

Masterarbeit / Bachelorarbeit / Forschungslabor

Hohlzylindrische Komposite aus Pflanzenfasern und Pilzmycel

Ziel der Arbeit ist die Erzeugung hohlzylindrischer, faserverstärkter Kompositwerkstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (Endlosfasern: Cellulose, Hanf, Flachs oder Kohlenstoff, Matrixmaterial: Pilzmycel + Alginat). Da das Thema dieser Arbeit im Überlappungsfeld von Materialwissenschaft und Biotechnologie liegt, erfolgt die Bearbeitung und Betreuung gemeinsam durch das Fachgebiet Keramische Werkstoffe und Angewandte und Molekulare Mikrobiologie.

Untersucht werden soll der Einfluss der verwendeten Fasern sowie der verfahrenstechnischen und mikrobiologischen Prozessparameter (Wickeltechnik, Sprühdruk, Zusammensetzung der Mycel-Substrat-Mischung, Inkubationsbedingungen, Biopolymernetzung, Pyrolyse) auf die finalen Materialeigenschaften der Kompositmaterialien, wobei eine umfangreiche Materialcharakterisierung in Bezug auf Porosität, Festigkeit und chemische Zusammensetzung (SEM, EDX, μ -CT, ATR-IR, Stickstoffadsorption und mechanische Festigkeit) angestrebt wird.

Fakultät III
Prozesswissenschaften

Institut für Werkstoffwissenschaften
und -technologien

Fachgebiet
Keramische Werkstoffe

Prof. Dr. Aleksander Gurlo

Hardenbergstraße 40, Sekr. BA3
10623 Berlin

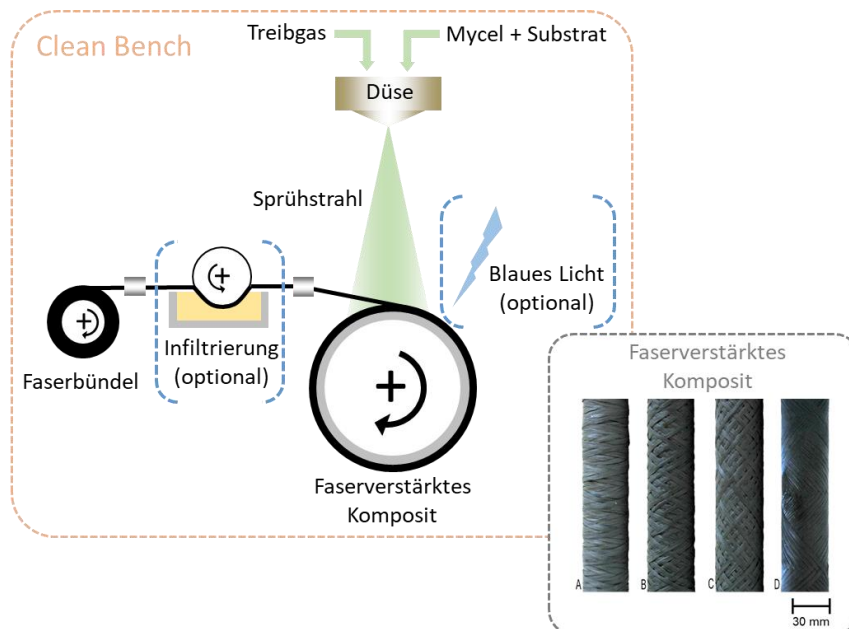
Telefon +49 (0)30 314-23425
gurlo@ceramics.tu-berlin.de
www.keramik.tu-berlin.de

Sekretariat BA3
Anne-Claude Amtsfeld

Telefon +49 (0)30 314-24833
Telefax +49 (0)30 314-28534
anne-claude.amtsfeld@ceramics.tu-berlin.de

Unser Zeichen:
BA 3

5. Mai 2020



Kontakt: Ulla Simon (ulla.simon@ceramics.tu-berlin.de)