

KI-KOMPETENZEN IN DER ARBEITSWELT: WARUM, WAS, WIEVIEL, WIE?

Unsere Arbeit – sowohl was als auch wie wir arbeiten – wird sich durch künstliche Intelligenz (KI) in den nächsten Jahren massiv verändern. Fast alle Beschäftigten sind gefordert, mit künstlicher Intelligenz umzugehen und diese im Arbeitskontext zu verwenden. Im Idealfall bringt das sicherere und bessere Arbeitsbedingungen, mehr Produktivität und einen wirksamen Rahmen für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Damit Beschäftigte mit KI verantwortungsbewusst umgehen können, müssen sie mit dem notwendigen Wissen und ausreichenden Kompetenzen ausgestattet werden. Es ist die Aufgabe von Unternehmen, die KI am Arbeitsplatz einsetzen, der Bildungseinrichtungen sowie des Staates, diesen notwendigen Kompetenzerwerb niederschwellig und für alle zu ermöglichen.

WARUM KI-KOMPETENZ?

Die KI-Verordnung schreibt allen **Unternehmen**, die KI einsetzen, vor, ihren Beschäftigten die erforderlichen Kompetenzen zu vermitteln. Kompetente Beschäftigte, die gut auf die neuen Herausforderungen vorbereitet und bei der Planung der Digitalisierung eingebunden sind, erleichtern die KI-Einführung, ihre Anwendung und die dazugehörige Umgestaltung der internen Prozesse und Arbeitsabläufe. Sie sind der Mehrwert im Unternehmen, der den Unterschied ausmacht, wenn Unternehmen KI-Tools einsetzen. Die **erfolgreiche Integration der Vorteile von KI mit spezifisch menschlichen Fähigkeiten** – wie Empathie, Teamfähigkeit und Kreativität – ermöglicht die **menschenzentrierte Entwicklung von KI** und KI-basierten Produkten. KI-Kompetenzen tragen auch zur **Wettbewerbsfähigkeit** bei: Es fehlen in Europa Mitarbeiter:innen, die die **Nutzung von KI im Betrieb und die Innovationspotentiale**, die darauf aufbauen, heben können. Eine Stärkung von Kompetenzen und Talenten trägt zur Entwicklungsfähigkeit im Bereich digitaler und KI-Technologien und zur Diffusion dieser Technologien bei.

Aus **gesellschaftlicher Sicht** ist Vertrautheit mit dieser neuen Technologie ebenfalls wichtig: Menschen, die KI und ihre Wirkungsweise verstehen, können **Fehler, Falschmeldungen und Manipulationsversuche besser erkennen**, ihre **Rechte** leichter ausüben und ihre **Interessen** (als Konsument:innen oder in der Arbeitswelt) besser durchsetzen. KI-kompetente Beschäftigte werden sich am **Arbeitsmarkt** besser zurechtfinden. Spezifisches KI-Wissen kann außerdem **benachteiligte Gruppen gezielt unterstützen** und zu ihrer Integration beitragen.

Informierte Bürger:innen sind darüber hinaus das Fundament von **Demokratie und Rechtsstaat**. Die Vermittlung von Kompetenzen, die Beschäftigte und Bürger:innen ermächtigen, **Möglichkeiten, Potenziale, Grenzen und Risiken von KI zu erkennen**, ist die Voraussetzung für den richtigen Umgang mit KI und gleichzeitig ein **Schutz von Personen, Gesellschaft und Umwelt vor Schäden durch KI-Systeme**.

KI-KOMPETENZ IST WICHTIG

FÜR BESCHÄFTIGTE:

- Verbesserung der Arbeitsprozesse und Unterstützung durch KI-Technologien.
- Erhöhung der Sicherheit im Umgang mit KI.
- Verständnis der eigenen Rechte und Pflichten im Kontext von KI-Anwendungen.

IM UNTERNEHMEN:

- Sicherer und effizienter Einsatz von KI-Systemen.
- Minimierung von Haftungsrisiken durch angemessene Schulung und Dokumentation.
- Förderung von Innovation und Produktivität durch fundiertes Wissen über KI.

AUS GESELLSCHAFTLICHER SICHT:

- Schutz der Demokratie und soziale Gerechtigkeit durch informierte Nutzung und Überwachung von KI.
- Förderung kollektiver Kontrolle über KI-Systeme.
- Sicherstellung der Transparenz und der verantwortungsvollen Innovation.
- Umweltschutz durch ressourcenschonenden KI-Einsatz.

WAS IST KI-KOMPETENZ?

