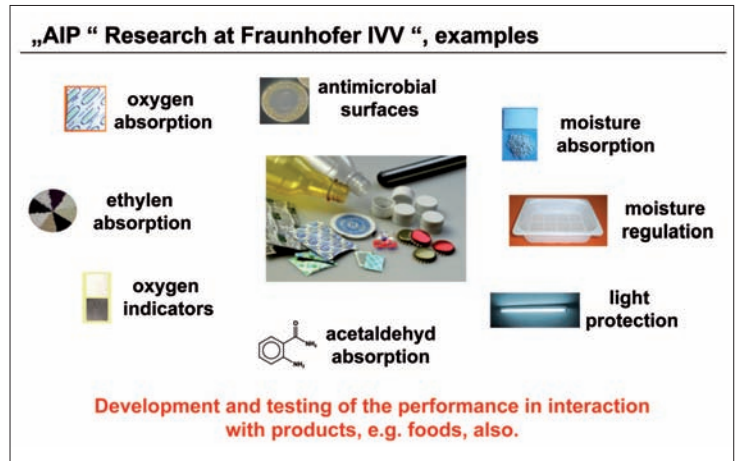


Europäisches Wissen bündeln

Kompetenzplattform für aktive und intelligente Verpackungen im Aufbau

Mit dem Projekt „AIP-Competence Platform“ widmet sich ein internationales Konsortium aus zwölf europäischen Forschungseinrichtungen und Firmen unter Federführung der Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. der Wissensvernetzung auf dem Gebiet des aktiven und intelligenten Verpackens. Im Rahmen der Kompetenzplattform soll das vorhandene Wissen in diesem Bereich gebündelt werden. Außerdem sollen Kommunikationswerkzeuge entwickelt werden, um dieses Know-how durch Wissenstransfer nutzbar zu machen.

Mit der steigenden Nachfrage nach frischen und natürlichen Convenience-Lebensmitteln rückt auch immer stärker das Interesse an Verpackungen in den Vordergrund, die eine hohe Produktqualität sichern. Herkömmliche Verpackungen können diesen Anforderungen kaum Stand halten, während aktive und intelligente Verpackungssysteme hier ein hohes, aber teils ungenutztes Potenzial bieten. Teilweise existieren bereits exzellente Verpackungskonzepte, die aber aufgrund fehlenden Informationsflusses keinen Einsatz finden. Andererseits gibt es auch spezielle Produktbereiche, für die keine maßgeschneiderten Verpackungslösungen verfügbar sind. Um besonders kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) den Zugang zu Informationen zu erleichtern, wurde das dreijährige Projekt AIP-Competence Platform ins Leben gerufen, mit dem auf europäischer Ebene eine Kommunikationsplattform für diese Themen entstehen soll. In enger Zusammenarbeit von Verbänden und Forschungseinrichtungen aus den Bereichen Lebensmittel und Verpackung sowie etwa 40 KMU



Beispiele für die Forschungsbereiche auf dem Gebiet aktiver und intelligenter Verpackungen am Fraunhofer IVV in Freising

wird eine Marktübersicht über bestehende aktive und intelligente Verpackungslösungen erstellt. Darüber hinaus werden Anwendungsstudien durchgeführt, bei denen besonderes Augenmerk auf den direkten Nutzen der Verpackung für das Lebensmittel gelegt wird.

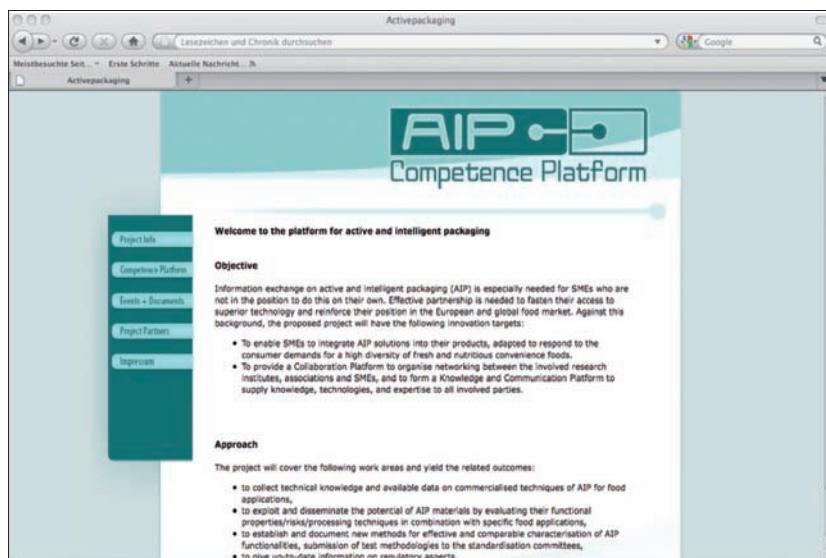
Wettbewerbsvorteile für KMU schaffen

Die AIP Plattform gliedert sich zum einen in die „Kollaborationsplattform“, welche die Zusammenarbeit zwischen KMU und Instituten durch den Auf-

