

Marktanalyse Weiterbildungsangebot „KI-Kompetenzen“

OeAD-GmbH, Geschäftsstelle Digitale Kompetenzen

Endbericht – Endfassung

Erstelldatum
23. Juli 2025

Projektteam:
Dr. Günter Hefler (Projektleitung)
Mag.^a Eva Steinheimer
Mag.^a Julia Fellingner
Felix Langotsch, BA
Tessa Pittrof, MA



Inhalt

Inhalt 2

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Management Summary	6
Abkürzungen und Glossar	9
1 Einleitung	11
2 Konzeptionelle Vorüberlegungen – Weiterbildungsangebote zu KI-Kompetenzen	13
2.1 Bausteine eines Orientierungsrahmens zu Weiterbildungen zu KI	13
2.2 KI-Kompetenz-Modelle	16
2.3 Quellen von KI-Kompetenzen und die Rolle non-formaler Weiterbildung	17
2.4 Exkurs – Kostenlose Ressourcen, die das informelle Lernen zu KI unterstützen	20
3 Methoden der Studie	24
4 Analyse der Anbieterstruktur von non-formalen Kursen zu KI im offenen Programm	27
4.1 Einleitung	27
4.2 Anbieter von Kursen zur Digitalisierung und zu KI	27
4.3 Gewicht am Angebot an KI-Kursen von Anbietergruppen	28
5 Analyse des Angebots von non-formalen Kursen: Struktur und rezente Entwicklungen	30
5.1 Angebote nach Bereichen der KI	30
5.2 Kompetenzniveaus	32
5.3 Durchführungsformen	33
5.4 Erfasste Kurse nach Zahl der Unterrichtseinheiten	34
5.5 Erfasste Kurse nach Kosten je Unterrichtseinheit	34
6 Analyse der Zielgruppen des Angebots	37
7 Weiterbildungsangebote zu KI, die berufliche Quereinstiege unterstützen wollen	42
8 Profil der Unterrichtenden in non-formalen Kursen zu KI-Themen	45
9 Übersicht zu Angebotslücken zu non-formalen Kursen mit KI-Bezug	48
9.1 Einleitung	48
9.2 Gegenüberstellung von Schwerpunkten des Angebots versus Bereiche mit geringem Angebot (möglichen „Lücken“)	49
9.3 Schwerpunktthema – Regionale Verteilung von kostengünstigen Angeboten zu KI der nicht-gewinnorientierten Erwachsenenbildung	50
10 Modelle (<i>Good Practice</i>) in der Entwicklung von Angebotsstrukturen von Weiterbildungen zu KI-Kompetenzen	54

11	Zusammenfassung, Problemstellungen und Empfehlungen	59
11.1	Zusammenfassung der Kernergebnisse	59
11.2	Problemstellungen und Empfehlungen	63
12	Literatur	67

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Übersicht über Bereiche, die in KI-Weiterbildungen abgedeckt werden	16
Abbildung 2.2: Übersicht über Lernformen und Lernkontexte zu KI.....	19
Abbildung 4.1 –Anbieter von Kursen zu digitalen Kompetenzen 2024 mit KI-Angeboten 2025 nach Anbietergruppen (in absoluten Zahlen)	28
Abbildung 4.2 – Anteil der Anbietergruppen an den erfassten unterschiedlichen Kursen und den erfassten Kursen insgesamt.....	29
Abbildung 5.1: Erfasste Weiterbildungskurse nach Bereichen der KI (Abschnitt 2.1)	31
Abbildung 5.2: Erfasste Weiterbildungskurse zu KI nach Rollen (Abschnitt 2.1)	32
Abbildung 5.3: Erfasste Weiterbildungskurse nach Kompetenzstufen – Nationaler Kompetenzrahmen	33
Abbildung 5.4: Erfasste Weiterbildungskurse nach Durchführungsform	33
Abbildung 5.5: Erfasste Weiterbildungskurse nach Anzahl der Unterrichtseinheiten	34
Abbildung 5.6: Erfasste Weiterbildungskurse nach Kosten je Unterrichtseinheit (einschließlich allfälliger Umsatzsteuer)	35
Abbildung 5.7: Erfasste Kurse nach Kosten je Einheit– Verteilungsmaße nach Anbietergruppe	36
Abbildung 6.1 – Verteilung der erfassten non-formalen Kursangebote auf Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung).....	37
Abbildung 6.2 – Verteilung der erfassten non-formalen Kursangebote auf Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung).....	39
Abbildung 6.3 – Kosten je Unterrichtseinheit – Verteilungsmaße nach Zielgruppe (hierarchisierte Einfachzuordnung) – (ohne Ausreißer).....	41
Abbildung 8.1 – Anteil an erfassten unterschiedlichen Kursen mit einer Nennung des/der Unterrichtenden – Anteil für ausgewählte Anbietergruppen	45
Abbildung 8.2 – Zusammensetzung des Samples an Unterrichtenden.....	46
Abbildung 9.1 – Unterschiede KI-bezogene Kurse, die von Organisationen mit Schwerpunkt Allgemeine Erwachsenenbildung (4.1) oder Anbieter des Dritten Sektors (5.1) gemacht werden – nur in Präsenz- oder in Blended-Modus	51
Abbildung 9.2 – Regionale Verteilung der KI-bezogenen (durchgeführten und geplanten) Workshops und der (geplanten) Workshopreihen im Rahmen von Digital Überall – Bundesländer ohne Wien.....	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Überblick kostenloser Ressourcen zum Lernen im Bereich KI	21
Tabelle 6.1: Verteilung der Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung) auf Anbietergruppen	40

Tabelle 7.1 Modelle der Unterstützung von beruflichen Rollen durch Weiterbildungsangebote – Allgemein und KI	43
Tabelle 9.1 „Schwerpunkte“ versus „Lücken“	49
Tabelle 10.1 Beispiele der KI-Förderung aus den Bereichen Schule und Wirtschaftsförderung	54
Tabelle 10.2 Beispiele für gebührenbasierte KI-Weiterbildungsangebote an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen	56

Management Summary

Die Studie „Non-formale Weiterbildungsangebote zu Künstlicher Intelligenz in Österreich“ wurde im Auftrag der Geschäftsstelle Digitale Kompetenzen in der OeAD-GmbH zwischen März und Mai 2025 durchgeführt. Ziel war es, einen systematischen Überblick über die aktuelle Landschaft KI-bezogener Weiterbildungskurse im offenen Programm in Österreich zu gewinnen, deren Strukturen zu analysieren und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.

Ausgangspunkt ist die zunehmende gesellschaftliche Bedeutung von Künstlicher Intelligenz, die durch die breite Verfügbarkeit generativer KI-Werkzeuge wie ChatGPT seit Ende 2022 stark zugenommen hat. Die Untersuchung baut auf einer vorhergehenden Studie zum Weiterbildungsmarkt zu digitalen Kompetenzen (2024)¹ auf, fokussiert aber ausschließlich auf Weiterbildungen zu KI-Kompetenzen im non-formalen Bildungssektor.

Erfasst wurde ein Sample (März 2025) von insgesamt 524 unterschiedlichen Kursen aus öffentlichen Kursdatenbanken und durch Internetrecherche. Inklusive Wiederholungen wurden 1438 Kurse erfasst. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf Weiterbildungsangebote gelegt, die nicht für den beruflichen Bereich konzipiert sind, sondern sich an breitere Bevölkerungsgruppen richten. Die Untersuchung analysiert Anbieterstruktur, Kursinhalte, Weiterbildungsformate, Preisgestaltung, Zielgruppenorientierung sowie das Profil der Lehrenden.

Weiterbildungen zu KI: Anbieter und Angebote

Für Kurse zum Thema KI hat sich – was die Struktur der Anbieter betrifft – das gegebene Gesamtbild von Weiterbildungen zu digitalen Kompetenzen weitgehend bestätigt. Zugleich unterliegt die Anbieterlandschaft zu KI einer starken Dynamik, mit Anbietern, die mit neuen KI-Angeboten versuchen, Fuß zu fassen. Einzelne große internationale Anbieter sind 2025 mit KI-Themen verstärkt präsent. Einzelne neue Anbieter wurden gegründet, die sich ausschließlich auf KI spezialisieren.

Im März 2025 wurden 98 Anbieter mit Kursangeboten im offenen Segment identifiziert. Dabei handelt es sich vor allem um berufliche Weiterbildungseinrichtungen wie WIFI und BFI sowie um Dienstleister, die sich an Unternehmen richten – darunter auch spezialisierte Anbieter im IT-Kontext. Nur ein kleiner Teil entfällt auf Anbieter, die sich an Erwachsene in ihrer privaten Lebenswelt richten, wie etwa Volkshochschulen und Anbieter des Dritten Sektors.

Das durch das „ChatGPT-Momentum“ (Nov 2022) ausgelöste gestiegene Interesse an KI hat zumindest in Teilbereichen zu einer raschen Ausweitung des Weiterbildungsangebots geführt. Die Untersuchung zeigt, dass die Zahl der KI-Kurse deutlich zugenommen hat – insbesondere im Bereich der generativen, auf Large Language Models basierten KI und im Zusammenhang mit dem EU AI Act.

Die angebotenen Kurse sind überwiegend kurz (mehrheitlich unter 16 Unterrichtseinheiten). 92 % der Kurse zielen auf die selbstständige Anwendung vermittelter Inhalte ab (Kompetenzniveau 3–4 laut NRDK²). Angebote auf niedrigeren oder höheren Kompetenzstufen sind selten. Preislich zeigt sich ein hohes Niveau: Zwei Drittel der Kurse kosten über 50 Euro pro Unterrichtseinheit. Nur bei

¹ Hefler, Günter, Steinheimer, Eva, Langotsch, Felix, Vacano, Hannah, Plaimauer, Claudia, & Dichristin, Verena (2024). Marktüberblick über das non-formale Kursangebot zur Vermittlung digitaler Kompetenzen in Österreich - Endbericht – Markterhebung und Leuchtturmzuordnungen von non-formalen Weiterbildungsangeboten zum DigComp 2.3 AT - Studie im Auftrag der OeAD-GmbH, Agentur für Bildung und Internationalisierung. Retrieved from Wien: https://oead.at/fileadmin/Dokumente/oead.at/Bildung_Digital/Digitale_Kompetenzen/Medien/20241114_Endbericht_Marktueberblick_Digitale_Kompetenzen_und_Leuchtturmzuordnungen.pdf

² Bundeskanzleramt Österreich (2024). Nationaler Referenzrahmen für Digitale Kompetenzen. Sichtbarkeit, Vergleichbarkeit und Orientierung [Broschüre]. Wien.

13 % liegen die Kosten je Einheit unter 25 Euro. Die hohen Kosten pro Einheit wirken als Zugangshürde – vor allem für Personen im außerberuflichen Bereich.

Zielgruppen der Angebote, Unterstützung für den beruflichen Quereinstieg

Nur 11 % der Kurse sind an allgemein Interessierte (unabhängig vom Berufskontext) adressiert. Dieses Angebot genügt nicht, um die Nutzung von KI unter Nichterwerbspersonen zu erhöhen. Diese nutzen (2024) KI nur zu 5,6 % (im Vergleich zu 29,7 % der Erwerbstätigen, 29,8 % der Arbeitslosen und 75,6 % der Schüler:innen/Studierenden). Auch zur Unterstützung nicht-beruflicher Einsatzformen von KI ist das bestehende Kursangebot unzureichend: Von den 28 % der Bevölkerung, die 2024 generative KI-Tools nutzten, setzten 73 % sie außerhalb ihrer Berufstätigkeit ein, nur 56 % auch im beruflichen Kontext.

Der Großteil richtet sich an Erwachsene in ihren beruflichen Rollen, darunter auch IT-Fachkräfte.

Die Zahl der Angebote, die für Interessierte unabhängig von ihrer Berufstätigkeit in Wohnortnähe zur Verfügung stehen, ist begrenzt. Angebote dieser Art werden vor allem von Organisationen der allgemeinen Erwachsenenbildung und des Dritten Sektors erbracht. Im April 2025 wurden nur 50 Angebote, davon 56 % für den nicht-beruflichen Bereich, erfasst – für einen Teil der Bundesländer wurden weniger als fünf bzw. überhaupt keine Angebote erfasst (vgl. Abschnitt 9.3).

Eine häufige Zielsetzung ist die Erweiterung bestehender beruflicher Rollen (*Job Enlargement*). Die KI-Kurse für sich bilden keine hinreichende Basis für einen beruflichen Quereinstieg, können aber bestehende breitere Kompetenzprofile sinnvoll ergänzen (Signalwirkung von Weiterbildungen für künftige Arbeitgeber:innen).

Unterrichtende in den Weiterbildungsangeboten

Ein zufällig gezogenes Sample von 100 Trainer:innen ergab ein dominierendes Profil von Berater:innen (70 %) d.h. von Personen, die eine berufliche Spezialisierung aufweisen (z. B. Marketing) und vor diesem Hintergrund KI-Weiterbildungen anbieten (z. B. KI-Tools für das Marketing), gefolgt von Trainer:innen (19 %), d.h. von Personen, die hauptberuflich in der Erwachsenenbildung tätig sind und Techniker:innen (11 %), d.h. Personen mit einem einschlägigen technischen, für KI relevanten Hintergrund. Männer stellen 70 % der Unterrichtenden, Frauen 30 %. Umfassendere Studien zu den Unterrichtenden in KI-bezogenen Kursen liegen nicht vor.

Good-Practice-Beispiele

Überblicksstudien zu *Good-Practice*-Beispielen im KI-Weiterbildungsbereich in Österreich fehlen bislang. Die Studie hebt die Bedeutung von Workshops hervor, in denen Forschende (u.a. von Universitäten und Fachhochschulen) ihr Wissen kostenlos (oder gegen geringe Gebühren) weitergeben. Ein Beispiel dafür ist die Workshop-Reihe „KI trifft Arbeit“ der Universität Wien. Weiters kommt dem raschen KI-Kompetenzaufbau von Erwachsenenbildner:innen insgesamt entscheidende Bedeutung zu, damit diese KI-Kompetenzen als Querschnittsmaterie in allen Weiterbildungsangeboten weitergeben können. Als *Good-Practice*-Beispiel wird dabei die Initiative „KI-Tools in der Erwachsenenbildung“ hervorgehoben.

Angebotslücken im Weiterbildungsangebot zu KI

Auf Basis der bestehenden Daten lassen sich teilweise lediglich Verteilungsmuster identifizieren, die auf Angebotslücken hinweisen. Diese Muster deuten darauf hin, dass insbesondere im außerberuflichen Bereich ein Mangel an Angeboten besteht, die von Organisationen der allgemeinen Erwachsenenbildung sowie des Dritten Sektors erbracht und zu Kosten von unter 35 Euro pro Unterrichtseinheit angeboten werden. Darüber hinaus gibt es nur wenige Angebote, die einem Semestermodell

folgen, vergleichsweise selten sind modular aufgebaute Programme. Selten sind auch Formate, die das gemeinsame Arbeiten von erfahrenen und neuen KI-Nutzer:innen fördern oder gezielt um konkrete Anwendungsaufgaben – wie etwa das Verwalten eines Vereins oder das Schreiben einer Abschlussarbeit – herum aufgebaut sind.

