

## Teilnahmebescheinigung

# Datenanalyse mit Python

Die Bergische Universität Wuppertal bestätigt hiermit

### Herrn Niclas Erven

die Teilnahme am Kurs

#### Datenanalyse mit Python

an der Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen. (Umfang: 11 Termine à 90 Minuten)

#### Themengebiete:

- Grundlagen der Programmierung auf Basis von Python3
- Automatisiertes Ein- und Auslesen von Datensätzen
- Datenvisualisierung unter Verwendung von matplotlib
- Datenanalyse mittels NumPy (Bisektion-Verfahren, Datenglättung)
- Datenoptimierungsverfahren mittels *NumPy* und *SciPy* (Parameterschätzung und -optimierung)
- Bildverarbeitung (Bildsequenzen mittels ffmpeg, Verfolgung von Objekten)

Wuppertal, den 08. Februar 2019	
Dr. rer. nat. Lukas Arnold	