



Sie begeistern sich für Mobilität und neue Technologien? Dann haben wir etwas gemeinsam und sollten uns kennenlernen. Unsere Engineering-Expertise bewährt sich in Fahrzeugen auf der ganzen Welt: Für alle namhaften Automobilhersteller und -zulieferer bringen wir technisch perfekte Innovationen auf die Straße. An mehr als 30 Entwicklungsstandorten und mit eigenen Prüfeinrichtungen arbeiten 6.300 Mitarbeiter an der Realisierung spannender Projekte – vom Konzept bis zur Serie, vom Kleinwagen bis zum Truck.

## Abschlussarbeit - Modellierung und Simulation physikalischer und mathematischer Prozesse

**Standort:** Berlin, Weissach, Gifhorn, Ingolstadt

**Kennziffer:** MO-M2-SAM - 21465

### Ihre Aufgaben

Im Bereich Powertrain Mechatronik bieten wir Abschlussarbeiten (Bachelor- und Masterarbeiten) rund um ottomotorische und hybridische Antriebskonzepte an. Im Rahmen unserer Vor- und Serienentwicklungsprojekte stellen sich unter dem Ziel der Optimierung der Emissionen und des Wirkungsgrads vielfältige Aufgaben wie:

- Modellierung und Simulation physikalischer Prozesse im Zusammenhang mit der Untersuchung und Entwicklung neuartiger Antriebsstränge, Entwicklung neuer ottomotorischer Brennverfahren sowie der Weiterentwicklung von Kraftstoffeinspritzverfahren
- Entwurf adaptiver und prädiktiver Algorithmen insbesondere zur Weiterentwicklung von Reglerstrukturen
- Funktions- und Softwareentwicklung

Die fachliche wie organisatorische Betreuung wird durch i.d.R. zwei erfahrene und qualifizierte Mitarbeiter des Fachbereichs geleistet. Eine Kombination aus einem Fachpraktikum und einer anschließenden Abschlussarbeit ist in Anlehnung an die jeweilige Prüfungsordnung möglich. Bitte geben Sie im Anschreiben Ihren bevorzugten IAV-Standort an.

### Ihre Kompetenz

- Laufendes Studium der Mathematik oder Physik
- Erste Programmierkenntnisse
- Gute Auffassungsgabe und Interesse an der mathematischen Modellierung physikalischer Prozesse
- Bereitschaft zum praktischen Experimentieren und Erarbeiten neuer Kompetenzen in einem interdisziplinären Umfeld

### Unser Angebot

IAV bietet ein Leistungsspektrum, das in seinem Umfang einmalig ist – und damit auch die beruflichen Möglichkeiten für unsere Mitarbeiter. Bei uns arbeiten Sie an anspruchsvollen und zukunftsweisenden Aufgaben mit viel Freiraum für Ihre Ideen. Durch gezielte Qualifizierung bieten wir Ihnen beste Perspektiven für Ihre berufliche Entwicklung.

### Bewerbung und Ansprechpartner

Werden Sie Teil unseres Teams – wir freuen uns auf Sie! Welche Stellen im Moment konkret ausgeschrieben sind, erfahren Sie auf unseren Karriereseiten unter [www.iav.com/karriere](http://www.iav.com/karriere). Nutzen Sie für Ihre Bewerbung bitte das dort hinterlegte Online-Formular.

Weitere Fragen zur Position beantwortet Ihnen gern Herr Dr. Bernhard Hayn, Tel.: +49 30 3997-89382.