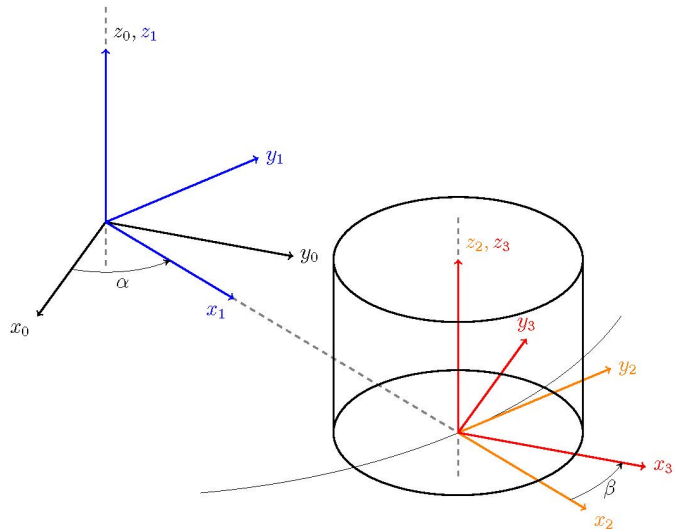


## Beschleunigungsmessung an einer Planetenkugelmühle



Im Betrieb von Planetenkugelmühlen kommt es durch die Überlagerung zweier unabhängiger Rotationen (Winkel  $\alpha$  und  $\beta$ ) zu Beschleunigungswerten von 40 g und höher. Ziel der Arbeit ist es, die im Betrieb auftretenden Beschleunigungen zu messen und mit theoretisch vorhergesagten Werten zu vergleichen. Dazu sollen folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Aufnahme aller relevanten Maße am experimentellen Aufbau
2. Konstruktion einer Halterung für den Beschleunigungssensor nemi G+ in Unigraphics NX
3. Fertigung der Halterung mittels 3D-Druck
4. Einarbeitung in die Messsoftware
5. Durchführung von Messungen am experimentellen Aufbau
6. Vergleich der aus der Messung gewonnenen Ergebnisse mit theoretischen Werten

Mit der Bearbeitung der Aufgabe werden Sie Teil von aktuell laufenden Forschungsarbeiten zum Thema „Simulation und Optimierung von Planetenkugelmühlen“, welche in Kooperation mit der Firma Fritsch in Idar-Oberstein durchgeführt werden.

Bei Interesse an der beschriebenen (oder ähnlichen) Aufgabenstellungen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Dr.-Ing. Lukas Lentz auf.

