



Case Study biologisch abbaubare Wasserdampfbarriereschicht für Lebensmittelverpackungen auf Papierbasis

Der *dtd* ermöglicht die Entwicklung eines nachhaltigen Lebensmittelverpackungskonzeptes auf Papierbasis. Gelungen ist dies durch eine biologisch abbaubare, wässrige Dispersionsbeschichtung als hocheffektive Wasserdampfbarriereschicht. Die Lebensmittelverpackung kann so innerhalb des klassischen Papierrecyclingkreislaufes wiederverwertet werden.

Problem

- Am Markt existiert keine biologisch abbaubare Lebensmittelverpackung auf Papierbasis mit effektiver Wasserdampfbarriere.
- Herausforderung war, eine hocheffektive Wasserdampfbarrierebeschichtung auf wässriger Dispersionsbasis zu entwickeln.
- Bekannte Hersteller von Barrierebeschichtungen und wässrigen Dispersionen hatten keine Lösung parat.
- Eine F&E Kooperationen mit der Universität um die Ecke führte nicht zum Erfolg.
- Der Kunde war deshalb dringend auf der Suche nach alternativen F&E Partnern und möglichen technischen Lösungsansätzen.

Vorgehen

- Der *dtd* hat vor Ort beim Kunden einen intensiven Workshop durchgeführt, um die Ausgangssituation und das Ziel des Kunden exakt verstehen zu können
- Als Projekteinstieg wurde eine umfassende Internet-, Patent- und Literaturrecherche durchgeführt, um möglichst viele Experten im Bereich Chemische Technologie, Beschichtungstechnologie, Verpackungstechnik, Papiertechnologie und Biomaterialien weltweit zu identifizieren.
- Die neu identifizierten Firmen, Experten und Forschungseinrichtungen und bereits bestehende Netzwerkkontakte des *dtd* wurden zu möglichen und vorhandenen Lösungsansätzen befragt (insgesamt ca. 30,000 Personen weltweit).

Ergebnis

- In einem ersten Schritt haben sich ca. 250 Experten / Firmen interessiert an der Anfrage beim *dtd* zurückgemeldet.
- Allen Experten / Firmen wurde die Zielstellung des Kunden nochmals im Detail erläutert und im Nachgang Detailinformationen bei potenziellen Technologiegebern / Entwicklungspartnern abgefragt.
- Nach ca. 6 Wochen konnten insgesamt 37 Firmen und 30 internationale Forschungseinrichtungen mit konkreten technischen Lösungsansätzen auf einer agilen digitalen Projektplattform zur Verfügung gestellt werden.

Fazit

Die große Herausforderung innerhalb des Projektes war, nicht nur die Expertenwelt der Papierindustrie zu durchdringen, sondern parallel auch nach technischen Lösungsansätzen außerhalb der bekannten Muster, Wege und Experten zu suchen. Dies ist durch die intensiven Vorrecherchen und das riesige internationale Netzwerk des *dtd* eindrucksvoll gelungen. Der Kunde hatte im Nachgang Gespräche mit den 4 bisher nicht bekannten potenziellen Partnern – 2 Unternehmen, 1 Spin-off (D, IT), 1 Forschungseinrichtung (UK) – und konnte darauffolgend 2 parallel laufende Entwicklungsprojekte mit unterschiedlichen technischen Ansätzen starten.