KI-Kompetenz ist das **Wissen und die Erfahrung, die Beschäftigte für den verantwortungsbewussten Umgang mit KI brauchen**. Sie umfasst die Fähigkeiten, die notwendig sind, um KI-Systeme sicher und effektiv zu nutzen, zu überwachen und zu entwickeln. Dies beinhaltet technische Kenntnisse, rechtliche Rahmenbedingungen, und das Verständnis für die Auswirkungen von KI auf Menschen, Umwelt und Gesellschaft.

Verantwortungsvoller Umgang mit KI bedeutet nicht nur, das Haftungsrisiko zu senken, sondern auch Risiken für das Wohlergehen von betroffenen Personen, Demokratie und Gesellschaft zu minimieren. Beschäftigte sollen ihrem jeweiligen Einsatzgebiet und der Art der KI-Verwendung entsprechend erkennen können, welche Risiken sie im Zusammenhang mit KI vermeiden müssen und welche Gefahren im blinden Vertrauen auf die Technologie lauern. Sie müssen die **Grenzen, das Potenzial und die Einsatzmöglichkeiten** des jeweiligen KI-Systems erkennen und verstehen. KI-Kompetenz ist Teil der digitalen Kompetenzen und umfasst auch die Fähigkeit zur menschlichen Aufsicht über KI-Systeme.

Gemäß Art. 4 der KI-VO sind sowohl **Anbieter als auch Betreiber von KI-Systemen verpflichtet**, maßgeblich zum Aufbau und zur Vermittlung von KI-Kompetenzen beizutragen.

UNTERSCHIEDLICHE ZIELGRUPPEN BRAUCHEN DIFFERENZIERTE FÄHIGKEITEN:

- Nutzer:innen von KI: Mitarbeitende, die KI in ihrem Arbeitsalltag einsetzen.
- Aufsichtspersonen: Mitarbeitende, die für die menschliche Aufsicht von KI-Systemen zuständig sind.
- Entwickler:innen und Data Scientists: Technische Spezialisten, die KI-Systeme entwickeln und warten.
- Rechts- und Compliance-Abteilungen: Beschäftigte, die rechtliche und regulatorische Aspekte überwachen.
- Geschäftsführung und Entscheidungsträger:innen: Führungskräfte und Personalverantwortliche.

WIEVIEL KI-KOMPETENZ BRAUCHEN BESCHÄFTIGTE?

Die erforderliche KI-Kompetenz ergibt sich aus dem **Unternehmens- bzw. Organisationskontext** und daraus, wie bzw. **welche Art von KI eingesetzt** wird. Es gibt kein „one size fits all“, keine Einheitsschulung, die allen gerecht wird. Jemand, der generative KI zur Bildgenerierung oder Textkorrektur einsetzt, benötigt andere Fähigkeiten als eine Person, die eine KI zur medizinischen Diagnose bedient. Konkrete Prozesse und Abläufe müssen so angepasst werden, dass alle Beschäftigten, die mit KI zu tun haben, ihrem **Aufgabengebiet entsprechend** optimal mit dem Einsatz vertraut sind und ihren **Beitrag zur sicheren und produktiven Anwendung** leisten können.

Besonders wichtig ist es, Beschäftigten die Fähigkeit zu vermitteln, **Entscheidungen oder für Entscheidungen relevante Ausgaben (Outputs) von KI zu hinterfragen und zu kontrollieren**. Im Bereich der Sicherheit, der Software-Entwicklung und der Kontrolle algorithmischen Entscheidungen brauchen Beschäftigte mehr bzw. andere KI-Kompetenz als die Standard-Nutzer:innen. Hier können leicht Haftungsrisiken entstehen. Darüber hinaus schreibt die KI-Verordnung vor, dass in Bezug auf Ausgaben von Hochrisiko-KI-Systemen, die sich negativ auf Menschen auswirken können, „menschliche Aufsicht“ zu gewährleisten ist. Auch dafür brauchen Beschäftigte spezifisches, fundiertes Fachwissen.

VERBINDLICH: AUSREICHENDE KI-KOMPETENZ FÜR BESCHÄFTIGTE

Artikel 4 der KI-Verordnung verlangt von allen Anbietern und Betreibern von KI-Systemen, dass sie die **ausreichende KI-Kompetenz** ihrer Beschäftigten und anderer Personen, die in ihrem Auftrag mit dem Betrieb und der Nutzung von KI-Systemen befasst sind, sicherstellen. Das sind insbesondere Fähigkeiten, die notwendig sind, um fundierte Entscheidungen über KI-Systeme zu treffen, sowie Kenntnisse, die erforderlich sind, um die angemessene Einhaltung und die ordnungsgemäße Durchsetzung der KI-Verordnung sicherzustellen. Dabei müssen die technischen Kenntnisse der Beschäftigten, ihre Erfahrung, ihre Ausbildung und Schulung und der Kontext, in dem die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, sowie die Personen oder Personengruppen, bei denen die KI-Systeme eingesetzt werden sollen, berücksichtigt werden.