In den Daten ist deutlich abgebildet, dass – wenn das Angebot des Weiterbildungsmarkts ohne die Angebote der Initiative Digital Überall betrachtet wird – ein Mangel an kostengünstigen Angeboten in Wohnortnähe besteht, die sich an Erwachsene außerhalb ihrer Berufsrollen richten und die auf Bedürfnisse von unterschiedlichen Zielgruppen (z. B. Pensionist:innen) explizit Rücksicht nehmen. Vergleichbare Angebote werden vor allem durch Organisationen der allgemeinen Erwachsenenbildung (Volkshochschulen, Bildungshäuser) und Organisationen des Dritten Sektors (z. B. Frauenberatungseinrichtungen) erbracht. Im April 2025 wurden jedoch nur 50 Angebote durch diese Anbieter erfasst, davon nur 56 % für den nicht-beruflichen Bereich.

Die Angebote der Initiative Digital Überall helfen dabei, diese Angebotslücke zu schließen: die mehr als 450 durchgeführten oder geplanten Workshops und Workshopreihen zu KI-relevanten Inhalten (Stand Mai 2025) übersteigen die Angebote, die durch ein anderes Finanzierungsmodell zustande kommen (und in der Regel einen finanziellen Beitrag der Teilnehmenden erfordern), um ein Vielfaches.

Problemstellungen und Empfehlungen

Die Studie identifiziert vier zentrale Problemstellungen und spricht dazugehörige Empfehlungen aus:

(1) Angebotsengpässe schließen:

Die regional ungleiche Verfügbarkeit kostengünstiger Angebote beschränkt die Verfügbarkeit von niederschweligen Zugängen. Empfohlen wird der Ausbau öffentlich finanzierter Programme (z. B. „Digital Überall+“), die Förderung regionaler Kleinprojekte sowie verstärkte Angebote an Hochschulen in Workshop-Formaten.

(2) Markttransparenz erhöhen:

Weiterbildungsinteressierte finden kaum Vergleichsmöglichkeiten. Empfohlen werden die Entwicklung von Referenzmodellen, eines auf KI-Kompetenzen bezogenen Kompetenzrahmens, Leitfäden zur Einschätzung der Kursqualität sowie die Einrichtung eines regelmäßigen Angebotsmonitorings.

(3) Qualität der Unterrichtenden sichern:

Empfohlen wird repräsentative Erhebung zu den Unterrichtenden im KI-Weiterbildungsbereich. Weiters werden die Entwicklung von modularen Kompetenzstandards sowie zusätzlicher Vernetzungsformate für Unterrichtende im KI-Bereich vorgeschlagen.

(4) Mainstreaming und Multiplikator:innen-Modelle fördern:

Nicht alle Bevölkerungsgruppen können über auf KI bezogene Kursformate erreicht werden. Deshalb soll KI-Kompetenzvermittlung in alle Weiterbildungsbereiche und in Outreach-Aktivitäten („KI-Kaffees“; „KI-Lernzirkel“) integriert werden. Multiplikator:innen („KI-Botschafter:innen“) sollen informelles Lernen in Vereinen und zivilgesellschaftlichen Kontexten stärken.

Abkürzungen und Glossar

	Begriffsverwendung im Rahmen dieser Studie
Anbietergruppentypen	Details zur Typologie sind in (Hefler, Steinheimer, Langotsch, Vacano, Plaimauer und Dichristin, 2024, 34-39) dargestellt.
1.2 Breite IT-Spezialisten³	Anbieter bieten – insbesondere am betrieblichen Markt orientiert – ein breites Spektrum unterschiedlicher IT-relevanter Angebote an, sind aber kaum mit anderen Angeboten präsent. (z. B. tec, ETC, EGOS! usw.)
1.3 Nischen-IT-Spezialisten	Einzelne Anbieter fokussieren nahezu ausschließlich auf spezifische Anwendungsbereiche (u.a. digitale Mediengestaltung, digitales Marketing) und bieten in diesem Segment eine Vielzahl unterschiedlicher Angebote. (z. B. IDM Campus, Akademie für Künstliche Intelligenz und Digitalisierung)
1.4 Spezialisierte Anbieter in anderen Bereichen mit einschlägigen IT-Angeboten	Anbieter mit einer hohen Spezialisierung („Führung“, „Recht“, „Accounting & Controlling“, „Sicherheit & Normen“) in einem für Unternehmen wichtigen Bereich bieten auch Angebote mit Digitalisierungs-/KI-Bezug an, die mit ihrer Spezialisierung überlappen, z. B. ein auf Recht spezialisierter Anbieter ein Angebot zum AI Act. (z. B. TÜV Austria, Controller Institut, x Sieben usw.)
2.1 Generalisten der beruflichen Weiterbildung mit relevanten Angeboten	Die wesentlichen Träger des „offenen Kursangebots“ in der beruflichen Weiterbildung haben umfassende Angebote zu unterschiedlichen Teilbereichen der Weiterbildung mit KI-Bezug. (z. B. wifi, bfi, ARS Akademie)
2.2 Auf individuelle Teilnehmende fokussierte Spezialisten beruflicher Weiterbildung	Eine (jüngst) wachsende Zahl an Anbietern, die sich ausschließlich mit beruflichen Weiterbildungsangeboten zur Digitalisierung an Individuen richtet. Dabei kommen auch neue Geschäftsmodelle zur Anwendung. (z. B. Digital Campus Vorarlberg, Vitalakademie Linz)
3.1 Weiterbildungsanbieter mit Verankerung im AMS-Bereich	(eyeLearn, Lernlabor Dornbirn)
4.1 Anbieter allgemeiner Erwachsenenbildung	Diese Anbieter, meist in der Konferenz der Erwachsenenbildung Österreichs (Kebö) organisiert, verfügen über ein breites Netzwerk an Bildungsangeboten auf Landesebene. Ihre Finanzierung basiert auf öffentlicher Grundfinanzierung, Teilnahmegebühren sowie Projektmitteln. Ehrenamtliches Engagement spielt eine wichtige Rolle. Obwohl ursprünglich auf nicht-berufliche Bildung ausgerichtet, bieten sie zunehmend auch berufsrelevante Weiterbildung – etwa im Digitalisierungsbereich – an. Ihre niedrighschwellig, kostengünstigen Angebote richten sich besonders auch an nicht erwerbstätige Personen. (z. B. VHS, kirchliche Bildungshäuser, Ländliches Fortbildungsinstitut usw.)
4.2 Spezialisten digitale Kompetenzen für den nicht-beruflichen Bereich	Anbieter, die sich auf digitalisierungsrelevante Angebote für den nicht-beruflichen Sektor spezialisiert haben (im März 2025 wurden keine KI-relevanten Angebote dieser Anbieter erhoben).
5.1 Organisationen des Dritten Sektors mit breitem Profil die relevante Weiterbildungsangebote machen	Nicht-gewinnorientierte Organisationen, die einen anderen Organisationszweck als die non-formale Weiterbildung verfolgen. Wiederum liegt die Bedeutung dieses Segments weniger in der Quantität als im besonderen Zuschnitt der erbrachten Angebote und den erreichten Zielgruppen. Angebote sind häufig kostenlos oder werden zu (vergleichsweise) geringen Gebühren ermöglicht. Personen werden schwerpunktmäßig in ihren privaten Rollen angesprochen (z. B. Frau und Arbeit, Diakonie, Caritas)
5.2 Auf digitale Kompetenzen speziellen Anbieter des Dritten Sektors	Anbieter des Dritten Sektors mit Spezialisierung auf digitale Kompetenzen (z. B. Senior:innencafés zu digitalen Themen)

³ Die Nummerierung bezieht sich auf die zugrundeliegende Typologie aus der Markterhebung von non-formalen Weiterbildungsangeboten zum DigComp 2.3 AT (Hefler u.a. 2024)

6.1 Anbieter des formalen Bildungssystems mit relevanten non-formalen Weiterbildungsangeboten	Organisationen des formalen Bildungssystems bieten teils über Teilrechtsfähigkeit, teils über eigene Organisationen auch Weiterbildungen an. Zum Teil umfassen diese auch non-formalen Angebote mit Relevanz für KI-Kompetenzen. Die Angebote richten sich schwerpunktmäßig an Personen in ihren beruflichen Rollen (z. B. Schulen, Fachhochschulen und Universitäten).
Nicht-formale Weiterbildung <i>(non-formal learning)</i>	Nicht-formale Weiterbildung von Erwachsenen (Personen nach Beendigung der Erstausbildung) umfasst Bildungsaktivitäten (Kurse, Workshops, Einzelunterricht), die zu keiner Qualifikation führen und weniger als ein halbes Jahr an Vollzeitausbildung umfassen. Eurostat (2016). Classification of learning activities (CLA) Manual – 2016 edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2785/874604
„Live-Online“	Kurse, die online stattfinden, bei denen sich die Teilnehmenden in einen virtuellen Meetingraum einloggen und Trainer:innen/ Unterrichtende die Inputs in den vorvereinbarten Arbeitszeiten geben. Anbieter verwenden unterschiedliche Synonyme für diese Angebotsform (z. B. „Webinar“)
Hybrid/Blended	Kurse, die Präsenzphasen mit Live-Online-Phasen kombinieren.

1 Einleitung

Spätestens mit der Veröffentlichung des auf Large Language Models (LLM) basierenden Chatbots ChatGPT (30. November 2022) für die kostenlose Nutzung durch die allgemeine Bevölkerung hat die öffentliche Aufmerksamkeit für Künstliche Intelligenz (KI) sprunghaft zugenommen. KI wird zu einem Werkzeug, das nicht nur – von Spezialist:innen – in Produkten und Anwendungen verbaut wird, sondern das von allen – in beruflichen wie privaten Rollen – zur Lösung unterschiedlichster Aufgaben genutzt werden kann. Zu den spezialisierten Weiterbildungsangeboten für Techniker:innen und Spezialist:innen, die aktiv mit und an KI-Lösungen arbeiten, treten jene hinzu, die in unterschiedlicher Form die Nutzung von KI unterstützen.

Nutzung, Bewertung und Interesse an KI und ihrer Anwendung sind in der österreichischen Bevölkerung sehr unterschiedlich verteilt. Repräsentative Daten einer am 15. Mai 2025 veröffentlichten Studie der Statistik Austria zeigen, dass 31 % der 16- bis 74-Jährigen in Österreich schon generative KI genutzt haben. 28 % haben dies in den letzten drei Monaten getan. Unter Schüler:innen und Studierende liegt dieser Wert jedoch bei 75,6 %. 34,8 % der 16- bis 74-Jährigen beurteilen die zunehmende Nutzung von KI positiv (Statistik Austria, 2025b). Dieselbe Studie erhebt auch das Lerninteresse zu KI-Themen (unabhängig von der Form des Lernens): „Das Lerninteresse ist bei vergleichsweise wenigen Personen sehr stark (7 %) oder eher stark (25 %) ausgeprägt. Folglich gibt der Großteil der Personen an, eher kein (42 %) oder gar kein Interesse (26 %) zu haben, mehr über KI und ihre Verwendung zu lernen.“ (Statistik Austria, 2025a, 27). Frauen artikulieren weniger Interesse, zu KI zu lernen, als Männer. Jüngere sind deutlich stärker an KI interessiert als Ältere, Personen mit Hochschulabschluss deutlich mehr als Personen mit niedrigeren Bildungsabschlüssen (Ergebnisse einer logistischen Regression, für Details siehe Statistik Austria, 2025a).

Zugleich entsteht ein Problembewusstsein dafür, wie bedeutsam es ist, dass alle Mitglieder in einer Gesellschaft über die Möglichkeiten und Gefahren von KI Bescheid wissen, und in der Lage sind, KI verantwortungsvoll zu nutzen und politische Entscheidungen zur Regulation von KI in ihren Zielsetzungen nachzuvollziehen.

Die vorliegende Studie unternimmt den Versuch, eine Momentaufnahme des sich rasch entwickelten Angebots von (non-formalen) Weiterbildungen zur Künstlichen Intelligenz in Österreich zu erarbeiten und bestehende Entwicklungsdynamiken nachzuvollziehen. Die Studie baut konzeptionell und methodisch auf einer 2024 durchgeführten Studie zum Weiterbildungsangebot zu digitalen Kompetenzen auf (Hefler u.a., 2024), fokussiert aber ausschließlich auf im engeren Sinn mit KI befassten Weiterbildungen. Untersucht werden Angebote im offenen Kursangebot zu Anwendungen und Grundlagen der Künstlichen Intelligenz bzw. die sich zum Ziel setzen, den Erwerb von *Artificial Intelligence* (AI) Literacy bzw. KI-Kompetenzen zu unterstützen. Dieser Begriff beschreibt „die Fähigkeiten, die Kenntnisse und das Verständnis, die es [...] ermöglichen, KI-Systeme sachkundig einzusetzen sowie sich der Chancen und Risiken von KI und möglicher Schäden, die sie verursachen kann, bewusst zu werden“ (Artikel 3 Ziffer 56 AI Act).

Im Kern wurden die im März bzw. April 2025 in den Weiterbildungsdatenbanken erfassten Angebote zu Künstlicher Intelligenz erhoben. Der Schwerpunkt wurde dabei auf Angebote gelegt, die sich nicht ausschließlich an Spezialist:innen richten (u. a. Programmierer:innen, Rechtsanwält:innen im Datenschutzbereich), sondern die KI-Kompetenzen vermitteln, wie sie als notwendige Basis- und Querschnittskompetenz in beruflichen und außerberuflichen Kontexten erforderlich sind.

Die Studie folgt den in der Ausschreibung des Projekts festgelegten Fragestellungen. Diese umfassen:

- Welche Anbieter bieten relevante Weiterbildungskurse zu KI an?
- Welche Angebote bestehen? Auf welchen Kompetenzniveaus? In welchen Formaten und zu welchen Preisen?
- Auf welche Anwendungsbereiche zielen die Angebote ab?
- An welche Zielgruppen richten sich die Angebote?
- Welche Lücken im KI-Weiterbildungsangebot werden sichtbar?
- Welche Angebote werden mit der Zielsetzung, einen beruflichen Quereinstieg in den KI-Bereich zu unterstützen, unterbreitet?
- Wer sind die Erwachsenenbildner:innen/Trainer:innen in Kursen zu KI-Kompetenzen? Welchen beruflichen Hintergrund/welche Ausbildung haben diese? Welchen Typen lassen sie sich zuordnen?
- Welche *Good-Practice*-Beispiele bzw. innovative Ansätze gibt es in Bezug auf Angebote zur Vermittlung von KI-Kompetenzen für Jugendliche und Erwachsene in Österreich?

Das Projekt wurde zwischen März und Mai 2025 durchgeführt, wobei die Erhebung des Kurssamples schwerpunktmäßig im März 2025 erfolgt ist.

Der folgende Bericht gliedert sich wie folgt: Kapitel 2 stellt konzeptionelle Überlegungen zu KI-Weiterbildungen vor und nimmt die Fragestellung auf, in welchem Verhältnis das informelle Lernen zum Besuch non-formaler Weiterbildungskurse beim Erwerb von KI-Kompetenzen steht. In einem Exkurs werden Beispiele kostenloser Ressourcen vorgestellt, die den autonomen Kompetenzaufbau unabhängig von der Teilnahme an non-formalen Weiterbildungsaktivitäten unterstützen wollen.

Kapitel 3 fasst die Methoden der Studie zusammen. Kapitel 4 stellt die Struktur der Anbieter von KI-Kursen im offenen Programm dar und antwortet auf die Frage, welche Anbieter von Kursen zu digitalen Kompetenzen (auch) KI-relevante Weiterbildungsangebote machen. Kapitel 5 bietet einen Überblick über das KI-Weiterbildungsangebot. Neben den Inhalten und Angebotsformaten werden auch Analysen zu den Preisen vorgestellt und analysiert, welche Beobachtungen sich innerhalb des im Aufbau befindlichen neuen Angebotssegments machen lassen.

