

Machine Learning Modelle erstellen Texte, Audio, Videos, ...

Textgenerierung

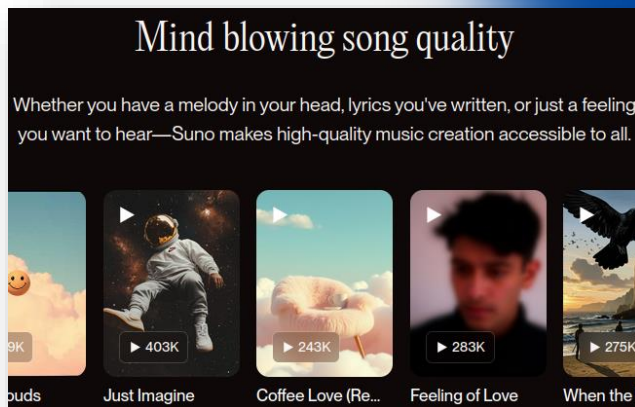


Bildgenerierung



Machine Learning

Musikgenerierung

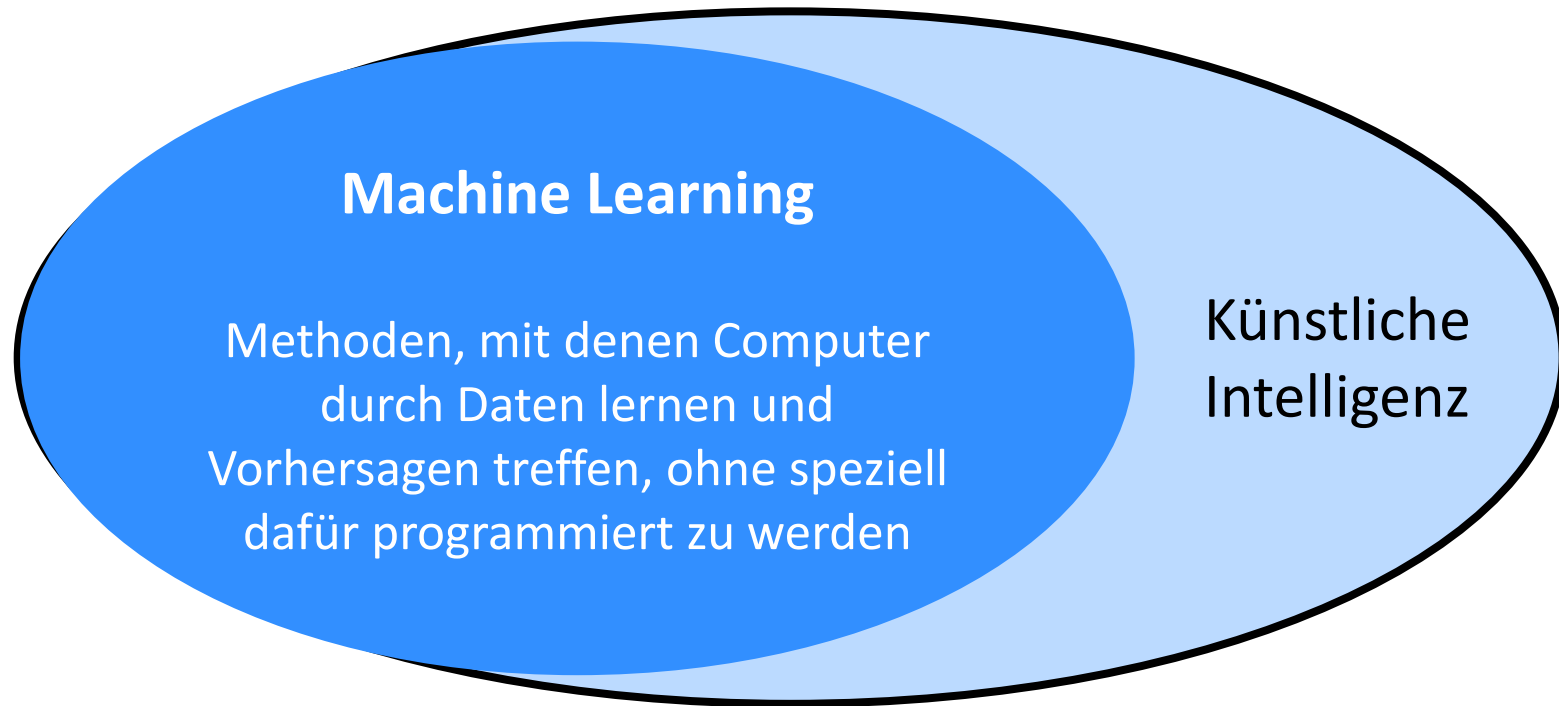


Videogenerierung



Im Modul lernen Sie die Grundlagen hinter lernenden Systemen kennen.

