

BeBio2 - Beständigkeit naturfaserverstärkter Bio-Polyamid Composite für die Bereiche Elektronik und Automotive

In dem Teilprojekt wird die Beständigkeit naturfaserverstärkter technischer Biokunststoffe (div. Bio-Polyamide) speziell für den Elektronik- und Automobilbereich untersucht werden. Dabei werden Materialien für den Einsatz von mechanisch und thermisch stark beanspruchten Bauteilen (Motorinnenraum, Batteriegehäuse usw.) entwickelt. Hierzu müssen zunächst Composite aus Bio-Polyamiden und Naturfasern hergestellt werden, die einen biobasierten Anteil von mindestens 80 % aufweisen. Die Naturfasern (Celluloseregeneratfasern) dienen dabei nicht nur als Füllstoffe, sondern werden gezielt für die Erhöhung mechanischer Eigenschaften eingesetzt.



Abb. 1 Celluloseregeneratfasern



Abb. 2 Schulterstäbe mit steigendem Fasergehalt (10, 20, 30 % v. u. n. o.)

Hierbei kommen geeignete Additive zur Verbesserung der Beständigkeit sowie zur Verbesserung der Verarbeitungseigenschaften zum Einsatz. Des Weiteren werden in enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern aus den Bereichen Elektronik, Automotive, Rohstoffherstellung sowie Compoundierung relevante Beständigkeit und Prozesseinflüsse identifiziert. Die gealterten Composite sollen hinsichtlich ihrer Eigenschaften wie Geruch, Mechanik oder Ermüdung charakterisiert werden. Im Rahmen des Projektes soll weiterhin untersucht werden, wie sich der Faseranteil auf das Alterungsverhalten der Composite und der daraus bei Projektpartnern hergestellten Musterbauteile auswirkt.



Ihre Ansprechpartnerin
Celia K. Falkenreck, M.Sc.
celia.falkenreck@uni-kassel.de
0561 804-2692



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages