

T2000

Jan Herrmann

2. Dezember 2025

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Theoretischer Hintergrund	3
2.1	Einführung in KI	3
2.2	künstliche Intelligenz	3
2.3	Grundlagen machine Learning	3
2.3.1	Arten des Lernens	3
2.3.2	Daten Features	3
2.4	deep Learning	4
2.4.1	Grundlagen neuronale Netze	4
2.4.2	Training	4
2.4.3	modernen Architekturen	4
3	Vorgehensweise	4
3.1	Zielsetzung	4
3.2	Analyse	4
3.3	Entwurf	4
3.4	Umsetzung	4
3.5	Validierung	4

1 Einleitung

DEVELOP Test

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Einführung in KI

ML vs DL vs KI

2.2 künstliche Intelligenz

- Definition
- Abgrenzung zu KI ML

2.3 Grundlagen machine Learning

2.3.1 Arten des Lernens

- überwacht
- unüberwacht
- bestärkend/ reinforcement
- selbstüberwacht/ self-supervised

2.3.2 Daten Features

- feature engineering vs feature learning
- Datenqualität, BIAS, Overfitting, Underfitting

2.4 deep Learning

2.4.1 Grundlagen neuronale Netze

- Neuron, Gewicht, BIAS
- Aktivierungsfunktion

2.4.2 Training

- Loss Funktion
- Konzept von Backpropagation
- Optimierer ????

2.4.3 modernen Architekturen

- CNN, RNN, Transformer einordnen, evtl. noch andere raussuchen

3 Vorgehensweise

3.1 Zielsetzung

3.2 Analyse

3.3 Entwurf

3.4 Umsetzung

3.5 Validierung

4 Applikation