

FORBIOPLAST: EU Projekt im ersten Jahr

Juni 2009 Nummer 1



FORBIOPLAST Geschichte

Das EU-Projekt FORBIOPLAST, Grant Agreement No. 212239, startete am 01. Juli 2008. Das Kick-off Meeting wurde vom Koordinator Universität Pisa (Prof. Andrea Lazzeri) in Pisa, 09.-12.07.2008, organisiert. Das Meeting wurde von 42 Teilnehmern von verschiedenen Projektpartnern und externen Mitgliedern des Advisory board besucht.



Kick-off meeting, Pisa, 09. Juli 2008, B. Pukànszky Dissemination Manager (links) und A. Lazzeri (Projektkoordinator)

Die Partner präsentierten ihre Organisation und die geplanten Aktivitäten im Projekt. Koordination, Verbreitung und finanzielle Themen wurden definiert, sowie die Struktur der Website. Die mehr technisch relevanten Themen wurden angesprochen und die zu lösenden Probleme von den FORBIOPLAST Partnern diskutiert. Die Beschreibung der detaillierten Aktivitäten, die innerhalb des ersten Jahres vollendet sein müssen, wurden vom Koordinator

mit einer Beschreibung der erwarteten Deliverables und der Zuständigkeiten, vorgestellt. Das Project Technical Committee stimmte einem Aktionsplan zu, der sich nach den fälligen Deliverables richtet. Das 6 Monats-Technical Meeting wurde in Valladolid, Spanien, vom 22.-23. Januar 2009 abgehalten, von Fundacion CARTIF organisiert und von 28 Teilnehmern besucht. Alle Partner, involviert in die „State of the Art“ Analyse, berichteten über ihre Forschungsergebnisse. Tomaten-Bindegarn, biologisch abbaubare Planztöpfe, ummantelter Dünger wurden vorgeschlagen als mögliche Produkte für FORBIOPLAST auf dem Agrarsektor, sowie PKW-Sitz, akustische Isolierung, PKW-Spoiler und Food trays sowie Behälter für Eier, Fisch, Dünger und Kosmetik für den Verpackungssektor.



Kick-off meeting, Pisa, 09. Juli 2008, FORBIOPLAST Projektdelegierte

Das erste Jahresmeeting wird in Riga, Lettland, vom 06.-08. Juli 2009 stattfinden und wird ein Anlass sein,

die im ersten Jahr des Projektes erzielten Resultate zu präsentieren und die künftige Arbeit zu organisieren.

FORBIOPLAST Strategie

Forstbiomasse repräsentiert eine reichlich vorhandene, erneuerbare, nicht im Wettbewerb mit Lebensmittel stehende und preiswerte Ressource, welche eine Rolle als Alternative zu Erdöl spielen kann.

Die Forschungsaktivität ist fokussiert auf die Verwendung von Holz und Nebenprodukten der Papierindustrie als Rohmaterialien für die Produktion von Polyurethanschäumen durch ein innovatives, nachhaltiges Herstellungsverfahren mit reduziertem Energieverbrauch. Auch widmet man sich der

Nutzung von holzbasierten Fasern für Kraftfahrzeug-Interieur und als Komponenten in Composite-Materialien mit biologisch abbaubarer Polymer-Matrix für Anwendungen im Verpackungs- und Agrarsektor.



Statusbericht

Fast ein Jahr ist vergangen seit dem Start des FORBIOPLAST Projektes. Das Kick-off und 6 Monats-Technical Meeting waren organisiert und das 12 Monats-Meeting kommt jetzt in Riga, Lettland vom 06.-08. Juli, veranstaltet vom Latvian State Institute of Wood Chemistry.



Holz als erneuerbarer Rohstoff für die Materialproduktion

Die industrielle Produktion von Polyurethanen wird vom Partner RIT, ansässig in Lettland, promotet. Der Forstsektor ist unter den aktivsten Sektoren der lettischen Wirtschaft. Dies wurde erreicht dank der erfolgreichen Nutzung von örtlichen erneuerbaren Forstressourcen.

Die Meetings waren positiv besucht und einige exzellente Präsentationen führten bei vielen Mitgliedern zum Erwerb von substanziellem Wissen über den gegenwärtigen Stand der verschiedenen Technologien, in die FORBIOPLAST involviert ist. Ein konstruktiver Austausch von Wissen und Ideen fand unter den Mitgliedern statt, die in die gemeinsame Forschung involviert sind. Das Konsortium hat eine sehr gute Interaktion unter den Mitgliedern, was durch die regelmäßige Einhaltung von Fristen bescheinigt wird.

