

## Technik

Thema: Optimierung der Materialparameter für den 3D-Druck mit Ton

---

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Victor Atanasiu (14)	Darmstadt	Justus-Liebig-Schule, Darmstadt
Betreuer/in	Prof. Dr. Matthias Brinkmann	Projekt Nr. 120274

---

3D-Drucker sind seit langem kommerziell verfügbar. Inzwischen werden viele Artikel mit 3D-Druck gefertigt. Bereits für 200 Euro kann man einen Kunststoff-Filament-Drucker kaufen. Mit einem speziellen 3D-Drucker kann man sogar Objekte aus extrudierbarem Ton drucken, eine Alternative zu klassischen Töpfer-Verfahren.

Aufbauend auf unseren bisherigen Erfahrungen mit dem 3D-Druck von Ton hat dieses Projekt das Ziel, die Materialparameter für diese Technik zu optimieren. Insbesondere der Wassergehalt des Ausgangsmaterials ist von entscheidender Bedeutung, denn hierdurch wird die Viskosität und Stabilität des Tons während des Druckprozesses stark beeinflusst. Um einen sehr definierten Wassergehalt reproduzierbar einzustellen, sind in diesem Projekt entsprechende Messverfahren entwickelt und erfolgreich getestet worden. Ebenfalls werden Prüfverfahren vorgestellt, welche die Druck-Eigenschaften und Ergebnisqualität bewerten können.

*Stand: 29.01.2026, 17:15 Uhr*