Kapitel 6 stellt die Zielgruppen der Angebote vor. Kapitel 7 fokussiert auf Angebote, die einen beruflichen Quereinstieg auf Basis von KI-Kompetenzen unterstützen wollen. Kapitel 8 gibt auf Basis einer Zufallsstichprobe Einblick in die Qualifikationsstruktur der Erwachsenenbildner:innen/Trainer:innen der angebotenen Kurse, so wie sich diese auf Basis der in den Kursdatenbanken genannten Personen darstellen. Kapitel 9 analysiert bestehende Lücken im Kursangebot. Kapitel 10 stellt ausgewählte Beispiele guter Praxis vor, neue Angebote im KI Bereich zu entwickeln. Das abschließende Kapitel 11 beinhaltet die Schlussfolgerungen und stellt Empfehlungen vor.

Im Rahmen dieser Studie und für die Redaktion dieses Berichts wurde ChatGPT (Model 4.0 und 4.5; Data Analyst) für folgende Aufgaben unterstützend verwendet: Datenstrukturierung (Übernahme aus Datenbanken), Datenanalyse, Recherche von *Policies* und Projekten, editorische Bearbeitung des Berichts. Alle durch die KI bereitgestellten Informationen wurden durch Mitglieder des Teams überprüft bzw. vor der Weiterverarbeitung redigiert. Der Gebrauch von KI genügt den Standards für den ethischen Einsatz von KI im akademischen Publizieren (Porsdam Mann, Vazirani, Aboy, Earp, Minssen, Cohen und Savulescu, 2024).

2 Konzeptionelle Vorüberlegungen – Weiterbildungsangebote zu KI-Kompetenzen

2.1 Bausteine eines Orientierungsrahmens zu Weiterbildungen zu KI

Eine Analyse von Weiterbildungen zum Themenfeld Künstliche Intelligenz muss einen Umgang mit der großen Heterogenität der Angebote finden und einen Orientierungsrahmen entwickeln, der es erlaubt, mit der Vielfalt umzugehen. Im folgenden Abschnitt wird ein solcher Rahmen präsentiert.

Ein aktueller Querschnitt zu Weiterbildungen zu KI wird Einblick in Teilbereiche geben, die sich in sehr unterschiedlichen Stadien der Wissensgenerierung, Generalisierung, Kodifizierung und Umsetzung in mehr oder minder stabile curriculare Formen befinden. Vergleichsweise reife Bereiche – KI als Teilgebiet der Informatik und ihren spezifischen Teilbereichen, wie z. B. Machine Learning, und für den Bereich besonders relevante Programmiersprachen, KI als Schlüsseltechnologie in der Automation und Robotik, KI als Teil von Expert:innensystemen, KI in Social Media Marketing Anwendungen, soziale und ethische Fragen der KI – treffen auf Bereiche in einer sehr frühen Phase der Systematisierung – Einsatzmöglichkeiten von ChatGPT und ähnlichen Modellen in nahezu jedem denkbaren Aufgabengebiet. Dies trifft auch zu auf Chatbots als Instrument und als Herausforderung in Bildungskontexten. In den reifen Bereichen besteht ein umfassender Forschungskorpus, der in Handbüchern aufgearbeitet ist und in curriculare Einheiten für den Hochschulbereich heruntergebrochen wird und eine fundierte Ausbildung erlaubt.

Für andere Bereiche – insbesondere rund um den Einsatz von Anwendungen, die auf *Large Language Models* basieren – gilt das noch nicht. Erfahrungen, die in Forschungs- und Anwendungskontexten aktuell gemacht werden, sind zu einem großen Teil nur als implizites Wissen (*tacit knowledge*) vorhanden. Der SECI-Zyklus von *Socialization* (Erfahrung sammeln), *Externalization* (in Begriffe und Konzepte gießen), *Combination* (mit bestehendem Wissen verbinden), *Internalization* (das nun explizite Wissen als Grundlage weiterer Handlungsprozesse aufnehmen) wurde noch nicht oft genug durchlaufen (Nonaka, Toyama und Byosière, 2001). Kompetenzen sind häufig noch personengebunden und können nur im Austausch – im gemeinsamen Arbeiten – weitergegeben werden. Möglichkeiten, sich formal in diesen Fragen aus- und weiterzubilden sind vergleichsweise begrenzt. Erfahrungswissen bleibt eine knappe Ressource: Wo die für das wissenschaftliche Feld bestehende Norm, Erfahrungswissen zum gegenseitigen Nutzen zu teilen, nicht gilt, kann es dazu kommen, dass (real oder vermeintlich) wertvolles Erfahrungswissen nur zu hohen (Markt-) Preisen weitergegeben wird. Weiterbildungsangebote stellen dabei eine mögliche Vermarktungsform seltener Wissensbestände dar (Markowitsch und Hefler, 2007b). Aus einer volkswirtschaftlichen Perspektive kommt es dabei zu einem schwierigen Spagat: Hohe Preise für Wissen verlangsamen dessen Diffusion, was zu Wohlfahrtsverlusten führen kann, wenn dieser negative Aspekt nicht weitgehend durch gegenläufige Prozesse aufgewogen wird (Anreiz zu mehr Wissensproduktion, Markteintritte neuer Anbieter, rasch fallende Preise). Aus der Perspektive der Förderung der Weiterbildung ergibt sich das Problem, dass sehr kostenintensive Angebote, deren Qualität und „Werthaltigkeit“ schwer zu beurteilen ist, auf den Markt kommen und die durch bestehende öffentliche Förderungsinstrumente trotz der hohen Preise eine Nachfrage finden. Überteuerte Angebote führen potenziell nicht nur zu hohen öffentlichen Förderungskosten, sondern auch zu negativen Erfahrungen bei den Teilnehmenden, deren durch die hohen Gebühren geweckten Erwartungen nicht erfüllt werden. Bereiche, in denen völlig neue Weiterbildungsangebote entwickelt werden, bedürfen aus diesem Grund der besonderen Aufmerksamkeit seitens der politischen Steuerung im Feld des Lernens von Erwachsenen.

Abbildung 2.1 bietet einen Überblick über die in KI-Weiterbildungen repräsentierten Bereiche und hebt den angenommenen Grad der Reife eines Bereichs hervor, worunter verstanden wird, dass umfassende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bereits kodifiziert, verallgemeinert und zueinander in Beziehung („Handbücher“) gesetzt und in Teilen bereits curricular verarbeitet sind (und damit „Lehrbücher“ und Absolvent:innen formaler Bildungsgänge bestehen, die bereits über diese Kompetenzen verfügen).

Die Bereiche – oder Teilsegmente innerhalb der Bereiche – haben zudem unterschiedliche Relevanz für Personen in ihren beruflichen und ihren allgemeinen/nicht-beruflichen Rollen. Auf diese Unterschiede in der Relevanz der Bereiche wird im Folgenden ebenso eingegangen.

Vereinfachend werden folgende Teilbereiche unterschieden:

(I) KI als Teilgebiet der Informatik: Etablierte, in sich stark strukturierte (Teil-)Disziplin mit einschlägigen Hand- und Lehrbüchern und curricularen Strukturen (z. B. Vorgaben, wie viele Unterrichtseinheiten für den Erwerb von Teildisziplinen eingesetzt werden). Akteur:innen haben nahezu immer ein einschlägiges Studium (Informatik, Mathematik, Statistik, ein technisches Studium, Studien vom Typ Bio-Informatik usw.).

Als Teildisziplin der Informatik adressiert sie Personen schwerpunktmäßig in ihren einschlägigen beruflichen Rollen – zugleich besteht die Aufgabe die Öffentlichkeit (Public Understanding of Science) über die grundsätzlichen Herangehensweisen, Problemstellungen, Risiken und Chancen von KI zu informieren. Diese Inhalte bilden dann Teil der KI-Basiskompetenz.

(II) Technische Anwendungen von KI (Automation, Robotik): Dies stellt ein über die jeweiligen Anwendungskontexte stark ausdifferenziertes Feld dar. Die Reife ist insgesamt hoch, variiert aber zwischen den Anwendungsbereichen. Hohe Spezialisierung ist notwendig (jede:r Expert:in ist es in einem besonderen Subfeld, z. B. „Autonomes Fahren“; „Automatisierte Erntesysteme“). Akteur:innen haben fast immer eine technische Ausbildung oder eine Ausbildung in einem der Anwendungsfelder.

Inhalte des Bereichs sind nahezu ausschließlich für Personen in einschlägigen beruflichen Rollen relevant.

(III) Soziale Anwendungen (Business Models, Marketing): Felder, in denen Prozesse auf Basis von Algorithmen gesteuert werden (z. B. Plattformarbeit; automatisierte Handelsplattformen, Social Media Marketing) und die zusätzlich auf unterschiedliche KI-Techniken zugreifen, um bestehende Ansätze zu verbessern/auf neue Grundlage zu stellen/kosteneffizienter zu machen. Der Reifegrad ist je Subfeld unterschiedlich, die Spezialisierung auf Teilbereiche ist hoch. (Akteur:innen haben entweder eine Informatikausbildung oder eine Ausbildung in einem der Bezugsfelder: Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik, Marketing usw.).

Inhalte des Bereichs sind insbesondere für Personen in einschlägigen beruflichen Rollen relevant. Von allgemeinem Interesse sind die mit der Technologie verbundenen Veränderungen, einschließlich möglicher Risiken. Diese bilden Teil der KI-Basiskompetenz.

(IV) Recht und KI: In der Schnittmenge unterschiedlicher juristischer Teilbereiche (Datenschutz, Konsument:innenschutz; Urheberrecht) hat sich ein juristisches Subfeld zu KI entwickelt. Die Reife ist trotz des geringen Alters vergleichsweise hoch, weil es die Standards für juristische Disziplinen insgesamt übernimmt (u. a. Rechtskommentare, Exegese von einschlägigen Urteilen usw.). Typischerweise ist ein Jura-Studium die Mindestvoraussetzung für alle Akteur:innen.

Die spezialisierten Inhalte des Bereichs sind nur für Personen in ihren beruflichen Rollen relevant. Jene Teile, die von allgemeinem Interesse sind, werden zu einem wichtigen Teil der KI-Basiskompetenz.

(V) Technikfolgenforschung/Social Shaping of Technology/Ethik und KI: Die erwünschten und nicht erwünschten Auswirkungen von KI – einschließlich ihrer volkswirtschaftlichen Effekte – werden von den einschlägigen Sozialwissenschaften, die sich mit Technik/Innovation und deren Folgen auseinandersetzen, bearbeitet. KI stellt dabei einen Fall unter anderen dar. Während Forschung zu Teilaspekten der KI unterschiedlich weit entwickelt ist, wird in der Bearbeitung jeweils auf den ausdifferenzierten Stand der jeweiligen Teildisziplinen der Technikfolgenforschung/Social Shaping of Technologie (usw.) zurückgegriffen, wodurch eine relativ hohe Reife erzielt werden kann. Der Stand der Forschung in einer Disziplin – z. B. Ethik – wird auf das (real oder vermeintlich) Neue der KI angewandt (Vgl. Dubber, Pasquale und Das, 2020). Akteur:innen haben in der Regel eine einschlägige Ausbildung in einer der relevanten sozialwissenschaftlichen Disziplinen und häufig ebenso eine naturwissenschaftliche/technische Ausbildung.

Inhalte wenden sich sowohl an Personen in unterschiedlichen beruflichen Rollen als auch an alle in ihren allgemeinen Rollen. Wesentliche Erkenntnisse (z. B. zu Mechanismen der sozialen Diskriminierung, die durch die KI hervorgebracht werden können und die vermieden werden müssen) werden auch Teil der KI-Basiskompetenz.

(VI) Einsatzmöglichkeiten von LLM-basierter generativer KI für breite User:innengruppen: Was wie mit Anwendungen wie ChatGPT erreicht werden kann und wo die Grenzen des Einsatzes liegen, stellt das einzige Subfeld dar, in dem die Kodifizierung des Wissens erst in den Anfängen steckt und zudem in der Bereitstellung von Lehrmaterialien Schwierigkeiten bestehen, mit dem raschen Fortschritt der Sprachmodelle Schritt zu halten. Anzunehmen ist, dass auch in diesem Bereich sich rasch eine Spezialisierung entlang von „Grundberufen“ ergeben wird: Lehrende werden die Möglichkeiten im Unterricht in einer Disziplin kodifizieren, Forschende einer Disziplin die Einsatzmöglichkeiten in einem bestimmten Bereich usw. Zugleich bestehen im Augenblick noch keine Standards, wer die Aufgabe übernimmt, Wissen zu den Nutzungsmöglichkeiten zu erarbeiten, es zu kodifizieren und für den Bildungsbereich aufzuarbeiten. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Lücke jedoch in den nächsten fünf bis zehn Jahren schließt.

LLM-basierte KI-Tools sind gleichermaßen für berufliche wie für private, allgemeine Rollen von großer Bedeutung, können sie doch bei einer sehr großen Anzahl an Aufgabenstellungen zum Einsatz gebracht werden. Es ist damit von großer Bedeutung, dass Weiterbildungsangebote sowohl für berufliche als auch für private Einsatzbereiche bestehen.

