

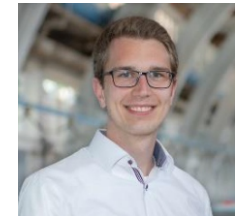
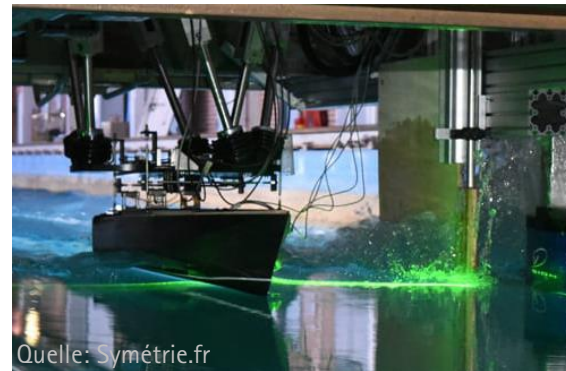
## Entwurf und Konstruktion einer parallelkinematischen Maschine für meeresstechnische Anwendungen

In meeresstechnischen Versuchseinrichtungen werden sog. Forced-Oscillation-Tests zur Ermittlung der hydrodynamischen Eigenschaften (z.B. viskoser Dämpfungseffekte) von schwimmenden Objekten durchgeführt. In eindimensionalen Versuchen wird die Bewegung mittels eines herkömmlichen Linearmotors oder anderer, einfacher Systeme angeregt. Um Bewegungen mit mehreren Freiheitsgraden im Labor abzubilden, ist jedoch eine parallelkinematische Maschine (PKM; z.B. Hexapod) erforderlich.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine PKM entworfen, konstruiert und in Betrieb genommen werden, welche in der Arbeitsgruppe für Meerestechnik am Ludwig-Franzius-Institut (LuFI; BauIng-Fakultät, Uni Hannover) eingesetzt werden soll. Diese Arbeit wird als Kooperation des LuFI und des IMES durchgeführt und betreut.

### Aufgabenschwerpunkte

- Analyse der Anforderungen an die PKM
- Identifikation einer geeigneten PKM (z.B. Hexapod) durch bestehendes Auslegungswerkzeug (Maßsynthese)
- Entwurf & Konstruktion der PKM, Auslegung von Antrieben
- Entwicklung einer einfachen Regelung
- Inbetriebnahme und Kalibrierung



### Bewerbungen an:

#### Ansprechpartner LuFI:

Jannik Meyer  
Nienburger Straße 5  
meyer@lufi.uni-hannover.de  
0511-762-14015

#### Ansprechpartner IMES:

Tim Sterneck  
tim.sterneck@imes.uni-hannover.de  
0511-762-17841

### Voraussetzungen:

- Selbstständige und zielorientierte Arbeitsweise
- Gute Konstruktionskenntnisse
- Erfahrungen & Kenntnisse in Robotik, MATLAB/SIMULINK
- Gute Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch

### Termin:

ab sofort