

# Mathematik in der Praxis



Einladung zum Vortrag aus der Vortragsreihe:  
**Mathematik in der Praxis**

**Dr. Michael Gröschel, Tobias Fäth, Dr. Maximilian Walther**  
(IAV)

**Grüne Logistik - Oder wie lade ich 80.000 e-Fahrzeuge in einer Nacht?**  
**Herausforderungen in Theorie und Praxis**

Früher konnten Zustellfahrzeuge während des täglichen Betriebs innerhalb von Minuten mit fossilem Kraftstoff betankt werden. Im Zuge der Elektrifizierung von Flotten speziell im Bereich der Logistik stehen Unternehmen vor den Herausforderungen eines Paradigmenwechsels.

Heterogene Flotten und Ladesysteme, lange Ladezeiten, hohe Dynamik in den Energiepreisen sowie die schwankende Verfügbarkeit erneuerbarer Energien führen zu immer komplexer werdenden Problemstellungen. Moderne cloudbasierte Systeme schaffen im Gegenzug aber auch Raum für den Einsatz von Algorithmen und mathematischen Methoden, um Energieverbräuche besser zu planen, Kosten zu senken und dabei den CO<sub>2</sub> Ausstoß maximal zu reduzieren.

IAV arbeitet in Kooperation mit dem größten deutschen Logistikflottenbetreiber an einem verteilten, hochverfügbaren System, welches den nachhaltigen und zugleich robusten Betrieb großer Flotten von bis zu 80.000 Fahrzeugen koordiniert - Nacht für Nacht.

Wir bieten Euch einen Einblick in den Alltag eines Teams von Mathematiker:innen und Informatiker:innen, die täglich Lösungen für diese Herausforderungen finden.

**Zeit und Ort:**

**Dienstag, 18.04.2023, 15:00 Uhr, Curie-Hörsaal**

Alle Interessierten, insbesondere die Studierenden der Mathematik und der Informatik, sind herzlich eingeladen.