Besondere Bedeutung kommt im Bereich KI der Verwendung von generativer KI innerhalb von Lehr-Lernprozessen zu. Lehrende können Lernende dabei unterstützen, KI zur Unterstützung von Lernprozessen in sinnvoller Weise einzusetzen und potenzielle Gefahren des Einsatzes abzuwenden. Dies ist vor dem Hintergrund, dass die überwiegende Mehrheit aller Lernenden bereits auf entsprechende Anwendungen zurückgreift, von besonderer Bedeutung.⁴

(VII) KI-Basiskompetenzen: Vor dem Hintergrund der Entwicklung der KI und der Durchdringung der Gesellschaft mit KI-Anwendungen entsteht ein Kompetenzbündel, das als das wünschenswerte Mindestmaß für den Zugang zu KI und deren sicheren Gebrauch angenommen wird. Dieses Konzept von KI-

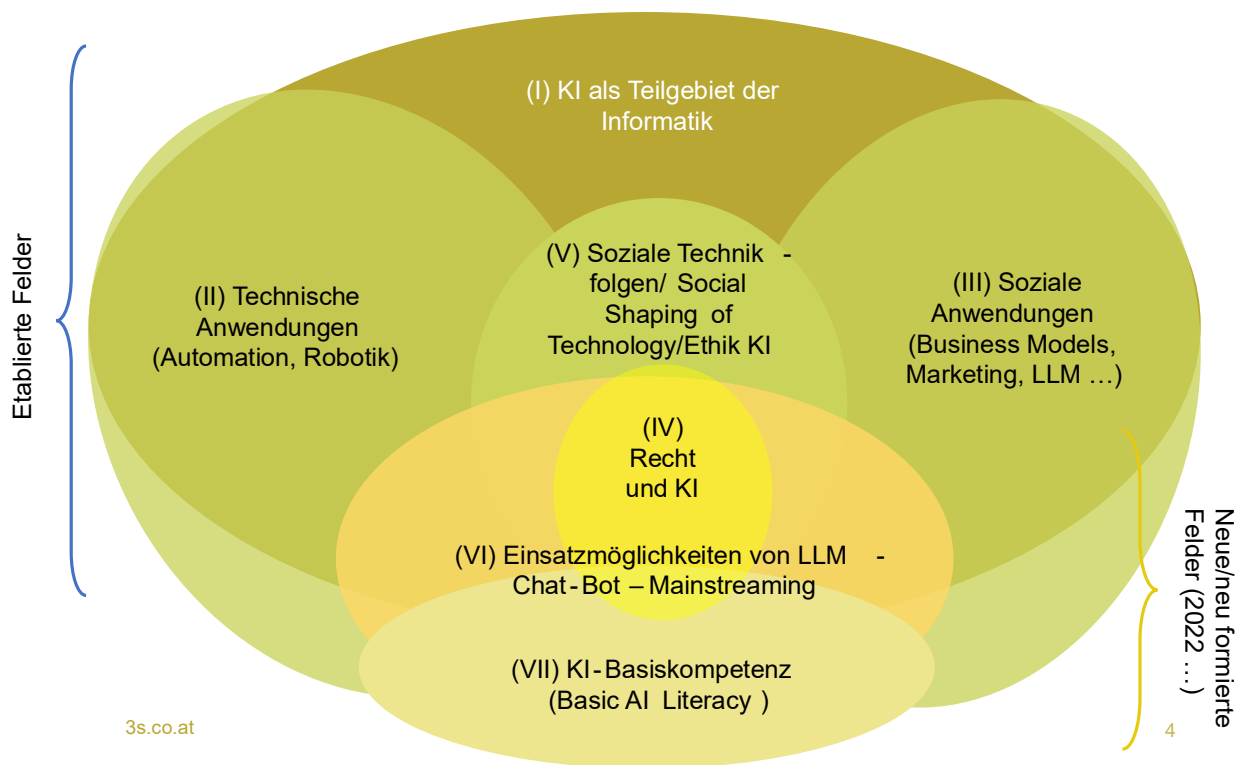
⁴ [Jugend-Internet-Monitor - Saferinternet.at](https://www.safesinternet.at) 2025 – „Bei der Befragung zum Thema Chatbots zeigte sich, dass drei Viertel der befragten Jugendlichen (75 %) bereits mindestens einmal KI-Chatbots wie [ChatGPT](https://www.openai.com/chatgpt) genutzt haben. Mit einer Nutzungsrate von 78 % liegen die männlichen Jugendlichen hier um sechs Prozentpunkte vor den weiblichen (72 %).“ ChatGPT wird am häufigsten genutzt (11- bis 17-Jährige, 400 Befragte, Schwankungsbreite 3-5 %). In Deutschland geben 2025 91,6 % der Studierenden an, ChatGPT oder ähnliches im Studium zu benutzen (2023: 63) ((von Garrel und Mayer, 2025) zitiert nach Aschemann 2025 https://epale.ec.europa.eu/system/files/2025-04/Keynote_Birgit_Aschemann_CONEDU_o.pdf)

Basiskompetenz besteht aus stabilen Teilen (z. B. Grundformen der KI, Meilensteine der Entwicklung) und hochdynamischen Formen (z. B. Wissen über die Fähigkeiten/Grenzen von LLM basierten Anwendungen und ihre beständige Veränderung). Wenn diese Basiskompetenzen nicht eingebettet in Arbeits-/Bildungskontexte erworben werden (konnten), bieten Weiterbildungen eine kompakte Vermittlungsform dafür an.

Aktuell spiegeln sich in den Weiterbildungen drei Modelle für KI-Basiskompetenzen wider. Neben einem allgemeinen Modell dessen, was KI-Basiskompetenzen sind, die in einem ein- bis zweitägigen Kurs vermittelt werden sollen, bildet sich ein auf den EU AI Act bezogenes Modell heraus, das den Schwerpunkt auf die im AI Act grundgelegten Anforderungen an einen verantwortungsvollen Umgang legt. Weiters gibt es eine Konzeption der Basiskompetenzen, die Personen haben sollen, die in Organisationen Verantwortung für KI-relevante Materien übernehmen („KI-Beauftragte“ usw.).

Angebote zu KI-Basiskompetenzen wenden sich Personen sowohl in ihren beruflichen als auch in ihren nicht-beruflichen Rollen. Es ist daher entscheidend, dass Angebote auch für Personen unabhängig von einer beruflichen Tätigkeit verfügbar sind. Dem gegenüber stehen die Angebote zum AI Act und zu KI-Basiskompetenzen im Unternehmenskontext, die überwiegend nur Personen in ihren beruflichen Rollen adressieren.

Abbildung 2.1: Übersicht über Bereiche, die in KI-Weiterbildungen abgedeckt werden



Quelle: Eigene Darstellung

2.2 KI-Kompetenz-Modelle

Die Definition und Messung von KI-Kompetenzen – einschließlich deren Operationalisierung für Stichprobenbefragungen – stellt aktuell ein sehr dynamisches Forschungsfeld dar (Bundeskanzleramt, Bundesministerium für Klimaschutz, Digital Austria und AIM AT 2030, 2024; Bundesministerium für Kunst, 2024; Cedefop, 2025; Long und Magerko, 2020; Ng, Leung, Chu und Qiao, 2021; OECD, 2024; Steinbauer, Kandlhofer, Chklovski, Heintz und Koenig, 2021; UNESCO, 2024; Wienrich und Carolus, 2021; Wienrich, Carolus, Markus und Augustin, 2022; Wirtschaftsagentur Wien, 2024). Für die gegenständliche Studie wurde nach

Ansätzen gesucht, die bei der Klassifizierung der bestehenden Kursvielfalt hilfreich sind.

Konzeptionelle Arbeiten zu KI-Kompetenzen lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen:

Eine Gruppe von Arbeiten versucht, eine umfassende, aber generische Klassifikation von KI-Kompetenzen zu erstellen und nimmt dafür Anleihen an anderen Kompetenzmodellen (einschließlich des DigComp 2.3 Modells). Markus, Carolus und Wienrich (2025) erfassen etwa auf Basis bestehender Modelle die Sub-Kompetenzen von *AI Literacy* wie folgt:

- Know and Understand AI
- Use and Apply AI
- Detect AI
- Evaluate and Create AI
- AI Ethics
- Generative AI

Ziel dieser Kompetenzmodelle ist unter anderem die Erstellung von Messinstrumenten (Operationalisierungen) für KI-Kompetenzen. Ähnliche Kompetenzmodelle können auch zur Klassifikation der Angebote verwendet werden, haben jedoch den Nachteil, dass zu viele Angebote einzelnen Kompetenzbereichen zugeordnet werden und damit analytisch wenig gewonnen wird (z. B. würde die Mehrheit aller Kurse auf „Use and Apply AI“ entfallen). Weiters wären viele Weiterbildungsangebote vielfach zuordenbar bzw. decken diese mehrere der Kompetenzbereiche gleichzeitig ab.

Eine andere Gruppe von Arbeiten geht stärker empirisch-induktiv vor. Sie legt eine KI-Kompetenz-Definition zugrunde und erhebt dann die Merkmale, auf deren Basis zu erkennen ist, dass – z. B. in einem Stelleninserat oder in einem Kurs – auf KI-Kompetenzen Bezug genommen wird. In einer Arbeit zu KI-Kompetenzen in Stellenausschreibungen (Stops, EzEIDin, Heckel, Heß, Kleivinghaus, Malfertheiner, Metzger und Peede, 2025) unterlegen die Autor:innen eine KI-Kompetenz-Definition⁵ mit einem Wörterbuch von 243 (Such-)Begriffen, die für die Identifizierung von KI-Kompetenzen verwendet werden.

Für die Erhebung von Weiterbildungsangeboten erscheinen vergleichbare Ansätze, über die Erstellung von Inventaren mit Suchworten zu arbeiten, sinnvoll. Für das vorliegende Pilotprojekt wurde eine Liste an Suchworten zu KI-Kompetenz erstellt (vgl. Abschnitt 3). Zugleich wurde festgestellt, dass die meisten Suchbegriffe die gleichen Ergebnisse in den Datenbanken produzieren.

2.3 Quellen von KI-Kompetenzen und die Rolle non-formaler Weiterbildung

KI-Kompetenzen werden – wie andere digitale Kompetenzen auch – insbesondere durch den Gebrauch von einschlägigen Werkzeugen und Technologien erworben. Ob und in welchem Ausmaß am Arbeitsplatz oder in anderen Bereichen KI genutzt wird, ist also mittel- und langfristig für die Breite und Tiefe der KI-Kompetenzen entscheidend (vgl. Abschnitt 2.2 in Hefler u.a., 2024a).

KI-Kompetenzen sind einerseits spezifisch und für sich gut abgrenzbar, z. B. wenn es um die Funktionsweise von Deep Learning oder Large Language Models geht oder

⁵ Die zugrunde gelegte Definition lautet: „Bei KI-Kompetenzen handelt es sich um Individuelle Fähigkeiten, Aufgaben und Sachverhalte mit einem konkreten Kontext zur Entwicklung, der Einführung, dem Einsatz oder der Anwendung von KI-Technologien selbständig und eigenverantwortlich zu bewältigen.“ (Stops u.a., 2025, 96)

um Programmiersprachen und Plattformen, die für die Gestaltung von KI-Anwendungen von besonderer Relevanz sind. Viele Weiterbildungsangebote wollen insbesondere spezifische KI-Kompetenzen als ausschließlichen Inhalt vermitteln (Abschnitt A). Sie konzentrieren sich dabei auf Grundlagen und Techniken, die nicht oder nur schwer über *Learning by Doing* oder als Teil anderer Weiterbildungsaktivitäten vermitteln lassen. Sie setzen einschlägig spezialisierte Weiterbildner:innen voraus, die – wenn technische Inhalte im Vordergrund stehen – eine einschlägige Vorbildung mitbringen.

Vermehrt werden unterschiedliche KI-relevante Kompetenzen in unterschiedlichen anderen (Weiter-)Bildungsangeboten als Teilaspekte integriert (Abschnitt B). Weiters werden viele KI-Kompetenzen auch durch die bloße Anwendung in unterschiedlichen Kontexten erworben. KI-Kompetenzen werden von Lehrenden implizit vermittelt, die diese im Zusammenhang mit ihren eigentlichen Schwerpunkten präsentieren.

Eine besondere Rolle spielen KI-spezifische Kompetenzen, die ausschließlich in einem konkreten Anwendungskontext erworben werden können. Die Vermittlung erfolgt dann nach einem Workshop-Prinzip, wo Teilnehmende mit und ohne Erfahrung in einem spezifischen Einsatzbereich gemeinsam mit KI arbeiten und dabei spezifische Kompetenzen erwerben (Abschnitt C). Beispiele wären z. B. Projektwerkstätten, in denen der Einsatz von Chatbots im Sprachunterricht mit einer Teilnehmendengruppe erlernt wird oder das Copy-Editing mit Chatbots anhand eines konkreten Vorhabens entwickelt wird. Im Vordergrund steht dabei nicht das Kennenlernen von Grundlagen, sondern die Weitergabe von implizitem Wissen (*Tacit Knowledge*), wie besonders gute Ergebnisse erreicht werden können. Häufig sind diese Wissensbestände noch nicht kodifiziert und stehen damit nur eingeschränkt zur Verfügung. Lehrende müssen selbst aktiv in Forschungs-, Entwicklungs- oder Anwendungsprojekte im Schnittbereich Thema/KI-Einsatz involviert und bereit sein, das dabei entstandene *Tacit Knowledge* zu teilen.

Abbildung 2.2: Übersicht über Lernformen und Lernkontexte zu KI

Lernform	Subtypen	Lernkontexte				
		Schulungskontext und darauf bezogene Lernzeiten	Arbeitsplatz	Familienarbeit	Freizeitaktivität Ehrenamt	Kultur-/Medienkonsum
Incidental learning (Lernen passiert nicht geplant, kontextgebunden, situiert)		Anwendung von KI	Anwendung von KI-Werkzeugen	Anwendung von KI-Werkzeugen	Anwendung von KI-Werkzeugen	Berichte zu KI
Informell (Lernen ist Ziel, Prozess und Ergebnisse sind nicht geplant)		(Lernergebnisse zu KI bei der Lösung von anderen Aufgaben)	Aneignung von Funktionen von KI-Werkzeugen		Aneignung von Funktionen von KI-Werkzeugen	
Non-formal (Lernen strukturiert, nicht standardisiert)	Kurse (Präsenz; Distanz; mit Trainer:innen/ Kursgruppe)	Externe WB (privat oder betrieblich bezahlt)	Schwerpunkt als Teil der betriebl., internen WB			
	Selbststudium (mit Medien)		Angeordnete Selbstlernaktivität			Lesen von „Sachbüchern“, PodCasts usw.
	Workshops, Quality Circles, Konferenzen		Anwendungen in Unternehmen			
	Guided-on-the-Job-Training		Unterweisungen zu KI			
	Einzelunterricht	(geringe Rolle)	(geringe Rolle)	(geringe Rolle)	(geringe Rolle)	(geringe Rolle)
Formal (Lernen curricular strukturiert, standardisiert, mit Abschluss, 6 Monate VZ+)		Wachsende Rolle – KI als Teil jedes formalen Lernens; spezialisierte Angebote				

KI-Kompetenzen werden quer über die Lernkontexte und Lernformen erworben; darin unterscheiden sie sich nicht von anderen (digitalen) Kompetenzen (siehe auch (fit4internet, 2024))

Neben dem durch Gebrauch unterstützten (sogenannten akzidentiellen) Lernen kommt dem informellen Lernen für den Erwerb von KI-Kompetenzen eine besondere Rolle zu. Beim informellen Lernen verfolgen die Lernenden das Ziel, sich Kompetenzen anzueignen, indem sie sich gezielt mit Aufgabenbereichen beschäftigen und sich in unterschiedlicher Weise auf Unterstützungsangebote stützen, allerdings noch nicht auf ein non-formales (organisiertes) Weiterbildungsangebot, geleitet von einem/einer Lehrenden, zurückgreifen. Die Grenze zwischen informellem Lernen (z. B. mit Hilfe von YouTube-Lernvideos) und non-formalem Lernen (z. B. durch die Absolvierung von Online-Lernmodulen ohne Anleitung eines/einer Lehrenden) sind dabei teils fließend. Je nach Vorwissen und Lernerfahrungen können Lernende informell – bzw. autodidaktisch – KI-

Kompetenzen in unterschiedlicher Tiefe erwerben. Je nach Kompetenzbereich sind Lernfortschritte ohne die Anleitung durch einen/eine Lehrende unterschiedlich leicht zu erzielen. Vorwissen und Teilbereiche zu KI entscheiden damit mit, in welchem Umfang informell gelernt werden kann und wo organisierte Formen des Lernens gewählt werden, weil das Selbstlernen zu aufwendig wird bzw. ohne gezielte Hilfestellung weitere Lernfortschritte ausbleiben.

2.4 Exkurs – Kostenlose Ressourcen, die das informelle Lernen zu KI unterstützen

Zu KI bestehen umfangreiche und rasch wachsende Ressourcen, die informelles Lernen unterstützen. Das Angebot ist jedoch nur in englischer Sprache sehr breit, während deutschsprachige Angebote in Breite und Tiefe dagegen zurückbleiben. Eine besondere Einschränkung besteht durch das rasche Veralten vieler anwendungsbezogener Informationen (z. B. in Bezug auf die Leistungsfähigkeit von Chatbots) aufgrund der rasanten Entwicklung im Bereich der KI. Zugleich bieten gerade Chatbots selbst eine neue Unterstützungsquelle für das informelle Lernen, da deren Informationsgrundlagen häufig auf den neuesten Stand gebracht werden.

