

## **KI und Kompetenz: Werkzeug und Lerngegenstand**

Marcus Kubsch, Freie Universität Berlin

Künstliche Intelligenz (KI) stellt das Bildungssystem vor Veränderungen. Im Kontext fachlicher Kompetenzentwicklung eröffnen sich vielfältige Potenziale: Lernende können durch KI-gestützte Lernumgebungen individualisiert unterstützt werden; Lehrpersonen könnten durch intelligente Assistenzsysteme profitieren. Allerdings bleiben diese Potenziale bislang häufig ungenutzt – etwa aufgrund mangelnder infrastruktureller Voraussetzungen oder fehlender Akzeptanz im Bildungssystem, wie z.B. die begrenzte Verbreitung intelligenter Tutorensysteme zeigt. Zudem erfordern algorithmisch erzeugte Vorschläge eine kritische Reflexion möglicher Verzerrungen, denen beispielsweise durch co-konstruktive Ansätze begegnet werden kann. Darüber hinaus verändert KI wissenschaftliche Praxis, insbesondere in der Physik und Chemie – etwa im Bereich datengetriebener Modellbildung. Vor diesem Hintergrund stellen sich Fragen danach, was zur fachlichen Kompetenz im Umgang mit KI gehört und inwieweit KI-bezogene Kompetenzen im naturwissenschaftlichen Unterricht erworben werden können.