

Biologisches Kleben – Pilze als Bestandteil von Verbundwerkstoffen

Abschlussarbeit für Bachelor- oder Masterstudiengänge

Projektbeschreibung

Immer häufiger wird in verschiedensten Branchen nach nachhaltigen Alternativen zum Beispiel für Rohstoffe und Materialien gesucht. Dabei werden oftmals Prozesse aus der Natur als Vorbild herangezogen. In diesem Projekt möchten wir die Eigenschaften von Pilzen nutzen, um biobasierte Verbundwerkstoffe herzustellen. Gegenüber herkömmlichen Verbundwerkstoffen, bringen Pilze die Fähigkeit mit, dass sie sowohl biobasiert als auch biologisch abbaubar sind.

Ein solches interdisziplinäre Projekt benötigt entsprechende Kooperationspartner und daher wird dieses Projekt gemeinsam mit dem Institut für Mechanik und Adaptionik angegangen.

Aufgabenstellung

Im Rahmen der Abschlussarbeit möchten wir verschiedene Pilze auf ihr Wachstum und ihre Oberflächeneigenschaften hin untersuchen. Das Wachstum erfolgt dabei in unterschiedlichen Maßstäben und Medien sowie verschiedenen Kultivierungssystemen. Dabei sind vor allem das filamentöse Wachstum zu beurteilen und die Adhärenz an die Verbundmaterialien zu betrachten. Da die Materialeigenschaften der Pilze ein wesentliche Rolle spielen, gilt es auch diese zu charakterisieren, hierfür sind unter anderem Parameter wie die Hydrophobizität relevant und sollen bestimmt werden.

Die Arbeit kann sowohl im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit, gern aber auch als Studienarbeit oder Forschungspraktikum durchgeführt werden.



Pilzwachstum auf verschiedenen Medien

Kontakt

Bei Interesse oder Fragen wenden Sie sich bitte an Katrin Dohnt:

E-Mail: k.dohnt@tu-braunschweig.de oder Telefon: 0531-391 55317