Deliverable 1.1-Aktueller Stand der Forschung bei Forstmaterialien und Verarbeitungstechnologien, 6. Monat, Deliverable 2.1-Europäische Marktanalyse und Lieferanten Identifikation, 6. Monat, Deliverable 12.1-Qualitätsmanagementplan und Konsortium-Vertrag und Deliverable 1.2 Technische Spezifikationen für angestrebte Produkte, 9. Monat, wurden bei Fälligkeit zur Europäischen Kommission gesandt und sind verfügbar auf der Projekt-Website. Der erste Meilenstein geplant im Projekt:

M1 Stand der Forschung, Anforderung und Spezifikation (Zuständigkeit der Universität Pisa) wurde aufgrund von den entsprechenden, bei Fälligkeit vorliegenden, Deliverables erfolgreich bewältigt.

Ergebnisse von dem Deliverable 1.1 Stand der Forschung bei Forstmaterialien und Verarbeitungstechnologien wird Gegenstand von Kritik sein sowie der Publikation in Journalen gewidmet und es bildet den Projekthintergrund

Projekt Partnerschaft

Das FORBIOPLAST Konsortium besteht aus 16 Partnern. Um wertvolle Produkte zu entwickeln, die in den Markt eingeführt werden können, werden alle Forschungsaktivitäten in strikter Kooperation unter den Forschungszentren, kleinen und mittleren Unternehmen und industriellen Partnern durchgeführt.

Forscher

Universität Pisa (Italien)
Koordinator,
Nanotechnologie,
Materialherstellung

Universität Budapest
(Ungarn):
Fasermodifikation

Lettisches Staatsinstitut
für Holzchemie
(Lettland): PU-Experte

Universität Almeria
(Spanien): Bio-
Aufwertung, Bioabbau

Cartif (Spanien) Forst-
materialexperte

Agrar-Universität von
Bukarest (Rumänien):
Landwirtschaft,
Toxizität

Organic Waste
Systems (Belgien):
Kompostierung, LCA

Produzenten

PEMÜ Kunststoff-
verarbeitung (Ungarn):
PKW-Komponenten,
Verpackungen

RODAX (Rumänien):
Ausrüstung

Ritols Ltd. (Lettland):
PU-Schäume

INCERPLAST
(Rumänien):
Verpackungen

Marktexperte

Wiedemann GmbH
(Deutschland)

Endanwender

Fiat Forschungs-
zentrum (Italien): PKW-
Prototypen, LCA für
PKW-Komponenten

Neochimiki L.V.
Lavrentiadis S.A.
(Griechenland):
Anwendung und Tests
von Verpackungen

COSMETIC
(Griechenland):
Nutzung und Test von
Verpackungen



FORBIOPLAST Logo



FORBIOPLAST-Partner

Norconserv A.S. (Norway):
Verpackungstests



Die Herausforderung

In Europa werden 30-50% der Kunststoffe für Verpackungen verwendet. Die Verpackungs- und Verpackungsabfall Direktive enthält Vorschriften für die Vermeidung von Verpackungsabfall, die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung von Verpackungsmaterial. Folglich besteht ein zunehmender Druck auf die Verpackungsindustrie, umwelt-nachhaltige Materialien entweder durch Verwertung, Recycling oder Bioabbaubarkeit zu entwickeln.

Ein anderes kritisches Problem, das gelöst werden muß, ist die Entwicklung von halogenchlorkohlenwasserstoff-freien Polyurethansystemen. Wie es bewiesen ist, zerstören Halogenchlorkohlenwasserstoffe die Ozonschicht. Folglich, in Übereinkunft mit den Anforderungen des Montreal-Protokolls, ist der Gebrauch von vielen Halogenchlorkohlenwasserstoffkomponenten verboten worden und ab 2020 wird die Nutzung von Halogenchlorkohlenwasserstoff-Gasen nicht mehr erlaubt sein.

Während der letzten Jahre ist die Verwendung von pflanzenbasierten Materialien (Holzmehl, Pflanzenfaser, wiederverwertete Baumwolle) kontinuierlich gewachsen. Treibende Kraft für diesen Trend sind Kostenersparnisse, Gewichtsreduzierung und Recyclierbarkeit: Als Ergebnis sind in den letzten Jahren kosteneffiziente Technologien zur

Herstellung von pflanzenbasierten Composites entwickelt worden.

