

Verpackungstechnologie im Blickpunkt der Experten

Mehr als 200 interessierte Vertreter aus Wirtschaft und Forschung trafen sich vor kurzem in Wiener Neustadt zum Fachkongress „Future-Packaging / Verpackungstechnologien von morgen“. Veranstalter war ecoplus, die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich, vertreten durch den Kunststoff-Cluster und den Lebensmittel Cluster Niederösterreich. Wir haben für Sie einige Statements der Experten kurz zusammengefasst.

Vorweg das Resümee des ersten Kongressetages: Aktive Verpackungen und Lebensmittelkontakt-Materialien verlängern die Haltbarkeit und erhalten oder verbessern den Zustand der Lebensmittel. Sie enthalten Bestandteile, die gezielt Stoffe an die verpackten Lebensmittel oder das sie umgebende Medium abgeben oder diesen entziehen. Intelligente Verpackungen überwachen lediglich den Zustand der Lebensmittel, ohne Abgabe oder Aufnahme von Substanzen.

Der erste Kongresstag war gleichzeitig die Abschlussveranstaltung des von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG geförderten Projekts „Active and Intelligent Packaging Competence Platform“, das vom Kunststoff-Cluster und dem Lebensmittel Cluster Niederösterreich der ecoplus gemeinsam umgesetzt wurde. Die nationalen und internationalen Ergebnisse dieses Forschungsprojektes wurden von Frau Dipl.Ing. Victoria Heinrich vom Österreichischen Forschungsinstitut für Chemie und Technik, Wien, vorgestellt. Ein Schwerpunkt war die Evaluierung und Entwicklung eines diesbe-

NÖ-Cluster Manager Ing. Harald Bleier:
„Der Fachkongress hat unsere Erwartungen voll und ganz erfüllt“



züglichen Standardentwurfs für Zeit-Temperatur-Indikatoren (TTI) sowie die Durchführung von Praxisversuchen mit speziellen Absorber-Folien und neuartigen Sensormaterialien zur Frischekontrolle.

„Mikroverkapselte antimikrobielle Wirkstoffe für Papier- und Kartonverpackungen“ war das Thema von Dr. Gerald Klein vom Deutschen Kunststoff-Institut, Darmstadt. Ziel ist es, den Befall von Obst und Gemüse durch Mikroorganismen und deren Weiterleitung über mehrere Verpackungseinheiten zu verhindern. Dazu wurden geeignete Herstellungsverfahren für wirkstoffbeladene, bioabbaubare Mikrokapseln und -kugeln und deren Aufbringung auf Papier und Karton entwickelt.

Dr. Andreas Kornherr von der Mondi AG, Amstetten, berichtete über ein „Neuartiges Messverfahren für Partikelemissionen aus flexiblen Materialien“. Welche legislatischen Anforderungen gibt es an Lebensmittelkontaktmaterialien (FCM) - also „Wie sieht es der Gesetzgeber?“. Mit dieser Frage beschäftigte sich Dr. Hans-Dietmar Österreicher vom Bundesministerium für Gesundheit, Wien. Rasch wurde klar, dass zum Schutz des Konsumenten vor dem Einsatz aktiver Verpackungen große Hürden an Untersuchungen und Zulassungsverfahren stehen und nicht ungedingt alles erlaubt ist, was möglich ist.

„Frische auf den ersten Blick“ ist die Devise von Ing. Heinz-Josef Haas von der Bizerba-Waagen GmbH & Co.KG. Er stellte Etiketten mit Zeit-Temperatur-Indikator als ein einfaches und zuverlässiges System zur Anzeige der Kühlkettenlogistik vor. Univ.Prof. Dr. Thomas Schalkhammer, Geschäftsführer der Attophotonics Biosciences GmbH, Wiener Neustadt, entwickelt seit Jahren smarte Materialien und forscht in den Bereichen Nano-, Oberflächen- und bioanalytische Technologien. „Nichts für Farbenblinde“ sind seine Indikatoren, die auf mechanische, elektrische oder chemische Einflüsse mit einer

Preisverleihung zum Biokunststoff-Call der Länder NÖ und Kärnten:
v.l.n.r.: Harald Bleier, ecolus Clustermanager, Günter Wuzella, Projektmanager K+Wood Kompetenzzentrum Holz GmbH, Georg Bartmann, Abteilungsleiter für Wirtschaft-, Sport- und Tourismus LR NÖ, Norbert Mundigler, Leitung Institut für Naturstofftechnik IFA Tulln, Uni für Bodenkultur Wien, Franz Sprengnagel, Geschäftsführer Doraplast Kunststoffverarbeitungs GmbH



farblichen Veränderung reagieren. Über „O2-Absorber“, den Stand der Technik und aktuelle Entwicklungen referierte DI (FH) Sven Sängelaub vom Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising. Sauerstoff führt dazu, dass Nahrungsmittel durch Autoxidation, mikrobiellen Verderb oder Photooxidation ungenießbar werden.

Der zweite Kongresstag stand unter dem Motto „Biokunststoffe – Das Wachstum hat begonnen“

Biokunststoffe - von einigen noch belächelt und als zu teuer abgetan, widmen sich andere bereits sehr intensiv dieser neuen Werkstoffgruppe. Man zählt dazu biologisch abbaubare Materialien aus nachwachsenden und fossilen Rohstoffen sowie aus nachwachsenden Rohstoffen auch die nicht biologisch abbaubaren.

„Neue Biokunststoffe mit bewährter Technik herstellen“ ist das erklärte Ziel von DI Mag. Johann Zimmermann von NaKu e.U., Wiener Neustadt. Er hat bereits im Jahr 2000 die ersten Versuche mit natürlichen Kunststoffen gemacht und erzeugt heute Compounds für Folien, Flaschen und auch Fertigprodukte. Brot in NaKu-Beuteln bleibt drei Tage länger frisch, die Haltbarkeit von Salat kann verdoppelt werden. Schwierig ist noch der Zugang der Kunden, die erst verstehen lernen müssen, dass diese Vorteile im Moment noch durch einen etwas höheren Preis zu erkauft sind.

Das „Wachstumssegment – Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen aus der Sicht des Handels“ wurde von DI Alfred Matousek von der REWE Austria AG, Wien, beleuchtet. Aus seiner Sicht ist Umweltschutz wichtig, aber der Produktschutz darf nicht darunter leiden.

DI Alexander Komenda, ecoplus Projektmanager des Kunststoff-Cluster, referierte über „Biokunststoffe – Chancen und Grenzen“. Diese sieht er vor allem in den Bereichen, in denen Biokunststoffe technische Vorteile gegenüber den Konventionellen bieten. Eine wichtige Anlaufstelle bei neuen Entwicklungen ist die FFG

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Wien. Mag. Manuela Jeretic gab einen kurzen Überblick über „Förderschienen heute“, mit denen vor allem KMU der Weg zu strukturierten F & E-Aktivitäten geebnet werden soll. „Europas Zuckerrüben sind besser als Amerikas Mais“, fasste Xavier Joppin von CELABOR SCLR, Mouscron (B), das Ergebnis einer Ökobilanz für PLA zusammen. DI Manfred Wörgetter von der Bioenergy 2020+ GmbH, Graz/Wieselburg, beleuchtete das kontroversiell diskutierte Thema „Biomasse für Energie und Industrie“. Fuel“-Konflikts. „CO2: Ein Rohstoff mit Zukunft?“

Im Anschluss an den Kongress fand die Preisverleihung zum Biokunststoff-Call der Länder Niederösterreich und Kärnten statt.

Preisgekrönte Projekte

Der erste Preis ging an die Firma Kompetenzzentrum Holz GmbH aus Linz für das Projekt „Green Composite - Einsatz der Hanfpflanze als alleinige Rohstoffquelle für biobasierte Verbundwerkstoffe“. Zur Herstellung des Biokunststoffes wurde aus Hanfsamen das Pflanzenöl extrahiert und zu einem Biopolymer modifiziert, das im Verbundwerkstoff als Bindemittelmatrix dient. Als weitere Projektpartnern waren die Universität für Bodenkultur mit dem IFA Tulln sowie den Unternehmenspartnern Waldland Naturstoffe GmbH und R&D Consulting GmbH beteiligt.

Der zweite Preis wurde an die Firma Doraplast für das Projekt „Nachhaltigkeit bei Markenartikel am POS“ überreicht. Das Projekt befasst sich mit der Entwicklung eines Armbandes für Uhren aus lederähnlichen Biokunststoffen.

Kooperationspartner sind die Firma NAKU aus Niederösterreich sowie die Firma Hirsch aus Kärnten.

Den dritten Preis erhielt die Universität für Bodenkultur für das Projekt „Multifunktionale Biopolymer-Werkstoffe“. Projektziel ist die Entwicklung hochwertiger, multifunktionaler Werkstoffe auf Basis biologisch abbaubarer Rohstoffe.

