

Fachlabor MB: Dynamik in komplexen Fräsprozessen

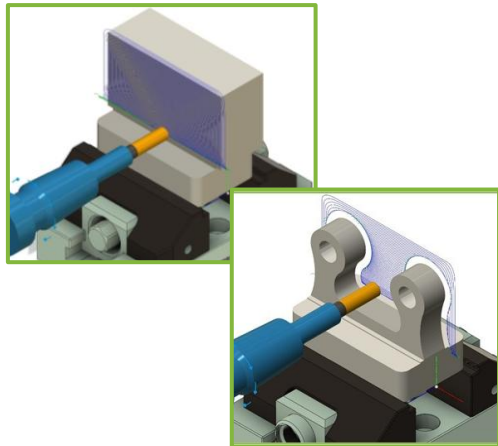
Maschinenbau (Modul MB-9701 Fachlabor Maschinenbau): Master-Veranstaltung im Wintersemester

Im Rahmen des Fachlabors werden experimentelle Fräsuntersuchungen am **Profitrainer PT16 von Heller**, einem mobilen 5-Achs-Bearbeitungszentrum, durchgeführt. Die Studierenden haben dabei die Möglichkeit,

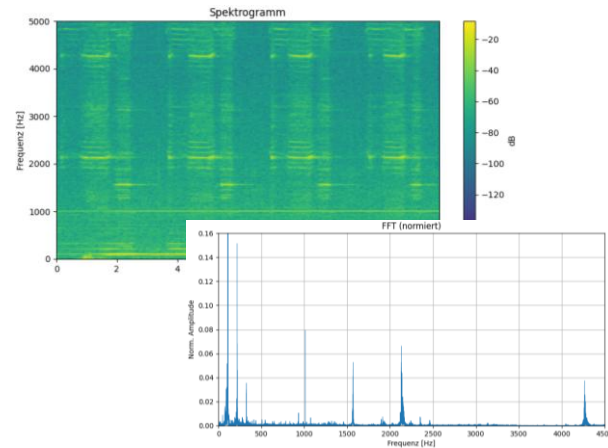
- ... praktische Erfahrungen mit einer 5-Achs-Werkzeugmaschine zu sammeln
- ... Fräsprozesse anhand von Prozess- und Schwingungsdaten zu analysieren und zu optimieren
- ... Kenntnisse in der CAD/CAM-Programmierung mit **Fusion 360** zu erwerben

Im praktischen Teil wird die Fertigung eines Motorträgers analysiert und auf Grundlage bereitgestellter Prozessdaten optimiert. Hierzu legen die Studierenden mit Hilfe von Fusion 360 einen Bearbeitungsprozess aus, der anschließend am Profitrainer umgesetzt wird. Abschließend wird der Fräsprozess unter anderem hinsichtlich **Fertigungszeit, Schwingungsverhalten, Maßhaltigkeit und Oberflächengüte** bewertet.

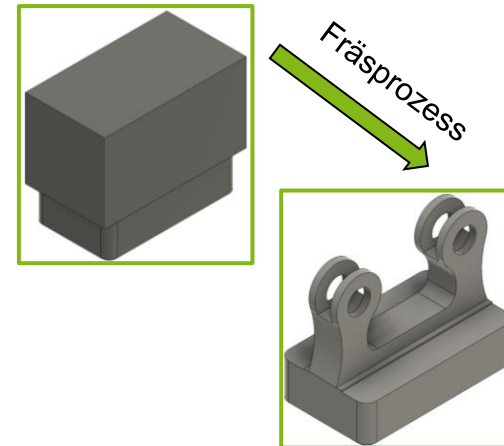
Simulation



Prozessauslegung



Durchführung Fräsbearbeitung



**Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c.
Dirk Biermann**

Institutsleitung



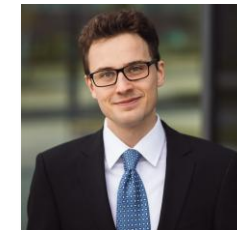
Simon Jaquet, M. Sc.

Fachliche Laborbetreuung



Rafael Garcia Carballo, M. Sc.

Fachliche Laborbetreuung



Maxim Kolmanovskyi, M.Sc.

Organisation