Kunststoff an sich ist nicht das Problem. Im Gegenteil, das Material ist Teil vieler, nicht selten lebenswichtiger Lösungen und damit mannigfaltiger und nützlicher Problemlöser für die Herausforderungen unserer Gesellschaft.



Ein typischer Rollenformautomat mit IML-Einheit. Darauf können die neuen »IML-T Cardboard«-Anwendungen gefertigt werden. Bild: Illig

Kunststoffanwendungen verfügen über wichtige Vorteile. Sie reduzieren Lebensmittelverluste in Transport und Logistik, verhindern schnelles Verderben frischer Ware und sie helfen, Nahrungsmittel portionsgerecht abzupacken. Insbesondere thermogeformte Anwendungen werden sehr materialsparend hergestellt. Grundsätzlich können Kunststoffprodukte in etablierten Kreislaufsystemen wiederverwertet werden. Den globalen Herausforderungen einer korrekten Abfallbeseitigung vorschnell und einseitig mit Verboten von bestimmten Kunststoffprodukten oder Produktkategorien zu begegnen, ist kritisch zu betrachten, denn sie lösen voraussichtlich nicht die Probleme. Im Gegenteil, übereilt angepriesene Alternativen sind nicht immer die ökologisch bessere Wahl. Sich abwenden von Kunststoff dient oftmals leider nur der Gewissensberuhigung.

Sammeln, wiederverwerten, im Kreis führen

Der langfristige und nachhaltige Auf- und Ausbau von Wertstoffkreislaufsystemen sowie der ressourcenschonende Einsatz von Kunststoffen sind verantwortungsvolle Lösungen gegen die Vermüllung der Umwelt. Sie sind gleichermaßen einfach wie komplex: Kunststoff ist zu schade zum Wegwerfen. Auch die Europäische Kommission hat dies erkannt und deshalb Anfang des Jahres 2018 eine Kunststoffstrategie vorgelegt, um erste Ansätze zu schaffen, Kunststoffe besser im Kreislauf zu führen. Europaparlament und Rat haben 2018 zunächst Verbote zum Inverkehrbringen von Einwegplastikartikeln beschlossen. Strohhalme, Wattestäbchen, Plastikbesteck und Rührstäbchen dürfen nach diesen Plänen künftig nicht mehr aus Kunststoff angeboten werden. Die europaweit einheitliche Umsetzung ist noch unklar. Seit Jahrzehnten entwickelt und realisiert das Heilbronner Familienunternehmen Illig Maschinenbau vorausschauende technische Lösungen. Als zuverlässiger Systempartner will das Unternehmen den Thermoformspezialisten in aller Welt stetig Impulse für einen verantwortungsvollen Einsatz und Umgang mit Kunststoffen geben. Dies bestätigt das unabhängige F.A.Z.-Institut mit einer umfassenden Studie. Die Tochtergesellschaft der Frankfurter Allgemeinen Zeitung hat den Hersteller von Thermoformmaschinen kürzlich mit dem Zertifikat »Deutschlands Innovationsführer« ausgezeichnet. Hierzu wurden über einen Zeitraum von zehn Jahren die Patentanmeldungen von 33.000 in Deutschland tätigen Unternehmen hinsichtlich Anzahl und Relevanz analysiert. Illig gehört dabei zur Spitzengruppe der innovativen Unternehmen in Deutschland.



Das F.A.Z.-Institut hat Illig ausgezeichnet. Bild: Illig

Das Unternehmen entwickelt technische Lösungen, damit das auf seinen Maschinen- und Werkzeugsystemen verarbeitete Material Kunststoff so nachhaltig wie möglich eingesetzt werden kann. Dazu nutzen die Experten des Maschinenherstellers alle ihnen zur Verfügung stehenden Mittel und Informationen, um die Prozess- und Wertschöpfungsketten von Verpackungsdesign, Materialauswahl, Werkzeug- und Maschinenkonstruktion nachhaltig zu gestalten. Seit vielen Jahren beschäftigt sich das Unternehmen mit der Verpackungsentwicklung und unterstützt damit Packmittelhersteller beim »Design for Recycling«. Von der ersten Produktidee bis zur Umsetzung des passenden Werkzeugs und Produktionssystems sind zahlreiche Anforderungen zu erfüllen. Die Verpackungs-, Werkzeug- und Maschinenentwickler arbeiten in diesen Prozessen mit den Kunden zusammen und bieten Entwicklungsleistungen für thermogeformte Verpackungen an. Im Jahr 2017 hat das Unternehmen diese Leistungen unter dem Begriff »Pactivity 360° maßgeschneiderte Verpackungsentwicklung« anlässlich der globalen Leitmesse der Verpackungsbranche Interpack vorgestellt. Wie sich heute zeigt, sind die Themen »Design for Recycling«,

ressourcensparende und rezyklierbare Verpackungen, Einstoffverpackungen, Verarbeitung von Rezyklaten, Upcycling sowie das Thermoformen biobasierter und biologisch abbaubarer Kunststoffe hochaktuell.

Weiterhin hohe Standards schaffen

Insbesondere in Verbindung mit der von Illig entwickelten »IML-T«-Technologie sind zahlreiche neue Verpackungsvarianten entstanden, beispielsweise die Kunststoff-Karton-Verbundpackung »IML-T Cardboard«. Die Anwendung wurde speziell für die neuen, kreislauforientierten Marktanforderungen entwickelt und ist auch auf bestehenden Maschinen des Herstellers mit »IML-T«-Ausstattung herstellbar. Vorteil der Verpackung ist das leichte Trennen zwischen Kunststoff und Karton, was ein besseres Recycling ermöglicht. Ein weiterer Vorteil aus dem Angebot des Unternehmens ist die Herstellung von Vollkartonblistern auf den Verpackungssystemen des Herstellers.



Zusammenarbeit mit dem Materialhersteller BASF: Pralinen-Tray als nachhaltige Verpackung aus biologisch abbaubarem Kunststoff. Bild: Illig

Technisches Knowhow zu teilen bedeutet, Synergien zu schaffen. Das Unternehmen hat in Kooperation mit zwei Partnern ein Upcyclingprojekt erfolgreich abgeschlossen. Es gelang, aus wertarmen bunten PET-A-Flaschenflakes eine hitzestabile rPET-C-Folie zu extrudieren und auf den Thermoformern von Illig zu hochwertigen Menüschalen zu formen. Dieses Verfahren ist technisch gut umsetzbar und schließt eine Lücke im PET-Wertstoff-Kreislaufsystem. Es bedarf gemeinsamer konstruktiver Lösungen, wenn die hohen Standards in allen Lebensbereichen in Einklang mit Umwelt und Gesundheit gehalten und weiter vorangebracht werden sollen. Über den Tellerrand hinausblickend ist zu erkennen, dass in Entwicklungs- und Schwellenländern der Nachholbedarf an Verpackungen aufgrund einer sicheren Versorgung der Bevölkerung hoch ist. Diese Bedürfnisse zu erfüllen, wird ohne den vielfältigen Einsatz von Kunststoffen und Kunststoffverpackungen schwer möglich sein.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag