

## Informationen für Lehrende

Willkommen als Lehrender zu meinem LF10c Moodle Kurs. Nahezu alle Inhalte dieses Kurses werden aus einem github Repository nachgeladen (<https://github.com/jtuttas/datenanalyse>). Daher kann es sein, dass sich einige Inhalte im Laufe der Zeit ändern oder angepasst werden.

In diesem Repository finden Sie ebenso die Beschreibung der Lernsituationen als MK-Docs gerenderte HTML Seiten.

Strukturelle Änderungen am Kurs sind nur im Moodle-System möglich. Sollte es größere Änderungen an dem Kurs geben so werden Sie an dieser Stelle im Changelog (siehe unten) aufgeführt.

## Kompetenzformulierung gemäß Rahmenlehrplan

“Die Schülerinnen und Schüler verfügen über die Kompetenz, maschinelles Lernen zur Problemlösung anzuwenden und den Lernfortschritt des Entscheidungssystems zu begleiten”.

Die Schülerinnen und Schüler **stellen** Einsatzmöglichkeiten des maschinellen Lernens **dar**. Auf dieser Basis entscheiden sie über die betriebswirtschaftlich sinnvolle Eignung maschinellen Lernens bezüglich kundenspezifischer Problemstellungen.

Sie führen die benötigten Daten zusammen. Dazu analysieren sie freie und kommerzielle Datenquellen und **wählen** diese nach Eignung zur Lösung der Aufgabe durch maschinelles Lernen aus. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen datenschutzrechtliche, moralische und wirtschaftliche Aspekte.

Sie **legen** für die Aufgabenstellung maschinellen Lernens adäquate Werkzeuge und Systeme **fest**.

Sie bereiten das ausgewählte System technisch vor und **implementieren** die Schnittstellen zum Datenimport.

Die Schülerinnen und Schüler **überwachen** die technische Funktionsfähigkeit im Hinblick auf den Lernfortschritt des Systems.

Sie **reflektieren** die Wirksamkeit des angelernten Entscheidungssystems. Dabei diskutieren sie auch datenschutzrechtliche, moralische und wirtschaftliche Aspekte.

## Lernsituationen als PDF

Dieser Kurs umfasst das LF10c (80 Std) der Ausbildung zum Fachinformatiker für Daten- und Prozessanalyse. Folgende Lernsituationen sind enthalten:

- LS1 KI im Alltag
- LS2 Datenexploration und -Visualisierung
- LS3 Entscheidungsbäume
- LS4 K-mean Clustering
- LS5 Regressionsanalyse
- LS6 K-nearest Neighbor (KNN)
- LS7 Neuronale Netze
- LS8 Cloud KI Systeme nutzen
- LS9 Verstärkendes Lernen

## Change log

V1.0: Erster Release im Schuljahr 23/24