

Masterarbeit: Aufbau eines Versuchsstand zur Heatpipeforschung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Betreuer: Dr. Axel Sielaff
E-Mail: sielaff@ttd.tu-darmstadt.de

Hintergrund und Aufgabe

Heatpipes finden in einer Vielzahl technischer Prozesse Anwendung. Die Kühlung von Notebooks und Smartphones ist dabei nur ein Beispiel. Durch die interne Kapillarstruktur können Heatpipes auch in Schwerelosigkeit oder im Gegensatz zu einem Thermosyphon auch gegen die Schwerkraft betrieben werden. Um die internen Strömungen, vor allem in Schwerelosigkeit besser zu verstehen soll ein Versuchsstand basierend auf einem vorhandenen Konzept angepasst und aufgebaut werden. Anschließend sind erste Messungen mit dem Versuchsstand durchzuführen. Der Aufbau soll nach den Richtlinien für Parabelflüge erfolgen, um einen derartigen späteren Einsatz zu ermöglichen. Die Aufgabe gliedert sich wie folgt:



- Einarbeitung in die Thematik
- Anpassung des Heatpipempoduls
- Aufbau der Anlage
- Durchführung erster Versuche
- Erstellen einer schriftlichen Ausarbeitung
- Abschlusspräsentation

Beginn nach Absprache sofort möglich.
Bewerbungen richten Sie bitte an sielaff@ttd.tu-darmstadt.de.