Die von den Entwicklungen des FORBIOPLAST Projektes erwarteten Produkte sind wie folgt:



- PKW-Sitz
- Bio-Pflanztopf
- Substrate/Hydrokultur



- Tomatenclip
- Einkapselter Dünger
- Kosmetikbehälter
- Behälter für Chemikalien



- Fischbox
- Fisch-Transportcontainer
- Eierbehälter

Ziele von FORBIOPLAST

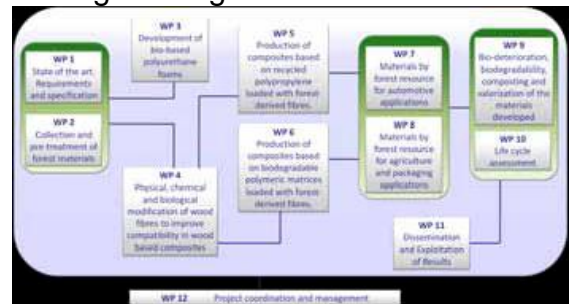


- Aufwertung von Forstresourcen durch die Produktion von biobasierten Produkten
- Identifikation der besten Möglichkeiten für die industrielle Verwertung von Forstbiomasse im europäischen Maßstab
- Entwicklung von verbesserten Technologien und das Ziel einer Herstellung im industriellen Maßstab mit Blick auf die gegenwärtige industrielle Polyurethan-Synthese
- Ersatz von Glasfasern und mineralischen Füllstoffen mit holzbasierten Fasern im Kraftfahrzeuginterieur und –exterieur
- Entwicklung von bioabbaubaren Polymeren/holzbasierten Faser Composites für die Anwendung im Verpackungs- und Agrarsektor
- Produktion von Polyurethan aus Materialien

Die Struktur des Projektes

FORBIOPLAST ist in 12 Workpackages aufgeteilt. Das erste Workpackage ist auf die benötigte Definition und Spezifikation fokussiert. Workpackages 2-10 basieren auf unterschiedlichen technischen Aufgaben. WP 11 bezieht sich auf Verwertung, Verbreitung und Marketing der Ergebnisse und WP 12 ist der

Projektkoordination und dem Management gewidmet.



Die zwölf Workpackages

Kontakt:
Prof. Dr.
Andrea Lazzeri
Department of
Chemical Engineering,
Industrial Chemistry
and Materials Science
University of Pisa, Via
Diotisalvi, 2 – 56126
Pisa, Italien
Phone:
+39 050 2217807
e-mail:
a.lazzeri@ing.unipi.it
www.forbioplast.eu



Das FORBIOPLAST Industrial Advisory Board (IAB)

Das FORBIOPLAST Industrial Advisory Board (IAB) wird durch Repräsentanten von Industrie, KMUs und Industrieverbänden vom Sektor Verwertung von Forstressourcen oder Nebenprodukten der mit dem Forst verbundenen Industrien für die Produktion von eco-kompatiblen Schäumen und Composites, die für Anwendungen im Verpackungs-, Agrar- und Kraftfahrzeugsektor geeignet sind, gebildet. Das IAB wird eine pro-aktive Rolle haben, zusätzliche Beiträge und Anregungen durch Beratung für Anwendungsfälle und ihre Machbarkeit und Überprüfung von Deliverables für unser Programm leisten. Seine Hauptrolle ist die Hilfe bei der Definition von Forschungsherausforderungen, die aus industrieller Sicht entstehen sowie die Empfehlung von kurz-, mittel- und langfristigen Prioritäten zu den relevanten WPs, auch das Geben von Feedbacks zu der FORBIOPLAST Forschungsaktivitäten und der Vorschlag von Verbindungen zu öffentlichen und privaten Finanzierungen.

Partner des Industrial Advisory Board (IAB) dürfen Experten für spezifische WP Gremien anfordern und Forscher vom FORBIOPLAST Konsortium für Trainingsprogramme oder Kurse in ihren Unternehmen empfangen. Das FORBIOPLAST Projekt wird zu den Kosten der Organisation von diesen Trainingsprogrammen beitragen.

FAX-ANTWORT

Bitte senden Sie Ihr Fax an: +39050 2217903

Antwort per e-mail: a.lazzeri@diccism.unipi.it

Ich bin am FORBIOPLAST Projekt interessiert.

(Bitte benennen Sie Ihr Forschungsgebiet und/oder den Industriesektor in dem Sie arbeiten)

Forschungsgebiet

- Erneuerbare Ressourcen
- Fasermodifikation
- Composite-Materialien
- Nanomaterialien
- Bioabbau/Kompostierung
- Ökobilanz
- Produkt- und Systemoptimierung
- Bildung & Verbreitung
- Andere _____

Industriesektor

- Verpackung
- Landwirtschaft
- Land-Transport
- Raumfahrt
- Hoch-/Tiefbau
- Schifffahrt/Schiffbau
- Konsumgüter
- Biomedizin
- Verfahren und Herstellung
- Andere _____

Ich würde gerne zum Newsletter beitragen. (bitte separate spezifizieren)

- Events
- Veröffentlichungen
- Meetings
- Anderes

Ich würde gerne dem Industrial Advisory Board angehören.

(falls positiv) Ich bin interessiert als:

- Lieferant
- Forscher
- Produktanwender

Persönliche Angaben:

Firma/Verband:

Abteilung:

Name:

Straße:

Ort:

Postleitzahl:

Land

Tel./Fax

e-mail:

Datum/Unterschrift:

