



**PCCL**

**Polymer Competence Center  
Leoben GmbH**

**Programm:** COMET

**Programmlinie:** K1-Zentren

**Projekttyp:** Multi-firm

**Laufzeit des Projekts:** 7/2006–6/2009

## ECHT BIO: KUNSTSTOFFPAPIER AUS MAIS

Eine beeindruckende Erfolgsstory schreiben ForscherInnen des steirischen K1-Zentrums Polymer Competence Center Leoben GmbH mit ihren Partnern: Die Entwicklung eines Kunststoffpapiers auf Grundlage nachwachsender Rohstoffe brachte nicht nur zahlreiche Auszeichnungen, sondern führte auch zur Gründung eines eigenen Unternehmens. Steigende Nachfrage sorgt zudem für vielversprechende Perspektiven.

### **Nachhaltigkeitsbewusstsein steuert Nachfrage**

Das omnipräsente Schlagwort „Nachhaltigkeit“ zeugt vom gestiegenen Bewusstsein hinsichtlich der Begrenztheit natürlicher Ressourcen. Auch Unternehmen können und wollen sich dieser Entwicklung nicht verschließen. Ein zentraler Punkt dabei ist es, in möglichst vielen Bereichen nachwachsende Rohstoffe, regenerative Energieträger u.v.m. zu nutzen. Das Forschungszentrum PCCL Polymer Competence Center Leoben GmbH hat sich im Rahmen des Projekts „Processing Polymer Papers“ gemeinsam mit der Montanuniversität Leoben der Entwicklung von Kunststoff-Papier aus nachwachsenden Rohstoffen gewidmet.

### **Papier aus Kunststoff?**

Im Mittelpunkt der jahrelangen Forschungsarbeiten stand die Entwicklung eines Polymerpapiers, eines synthetischen Papierses auf der Basis nachwachsender Rohstoffe. Das Ausgangsmaterial bildet dabei Maisstärke. Polymerpapier setzt sich aus drei Schichten zusammen: Während die mittlere Schicht zur Optimierung von Volumen und Gewicht – und damit der Materialkosten – dient, bestimmen die beiden Deckschichten die haptischen, optischen, thermischen und mechanischen Eigenschaften.



Das Polymerpapier kombiniert die positiven Eigenschaften von Kunststofffolien und herkömmlichen Zellstoffpapieren, ohne deren Nachteile zu übernehmen. So ist dieses Papier fett- und wasserbeständig. Zudem ist das Polymerpapier CO<sub>2</sub>-effizient und biologisch abbaubar, dazu günstiger in der Herstellung. Die Anwendungsmöglichkeiten sind so zahlreich wie vielfältig: Von Lebensmittel- über Getränkeverpackungen, Faltschachteln und Visitenkarten bis zu Kraft- und Spezialpapieren reicht die Palette. Zudem sind höchst individuelle Lösungen für spezifische Kundenwünsche zu wirtschaftlichen Bedingungen realisierbar.

Um diese Vorteile wirtschaftlich zu verwerten, wurde 2012 ein Spin-off gegründet: die IM Polymer GmbH. Sie entwickelt, produziert und vermarktet Verpackungslösungen auf Polymerbasis äußerst erfolgreich in Europa und darüber hinaus.

**Preisregen für Polymer Paper®**

Nicht nur am Markt reüssiert diese patentierte Entwicklung sondern auch zahlreiche Institutionen honorieren diese. 2012 erhielt die IM Polymer GmbH den Fast Forward Award, den steirischen Wirtschaftspreis für Innovation. Im gleichen Jahr konnte der Jungunternehmerpreis des Wirtschaftsmagazins GEWINN in der Kategorie „Umwelt“ errungen werden. 2013 schließlich vergab die Wirtschaftskammer Österreich den Sonderpreis ECONOVIVUS an die IM Polymer GmbH. Mit diesem Preis wer-



BM Nikolaus Berlakovich, Markus Kainer, Stephan Laske, Johannes Würfel und BM Reinhold Mitterlehner (v.l.n.r.) bei der Verleihung des Jungunternehmer-Awards 2012

den besonders innovative Klein- und Mittelbetriebe ausgezeichnet. In der Begründung der Jury wurde vor allem die Wirkung der Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft hervorgehoben. Zusammen mit der steigenden Nachfrage nach nachhaltigen Verpackungen lässt sich aus diesen Auszeichnungen eine glänzende Perspektive für das Polymerpapier unschwer vorhersagen.

**INFORMATIONEN**

**K1-Zentrum**

**PCCL – Polymer Competence Center Leoben GmbH**

Roseggerstraße12, A - 8700 Leoben  
 Tel.:+43 (0) 38 42 42962-13  
 Fax:+ 43 (0) 38 42 42962-6  
 www.pccl.at



**Projektkoordinator**

Dr. Stephan Laske  
 Senior Researcher PCCL GmbH

**Projektpartner**

Organisation	Land
IM Polymer GmbH	Österreich
Montanuniversität Leoben	Österreich