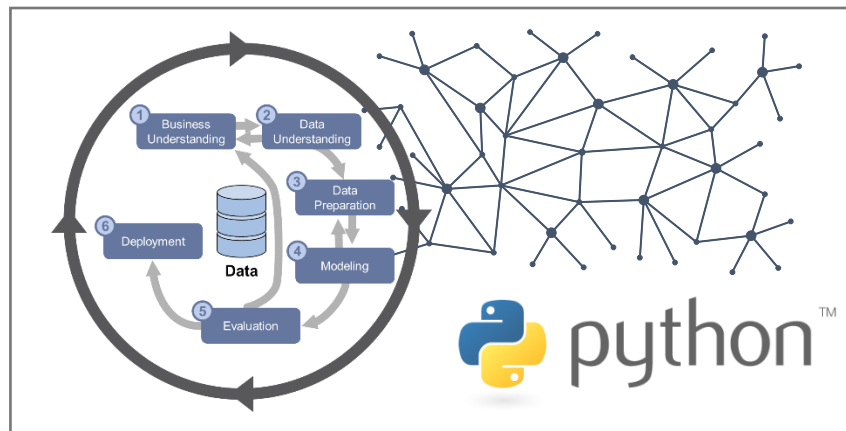


# KI-Methoden in der Datenauswertung | Von Data-Mining zum Machine Learning

## Themen

- Design of Experiments
- Knowledge Discovery in Databases
- Data-Mining
- Machine Learning
- Deep Learning



## Qualifikationsziele

Innerhalb dieses Schulungsmoduls der WiGeP wird durch den KTmfk ein Weiterbildungsseminar zum Einsatz von KI-Methoden in der Datenauswertung angeboten. Das Seminar vermittelt an Beispielen die unterschiedlichen KI-Methoden in der Datenauswertung. Hierbei werden für den jeweiligen Einsatzzweck passende Methoden vorgestellt und der sichere Umgang mit selbigen erlernt.

Im Rahmen dieses Schulungsmoduls wird vor allem auf die Herausforderungen in der Datenakquise, der Datenaufbereitung und Modellierung eingegangen. Dabei kann der KTmfk auf vielfältige Erfahrungen im Aufbau von Data-Pipelines und Datenrepräsentationen für Anwendungen des Data-Mining, Machine Learning und Deep Learning zurückgreifen. Die behandelten Themen im Feld des Machine Learning umfassen vor allem den Bereich des Feature-Engineering (vor allem Sensitivitäts- und Korrelationsanalysen), sowie die Erstellung von Vorhersagemodellen (durch Methoden des Data-Mining und Machine Learning) für komplexe Problemstellungen.

Zum Abschluss des Schulungsmoduls werden die vorgestellten Techniken anhand eines Beispieldatensatzes aus der Industrie veranschaulicht. Hierbei gibt es auch Einblicke in gängige nicht-kommerzielle Softwarelösungen gerade im Bereich der Forschung.

## Zielgruppe

Das Schulungsmodul richtet sich an Ingenieurinnen und Ingenieure, Fach- und Führungskräfte aus der Industrie sowie Promovierende und Forschende, die sich in Auswertungs- und Modellierungstechniken wie Data-Mining und Machine Learning weiterbilden möchten, um z.B. basierend auf Versuchsergebnissen aussagekräftige Prognosemodelle zu erstellen und mit diesen sicher zu interagieren.

**Datum:** auf Anfrage

**Kosten:** auf Anfrage

**Veranstaltungsort:** Lehrstuhl für Konstruktionstechnik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Martensstraße 9, 91058 Erlangen

**Kontakt:** Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack, +49 9131 85 27987, [wartzack@mfk.fau.de](mailto:wartzack@mfk.fau.de), [www.mfk.fau.de](http://www.mfk.fau.de)