

Normative Reasoning and Machine Ethics

WS 2019/20

Artificial Intelligence, Machine Learning and Data Science
Talk Structure

Linus Ververs

17.01.20

1. Einleitung:

„Jeder hat wahrscheinlich ein ziemlich klares Bild im Kopf, wenn von künstlicher Intelligenz die Rede ist“:

Beispiele aus Kultur: Ex Machina, Terminator, Metropolis (1927), Blade Runner, Franksteins Monster? Etc.

„Aber ein jeder von uns hat wahrscheinlich auch Bilder von aktuellen Erfindungen und Technologien im Kopf, wenn von künstlicher Intelligenz die Rede ist“:

Beispiele: Sprachassistenten, Autonome Fahrzeuge, Empfehlungssysteme, etc.

2. Nähe Betrachtung kürzlichen Entwicklungen:

- Subsymbolische Systeme und Erfolge im Deep Learning als Ursache des Hypes
- Unterscheidung: Starke vs. Schwache KI (Erwähnung: Superintelligenz)
- Ursprünge und Entwicklung subsymbolischer KI
- Neuronale Netze: als Versuch Funktionsweise des menschlichen Gehirns nachzubauen
- Grenzen von Subsymbolischen KI-Systemen: von Daten abhängig, Transparenz der Entscheidung, Modellierung von Wissen, Schlussfolgern, etc.
- Chinesisches Zimmer, Turing Test, Microsoft Twitter Bot „Tey“ als Beispiel der Limitierungen

3. Symbolische KI (kurzer Teil, da in anderen Vorträgen im Detail behandelt):

- Unterscheidung: Symbolisch vs. Subsymbolisch
- Kombination von symbolisch und subsymbolischen Systemen: um Ethik und Gesetze in KI-Systemen abzubilden

4. Fazit:

- Aktuelle Entwicklung im Kontext des Vortrages eingeordnet
- Ausblick: Starke KI noch in sehr weiter Ferne und nur subsymbolische KI reicht nicht