2.4.1 Mit Large Language Model basierten Chatbots (Chat-GPT & Co) KI lernen

Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT, Microsoft Copilot oder Gemini sind speziell darauf trainiert, eine breite Palette von Themen zu verstehen und zu kommunizieren. Diese Modelle wurden mit großen Mengen an Text aus verschiedenen Quellen trainiert und sind so in der Lage, Antworten zu geben. Sie können als interaktive Lernressourcen genutzt werden, um Konzepte, Technologien und Entwicklungen auf dem Gebiet der KI auf einfache und zugängliche Weise zu verstehen. Nutzende können diese Modelle zu bestimmten Themen befragen und erhalten in Echtzeit Erklärungen, die ihr Verständnis vertiefen und ihnen helfen, sich in den komplexen Bereichen der KI zurechtzufinden.

Die Qualität der Beiträge ist teils von der Kontextsetzung (vom „Priming“) und den Aufträgen („Prompting“) abhängig, Einsteiger:innen sollten auf Prompting-Beispiele zurückgreifen (u.a. können alle Programme Inhalte entlang von Kursbeschreibungen zu KI-Einführungen aufarbeiten). Die Qualität der Darstellung erscheint in englischer Sprache differenzierter bzw. folgt in unmittelbarer Weise gut ausgearbeiteten englischsprachigen Lehrwerken. Je mehr Erfahrungen Nutzende mit Chatbots haben, desto umfassender können sie die Anwendungen zur Lernunterstützung benutzen. Zugang zu multimedialen Beiträgen kann angefordert werden, eine Auswahl wird angezeigt.

2.4.2 Berichte und frei zugängliche Publikationen zu KI

Neben (als Verlagsprodukte entgeltlichen) Einführungs- und Lehrwerken zu KI (z. B. (Russell und Norvig, 2021)) gibt es zahlreiche Berichte und Überblicksstudien, insbesondere auch von öffentlichen Institutionen (z. B. den wissenschaftlichen Diensten von Parlamenten wie dem Deutschen Bundestag (Albrecht, 2023)). Plattformen wie „Lernende Systeme – Plattform für Künstliche Intelligenz“ bieten eine sehr große Anzahl an Einzelstudien, differenziert nach Themen- und Anwendungsbereichen.

2.4.3 Kostenlose Online-Kursangebote zu KI

Ein breites und stetig wachsendes Angebot an kostenlosen Online-Ressourcen wie Kursangeboten zu KI wird von einer Vielzahl an Anbietern, darunter auch zahlreiche Hochschulen, zur Verfügung gestellt. Meist in englischer Sprache.

Diese Angebote richten sich oft sowohl an Einsteiger:innen als auch an fortgeschrittene Lernende, die ihre Kenntnisse in den Bereichen Künstliche

Intelligenz, maschinelles Lernen und Deep Learning vertiefen und spezifizieren möchten. Die Technische Universität Wien in Zusammenarbeit mit der Johannes-Kepler-Universität Linz bietet zum Beispiel einen Kurs an, der die Grundlagen von KI, maschinellem Lernen und Deep Learning erklärt. Der Kurs verfolgt einen projektbasierten Ansatz zur Datenverarbeitung und vermittelt den Teilnehmenden praktische Einblicke.

Diese (s. Tabelle 2.1) allesamt kostenlosen Kursangebote können einen breiten und niedrighschwelligen Zugang zu verschiedenen Bereichen der Künstlichen Intelligenz bieten und ermöglichen es Lernenden, sich je nach Interesse und Vorwissen weiterzubilden.

2.4.4 Video-Material zu KI (YouTube & Co)

Zahlreiche frei verfügbare Videoressourcen zu Künstlicher Intelligenz finden sich vor allem auf der Plattform YouTube. Häufig wird dieses Material in Kombination mit den zuvor genannten Online-Kursen von Universitäten angeboten, wobei ergänzende Videos zu den Kursinhalten bereitgestellt oder unabhängige Bildungsangebote von Plattformen wie „Lernende Systeme“ (auch vermehrt auf Deutsch) hochgeladen werden. Viele Key Notes von international führenden Expert:innen zu KI sind ebenfalls auf YouTube abrufbar⁶. LLM Chatbots (Stand April 2025) können auf Aufforderung eine sinnvolle Auswahl an Videos zu den ausgewählten Themenbereichen anbieten.

2.4.5 Plattformen und Ressourcensammlungen zu KI

Eine Vielzahl an Plattformen und Ressourcensammlungen zu KI bietet ein breites Spektrum an Lernmöglichkeiten – von praktischen, anwendungsorientierten Kursen bis hin zu tiefgehende Analysen zu rechtlichen und gesellschaftlichen Fragestellungen. Diese Ressourcen bieten sowohl für Einsteiger:innen als auch für fortgeschrittene Lernende wertvolle Möglichkeiten zur Weiterbildung.

Tabelle 2.1: Überblick kostenloser Ressourcen zum Lernen im Bereich KI

Name	Sprache	Kurzbeschreibung	Link/Referenten
Chatbots (Beispiele)			
Chat-GPT	DE, EN	ChatGPT ist ein KI-gestützter Chatbot von OpenAI; der Bot lässt sich effizient als Werkzeug zur Einführung in KI/zur Vertiefung in Einzelfragen nutzen	https://chatgpt.com
Microsoft Copilot	DE, EN	Microsoft Copilot ist ein in Microsoft 365 integrierter KI-Assistent; kann auch isoliert verwendet werden; kann Lerneinheiten zu Einführungen/Vertiefungen zu KI anbieten	https://copilot.microsoft.com/chats
Gemini (Google)	DE, EN	Gemini ist ein KI-gestützter Chatbot von Google, der Spracheingaben versteht, mit Google-Diensten verknüpft ist und aktuelle Webinformationen nutzen kann. Kann Lerneinheiten zu Einführungen/Vertiefungen zu KI anbieten	https://gemini.google.com/app
Frei zugängliche Publikationen (siehe auch unter Plattformen – z. B. Lernende Systeme – Plattform für Künstliche Intelligenz)			
[Wissenschaftliche Dienste von Parlamenten, Ministerien]	DE, EN	Bieten fundierte, kostenfreie Informationen zu KI – u. a. Analysen, Technikfolgenabschätzungen und gesellschaftspolitische Betrachtungen.	z. B. (Albrecht, 2023), (Hubel, Peters, Hille und Goluchowicz, 2025)

⁶ Z. B. unterschiedliche Einführungen von Stuart J Russell wie z.B. - The Ethics of AI | Stuart J. Russell (University of California, Berkeley, Professor)

Name	Sprache	Kurzbeschreibung	Link/Referenten
[Innovationsnetzwerke und Wissensvermittlung]	DE	Das Fraunhofer IAO Institut bietet z. B. Innovationsnetzwerke, Publikationen, Future Insurance Solutions zu KI.	https://www.iao.fraunhofer.de/de/forschung/kuenstliche-intelligenz.html
Online Module/Kurse			
<i>Artificial Intelligence and Machine Learning</i>	EN	Kostenloser KI-Kurs von TU Wien und Johannes-Kepler-Universität Linz, der Grundlagen und Unterschiede von KI, Machine Learning und Deep Learning erklärt und projektbasiert einen tieferen Einstieg in die Datenverarbeitung gibt.	https://imoox.at/course/AlundML-1NGo2024?lang=en
Microsoft: Einführung in Künstliche Intelligenz (Founderz)	DE	Kostenloser KI-Kurs von Microsoft, der in die Grundlagen der Künstlichen Intelligenz einführt und deren Anwendungsmöglichkeiten im beruflichen und privaten Kontext vermittelt.	https://founderz.com/aikills4all/at/
<i>AI for Beginners</i> (Microsoft)	EN	Ein 12-wöchiges Curriculum von Microsoft, das durch Hands-on-Labs, Quiz und Anwendungsbeispielen in KI, TensorFlow und PyTorch einführt.	https://microsoft.github.io/AI-For-Beginners/
<i>Practical Deep Learning</i> (fast.ai)	EN	Kostenloser KI-Kurs von fast.ai für Personen mit grundlegenden Programmierkenntnissen, der sich auf Deep Learning und maschinelles Lernen konzentriert.	https://course.fast.ai/
<i>Introduction to Generative AI Learning Path</i> (Google Cloud Skills Boost)	EN	Einführungskurs zu generativer KI, von den Grundlagen großer Sprachmodelle bis hin zu den Prinzipien verantwortungsvoller KI.	https://www.cloudskillsboost.google/paths/118
Elements of AI (University of Helsinki/MinnaLearn)	DE, EN	Eine kostenlose Online-Einführung der Universität Helsinki und MinnaLearn zu KI. Kurse kombinieren Theorie mit praktischen Übungen und können im eigenen Tempo absolviert werden.	https://www.elementsofai.com
KI-Tools in der Erwachsenenbildung: anwenden und reflektieren	DE	10 Module zu einer großen Anzahl unterschiedlicher KI-Instrumente und ihren verantwortungsvollen Einsatzmöglichkeiten in der Erwachsenenbildung und darüber hinaus	KI-Tools in der Erwachsenenbildung: anwenden und reflektieren
„Power up your AI skills“	EN	„Power up your AI skills“ ist ein kostenloser Online-Kurs von IBM, der grundlegendes Wissen und praxisnahe Fähigkeiten im Bereich der Künstlichen Intelligenz vermittelt.	https://skillsbuild.org/adult-learners/explore-learning/artificial-intelligence
Video-Material (YouTube ...)			
Crash Course Artificial Intelligence	EN	YouTube-Kurs zu KI-Grundlagen und maschinellem Lernen, mit praktischen Beispielen und einem Fokus auf Anwendung und potenzielle Herausforderungen.	https://www.youtube.com/watch?v=GvYYFloVoaA&list=PL8dPuuaLjXtO65LeD2p4_Sb5XQ51par_b
Machine Learning for Everybody (freeCode Camp)	EN	YouTube-Kurs für Anfänger:innen, der Grundlagen des maschinellen Lernens mit TensorFlow vermittelt.	https://www.youtube.com/watch?v=i_LwzRVP7bg
Artificial Intelligence (OpenCourseWare Courses, MIT)	EN	Vorlesungsreihe des Massachusetts Institute of Technology zu KI mit Fokus auf mathematischen Grundlagen und zentralen Konzepten der KI. Befähigt Teilnehmende intelligente Systeme selbst zu entwickeln und KI im Kontext menschlicher Intelligenz zu verstehen.	https://ocw.mit.edu/courses/6-034-artificial-intelligence-fall-2010/pages/syllabus/

Name	Sprache	Kurzbeschreibung	Link/Referenten
Generative AI	DE	Erklärvideos des unabhängigen KI-Expert:innen-Netzwerks Plattform Lernende Systeme.	z. B. https://www.youtube.com/watch?v=NAqJB_YcftQ
Algorithms for AI and NLP (University of Oslo)	EN	Vorlesungsreihe der Osloer Universität zu KI und natürliche Sprachverarbeitung in der KI.	https://www.youtube.com/watch?v=VWARj-nbxFM&list=PLDVofv5m475a2OA-oZWG4N8hVHeaAp3zl
AI Full Course 2025 (Simplilearn)	EN	KI-Kurs zu Grundlagen über generative KI bis hin zu fortgeschrittenen Tools wie LangChain und Prompt Engineering.	https://www.youtube.com/watch?v=FkqINm-l3qo
AI Info Videos (IBM Technology)	EN	Infovideos zu verschiedenen Themen rund um KI, Deep Learning, generative KI, etc.	z. B. https://www.youtube.com/watch?v=qYNweeDHiyU
Plattformen			
Free Code Camp	EN	Online-Lernplattform mit interaktiven Kursen, Praxisprojekten und Zertifikaten zu Webentwicklung, Datenanalyse und KI.	https://www.freecodecamp.org/
KI-Campus	DE	Online-Lernplattform für künstliche Intelligenz mit kostenlosen Online-Kursen, Videos, Podcasts und Tools zur Stärkung der KI-Kenntnisse.	https://ki-campus.org
Plattform Lernende Systeme	DE	Deutschlandweites Netzwerk von Experten für KI. Mitglieder werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung berufen.	https://www.plattform-lernende-systeme.de/ki-und-demokratie.html
The EU Artificial Intelligence Act	(DE), EN	Bietet interaktive Infos zum EU-KI-Gesetz inkl. Compliance-Check und Analysen für das Verständnis aktueller KI-Rechtslagen.	https://artificialintelligenceact.eu/
iMooX	DE, EN	Offene Online-Kursplattform zu Themen der Digitalisierung, KI, Demokratie, etc.	https://imoox.at/mooc/
openHPI	DE, EN	Online-Lernplattform des Hasso-Plattner-Instituts (HPI) und erste europäische MOOC ⁷ -Plattform, die sich seit 2025 auf digitale Bildung für Studierende und Lehrkräfte in IT konzentriert.	https://open.hpi.de
NVIDIA Deep Learning Institute	EN	Kostenlose online Kursplattform zu KI, Deep Learning und Datenwissenschaft, Robotics, CUDA, etc.	https://www.nvidia.com/en-us/training/
KI-Observatorium (BMAS, DE)	DE	Ein Observatorium des BMAS (DE), das sich mit den Auswirkungen KIs auf Arbeit und Gesellschaft beschäftigt.	https://www.ki-observatorium.de/
Lernende Systeme – Plattform für Künstliche Intelligenz	DE	Die vom deutschen Bildungsministerium finanziell unterstützte Plattform bietet eine außergewöhnlich breite Palette an Ressourcen (Studien, Verzeichnisse von Lernangeboten usw.)	https://www.plattform-lernende-systeme.de/publikationen.html
FAR.AI	EN	Non-Profit Organisation, die Risiken und Schwächen in KI aufdeckt und Forschungsergebnisse dazu aufbereitet	https://far.ai/

⁷ Massive Open Online Course

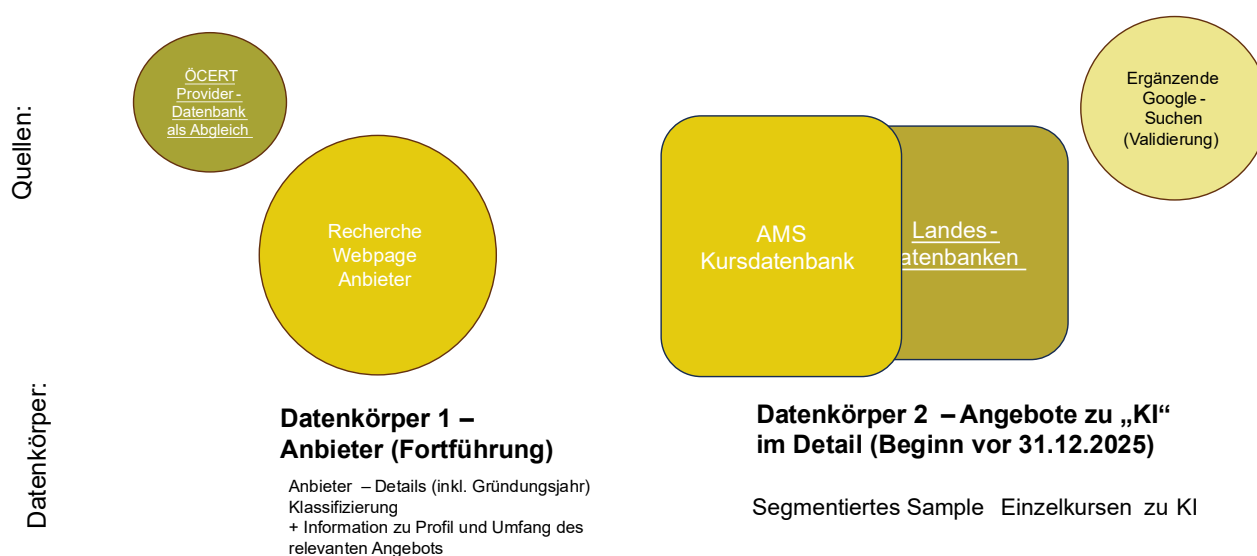
3 Methoden der Studie

Die vorliegende Studie baut methodisch auf die 2024 durchgeführte Studie zu non-formalen Weiterbildungskursen zu digitalen Kompetenzen im offenen Kursprogramm auf (Hefler u.a., 2024). Zugleich unterscheidet sich die aktuelle Situation bei Kursen zur Künstlichen Intelligenz – insbesondere in den ‚boomenden‘ Teilbereichen zu Kursen bezogen auf LLMs, auf KI-Basiskompetenzen und den EU AI Act – deutlich von den vergleichsweise stabilen Angeboten zu Kursen zu Digitalisierung insgesamt. Im Folgenden wird deshalb die grundsätzliche Herangehensweise dargelegt und in weiterer Folge auf die aktuellen Besonderheiten bei auf KI bezogenen Kursen eingegangen.

In Österreich bestehen keine umfassenden Verzeichnisse der Weiterbildungsanbieter bzw. der Weiterbildungsanbieter, die für die Vermittlung von digitalen Kompetenzen – einschließlich KI-Kompetenzen – relevante Angebote setzen.

Es besteht auch keine integrierte Datenbank, die alle Weiterbildungsangebote, die in Österreich in Form von offenen Kursangeboten bestehen, darstellt. Frühere Versuche, bestehende Datenbanken über Suchagenten zu integrieren, wurden nicht fortgeführt⁸. Vor diesem Hintergrund wurde für das Vorgängerprojekt eine Erhebungsstrategie entwickelt, die für das vorliegende Projekt ebenfalls angewendet wurde.

Abbildung 3.1: Eckpunkte der empirischen Strategie – Quellen und gebildeter Datenkörper



Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 3.1 fasst die empirische Strategie zusammen. Es wurden zwei Datenkörper erstellt.

Datenkörper 1 – Anbieter: Aus dem Vorgängerprojekt wurde die klassifizierte Datenbank der Anbieter mit offenen Kursen zu digitalisierungsrelevanten Themen übernommen. Zu den 2024 erhobenen Anbieter wurde jeweils erhoben, ob sie (mit Beginndatum 2025) Kurse zu KI anbieten (Erhebungszeitpunkt: März 2025). Weiters wurden alle zusätzlichen Anbieter, für die KI-Kurse identifiziert wurden, und die in Österreich über eine Niederlassung verfügen, in die Anbieterdatenbank

⁸ Zu eduvista [eduVista: Metasuchmaschine zur Erwachsenenbildung - Deutsche Informationen](#); in Deutschland wurde im Februar 2025 eine Meta-Suchplattform fertiggestellt [Nationales Onlineportal für berufliche Weiterbildung | mein NOW](#).

aufgenommen. Neue Anbieter wurden gemäß der im Vorprojekt entwickelten Typologie klassifiziert.

Datenkörper 2 – Es wurde ein Sample unterschiedlicher offener Kursangebote zu Künstlicher Intelligenz erstellt, die (schwerpunktmäßig) im März 2025 in den konsultierten Quellen verfügbar waren und bei denen der Kursbeginn im Jahr 2025 liegt. Zu den Kursen wurde nach Möglichkeit erhoben, zu wie vielen Terminen sie angeboten werden. Zur Gewinnung der Daten wurde mit dem Datenbestand der AMS-Weiterbildungsdatenbank begonnen und diese durch Daten aus anderen Quellen ergänzt.

Als initiale Hauptquelle wurde die AMS-Weiterbildungsdatenbank genutzt. Bekannt war, dass nicht alle Anbieter ihre Angebote dort listen bzw. Anbieter teils nur einen Teil ihrer Angebote in dieser Datenbank anbieten. Um diesen Umstand auszugleichen, wurden Ergänzungen aus den Weiterbildungsdatenbanken der Länder, aus den Informationen auf den Anbieter-Webpages und ergänzender Suchmaschinenabfragen vorgenommen.

Beim Aufbau des Samples mussten mehrere zusätzliche Kriterien angewendet werden, um die Ausgewogenheit des Samples zu gewährleisten. Einzelne Anbieter haben eine sehr große Anzahl an KI-relevanten Weiterbildungen gelistet, die in keinem Verhältnis zur Größe des Anbieters stehen (z. B. 100 und mehr Angebote bei einem kleinen Anbieter). In solchen Fällen wurde nur eine geringe Anzahl – im Verhältnis zur Größe des Anbieters – in den Datenbestand aufgenommen. Andere (insbesondere sehr große) Anbieter haben identische bzw. nahezu identische Angebote in sehr großer Zahl aufgenommen (z. B. von jedem Kurs ein Präsenzvariante und eine Online-Variante, wobei es sich allerdings um denselben Kurs handelt, der beide Teilnahmemöglichkeiten bietet). Auch in diesen Fällen ist nur ein Teil der Kurse übernommen worden, wobei der Schwerpunkt auf die Erfassung von möglichst unterschiedlichen Angeboten gelegen hat.

Wie im Vorprojekt wurden in der Regel nur Kurse mit genannten Beginnzeiten (nicht: „Nach Vereinbarung“) aufgenommen – von dieser Praxis wurde nur abgegangen, wenn zu vermuten war, dass Kurstermine zu einem späteren Zeitpunkt genannt werden. Reine Selbstlernangebote – ohne die virtuelle Teilnahme an zeitlich festgelegten Einheiten – wurden in der Regel nicht aufgenommen.

Die Daten des Samples wurden zu mehr als 80 % in den ersten beiden Märzwochen 2025 zusammengetragen, die Nachrecherche erfolgte bis Ende April. Zu beachten ist, dass es sich bei dem Sample damit um eine Momentaufnahme handelt, die die Dynamik in Teilen des Angebots nicht abbilden kann. Insbesondere zu Themen wie dem Einsatz von LLMs, dem Einsatz von unterschiedlichen KI-Anwendungen in unterschiedlichen beruflichen Anwendungsgebieten und bei Angeboten zum EU AI Act besteht eine hohe Dynamik. Weiteres nehmen Angebote zu KI-Grundkompetenzen und zu KI-Kompetenzen im Unternehmenskontext stark zu. Es ist davon auszugehen, dass sich die Angebotsausweitung im Jahr 2025 fortsetzt – allerdings sind keine Aussagen darüber möglich, ob es zu einer Beschleunigung des Wachstums oder zu einer Konsolidierung kommen wird.

Explizit in Erinnerung gerufen wird nochmals, dass das offene Kursangebot – einschließlich von „Fachtagungen“ oder „Workshops“ – nur einen Teil des Weiterbildungsangebots insgesamt darstellt und die Mehrheit aller Weiterbildungen im Rahmen von sogenannten ‚internen‘ Schulungen für die Mitarbeitende einer Organisation durchgeführt wird. Viele Anbieter weisen explizit darauf hin, dass ihre Kurse auch als interne Weiterbildungen zu Staffelpreisen und zum Wunschtermin der buchenden Organisation angeboten werden können. Viele Weiterbildungsanbieter sind auf interne Kurse spezialisiert, bieten keine offenen Kurse an und sind deshalb nicht in den Datenkörpern dieser Studie erfasst.

Wie in der Vorgängerstudie werden auch für die offenen KI-Kurse die Zahl der Teilnahmen geschätzt. Aufgrund der aktuellen Marktsituation sind die Schätzungen

allerdings mit viel größeren Unsicherheiten behaftet, weil nicht bekannt ist, in welchem Umfang einer Ausweitung des Angebots eine Ausweitung der Nachfrage gegenübersteht. Aus diesem Grund können nur grobe Intervallschätzungen abgegeben werden.

Folgende Parameter gehen in die Schätzung ein:

Durchführungstermine: So weit wie angegeben wurden alle 2025 angegebenen Wiederholungstermine erfasst (teils 10 und mehr) und für die Berechnung mit einbezogen. Wiederholungen können zu einer geringeren Durchführungswahrscheinlichkeit beitragen oder signalisieren, dass die Nachfrage hoch ist und damit die Durchführungswahrscheinlichkeit höher ist als im Durchschnitt. Diesem Umstand wird durch die Bandbreite der Schätzwerte bei den Durchführungswahrscheinlichkeiten Rechnung getragen.

Teilnahmezahlen: Die geschätzten Mindestteilnahmezahlen werden aus dem Vorprojekt übernommen; sie variierten je nach Anbietergruppe zwischen 4 und 12. Nach Möglichkeit wird bei Einzelveranstaltungen, bei denen viele Teilnahmen erwartet werden, dieser Wert verwendet. Je nach tatsächlicher Nachfrage könnte diese Schätzung für die KI-Kurse zu pessimistisch sein.

Durchführungswahrscheinlichkeit: Es ist bekannt, dass nur ein Teil aller angekündigten Termine im offenen Programm zum angegebenen Zeitpunkt die Mindestteilnahmezahl erreicht und durchgeführt werden kann. In der Vorgängerstudie wurde eine Durchführungswahrscheinlichkeit von 40 % bis 60 % je Anbieter angenommen. Aufgrund der bestehenden Unsicherheiten wird nun eine Bandbreite geschätzt, wobei als unterer Wert 30 % und als oberer Wert 70 % für die Durchführung angenommen wird.

Unterjährigkeit: Das Sample aus dem März 2025 spiegelt nur einen Teil des Angebots wider (Jan. und Feb. 2025 fehlen größtenteils). Kurse für das zweite Halbjahr 2025 werden erst zu einem späteren Zeitpunkt bekanntgegeben. Bei niedriger Dynamik wird davon ausgegangen, dass sich die Zahl der Kurse/Teilnahmen für das Gesamtjahr verdoppelt. Bei fortgesetzt hoher Dynamik wird mit einer Verdreifachung des Angebots gerechnet.

Insgesamt bietet die „Momentaufnahme“ einen guten Einblick in die zum Zeitpunkt bestehenden Verteilungsmuster; von diesen Grundstrukturen wird erwartet, dass sie sich unabhängig von der aktuellen Veränderungsdynamik nur in geringem Ausmaß verändern, insgesamt aber bestehen bleiben.

4 Analyse der Anbieterstruktur von non-formalen Kursen zu KI im offenen Programm

4.1 Einleitung

In diesem Abschnitt wird eine Darstellung der Struktur der Anbieter von KI-bezogenen Weiterbildungskursen im offenen Programm (Stand März 2025) gegeben.

Die Anbieterstruktur am österreichischen Anbietermarkt ist insgesamt stabil. Für den Bereich der Weiterbildungen zu Digitalisierung wurden 2024 Besonderheiten herausgearbeitet, die für den Bereich spezifisch sind. Besonders hervorstechend ist dabei die große Bedeutung, die einzelne auf Weiterbildung zu IT spezialisierte, zumeist an Unternehmenskund:innen adressierende Weiterbildungsanbieter haben. Auf 14 erfasste Anbieter entfallen rund 40 % aller geschätzten Weiterbildungsteilnahmen an Kursen mit Digitalisierungsbezug.

Für Kurse zu KI hat sich das für digitale Weiterbildungen gegebene Gesamtbild weitgehend bestätigt. Zugleich unterliegt das KI-spezifische Angebot aktuell einer hohen Dynamik, mit vielen Anbietern, die mit neuen KI-Angeboten versuchen, Fuß zu fassen. Einzelne große internationale Anbieter sind 2025 mit KI-Themen verstärkt präsent. Neue Anbieter wurden gegründet, die sich ausschließlich auf KI spezialisieren.

Die nachfolgende Analyse kann nur eine „Momentaufnahme“ bieten, die insbesondere die Dynamik nur in Ansätzen erfassen kann. Es ist weiters nicht abschätzbar, welchen neuen Anbietern es gelingt, ausreichend Teilnehmende für ihre Angebote zu gewinnen.

4.2 Anbieter von Kursen zur Digitalisierung und zu KI

Von den 2024 erfassten Weiterbildungsanbietern mit Weiterbildungskursen zu Digitalisierung sind 41 % im März 2025 mit Weiterbildungsangeboten zu KI vertreten.

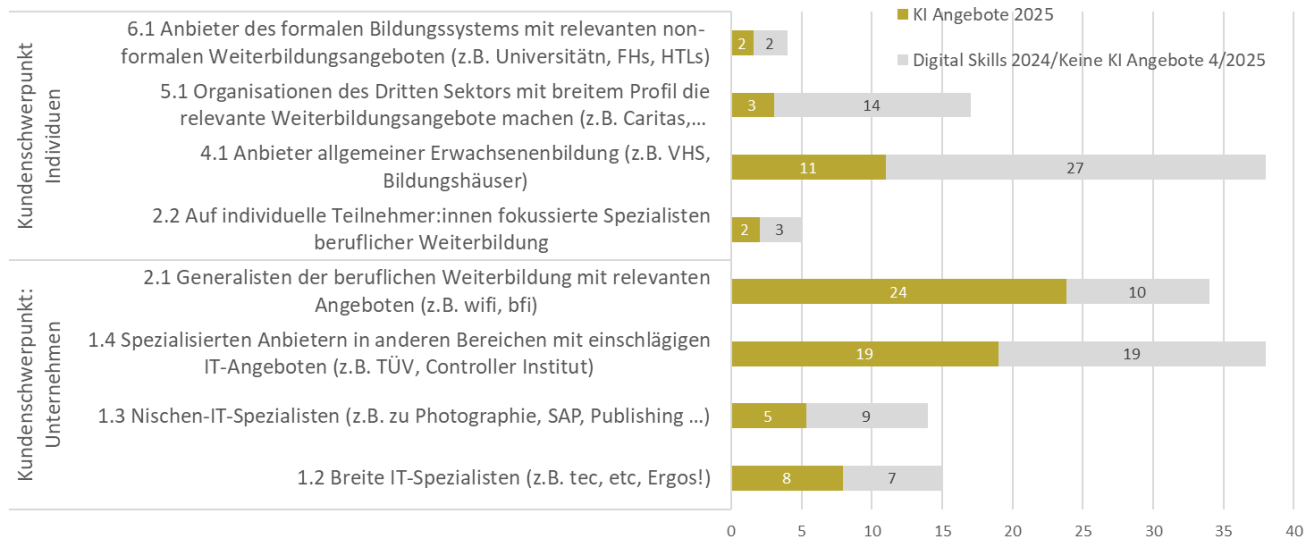
Neben Gruppen, in denen besonders viele Anbieter auch Angebote zu KI machen (z. B. 2.1 Generalisten der beruflichen Weiterbildung, 71 %), boten zum Zeitpunkt der Erhebung andere Anbietergruppen vergleichsweise selten KI-Kurse an. Dies betraf vor allem Anbietergruppen, die sich an Erwachsene außerhalb des beruflichen Bereichs wenden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass alle über die Förderungsschiene *Digital Überall* finanzierten Angebote nicht in die Analyse einbezogen worden sind. Diese Angebote, die häufig von Anbietern der Gruppen 4 und 5 umgesetzt werden, helfen eine bestehende Lücke in der Versorgung mit Kursen zu KI zu schließen.

