

# Biokomposit für Spritzgießanwendungen

**D**as Forschungsvorhaben MouldPulp beinhaltet die Entwicklung einer Werkstoff- und Prozesskette zur Herstellung eines spritzgießfähigen, einfarbigen und haptisch neuartigen Biokomposits. Grundlage war das Werkstoffkonzept DuraPulp® des schwedischen Unternehmens Södra.

DuraPulp® besteht zu 100 % aus den nachwachsenden Rohstoffen Cellulose und Polymilchsäure (PLA). Es kann in klaren und hellen Farben eingefärbt werden und zeigt zudem eine angenehme Haptik. Nachteil des Materials ist aber das Fehlen eines industriellen Produktionsverfahrens, um Konsumgüter wirtschaftlich herstellen zu können. Im Forschungsvorhaben wurde daher von einem multidisziplinären Team aus Schweden, Finnland und Deutschland unter der Leitung von Fraunhofer UMSICHT eine Pro-

zesskette entwickelt, die die Herstellung von spritzgegossenen Teilen aus Cellulose und PLA erlaubt, ohne die guten Materialeigenschaften zu ändern.

Allgemein lassen sich natur- und holzfaserverstärkte Kunststoffe wegen ihres gelblich bis braunen Grundtons nur eingeschränkt einfärben. Dagegen bietet das Biokomposit MouldPulp nun neue Designmöglichkeiten. Vor allem durch eine wahrnehmbare Natürlichkeit („anders als Plastik“) und die gute Einfärbbarkeit unterscheidet sich das neu entwickelte Ma-

terial von anderen natur- oder holzfaserverstärkten Kunststoffen. Das Material ist nahezu 100 % biobasiert und lässt sich auf herkömmlichen Spritzgießanlagen auch mit Heißkanalwerkzeugen gut verarbeiten. Die Zykluszeiten bei der Produktion von Artikeln aus MouldPulp entsprechen thermoplastischen Standardkunststoffen und machen somit eine wirtschaftliche Fertigung möglich.

 [www.mouldpulp.de](http://www.mouldpulp.de)  
 [www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)



Beispiele eingefärbter Biokomposites

Bildquelle:  
Fraunhofer UMSICHT