

AI COMP

Future Skills für eine durch KI geprägte Lebenswelt



AIComp
Future Skills für eine durch KI geprägte Lebenswelt
Das Kompetenzmodell AIComp (Artificial Intelligence Competences) wurde als Teil der beiden Projekte KI-Campus und KI-Campus Hub Baden-Württemberg erarbeitet. Es basiert auf einer empirischen Studie, in der über 1600 Berufstätige in Baden-Württemberg zu Kompetenzbedarfen befragt wurden, die sich dadurch ergeben, dass künstliche Intelligenz zunehmend Einzug in die Berufs- und Lebenswelt hält.

NextEducation
NextEducation ist ein international tätiges Forschungskollektiv an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg. Es befasst sich mit Lehre und Forschung zur Transformation von Bildungsorganisationen und -prozessen, von Lehren und Lernen sowie von lebenslangen Lernprozessen unter Bedingungen einer zunehmend digitalisierten Welt. Dabei fokussiert sie sich in internationalen und nationalen Projekten sowohl auf die Zukunft von Bildungsorganisationen als auch von Lernprozessen.
Mehr: www.next-education.org

KI-Campus
Die Lernplattform für Künstliche Intelligenz
Der KI-Campus ist die Lernplattform für Künstliche Intelligenz mit kostenlosen und frei zugänglichen Online-Kursen, Videos und Podcasts zur Stärkung von KI- und Datenkompetenzen. Als Forschungs-Entwicklungsprojekt wird der KI-Campus vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und von der Dieter Schwarz-Stiftung gefördert und vom Stifterverband (www.stifterverband.org) koordiniert. Mehr zur KI-Campus Initiative: www.ki-campus.org

NextSkills
Im Rahmen der NextSkills-Initiative wurde 2019 und 2020 erstmals ein deutschsprachiges Kompetenzstrukturmodell für Future Skills speziell für den Hochschulbereich erarbeitet. Seitdem werden regelmäßig empirische Studien zu Future Skills für verschiedene Bildungssektoren und Fachdomänen umgesetzt, so auch AIComp zu Future Skills für KI im Jahr 2023. Die Ergebnisse werden open access bereitgestellt.
Mehr: www.nextskills.org

Aufbau des AICOMP Modells

AICOMP ist das erste deutschsprachige Kompetenzstrukturmodell und beantwortet die Frage, welche Kompetenzen bedeutsam dafür sind, in einer von KI durchdrungenen Berufs- und Lebenswelt erfolgreich handlungsfähig zu sein, zu werden und zu bleiben. Es basiert auf einem Handlungskompetenzmodell mit dem Ziel, Bedingungen für erfolgreiches berufliches und privates Handeln zu ermitteln. Als Kompetenzstrukturmodell ist es nicht als einfache Liste von Kompetenzen aufgebaut, sondern definiert zusätzlich Kompetenzbereiche sowie Kompetenzfelder, die helfen, die unterschiedlichen Faktoren wie Wissen, Werte und die Vielfalt der möglichen Fertigkeiten sinnvoll aufeinander zu beziehen und zu strukturieren. Es wurde auf Basis einer umfassenden empirischen Studie konstruiert. Das Modell strukturiert die Vielfalt von möglichen Kompetenzen in drei Ebenen.

Ebene 1: Kompetenzbereiche

Das Modell enthält 3 Kompetenzbereiche, die sich auf (1) Arbeit/ Tätigkeit/ Aufgabe, (2) Persönliche Entwicklung und (3) das soziale Umfeld/ die Organisation/ die Welt beziehen.

Ebene 2: 12 Kompetenzfelder

Diesen Kompetenzbereichen sind die insgesamt zwölf Kompetenzfelder zugeordnet. Kompetenzfelder sind als thematische Handlungsdispositionen definiert für die jeweils in Form einer Definition die dazugehörige Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft beschrieben wird.

Ebene 3: Wissen, Fähigkeiten und Werte

Für jedes Kompetenzfeld werden exemplarisch Wissen, Fähigkeiten und Werteinstellungen beschrieben, sowie Beispiele für Kompetenzbeschreibungen aus der Literatur angegeben.



Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz
KI im beruflichen Handeln:
Initiativ werden

„Meiner Einschätzung nach wird es in Zukunft für den beruflichen Erfolg wichtig sein, in Bezug auf den KI-Einsatz die Initiative zu ergreifen.“

DEFINITION

Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz umfasst das Verständnis für die wachsende Bedeutung von KI-Anwendungen im Arbeitsbereich und die Bereitschaft zur Bedienung künstlicher Eigeninitiative für Entscheidungsfindung in diesem Bereich. Die Kompetenz umfasst die Fähigkeit und positive Einstellung dazu, einen im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) für eigene und fremde Anliegen in diesem Bereich in den eigenen Arbeitsbereich zu integrieren. Die Kompetenz umfasst auch das Bewusstsein für die Möglichkeiten KI-Systeme für die kreative Ideenentwicklung zu nutzen und die Motivation KI-Systeme im eigenen Tätigkeitsfeld einzusetzen. Dazu gehört auch die Fähigkeit, ethische und rechtliche Fragen zu KI-bezogenen Themen zu kommunizieren und zusammenzufassen.

Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz
KI im beruflichen Handeln:
Initiativ werden

„Für meinen beruflichen Erfolg wird die Fähigkeit künftig wichtig sein, mit anderen zu KI-Themenstellungen zusammenarbeiten zu können.“

BEISPIEL

Personen mit Führungskompetenz können die Teamorganisation, Aufgabenverteilung, Kommunikation und die eigene Motivation und Leistung im KI-Projekt zu verbessern. „KI-Systeme sind ein integraler Bestandteil der Unternehmenskultur. KI-Systeme sind ein integraler Bestandteil der Unternehmenskultur und werden in der Zukunft immer wichtiger.“ (Andri, Bauer et al. 2021)

Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz
KI im beruflichen Handeln:
Initiativ werden

„In meinem Tätigkeitsfeld werden künftig die kommunikativen Fähigkeiten zum Thema KI in besonderer Weise wichtig sein.“

BEISPIEL ZU...

... Wissen
Ich kenne die Grundlagen von KI-bezogenem Stakeholder-Management.

... Fertigkeit
Ich habe bereits einmal einen modifizierten Produktionsablaufplan geschrieben.

... Haltung
Ich suche aktiv nach Wegen, künstliche Intelligenz zu nutzen und setze Ideen konsequent um.

Das soziale Umfeld mit und für KI gestalten
Kompetenzen, KI im eigenen privaten oder professionellen sozialen Umfeld angemessen einzusetzen und neue KI-bezogene Handlungsräume in Zusammenarbeit mit anderen kreativ zu gestalten.)

1 Arbeiten und gestalten mit KI und für KI
Kompetenzen, um KI-Anwendungen im professionellen Umfeld zu nutzen und für organisatorisch oder individuell bedeutsame Handlungskontexte (weiter) zu entwickeln.

Persönliche Fähigkeiten für KI-bezogene Handlungsräume
Kompetenzen, um als Individuum in einer KI-durchdrungenen Welt souverän zu handeln und KI-Konzepte und -Werkzeuge für die eigenen Ziele verantwortlich und reflektiert einzusetzen.

Forschungsdesign: Wie wurde AIComp entwickelt?
AIComp ist das Ergebnis verschränkter qualitativer und quantitativer Forschungsschritte. Nach einer umfassenden Analyse der bestehenden Forschungsliteratur wurde ein Inventar bestehend aus 160 KI-Kompetenzitems erstellt. Durch eine qualitativ-inhaltsanalytische Vorgehensweise wurde das Inventar gekürzt, geclustert, zusammengefasst und so auf insgesamt 13 Kompetenzfelder reduziert. Diese wurden im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie validiert und geschärft. Im Ergebnis wurde das AIComp Modell auf 12 Kompetenzfelder reduziert.

Auf Basis der 12 Kompetenzfelder wurde ein Fragebogen für eine quantitative Onlinestudie konzipiert und in Pretests weiterentwickelt. In diesem Fragebogen wurde jedes der 12 Kompetenzfelder mit drei Items abgefragt. Die Feldphase der Studie lief vom 15. Juni 2023 bis 31. Juli 2023 und richtete sich an Berufstätige in Baden-Württemberg. Mehr als 1644 Personen nahmen teil. Die Daten erlauben die empirische Konstruktion eines Kompetenzmodells auf Basis der subjektiven Einschätzungen der Befragten zu ihren Erfahrungen, Selbsteinschätzungen und Bedeutungszuweisungen für die 12 Kompetenzfelder.

Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz
KI im beruflichen Handeln:
Initiativ werden

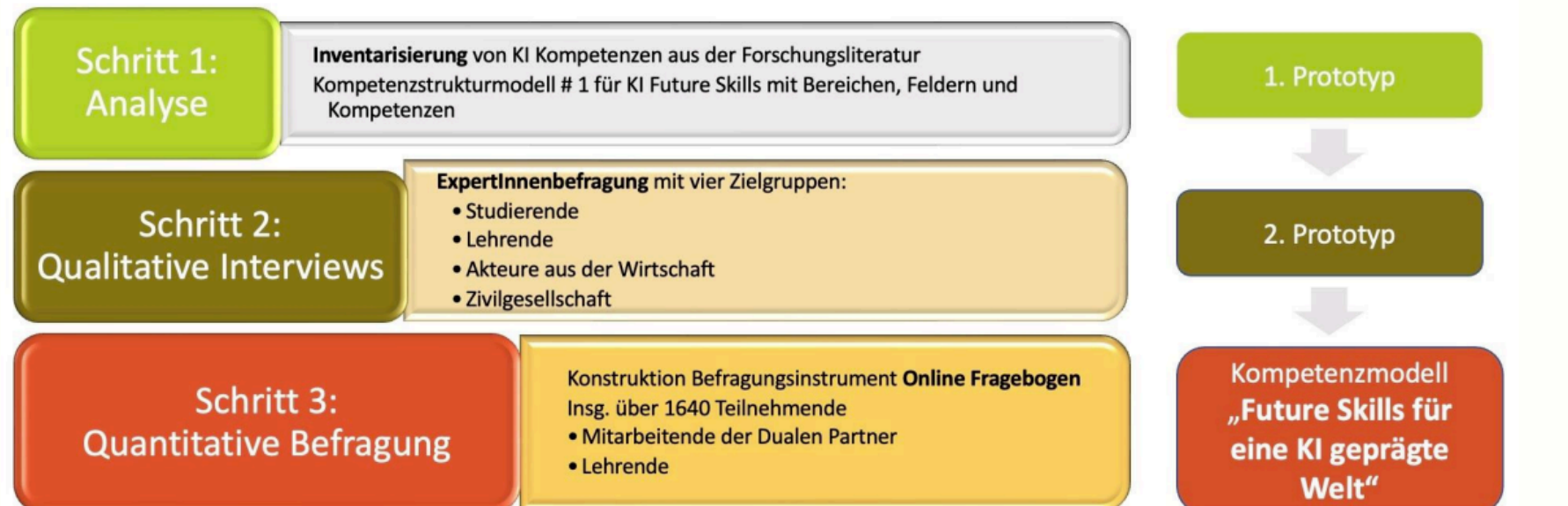
Lernzielbeschreibungen

Stufe 1 – Wissen und Verständnis:
Die Lernenden sollen die Grundlagen von KI-Systemen beschreiben und verschiedene Anwendungsfälle von KI in ihrem Arbeitsbereich identifizieren können.“

Stufe 2 – Anwendung und Analyse:
Die Lernenden sollen in der Lage sein, KI-Systeme zur Lösung spezifischer beruflicher Probleme anzuwenden und die Ergebnisse mit Kollegen zu analysieren.“

Stufe 3 – Synthese und Bewertung:
Die Lernenden sollen fähig sein, innovative KI-basierte Prozesse zu entwickeln, deren Effektivität zu bewerten und ihr Team in der Umsetzung neuer KI-Strategien zu führen.“

Aktivitäts- und Umsetzungskompetenz für KI im beruflichen Handeln drückt sich in der Motivation aus, die Initiative zu ergreifen, KI für den eigenen Handlungskontext nutzbar zu machen.



DHBW
Duale Hochschule
Baden-Württemberg
Karlsruhe

next-education.org