

Prozessentwicklung zur zerspannenden Bearbeitung von hartgesinterten Dentalkeramiken mit Hilfe von Ultraschall

400€

Projekttitlel



Firma

tbz- Magdeburg

Hochschule

Otto von Guericke Universität
Magdeburg

Ort, Datum, Unterschrift

Ort, Datum, Unterschrift

Kurzbeschreibung des Projektes

Für medizinische Implantate werden zunehmend neu- und weiterentwickelte Werkstoffe eingesetzt. Besonders keramische Werkstoffe gewinnen dabei stark an Bedeutung. Ziel der Bachelorarbeit ist es, Grundlagenuntersuchungen zur Zerspanbarkeit von hartgesinterten Dentalkeramiken durchzuführen und zu bewerten. Hierbei soll besonders der Einfluss der variablen Prozessparameter bei der Bearbeitung von Dentalkeramiken betrachtet werden. Da es sich bei den Werkstoffen um hochfeste Keramiken handelt, ist die spanende Fertigung problematisch und konventionell nicht möglich. Die Untersuchungen werden auf einem Bearbeitungszentrum mit Ultraschallunterstützung durchgeführt. In der Arbeit sollen unter Nutzung von Messsensorik Grundlagen für einen stabilen Zerspanprozess ermittelt werden. Die erzielten Oberflächengüten sind zu ermitteln und Empfehlungen für Schnittparameter bei der Keramikzerspannung mit Ultraschallunterstützung zu geben.