

Untersuchung eines Einsatzes von KI in der Hochschullehre

Mathias Rodemeier – Angewandte Informatik – FB8 – Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

Fragestellung:

Anwendungsfälle Hochschullehre identifiziert werden, in denen KI einen spezifischen Mehrwert schafft?

Wie kann diese Technologie schließlich sinnvoll in den Lehrbetrieb integriert werden, um zu einer Verbesserung der Lehre beizutragen?

Einsatz innerhalb der Lehre in Modulen beziehungsweise einzelnen Modulteilen. Mehrwert Einsatzort Kriteriensystematik zur Ermittlung von Anwendungsfällen der KI-Technologie Implemenin der Hochschullehre tierung Herausforderungen

Betrachtung verschiedener Interessengruppen

- Institution
- Lehrende
- Lernende

KI-basierte Analyse des

- Lerntyps
- Lernpfads
- Kenntnisstands

Technische Varianten

Umwelt Technik Wissensarten— Mensch-KI-Interaktion unstrukturiertes strukturiertes Wissen Akzeptanz Qualität-Erwartungshaltung Maschinelles Unüberwachtes Herausforderung Unterstützung der Datenschutz — Leitungsebene Gesetzeslage ----Bereitstellung von Geldern **Ethische** Richtlinien Weitere organisatorische Rahmenbedingungen **Politische** Entscheidunger Weitere

Mensch Künstliche Intelligenz ausführen Aktionen **Etwas Neue** generieren Entscheidungen treffen Vorhersagen machen Auf Grundlage von Wahrscheinlichkeiter Wissen Begründete Beziehungen Verknüpfungen und Strukturen herstellen Informationen Informationen Informationen Daten Daten

Fazit:

Ein ergänzender Einsatz von KI zum bestehenden Lehrbetrieb ist grundsätzlich sinnvoll. Mittels einer entwickelten Kriteriensystematik lassen sich geeignete Anwendungsfälle identifizieren. Dies konnte qualitativ am Beispiel des Programmiersprachenerwerbs belegt werden. Mittels der Systematik wird eine Herangehensweise geschaffen, um sich dem Thema KI in der Hochschullehre anzunähern. Für ein tieferes Verständnis sind weitere Forschungen auf diesem Gebiet notwendig, weshalb zum anschließenden wissenschaftlichen Diskus motiviert wird.

Literatur- und Quellenangaben

- Rodemeier, Mathias (2020). Untersuchung eines möglichen Einsatzes von Künstlicher Intelligenz in der Hochschullehre. Bachelorthesis im Studiengang Angewandte Informatik der TH OWL, betreut von Tobias Schmohl und Klaus Maas. Eingereicht am 05.03.2020. Lemgo.