Unter den im März 2025 neu für KI-Kurse erfassten Anbietern lassen sich folgende Gruppen identifizieren:

- Einzelne ausschließlich auf KI-spezialisierte Weiterbildungsanbieter (z. B. die *Akademie für Künstliche Intelligenz und Digitalisierung*) – insgesamt gibt es noch keine starke Ausweitung spezialisierter Anbieter, die offene Weiterbildungskurse anbieten.
- Weiterbildungseinrichtungen, die an Universitäten und Fachhochschulen angeschlossen sind (Gruppe 6.1) und KI-Weiterbildungsangebote machen (z. B. Technikum Wien Academy).
- Einzelne Anbieter, die nicht für Angebote zur Digitalisierung bekannt sind, aber in teils großem Umfang Angebote zu KI platziert haben (z. B. die Vitalakademie Linz).
- Internationale Weiterbildungsunternehmen, die in Österreich Niederlassungen begründen bzw. ausbauen und Angebote zu KI machen. Anbieter kommen dabei

einerseits aus Deutschland und bieten Kurse auf Deutsch an oder agieren international und bieten Kurse auf Englisch an (z. B. NobleProg Austria). Schwerpunktmäßig werden Kurse nur im „Live-Online“-Modus angeboten, einzelne internationale Anbieter bieten aber auch Präsenztermine an (z. B. in Seminarräumen in Hotels).

Abbildung 4.1 –Anbieter von Kursen zu digitalen Kompetenzen 2024 mit KI-Angeboten 2025 nach Anbietergruppen (in absoluten Zahlen)



Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524 Leseanleitung: von 15 Anbietern der Gruppe „1.2 Breite IT Spezialisten“ zu digitalen Kompetenzen (2024) haben 8 Angebote zu KI (2025).

4.3 Gewicht am Angebot an KI-Kursen von Anbietergruppen

Abbildung 4.1 stellt den Anteil einzelner Anbietergruppen an den unterschiedlichen im Sample erfassten Kursen dar.

Im Folgenden werden dabei jeweils der Anteil an allen erfassten unterschiedlichen Kursen (d. h. Kurse, die andere Inhalte, einen anderen Aufbau usw. haben), sowie der Anteil an den insgesamt erfassten, zu unterschiedlichen Terminen wiederholten Kursen dargestellt. Für einzelne Kurse sind in den Datenbanken 10 und mehr Wiederholungen zu unterschiedlichen Terminen angekündigt. Insgesamt wurden 524 unterschiedliche Kurse und 1438 Kurse einschließlich der Wiederholungen erfasst.

Die größten Anteile an unterschiedlichen Angeboten entfallen auf die Gruppe 2.1 Generalisten der beruflichen Weiterbildung (31 %). Auf diese Gruppe entfallen 30 % aller erfassten Angebote.

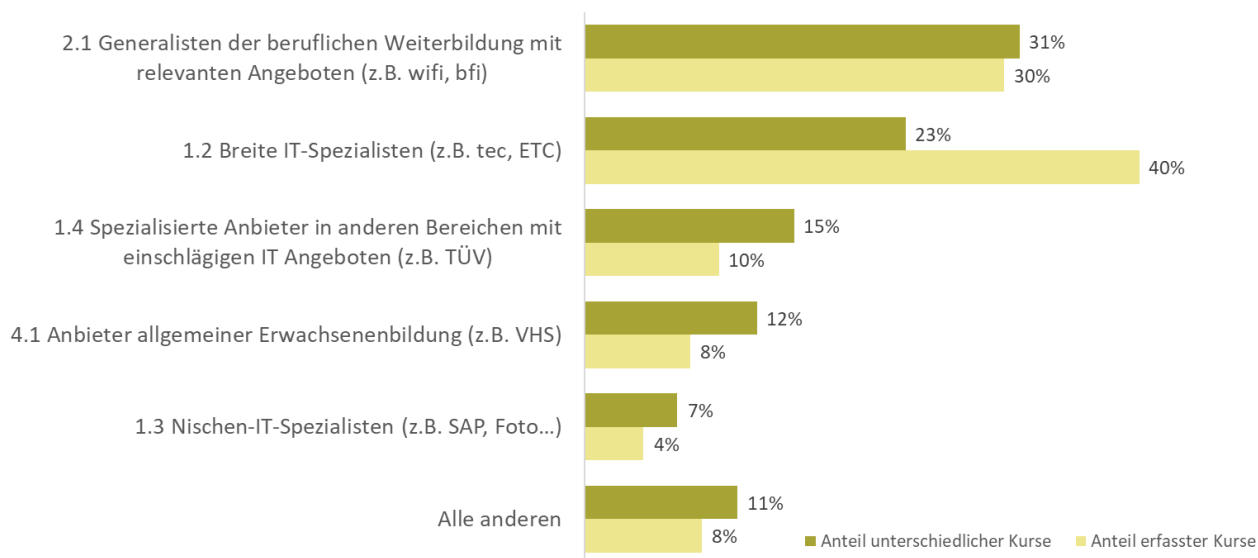
Den größten Anteil an den erfassten Kursen (mit Wiederholungen) stellen – wie bei den Kursen zu digitalen Kompetenzen insgesamt – die auf Unternehmenskunden spezialisierte Gruppe 1.2 „Breite IT-Spezialisten“. Auf diese Gruppe allein entfallen 40 % der erfassten Angebote bzw. 23 % der erfassten unterschiedlichen Angebote.

Verhältnismäßig groß ist außerdem der Anteil jener Anbieter, die sich auf Unternehmen als Kunden spezialisierte haben, und die ihre Hauptaktivität außerhalb des IT-Bereichs haben (Gruppe 1.4: 15 % der unterschiedlichen Kurse, 10 % der erfassten Kurse).

Mit einem Anteil von rund 12 % der im Sample erfassten unterschiedlichen Angebote sind die Organisationen der allgemeinen Erwachsenenbildung – insbesondere die Volkshochschulen – verglichen mit ihrer Größe relativ stark mit Angeboten zu KI vertreten. An den erfassten Angeboten insgesamt entfallen auf diese Anbietergruppe 8 %.

Zugleich reicht das Angebot dieser Anbietergruppe nicht aus, um einerseits die Nutzung von KI unter Nichterwerbspersonen zu steigern. Diese nutzen (2024) generative KI nur zu 5,6 % (im Vergleich zu 29,7 % der Erwerbstätigen, 29,8 % der Arbeitslosen und 75,6 % der Schüler:innen/Studierenden)⁹. Anderes reicht es nicht aus, um die nicht-beruflichen Einsatzformen von KI zu unterstützen. Insgesamt nutzen – bei einer Gesamtrate von 28 % – mehr Erwachsene generative KI-Tools außerhalb ihrer Berufstätigkeit (73 %) als im beruflichen Kontext (56 %).

Abbildung 4.2 – Anteil der Anbietergruppen an den erfassten unterschiedlichen Kursen und den erfassten Kursen insgesamt



Quelle: 3S Kurssample (März 2025 - final), n1=524 n2=1438

⁹ Alle Daten aus Statistik Austria (2025). *Künstliche Intelligenz – Nutzung und Einstellung in Österreich Ergebnisse aus der Erhebung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Haushalten 2024*. Wien, https://www.statistik.at/fileadmin/pages/284/Kuenstliche_Intelligenz-Nutzung_und_Einstellung_in_OEsterreich.pdf

5 Analyse des Angebots von non-formalen Kursen: Struktur und rezente Entwicklungen

Im folgenden Abschnitt werden die Inhalte des gebildeten Korpus an Weiterbildungen zu KI in zwei Schritten analysiert. In einem ersten Schritt werden die Angebote gemäß des in Abschnitt 2.1 vorgestellten Orientierungsrahmens präsentiert. In einem zweiten Schritt werden sie entlang der beruflichen Anwendungskontexte analysiert.

5.1 Angebote nach Bereichen der KI

Abbildung 5.1. stellt die Bereiche dar, in denen KI-Kurse gefunden wurden. Es wurden keine Weiterbildungskurse zu KI als einem Teilgebiet der Informatik im engeren Sinn erfasst: elementare Kompetenzen aus diesem Bereich werden in unterschiedlichen Kursgruppen vermittelt (u.a. in den Kursen, die KI-Basiskompetenzen vermitteln), als Teilbereich der Informatik im engeren Sinn spielt Künstliche Intelligenz im non-formalen Weiterbildungsangebot (z. B. als zusammengehörende Module) in quantitativer Hinsicht keine nennenswerte Rolle.

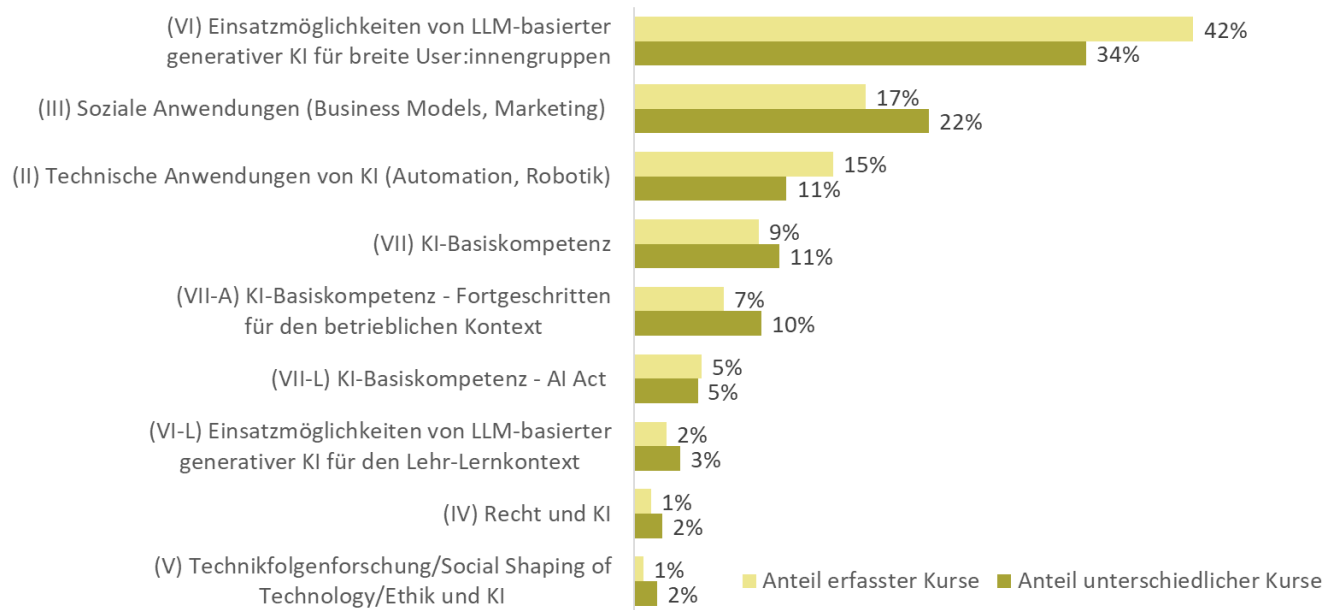
11 % der unterschiedlichen Kurse wurden dem Bereich (II) Technischen Anwendungen der KI (Automation, Robotik) zugeordnet. Kurse konzentrieren sich dabei einerseits auf die Implementierung von KI-Anwendungen, andererseits auf IT-Security-Aufgabenstellungen in diesem Bereich.

22 % der unterschiedlichen Kurse (17 % der Kurse insgesamt) thematisieren den Einsatz von KI in der Unternehmensführung, der Personalwirtschaft, dem Marketing und dem Design. Dieser Gruppe wurden Kurse zugeordnet, die sich (soweit das aus der Kursbeschreibung ersichtlich wird) nicht auf ein LLM-Tool konzentrieren, sondern unterschiedliche KI-Werkzeuge in dem jeweiligen Anwendungsbereich thematisieren (und damit auch vor dem ChatGPT-Boom hätten angeboten werden können).

Nur jeweils 1 % der Kurse behandelt Rechtsfragen im Zusammenhang mit KI (die über einen einführenden Charakter hinausgehen) oder thematisieren Ergebnisse der Technikfolgenforschung/ sozialwissenschaftlichen *Shaping-of-Technologie*-Forschung oder der Ethik.

Quantitativ große Bedeutung kommt Kursen zu, die zumeist Einführungen in den Gebrauch von LLM-basierten Tools – entweder einem speziellen Tool oder mehrere Tools – geben. Dieser Gruppe wurden auch Kurse zugerechnet, die den Einsatz eines Tools in einem bestimmten Bereich betreffen (nach dem Muster „Chat-GPT im Marketing“). Insgesamt entfallen 34 % der unterschiedlichen Kurse (42 % insgesamt) auf diese Gruppe und weitere 2 % auf Angebote, die explizit auf die Möglichkeiten der LLM-Tools als Unterrichtswerkzeug eingehen. Dieses Segment hat sich seit der Markteinführung der LLMs im November 2022 entwickelt. Es ist davon auszugehen, dass sich für dieses große Teilsegment erst Standards guter Praxis herausbilden und aktuell vieles nach dem Prinzip *Trial and Error* erfolgt.

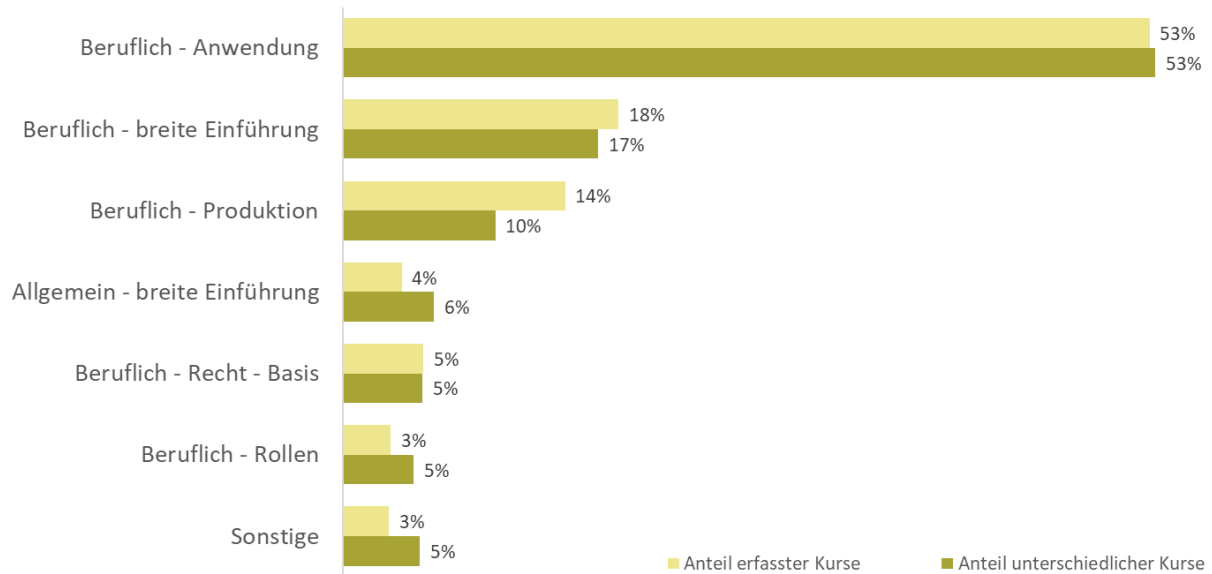
18 % der unterschiedlichen Kurse lassen sich im weitesten Sinn der Gruppe der Vermittlung von KI-Basiskompetenzen zuordnen. 11 % der erfassten unterschiedlichen Kurse versprechen KI-Basiskompetenzen für den beruflichen oder außerberuflichen Alltag. 10 % vermitteln erweiterte KI-Basiskompetenzen für den Einsatz im Unternehmen. 5 % der Kurse nehmen direkt oder zumindest als explizit genannten Bestandteil ihres Angebots Bezug auf den EU AI Act und versprechen KI-Basiskompetenzen zu vermitteln, wie diese im AI Act als erforderlich dargestellt werden.

