

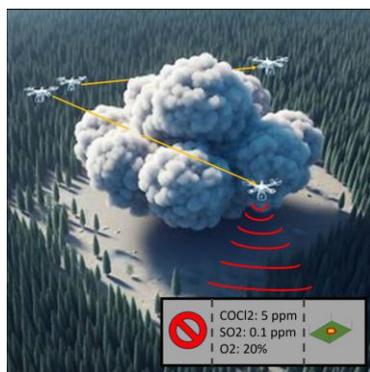
Virtual Vehicle ist ein international agierendes Forschungs- und Entwicklungszentrum, das sich mit der anwendungsnahen Fahrzeugentwicklung und zukünftigen Fahrzeugkonzepten für Straße und Schiene befasst. Mittlerweile sind rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Standort in Graz beschäftigt - ihre Expertise ermöglicht die effiziente Entwicklung von leistbaren, sicheren und umweltfreundlichen Fahrzeugen.

## Bachelor-/Masterarbeit

### „Drohnenbasierte Messung der Gaskonzentration“

Ref.Nr. B\_074

Bachelor-/Masterarbeit



Drohnen werden für die Überwachung der Luftgüte eingesetzt, um toxische Komponenten in der Luft festzustellen. Dafür wird ein Sensor an der Drohne montiert, der punktförmig die Konzentration eines Gases ermittelt.

Durch den Einsatz von Fernerkundungsmethoden (Remote Sensing) kann das Gebiet, das mittels Drohnen überwacht werden kann, noch deutlich vergrößert werden. Bei spektroskopischen Fernerkundungsmethoden wird ein Lichtstrahl von einer Lichtquelle emittiert. Der Lichtstrahl wird anschließend von einem Detektor aufgefangen und analysiert.

Der Abstand zwischen Lichtquelle und Detektor kann bei stationären Anwendungen mehrere Kilometer betragen. Diese Abstände können für drohnenbasierte Spektroskopie nicht erreicht werden. Es wird ein Abstand zwischen den Drohnen von bis zu 50 m angestrebt. Die zwischen Lichtquelle und Detektor befindlichen Moleküle absorbieren in jeweils charakteristischen Spektralbereichen. Damit kann durch die Analyse der Spektren sowohl Gaskomponente als auch Konzentration ermittelt werden.

### Deine Aufgaben

- Entwicklung eines Systems zur Messung von Methan.
  - Aufbau und Kalibration.
  - Durchführung von Messungen.
- Mitarbeit bei der Entwicklung der Drohnensteuerung.

### Was wir von Dir erwarten

- Freude an der Lösung von schwierigen Messaufgaben.

### Was wir Dir anbieten

- Mitarbeit und Gestaltungsmöglichkeit in einem engagierten, dynamischen Team.
- Interessante Arbeit in einem international tätigen Forschungszentrum.
- **Bezahlte** Diplomarbeit.
- Mentoring Programm für neue Mitarbeiter:innen.
- Diverse Sport- und Gesundheitsmaßnahmen. Firmenveranstaltungen.

**Für technische Fragen wende dich bitte an:**

Bernhard Fischbacher  
+43-(0)316-873-9815

**Datenschutzerklärung:**

Virtual Vehicle Research GmbH, verarbeitet die von Ihnen übermittelten Daten zum Zweck der Verwaltung Ihrer Bewerbung. Weitere Informationen dazu finden Sie in unserer [Datenschutzerklärung](#).

Wenn Sie damit einverstanden sind, dass Ihre übermittelten Daten auch in unserem „Talentepool“ für 1 Jahr nach dem letzten Kontakt gespeichert werden, informieren Sie uns bitte per E-Mail. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen.

**APPLY NOW and JOIN OUR TEAM**

---

Kontakt: Katharina Fink | +43 316 873 9016 | Inffeldgasse 21a, 8010 Graz | [www.v2c2.at](http://www.v2c2.at)