bau nationaler und internationaler Netzwerke stärken, Richtlinien für die Standardisierung von Testmethoden erarbeiten und die Nachverfolgung von Verbundprojekten verbessern soll. Die andere Seite wird durch die „Wissens- und Kommunikationsplattform“ abgedeckt. Sie umfasst Workshops, eine Informations-Website und eine Wissensdatenbank. Außerdem sollen über sie Ansätze für Standardisierungen gesammelt und Vermittler für den regionalen Wissenstransfer angeboten werden. Mit diesem Informationshintergrund öffnet sich für die KMU die Möglichkeit zum Einsatz moderner Technologien mit entsprechenden Wettbewerbsvorteilen. Damit kann ihre Position sowohl auf dem europäischen als auch auf dem Weltmarkt wesentlich gestärkt werden.

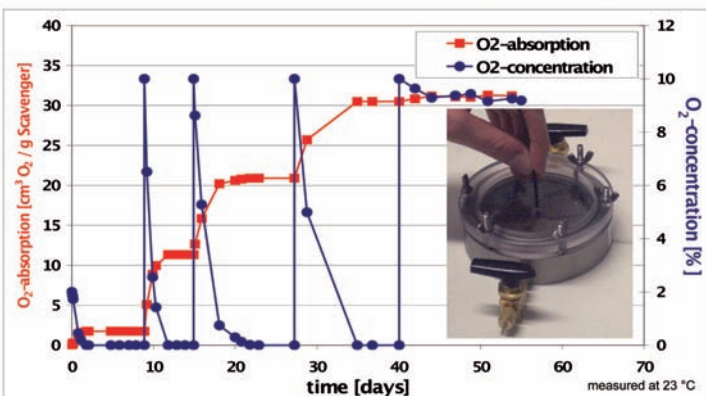
AIP-Wissen aus allen Blickwinkeln

Im Projektverlauf soll dieses Ziel in mehreren Schritten umgesetzt werden. Zunächst stand das Sammeln von technischen Daten und Wissen zu bereits eingesetzten aktiven und intelligenten Verpackungen (AIP) im Lebensmittelbereich im Vor-



Die Website der AIP-Competence Platform bündelt Informationen zum Projekt und dient als Kommunikationsplattform

Task 2.1: Standardisation of Test Methods Oxygen Scavengers



Einen wichtigen Part in der Projektarbeit nimmt die Standardisierung von Testmethoden für aktive und intelligente Verpackungsmaterialien ein

Task 3.1.1: Film structure of oxygen absorbing films

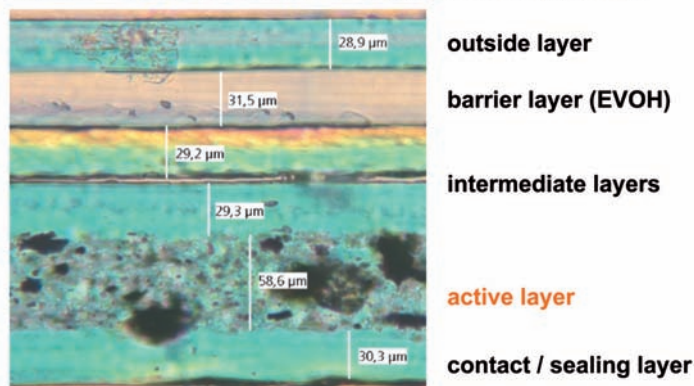


Figure: Example of a laminate film structure with Iron based Scavenger

In einer Wissensdatenbank werden alle Forschungsergebnisse zu AIP eingestellt, um sie den Projektpartnern und später auch anderen Interessenten zugänglich zu machen

dergrund. Außerdem sollte das Marktpotenzial von AIP-Materialien unter Berücksichtigung ihrer funktionellen Eigenschaften, ihrer Risiken und der verwendeten Herstellungstechnik abgeschätzt werden. Um AIP vergleichbar zu machen, bedarf es vor allem auch standardisierter Testmethoden zur Charakterisierung der funktionellen Eigenschaften von AIP. Diese sollen im Projekt erarbeitet werden. Eine wichtige Aufgabe stellt auch die Spezifizierung der zu regulierenden Bedingungen und der vorhandenen Anforderungen an die Verpackungen dar. Als praktische Hilfe bei der Verpackungsentwicklung wird eine Gruppe mit den wichtigsten Instituten und Spezialisten in Europa zusammengestellt, die sich mit der Entwicklung und Testung von AIP

beschäftigen. Unter Einbindung von Unternehmenspartnern sollen außerdem Untersuchungen und Pilotanwendungen an ausgesuchten Produkten stattfinden.

