



Modellierung von Bohrstrangdynamiken

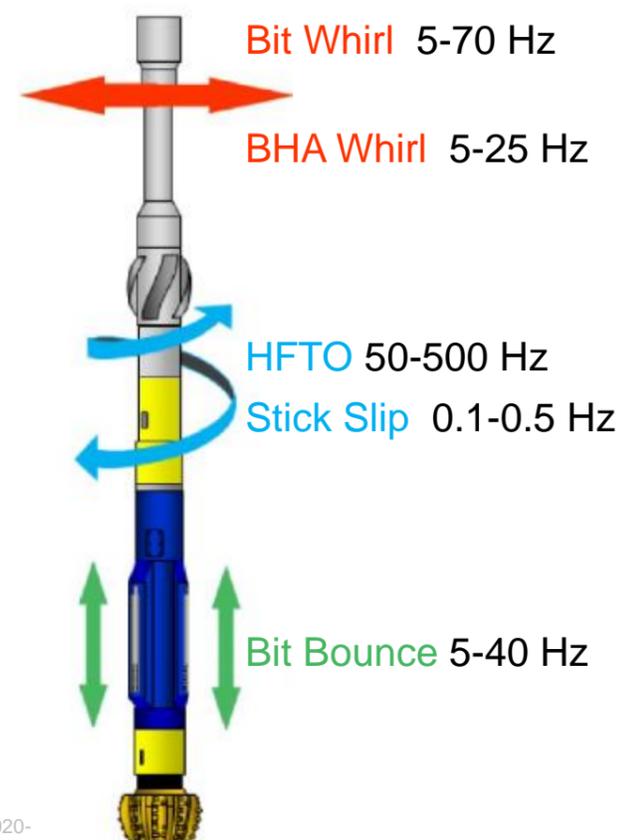
Bachelor-, Studien oder Masterarbeit

Tiefbohrungen werden zur Erschließung der Ressourcen Erdöl, Erdgas und Geothermie eingesetzt. Dabei treten während des Bohrprozesses im Bohrstrang verschiedene Schwingungen auf z.B. hochfrequente torsionale Schwingungen (HFTO), laterale Schwingungen wie "Whirl" oder axiale Schwingungen. Diese rufen Schäden an den Bohrstrangkomponenten hervor und vermindern die Bohreffizienz. Um die auftretenden Schwingungen zu verringern, werden diese über die Auswertung von Messdaten analysiert und über Modellbildung charakterisiert.

Die Arbeit findet in Kooperation mit der Firma Baker Hughes INTEQ GmbH statt und kann auch bei dieser durchgeführt werden.

Folgende **Aufgabenfelder** sind möglich:

- Auswertung und Analyse von Messdaten
- Modellbildung und Simulation der Bohrstrangdynamik
- Parameterstudien und Sensitivitätsanalyse



<https://www.bakerhughes.com/sites/bakerhughes/files/2020-09/baker-hughes-drilling-services-quick-reference-guide.pdf>

Kontakt

Paula Clasen
Langer Kamp 19, Raum 306
paula.clasen@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig-de/inad