MENSCHLICHE AUFSICHT SICHERSTELLEN

Bei **Hochrisiko-KI-Systemen** ist außerdem die **erforderliche menschliche Aufsicht** zu gewährleisten (Art 14 und 26 KI-Verordnung). Das beinhaltet eine angemessene Überwachung des KI-Betriebs, die den Risiken, dem Grad der Autonomie und dem Kontext der Nutzung des Hochrisiko-KI-Systems entspricht, die Vermeidung von Automatisierungsbias, die Fähigkeit zur Interpretation des Outputs, und die Fähigkeit KI außer Acht zu lassen, außer Kraft zu setzen bzw. den Betrieb wenn notwendig zu stoppen.

WIE KANN KI-KOMPETENZ VERMITTELT WERDEN?

In einem ersten Schritt sollten die KI-Systeme, deren Einsatzzwecke sowie der jeweilige Ausbildungs- und Kenntnisstand der Beschäftigten erhoben werden.

Verschiedene Maßnahmen können KI-Kompetenz sicherstellen, u.a.:

- Modulare Schulungsprogramme: Grund- und Aufbaumodule gekoppelt mit praktischen und theoretischen Inhalten, Spezialschulungen für bestimmte Abteilungen, Führungskräfte, die Geschäftsführung oder Entscheidungsträger:innen, technische Schulungen für IT-Mitarbeitende und Entwickler:innen.
- Hybride Lernmethoden: Verknüpfung von E-Learning, Workshops, Diskussionsrunden, und spielerische Aktionen zur Awareness-Bildung.
- Richtlinien, Weisungen, Guidelines und Compliance-Vorgaben.
- Bereitstellung von aktuellen Informationen und Weiterbildungsangeboten im Intranet.

Kontinuierliches Skills-Management: Kontinuierliche Schulungen und Awareness-Maßnahmen sind notwendig, um Haftungsrisiken zu minimieren und den sicheren Umgang mit KI-Systemen zu gewährleisten. Sichergestellt werden muss insbesondere, dass über die gesamte Verwendungsdauer eines KI-Systems hinweg das jeweils aktuelle Wissen für den verantwortungsbewussten Umgang mit KI vorhanden ist, auch und gerade, wenn sich das System im Laufe der Zeit selbständig anpasst oder vom Anbieter automatisch aktualisiert wird. Die Vermittlung von KI-Kompetenz ist daher keine einmalige, sondern eine laufende bzw. wiederkehrende Aufgabe.

Dokumentation: Konkrete Schulungs- oder Zertifikatspflichten schreibt die KI-Verordnung nicht vor. Jedoch muss die ausreichende bzw. erforderliche KI-Kompetenz im Streitfall nachgewiesen werden können. Die gesetzten Maßnahmen zur Sicherstellung von KI-Kompetenz sollten daher gut dokumentiert werden.

WELCHE INHALTE SOLLTEN ABGEDECKT WERDEN?

- Was ist KI, technische Grundkenntnisse, was können KI-Systeme (und was nicht).
- Fehlbarkeit von Algorithmen, Mythen und Realität, Rechte und Pflichten der Mitarbeitenden.
- Nutzung von KI in der Praxis: Einsatzmöglichkeiten, Prompting, spezifische KI-Anwendungen.
- Wissen, um die Entscheidungsprozesse eines KI-Systems nachvollziehen können; Kompetenz zur geeigneten Auslegung des Outputs des KI-Systems.
- KI-Kompetenz über den KI-Lifecycle hinweg: Berücksichtigung von KI-Entwicklung, Einsatz und Kontrolle, Meldepflichten, Beobachtung über den Lebenszyklus hinweg.
- KI und Cybersicherheit, Risikomanagement, Datenschutz.
- Arbeitsrechtliche Vorgaben, Compliance, Haftung und interne Prozesse.
- Soziale und psychologische Aspekte, ethische Aspekte (zB Automatisierungs-Bias, Druck und psychologischer Stress, Auswirkungen von Entscheidungen durch KI).