Verteilte Aufgabenschwerpunkte

Die am Projekt teilnehmenden Länder fokussieren sich inhaltlich jeweils auf spezielle Teilbereiche, die entsprechend ausgetauscht und den Partnern zur Verfügung gestellt werden. In Österreich und Spanien liegt der Schwerpunkt bei Zeit-Temperatur-Indikatoren und Frischeindikatoren. In Deutschland und Slowenien werden Sauerstoffabsorber näher betrachtet und in Belgien der Bereich der antimikrobiellen Verpackungen. Das Forschungsprojekt

wird unter der Koordination der Industrievereinigung für Lebensmittelindustrie und Verpackung e.V. IVLV, München, durchgeführt. Die wissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Gebiet der Sauerstoffscavenger werden am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV in Freising bearbeitet. Zahlreiche weitere europäische Verbände nehmen am Projekt teil, darunter „Ecoplus. Niederösterreichs Wirtschaftsagentur GmbH“ aus St. Pölten, das „Österreichische Forschungsinstitut für Chemie und Technik“ (ofi) in Wien, „CELABOR SCRL“ aus Chaineux (Herve) in Belgien und die „Scientific Society of Mechanical Engineering“ aus Budapest. Ebenfalls aus Ungarn wirkt das „Computer and Automation Research Institute“ der ungarischen Akademie der Wissenschaften mit. Mit von der Partie sind auch „Stiching Wereld van Paper“ und das „Kenniscentrum Papier en Karton“ aus den Niederlanden, die sich mit Papier- und Karton-

verpackungen befassen. Hinzu kommen das „ITENE Packaging, Transport and Logistics Research Centre“, Valencia / Spanien sowie „GIZ Grozd Plastehnika“ und „Slovenian Tool and Die Development Centre“, beide aus Slowenien. Die petaFuel GmbH fungiert als IT-Service-Provider.

Spezifische Fragen zu bestimmten AIP

Für die einzelnen AIP-Technologien sollen im Projekt spezifische Fragen geklärt und die in der europäischen Forschungslandschaft vorhandenen Lösungsansätze koordiniert werden. Trotz aller Fortschritte ist noch viel zu tun. So gibt es bezüglich der Sauerstoffscavenger (siehe LT 11/10, S. 60f) bisher nur wenige konkrete

Praxisanwendungen in Europa, und die technisch ausgereifte Beigabe von sauerstoffzehrenden Sachets in die Verpackung stößt auf geringe Akzeptanz. Bei antimikrobiellen Folien (siehe LT 6/10, S.46f) bestehen noch Unwägbarkeiten bezüglich der Hitzestabilität und der Umweltverträglichkeit, aber auch hinsichtlich ihrer Effektivität besteht weiterer Forschungsbedarf. Auch bei Zeit-Temperatur-Indikatoren (TTIs), Frische-Indikatoren und Tracking-Systemen ist die Forschung längst nicht an ihrem Ende angekommen. In einer effizient vernetzten Forschungslandschaft kann die Fülle der Aufgaben effektiver abgearbeitet werden, weshalb der AIP Competence Platform in der europäischen Forschungslandschaft eine wichtige Rolle zukommt. Die Projektergebnisse sollen in einer Datenbank integriert

IVLV
Wissen vernetzen!

IVLV e.V.
Schragenhofstraße 35
80992 München
Tel.: 089/14 90 09 0
Fax: 089/14 90 09 80
Internet: www.ivlv.de
E-Mail: office@ivlv.de

werden. Diese wird zunächst allen Projektpartnern und später auch anderen Interessenten aus der Lebensmittel- und Kunststoffbranche zugänglich gemacht. Die einzelnen Projektpartner werden von den jeweiligen länderspezifischen Gremien gefördert. In Deutschland sind das das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Industrievereinigung für Lebensmitteltechnologie und Verpackung e.V. (IVLV) und die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF). Das Projekt wurde 2009 gestartet und läuft bis 2011. ct