

## BACHELOR-/MASTERARBEIT



## Entwicklung eines Restwärmenutzungssystems zur Kraftstoffverbrauchsreduzierung von Schiffen

### THEMATIK

Die Verwertung von Restwärmeströmen kann einen wesentlichen Beitrag liefern Systemeffizienz zu steigern und den Energieverbrauch zu reduzieren. Vor allem in der Schifffahrt sind große Abwärmeströme vorhanden, die heutzutage kaum genutzt werden. Ziel ist es, den Kraftstoffverbrauch von Schiffsanwendungen um bis zu 10 % zu reduzieren.

In dieser Arbeit soll ein Beitrag für die Entwicklung (Konzeption/Simulation oder Konstruktion) eines Restwärmenutzungssystems geleistet werden.

Fokus des aktuellen Arbeitspakets liegt auf der Gestaltung des (CRC) Kreisprozesses und den einzelnen Komponenten.

### AUFGABENSTELLUNG

Diese Aufgaben erwarten dich:

- Thermodynamische Kreisprozesse
- Konstruktive Gestaltung Einzelkomponenten
- Simulation des Kreisprozesses
- Analyse und Dokumentation der Ergebnisse

### WEITERE INFORMATIONEN

<b>Art der Arbeit:</b>	Simulation / Konstruktion
<b>Fachrichtung:</b>	Maschinenbau/Physik/Mechatronik
<b>Voraussetzung:</b>	Motivation, Grundkenntnisse Hubkolbenmaschinen, Interesse an simulativer oder konstruktiver Arbeit
<b>Beginn:</b>	sofort
<b>Ansprechpartner:</b>	Malki Maliha, 0721 / 608-48552 malki.maliha@kit.edu