- Menschliche Dimension (besonders im behördlichen Bereich): Wie beeinflussen KI-Systeme unsere Interaktionen, unser Verhalten, unsere (kollektive) Identität, wie beeinflussen sie politische, behördliche und individuelle Entscheidungen.
- Ökologische Aspekte zu Ressourcenverbrauch (Energie- und Wasser) von KI-Anwendungen.

FORDERUNGEN

Im Interesse von Beschäftigten fordert die AK:

- **Digitale Basiskompetenz:** Es braucht niederschwellige digitale Grundbildungsangebote für breite Bevölkerungsschichten.
- **KI-Kompetenz für alle:** Unterschiedliche Zielgruppen – vor allem die Beschäftigten – müssen niederschwellig in **breit angelegten Basisschulungen** erreicht werden.
- **Inklusion:** Wichtig ist, **keine Gruppen auszuschließen**. Die Erfahrungen von betrieblicher Weiterbildung zeigen, dass oftmals ältere Mitarbeitende, Menschen mit Behinderung und Frauen von Bildungsangeboten ausgeschlossen werden.
- Die Ausübung der **Rechte von Beschäftigten** und Bürger:innen muss Teil der KI-Kompetenzen sein.
- **Förderung von KI-Kompetenzen:** KI-Kompetenz muss durch eine Kombination aus öffentlich finanzierten Projekten, Initiativen in Unternehmen und Behörden sowie Programmen in Schulen und Hochschulen gefördert werden.
- **Betriebliche Qualifikationsmaßnahmen:** Schulungen der Beschäftigten sollten **primär in den Betrieben und bei den konkreten Anwendungsfällen** stattfinden.
- **Klarer Rahmen für Bildungs-Anbieter:** Immer mehr Angebote am Markt versprechen KI-Kompetenz. Für Unternehmen ist die Qualität von einzelnen Bildungsangeboten nicht zu erkennen, zum Teil erfüllen diese nicht die Voraussetzungen von Art 4 KI-Verordnung. Aus Sicht von Beschäftigten und Unternehmen könnten Gütesiegel und Zertifizierungen Klarheit schaffen, welche Angebote vertrauenswürdig sind.
- Bildungspolitische Maßnahmen wie die Erhöhung des Anspruchs auf **Bildungsfreistellung** und **begleitende Aus- und Weiterbildungen** sowie **Qualifizierungen für Mitglieder des Betriebsrats und der Beschäftigten** im Zusammenhang mit der Digitalisierung sowie den eingesetzten Tools tragen zur Erhöhung der KI-Kompetenzen bei.
- **Kostenübernahme:** Klarstellung zum Bestehen eines Rechtsanspruchs für die betriebliche Interessenvertretung samt Kostentragung durch den:die Arbeitgeber:in für Beiziehung von speziellem (Informationstechnologie-)Fachwissen.
- Umfassende **Mitwirkungs-, Mitbestimmungs- und Vetorechte** der Arbeitnehmer:innen und ihrer (über)betrieblichen Interessenvertretungen bei der Verwendung und Kontrolle von KI-Systemen am Arbeitsplatz.

- **Einbindung der Interessenvertretungen** bei der Implementierung der KI-Verordnung.
- **Schutz von Beschäftigten:** Prüfung, ob der Schutz der Beschäftigten beim Einsatz von KI-Systemen und der Schnittstelle von KI-Verordnung, Datenschutz-Grundverordnung und Richtlinie zur Plattformarbeit ausreichend ist (insbesondere algorithmisches Management), und allfällige Lücken durch ergänzende (nationale oder EU-weite) Regeln schließen.

KONTAKT

AK Wien
Büro für digitale Agenden
Tünde Fülöp
Tuende.Fueloep@akwien.at
+43 1 50165 - 12860

WEITERFÜHRENDE LINKS

- KI-Kompetenz - Fragen und Antworten (Europäische Kommission): <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/faqs/ai-literacy-questions-answers>
- Studie: KI-Basiskompetenzen, KI-Fachkompetenzen und KI-Kompetenzen von Organisationen (Universität für Weiterbildung Krems): <https://www.digitalaustria.gv.at/themen/kuenstliche-intelligenz/ki-monitor/uwk-studie-ki-kompetenzen.html>
- Sammlung von "best practice" Beispielen zur KI-Kompetenz auf der Webseite der Europäischen Kommission: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/living-repository-foster-learning-and-exchange-ai-literacy>
- BRfit für Künstliche Intelligenz mit Trainingsmanual der AK NÖ: https://noe.arbeiterkammer.at/service/BRfit-Trainingsmanual_1.pdf