

## »MouldPulp«: Neuartige Biokomposite aus Biokunststoffen und Pulpefasern

Das schwedische Unternehmen Invention hat mit einem Industriekonsortium einen Holz-Polymer-Werkstoff aus Zellulosepulpe und PLA entwickelt. Die Markteinführung dieses Materials unter dem Namen DuraPulp<sup>®</sup> erfolgt im Herbst dieses Jahres durch das schwedische Unternehmen Södra. DuraPulp<sup>®</sup> basiert zu 100 Prozent auf nachwachsenden Rohstoffen, zeigt gute mechanische Eigenschaften, eine angenehme Haptik und kann in leuchtenden Farben eingefärbt werden. Das Material wird von Södra in Form von Zellulosekomposit-Ballen angeboten, die mittels verschiedener Technologien zu Endprodukten weiterverarbeitet werden können. Ein limitierender Faktor jedoch ist, dass es derzeit keinen praktikablen Produktionsprozess gibt, mit dem das DuraPulp<sup>®</sup> Material zu Granulaten für Spritzgussanwendungen verarbeitet wird. Das Forschungsvorhaben »MouldPulp« soll dies ändern. Ziel ist es, innerhalb von drei Jahren einen Prozess zu entwickeln, mit dem Spritzgussartikel aus DuraPulp<sup>®</sup> gefertigt werden können, ohne die natürliche Materialcharakteristik zu ändern. Daran arbeitet ein multidisziplinäres Team aus Schweden, Finnland und Deutschland unter Leitung von Fraunhofer UMSICHT.

Der technische Ansatz des Projektes liegt in der Kombination des DuraPulp<sup>®</sup> Prozesses mit einem speziellen Compoundierprozess. Ziel ist es, einen hohen Faseranteil im Komposit zu erreichen. Dabei sind ein schonender Compoundierprozess und eine homogene Faserverteilung zu gewährleisten. Anschließend wird das Granulat zu Prüfkörpern und technischen Teilen spritzgegossen, an denen die Material- und die Formteileigenschaften getestet und bewertet werden. Begleitet wird der Entwicklungsprozess von einer technisch-ökonomischen Bewertung und einer Umweltverträglichkeitsprüfung der Verarbeitungstechnologie.

Das Projektkonsortium deckt die Wertschöpfungskette vom biobasierten Rohstoff bis zu den fertigen Konsumgütern ab und setzt sich aus den folgenden Forschungsinstituten, Material- und Anwendungsentwicklern, Rohmaterialherstellern und Kunststoffverarbeitern zusammen.

- Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Oberhausen, Deutschland (<http://www.umsicht.fraunhofer.de>)
- Invention AB, Stockholm, Schweden (<http://www.invention.com>)
- Södra Skogsägarna Ekonomisk Förening, Väröbacka, Schweden (<http://www.sodra.com>)
- FKUR Kunststoff GmbH, Willich, Deutschland (<http://www.fkur.com>)
- Elastopoli Oy, Sastamala, Finnland (<http://www.elastopoli.fi>)
- Hammarplast Consumer AB, Tingsryd, Schweden (<http://www.hammarplast.se/?id=2168>)
- nova-Institut GmbH, Hürth, Deutschland (<http://www.nova-institut.eu>)

Weitere Informationen: [www.mouldpulp.com](http://www.mouldpulp.com)

**Person responsible according to the German Press Law:** Michael Carus (Managing Director), nova-Institut, Chemiepark Knapsack, Industriestrasse 300, 50354 Hürth