Machine Learning vs Künstliche Intelligenz



Machine Learning:
wichtiger Teilbereich des Forschungsgebiets *Künstlichen Intelligenz*.

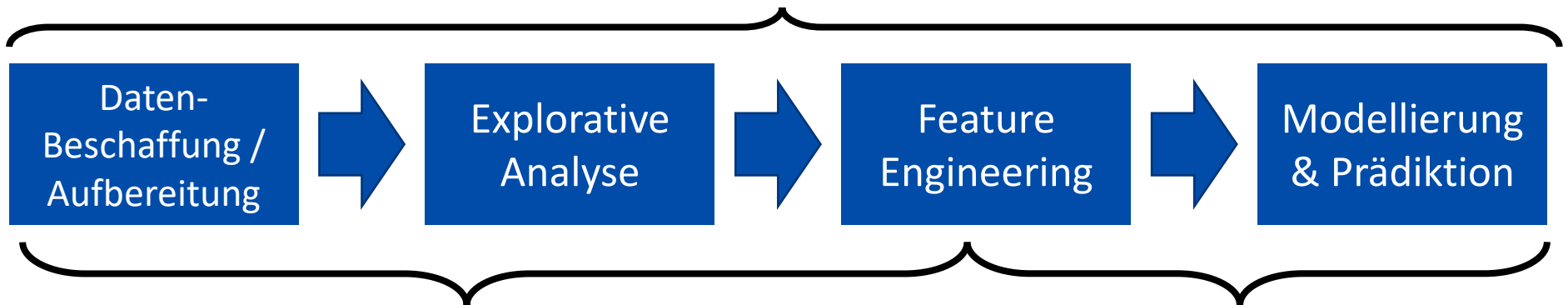
Data Science & Machine Learning

Data Scientist

Daten analysieren, visualisieren, interpretieren, modellieren, Zusammenhänge erkennen



Erkenntnisse
Vorhersagen



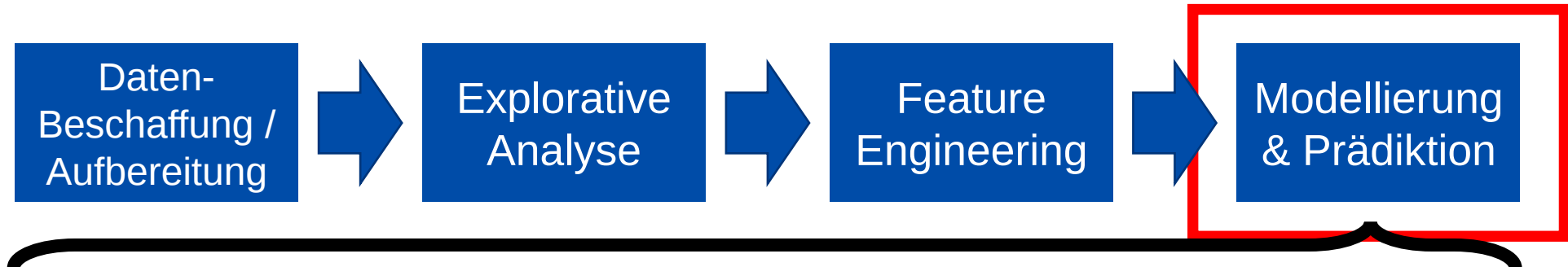
Modul „Einführung Data Science“

- 5 ECTS Punkte
- 4 SWS (Vorlesung + Übung)
- Sommersemester
- typisch: 4. Semester

Modul „Machine Learning“

- 5 ECTS Punkte
- 4 SWS (Vorlesung + Übung)
- Wintersemester
- typisch: 5. Semester

Wie lernen Maschinen aus Daten?



Was Sie im Modul lernen:

- Eigene Modelle trainieren (z.B. Bäume, Support Vector Machines, ...)
- Modelle bewerten und debuggen
- Typische Fehler erkennen (z.B. Data Leaks, Overfitting, Verzerrungen)
- Methoden praktisch anwenden
- Python, reale Datensätze, eigene Experimente

Nicht nur Modelle nutzen, sondern selbst entwickeln und verstehen!

Modul „Machine Learning“

Planung

- 7 Termine, zweiwöchentlich mittwochs, 9:00-16:30 Uhr in Aachen
- geplante Termine: 07.10., 21.10.26, 04.11.26, 18.11.26, 02.12.26, 16.12.26, 13.01.27
- Prüfung: Digitale Klausur am Rechner (Denk- und Programmieraufgaben)

Voraussetzungen

- Grundlegende Programmierkenntnisse, Lineare Algebra 2, Analysis 2
- Typisches Semester: 5. Semester (bei sehr guten Vorkenntnissen bereits ab 3. Semester möglich)

Informationen über Dozent / Forschungsgruppe

- Data Science Lab, <https://dslab.fh-aachen.de>
- Prof. Dr. Stephan Bialonski, bialonski@fh-aachen.de

