

Bachelorarbeit

Konstruktion der mechanischen Aufhängung eines Foucaultpendels



Bildquelle: wikipedia.de

An der HAW Hamburg soll das lange Zeit stillgelegte Foucaultpendel wieder in Betrieb genommen werden. Ein Foucaultpendel ist ein Kugelpendel mit sehr langem Seil, mit dem die Erdrotation nachgewiesen werden kann. Die Herausforderung ist dabei, dass das Pendel möglichst ungestört immer wieder angeregt wird, damit die Pendelbewegung nicht durch Reibung gebremst wird. Eine weitere Herausforderung ist die dynamische Belastung des Pendels, in der es in dieser Bachelorarbeit gehen soll.

Es gibt eine aktuelle Lösung für die Anregung des Pendels. Allerdings hält die mechanische Anbindung den dynamischen Belastungen des Pendels nicht stand. Aus diesem Grund soll die gesamte Aufhängung des Pendels im Rahmen dieser Bachelorarbeit neu konstruiert werden.

die Arbeit gliedert sich in folgende Schritte:

- Einarbeitung in die Eigenschaften und die Kinematik eines Foucaultpendels
- Einarbeitung und Analyse der zu integrierenden Anregung des Pendels
- Recherche bestehender Lösungskonzepte derzeitiger Pendel
- Erstellen einer Anforderungsliste der mechanischen Aufhängung
- Entwicklung und Bewertung möglicher Lösungsvarianten
- Konstruktion der gewählten Variante am CAD

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Vera Schorbach Tel.: 040 / 428 75 – 8751; vera.schorbach@haw-hamburg.de