

Gerlinde Schwabl & Mario Vötsch

Macht Künstliche Intelligenz richtig satt? Möglichkeiten und Grenzen des Prompt-Engineerings als Beitrag zu einer kritisch-reflexiven Ernährungsbildung

Vor dem Hintergrund eines KI-gestützten Unterrichts präsentiert der Beitrag ein didaktisches Modell, das Prompt-Engineering mit kritisch-reflexiver Ernährungsbildung verbindet. Entlang mehrerer Phasen wird gelernt, KI-Systeme einzusetzen und ihre Ergebnisse zu bewerten. Ziel ist die Förderung von AI Literacy, Urteilkraft und digitaler Mündigkeit. Ein Praxisbeispiel zeigt, wie Ernährungstrends aus sozialen Medien durch generative KI analysiert werden.

Schlüsselwörter: AI-Literacy, Prompt Engineering, Ernährungsbildung, Fachdidaktik

Does Artificial Intelligence actually saturate? Potentials and limitations of Prompt Engineering as a contribution to a critical reflective Nutrition Education

In the context of AI-supported teaching, the paper presents a didactic model that combines prompt engineering with critical-reflective nutrition education. Over several phases, students learn how to use AI systems purposefully and to evaluate their results. The aim is to promote AI literacy, judgement and digital agency. A practical example illustrates how nutrition trends from social media are analysed upon using generative AI.

Keywords: AI Literacy, Prompt Engineering, Nutrition Education, Subject Didactics

1 Einleitung

Digitale Technologien verändern nicht nur das Alltagsleben und die gesellschaftlichen Kommunikationsformen, sondern auch die Art und Weise, wie junge Menschen lernen, urteilen und handeln. Das Aufkommen generativer KI-Systeme wie ChatGPT zeigt, dass sich die Voraussetzungen von Bildungsprozessen verschieben und Kategorien wie Mündigkeit und Urteilkraft neu konturiert werden müssen (De Witt et al., 2023; Seufert, 2024). Auch in der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung wird dieser Wandel deutlich: Kinder und Jugendliche begegnen Ernährungsthemen zunehmend in digitalisierten Alltagswelten, in denen soziale Medien wie TikTok algorithmisch erzeugte Sinnangebote und normative Vorstellungen von Körper, Gesundheit und Lebensstil vermitteln (Oliva Guzmán et al., 2022). Die Reichweite und Frequenz der Kommunikationskanäle ändert sich rasant, Informationen zu Ernährungstrends, Gesundheit und Nachhaltigkeit sind stets verfügbar, wenn auch nicht immer

verlässlich. Gleichzeitig verschieben sich die Mechanismen der Meinungsbildung und Wertorientierung. Selbstbestimmung und Verantwortungsbewusstsein bleiben in vielen Lernprozessen außen vor. Lehrpersonen stehen dabei vor der Herausforderung, Lernende nicht nur fachlich zu stärken, sondern sie auch beim Aufbau von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Informationsflüssen zu unterstützen (Helm & Große, 2024).

Vor diesem Hintergrund gewinnen digitale Schlüsselkompetenzen an Bedeutung. AI Literacy, verstanden als kompetenter, reflektierter und kritischer Umgang mit KI-Systemen, wird zur bildungsstrategischen Querschnittsaufgabe (Long & Magerko, 2020; Kong et al., 2025). Sie zielt sowohl auf technische Bedienkompetenz als auch auf die Fähigkeit, algorithmisch generierte Informationen einzuordnen und auf eigene Werthaltungen zu beziehen (Knoth et al., 2024; Teuber et al., 2022). In Verbindung mit einer zeitgemäßen Verbraucher*innenbildung, die mündiges Konsumhandeln in digitalen Räumen fördert (Bartsch & Häußler, 2016; Hübner & Schmon, 2019), und einer reflexiven Ernährungsbildung (Bartsch et al., 2013; Wollnow et al., 2024) entsteht ein interdisziplinäres Bildungsfeld, das neue didaktische Zugänge verlangt.

Künstliche Intelligenz ist dabei nicht nur Unterrichtsinhalt, sondern auch didaktisches Werkzeug. Der gezielte Einsatz von KI-basierten Tools wie ChatGPT eröffnet neue Möglichkeiten für den Unterricht, besonders wenn er mit kritischer Reflexion verbunden wird. Der vorliegende Beitrag greift einen solchen Ansatz auf und stellt das PCRR-Framework als strukturierendes Modell für KI-unterstützten Unterricht vor. In vier Phasen (Plan, Create, Review, Reflect) lernen Schülerinnen und Schüler, KI-Werkzeuge gezielt einzusetzen, kritisch zu hinterfragen und die Ergebnisse fachlich einzuordnen (Freinhofer et al., 2025). Ein zentrales Anliegen des Beitrags ist die Förderung von AI Literacy, also der Fähigkeit, KI-Systeme kompetent, kritisch und verantwortungsbewusst in den Lernprozess zu integrieren (Long & Magerko, 2020). Dabei steht weniger das Bedienen im Vordergrund, sondern die Entwicklung von Urteilskraft, Selbststeuerung und digitaler Mündigkeit. Anhand eines Unterrichtsbeispiels im Fachbereich Ernährung wird gezeigt, wie Lernende mit Hilfe generativer KI-Systeme digitale Ernährungstrends analysieren, evidenzbasierte Informationen von irreführenden Inhalten unterscheiden und die Qualität algorithmisch erzeugter Aussagen bewerten. Der Beitrag ist ein praxisorientierter Impuls für eine zukunftsgerichtete Ernährungsbildung, in der fachliches Lernen, digitale Souveränität und kritisches Denken zusammenwirken.

2 Konsum und Ernährung im Rahmen der AI Literacy

Die Digitalisierung und der Einzug von KI in den Lebensalltag fordern eine Neuausrichtung bildungsrelevanter Schlüsselkonzepte. Lernende begegnen dem Thema Ernährung heute nicht mehr nur im familiären oder schulischen Umfeld, sondern zunehmend in digitalen Räumen, in denen Algorithmen, Suchmaschinen und Social Media ausschlaggebend sind. Es ändern sich die Informationsquellen ebenso wie Mechanismen der Meinungsbildung, Wertorientierung und Deutungshoheit. Vor diesem