



**KRAH, Philipp**  
**M.Sc. Fahrzeugtechnik und Transport**  
**0 Jahre Berufserfahrung**

**KOMPETENZEN**

– Entwicklung und Bewertung eines interaktiven Tools zur automatisierten Datenüberwachung und -analyse im Motorenversuch
– Modellierung klopfender Verbrennung von Methanol in Nutzfahrzeugmotoren anhand detaillierter Reaktionskinetik
– Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Versuchen

**KENNTNISSE (IT, SW, Verfahren, Methoden)**

**CAD**

Grundlagen Autodesk Inventor

**Tools**

MS Office, Matlab, GT-Power, Uniplot, DIAdem

**Programmiersprachen**

Grundlagen Python



## PROJEKTE / BERUFSERFAHRUNG

**FEV Europe GmbH, Aachen**

**07/2021 – 12/2021**

---

6 Monate

Masterand

Ziel der Abschlussarbeit ist die Optimierung zweier Methanol Brennverfahren für Nutzfahrzeugmotoren. Hierzu werden diese Brennverfahren in GT-Power und einem firmeninternen Programm implementiert und untersucht.

- Aufbereitung der relevanten Messdaten und Vorbereitung dieser für die Modelle
- Erstellen und kalibrieren eines 1-D Modells in GT-Power
- Anpassen und kalibrieren eines 0D-Modells in Cantera
- Optimierung der Brennverfahren
- Ergebnisanalyse und Dokumentation

*Angewendete Methoden und Tools:*

MS Office, GT-Power, Matlab, Cantera

**FEV Europe GmbH, Aachen**

**07/2019 – 06/2021**

---

1 Jahr, 6 Monate

Werkstudent

Literaturrecherchen zu alternativen Kraftstoffen und Brennverfahren sowie Simulation klopfender Verbrennung dieser anhand eines 0D-Modells in Matlab.

- Simulation klopfender Verbrennung alternativer Kraftstoffe mittels eines 0D-Modells in Matlab
- Anpassung, Erweiterung und Optimierung des Tools
- Literaturrecherche und -dokumentation im Bereich alternative Brennverfahren und Kraftstoffe

*Angewendete Methoden und Tools:*

MS Office, Matlab, Cantera

**Daimler Truck AG, Stuttgart**

**10/2018 – 04/2019**

---

6 Monate

Bachelorand



ALTE

## Entwicklung und Bewertung eines interaktiven Tools zur automatisierten Datenüberwachung und -analyse im Motorenversuch

- Definieren von Use-Cases für den Motorenversuch
- Analyse der umgesetzten Use-Cases auf Anwendbarkeit
- Untersuchung der Aussagekraft des Tools
- Analyse des Mehrwerts des Tools für die Ingenieure im Motorenversuch
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

### *Angewendete Methoden und Tools:*

MS Office, Uniplot, DIAdem, firmeninterne Tools, Agile Methoden

## ***Daimler Truck AG, Stuttgart***

***04/2018 – 10/2018***

*6 Monate*

Praktikant

Praktikum im Bereich im Mechanik Prüfstandsversuch zur Dauererprobung schwerer Nutzfahrzeugmotoren

- Unterstützung im Team bei der Betreuung der Motorerprobung auf Prüfständen, den zugehörigen Motorbefunden und der Dokumentation der Ergebnisse
- Aufarbeitung und Auswertung der Versuchsdaten
- Durchführung des Proof of Concept eines ersten Prototypens zur intelligenten Datenanalyse von Motordauerläufen
- Umsetzung einer automatisierten Trenddatenüberwachung mittels DIAdem in der neuen Datenbank nextVA
- Aufzeigen von Big Data Anwendungsfällen im Motorenversuch und Unterstützung bei der Aufwand-Nutzen-Analyse

### *Angewendete Methoden und Tools:*

MS Office, Uniplot, DIAdem, firmeninterne Tools, Agile Methoden



## AUSBILDUNG

<b>09/2014 – 04/2019</b>	RWTH Aachen B.Sc. Maschinenbau Fahrzeugtechnik und Transport „Entwicklung und Bewertung eines interaktiven Tools zur automatisierten Datenüberwachung und –analyse im Motorenversuch“
<b>09/2014 – 04/2019</b>	RWTH Aachen M.Sc. Fahrzeugtechnik und Transport „Modellierung klopfender Verbrennung von Methanol in Nutzfahrzeugmotoren anhand detaillierter Reaktionskinetik“

## SPRACHKENNTNISSE

<b>Deutsch</b>	Muttersprache
<b>Englisch</b>	C1 (Komplexe Konversation möglich)