

Praxis-Tipps für den Umgang mit KI-Modellen - Kritischer Überblick über Motivation, Potenziale & Limitationen

Dienstag, 18. Juni 2024 15:20 (25 Minuten)

Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren einen bemerkenswerten Hype erzeugt. Dennoch bleibt das Thema für die meisten Interessentinnen und potenzielle Anwenderinnen nebulös. KI wird jedoch seit Jahrzehnten in den Ingenieur- & Naturwissenschaften verwendet, bspw. in der Bioinformatik für Genom-Analysen, in der Computergestützten Chemie zur Berechnung komplexer Protein-Faltungen, in dem *Information Retrieval* zur Bereitstellung von Resultaten durch Suchmaschinen, in der Natürlichen-Sprach-Verarbeitung durch die aktuell sehr bekannte *Transformer*-Architektur und vielen weiteren. Leider bleibt das Potenzial von KI-Anwendungen begrenzt in dem Raum der Expert*innen, die damit vertraut sind.

Mit dem Ziel, die Potenziale und Limitationen von KI in der Messtechnik für Ultraschall besser zu verstehen, ist ein Vortrag mit den folgenden Schwerpunkten geplant:

- Motivation, Potenziale & Limitationen von KI-Anwendungen
- Kurzhistorie: 75 Jahre Entwicklung & mindestens 2 KI-Winter
- Kurzeinführung in die Konzepte des Maschinellen Lernens
- Praktische Tipps im Umgang mit KI-Modellen: (1) Anforderungen an Daten, (2) Daten-Vorverarbeitung, (3) Modell-Auswahl & vortrainierte Modelle, (4) Modell-Evaluation

Zusammenfassend bietet KI nicht nur ein enormes Potenzial, sondern sie ist seit Jahrzehnten ein integraler Bestandteil diverser Forschung und praktischer Anwendungen. In diesem Vortrag sollen grundlegende Konzepte vorgestellt und mögliche Potenziale kritisch beleuchtet werden.

Hauptautor: SCHWERDT, Johannes (Hochschule Merseburg)

Vortragende(r): SCHWERDT, Johannes (Hochschule Merseburg)

Sitzung Einordnung: Signalverarbeitung

Track Klassifizierung: Vorträge