



Die aktuellen Diskussionen innerhalb der internationalen Raumfahrtgemeinschaft zeigen ein wachsendes Interesse an einer Rückkehr zum Mond, um langfristige robotische und bemannte Aktivitäten an der Oberfläche und im Mondorbit zu ermöglichen. So sollen **3D-Druck-Technologien** die Fertigung von Komponenten wie **Verbrauchsmaterialien** bis hin zu ganzen **Moon Villages** im All ermöglichen. Dazu sollen die **vor Ort erhältlichen Ressourcen** verwendet werden.

Aufgrund des Mangels an Mondregolith auf der Erde ist es notwendig, so genannte **Regolithsimulanten** für die Entwicklung von Verarbeitungstechnologien zu entwickeln und einzusetzen. Damit diese möglichst nahe an die Eigenschaften von echtem Mondstaub kommen, muss passendes, irdisches Material gefunden und entsprechend prozessiert werden.

Im Rahmen dieser Arbeit werden die Regolithsimulant **TUBS-M** und **TUBS-T** über Zerkleinerungs-, Klassier- und Mischprozesse hergestellt. Da die Partikel- und damit die **Schüttguteigenschaften** die wichtigsten von der NASA definierten Anforderungen beeinflussen, sollen diese detailliert untersucht werden. Das Augenmerk liegt dabei auf der Fließfähigkeit bei geringen Spannungen und der Untersuchung des Einflusses der **Partikeleigenschaften** auf das kohäsive Verhalten.



Anmerkungen:

- Im Rahmen dieser Forschungsarbeit sind bevorzugt **Studien- und Bachelorarbeiten** möglich. Der Arbeitsumfang kann auch an eine Masterarbeit angepasst werden.
- Besonders geeignet für die Fachrichtungen **Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen**, sowie **Maschinenbau**.
- Bei Interesse können wir gerne ein **persönliches Gespräch** vereinbaren

Beginn:

ab sofort

Kontakt:

Lisa Windisch

l.windisch@tu-bs.de

Tel.: 0531 / 391-9604

Volkmaroder Str. 5, Raum 026