Abbildung 5.1: Erfasste Weiterbildungskurse nach Bereichen der KI (Abschnitt 2.1)

Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524, n2=1438

Neben der Klassifikation der erfassten Kurse nach Themenbereichen wurden die Angebote auch hinsichtlich der Rollen, in denen Personen mit den Inhalten angesprochen werden, analysiert. Dabei wird grundsätzlich zwischen beruflichen und nicht-beruflichen/allgemeinen Rollen unterschieden. Innerhalb dieser beiden Gruppen wurden für die Auswertung verfeinerte Unterkategorien verwendet. Angebote für nicht-berufliche/allgemeine Rollen sind mit knapp unter 10 % deutlich unterrepräsentiert. Wie Abbildung 5.2 zeigt, entfallen auf Kurse bezogen auf breite Einführungen für eine nicht-berufliche Verwendung lediglich 6 % der unterschiedlichen Kurse bzw. 4 % aller erfassten Kurse inklusive Wiederholungen. Weitere Untergruppen allgemeiner Rollen, etwa für bestimmte Anwendungszwecke oder mit gesellschaftlichem Fokus, machen 1 bzw. 2 % der Angebote aus und werden in der Kategorie Sonstige dargestellt.

Für die Gruppe der beruflichen Rollen, auf die der Großteil der Angebote entfällt, wurden mehr Unterscheidungen getroffen. Mit rund der Hälfte der Angebote stellen Kurse im Anwendungsbereich die größte Untergruppe dar. Dazu zählen alle Kurse, die Kompetenzen zur Anwendung von KI-Tools im beruflichen Alltag vermitteln, sei es im Hinblick auf bestimmte Tätigkeiten (Texten, Bildbearbeitung, Recherche usw.) oder in bestimmten Arbeitsbereichen (Marketing, Rechnungswesen usw.). Mit rund einem Fünftel der Kurse ist die zweitgrößte Untergruppe jene, die breite Einführungen in KI und deren berufliche Anwendungsmöglichkeiten vermittelt. Die Untergruppe „Beruflich – Produktion“ umfasst Kursangebote, die technische Entwicklungskompetenzen vermitteln, etwa die Entwicklung und Optimierung von KI-Lösungen oder das Erstellen von Chatbots. Auf diese Gruppe entfallen 10 % aller unterschiedlichen Kurse, aber 14 % aller Kurse inklusive Wiederholungen. Kurse, die rechtliche Basiskompetenzen zu KI vermitteln, machen rund 5 % aus, darunter fallen alle allgemeinen Angebote zum AI Act. Rechtliche Spezialfragen werden in nur 1 % der Angebote behandelt (unter Sonstiges), etwa mit Fokus auf Arbeitsrecht oder Vertragsgestaltung. Rund 5 % der Kurse bereiten auf bestimmte berufliche Rollen vor, z. B. KI-Managerin. Als letzte Gruppe wurden Train-the-Trainer-Kurse identifiziert, die rund 1 % aller Angebote ausmachen (unter Sonstiges).

Abbildung 5.2: Erfasste Weiterbildungskurse zu KI nach Rollen (Abschnitt 2.1)

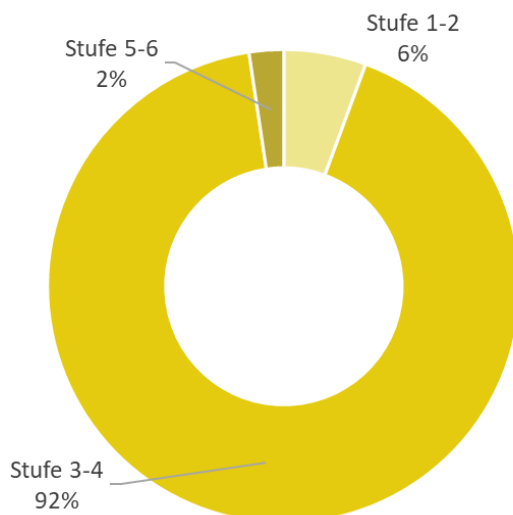
Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524 n2=1438

5.2 Kompetenzniveaus

Eine Zuordnung zu den Kompetenzstufen des Nationalen Referenzrahmens für Digitale Kompetenzen (NRDK) wurde auf Basis der Kurstitel und -beschreibungen durchgeführt. Die Zuordnung stellt dabei eine grobe Annäherung dar. Von der überwiegenden Mehrheit der Kurse wird angenommen, dass sie zu einer selbstständigen Verwendung der gewählten Inhalte hinführen wollen (Kompetenzstufen 3 und 4).

Aus einem Teil der Kurstitel bzw. Beschreibungen wurde abgeleitet, dass die Weiterbildungen in die jeweiligen Kompetenzen/Kompetenzbereiche einführen und ein „erstes Kennenlernen“ ermöglichen (Nutzung unter Anleitung, bei gleichbleibenden Aufgabenstellungen -Kompetenzstufen 1 und 2). Nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Angebots betrifft Kurse, die darauf abzielen, auf Basis vergleichsweise hoher Kompetenzen vor Beginn des Kurses vertiefte Kompetenzen zu erwerben und die Fähigkeit, auch Dritte in ihrer Tätigkeit anzuleiten (Kompetenzstufe 5-6). Rund 6 % der Angebote werden der Stufe 1 zugeordnet, 92 % auf Stufe 3-4 und 2 % auf Stufe 5-6.

Die Kurse zu KI-Kompetenzen zeigen damit insgesamt eine ähnliche Verteilung über die Kompetenzstufen wie die Kurse zu digitalen Kompetenzen insgesamt (vgl. (Hefler u.a., 2024, 46).

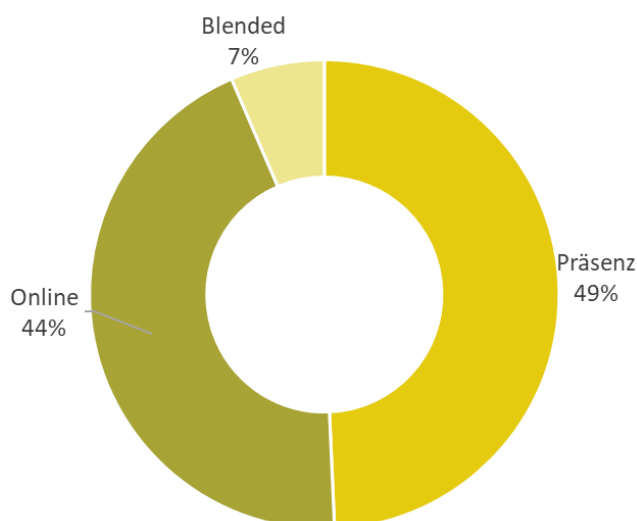
Abbildung 5.3: Erfasste Weiterbildungskurse nach Kompetenzstufen – Nationaler Kompetenzrahmen

Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final) – n=1438

5.3 Durchführungsformen

Alle erfassten Angebote wurden nach ihrer Durchführungsform kategorisiert, wobei zwischen Formaten, die durchgehend im Kursraum stattfinden („Präsenz“, Online-Formaten, die eine Teilnahme in virtuellen Kursräumen zu vereinbarten Zeiten umfassen („Live-Online“) und Blended-Learning-Formaten, die Unterricht im Kursraum mit Online-Phasen mit Lehrpersonen umfassen, unterschieden wurde. Reine Online-Selbstlernangebote wurden nicht erfasst. Kursangebote, die unter demselben Titel parallel in Präsenz und online angeboten werden, wurden unter den Präsenzformaten gezählt, aber nicht doppelt erfasst – die Zahl der Kurse, die auch als Live-Online-Kurs verfügbar sind, ist also größer als angegeben. Dies trifft insbesondere bei den Anbietern der Gruppe IT-Spezialisten (1.2) zu.

Abbildung 5.4 zeigt, dass Präsenzangebote mit 49 % der Kursangebote (inkl. Wiederholungen) vor reinen Online-Angeboten die häufigste Durchführungsform darstellen (44 %). Blended-Learning-Angebote machen 7 % des Angebots aus.

Abbildung 5.4: Erfasste Weiterbildungskurse nach Durchführungsform

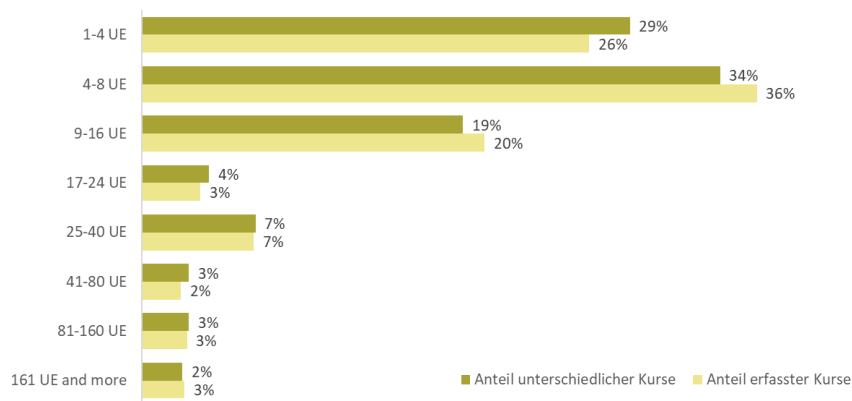
Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final) – n=1438

5.4 Erfasste Kurse nach Zahl der Unterrichtseinheiten

Kurse zu KI-Kompetenzen folgen den Mustern der beruflichen Weiterbildung insgesamt und weisen schwerpunktmäßig nur eine geringe Anzahl an Unterrichtseinheiten auf. Bei Kursen zu KI sind Kurzeinheiten von bis zu 4 Unterrichtseinheiten im Vergleich zu anderen Weiterbildungsbereichen besonders häufig.

Die Auswertung der erfassten Weiterbildungsangebote nach dem Umfang der Unterrichtseinheiten (UE) zeigt diesen Schwerpunkt bei sehr kurzen Kursformaten. Wie Abbildung 5.5 zeigt, entfallen auf Kurse zwischen einer und vier Unterrichtseinheiten, also kurze Überblickskurse oder Vorträge, knapp 29 % aller erhobenen unterschiedlichen Angebote. Angebote zwischen vier und acht UE machen 34 % der unterschiedlichen Kurse aus, 19 % entfallen auf Kurse zwischen neun und 16 UE. Kurse, die länger als zwei Tage dauern machen insgesamt rund ein Fünftel aller erfassten Angebote aus. Die Verteilung der erfassten Kurse insgesamt unterscheidet sich nur geringfügig von der Verteilung der unterschiedlichen Kursangebote.

Abbildung 5.5: Erfasste Weiterbildungskurse nach Anzahl der Unterrichtseinheiten



Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final) – n=1438

5.5 Erfasste Kurse nach Kosten je Unterrichtseinheit

Die Teilnahmegebühren bei Kursen, die nicht entgeltlos angeboten werden, sind insgesamt als sehr hoch einzuschätzen und liegt über dem Preisniveau für Kurse in der beruflichen Weiterbildung bzw. für Kursangebote zu digitalen Kompetenzen.

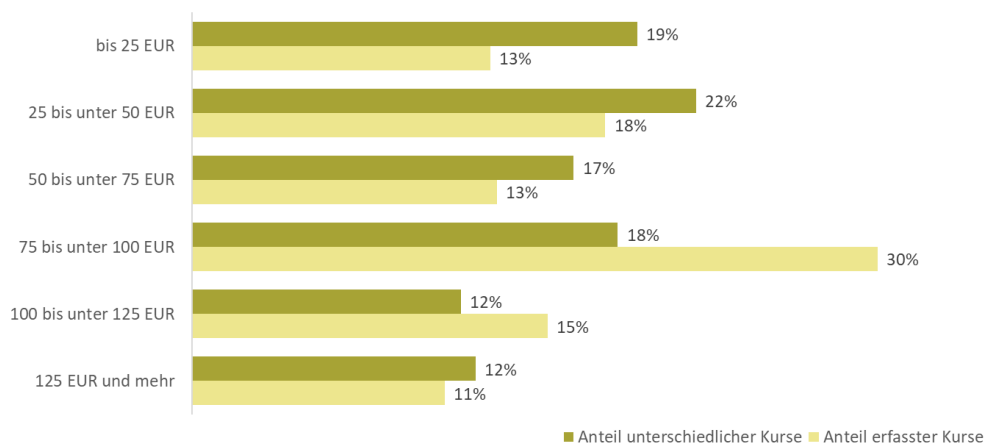
Abbildung 5.6 stellt die Kursgebühren je Unterrichtseinheit einschließlich einer allfälligen Umsatzsteuer dar¹⁰. Nur 19 % der erfassten unterschiedlichen Angebote weisen Teilnahmegebühren von bis zu 25 Euro auf, weitere 22 % bis zu 50 Euro. Da die Angebote in diesem Kostensegment deutlich seltener angeboten werden, entfällt ein deutlich kleinerer Anteil an allen erfassten Kursen auf die Preissegmente unter 50 Euro. 17 % der Angebote weisen Gebühren je Unterrichtseinheit von 50 bis 75 Euro auf, weitere 18 % zwischen 75 und 100 Euro. Auf das Preisband 50 bis 100 Euro entfallen sogar ein größerer Anteil an allen erfassten Kursen, weil insbesondere große Anbieter mit vielen angekündigten Wiederholungen für ihre Angebote knapp um 100 Euro je Einheit verlangen. Knapp ein Viertel der Angebote weist Gebühren von mehr als 100 Euro auf. Angebote mit Gebühren von 125 Euro und mehr lassen sich als Formen der Vermarktung von (realem oder vermeintlich) seltenem Wissen

¹⁰ Ein Teil der Anbieter, die zur Konferenz der Österreichischen Erwachsenenbildung zählen, verrechnet keine Umsatzsteuer bzw. nur 10 % Umsatzsteuer. Einzelne For-Profit Anbieter verrechnen ebenfalls keine Umsatzsteuer (z. B. weil sie sich auf eine Ausnahmerebestimmung für Privatlehrer:innen stützen, die für den Musikschulbereich geschaffen wurde).

verstehen: Zugang zu exklusivem Wissen zu erhalten stellt in der Regel ein Hauptmotiv für die Teilnahme dar (vgl. (Markowitsch und Hefler, 2007b).

Auf Basis der bekannten Fähigkeit und Bereitschaft, individuelle Mittel in (berufliche) Weiterbildung zu investieren (vgl. (Statistik Austria, 2024)), ist davon auszugehen, dass für den außerberuflichen Bereich Angebote mit Kosten von mehr als 50 Euro je Einheit nur eine geringe Rolle spielen.

Abbildung 5.6: Erfasste Weiterbildungskurse nach Kosten je Unterrichtseinheit (einschließlich allfälliger Umsatzsteuer)



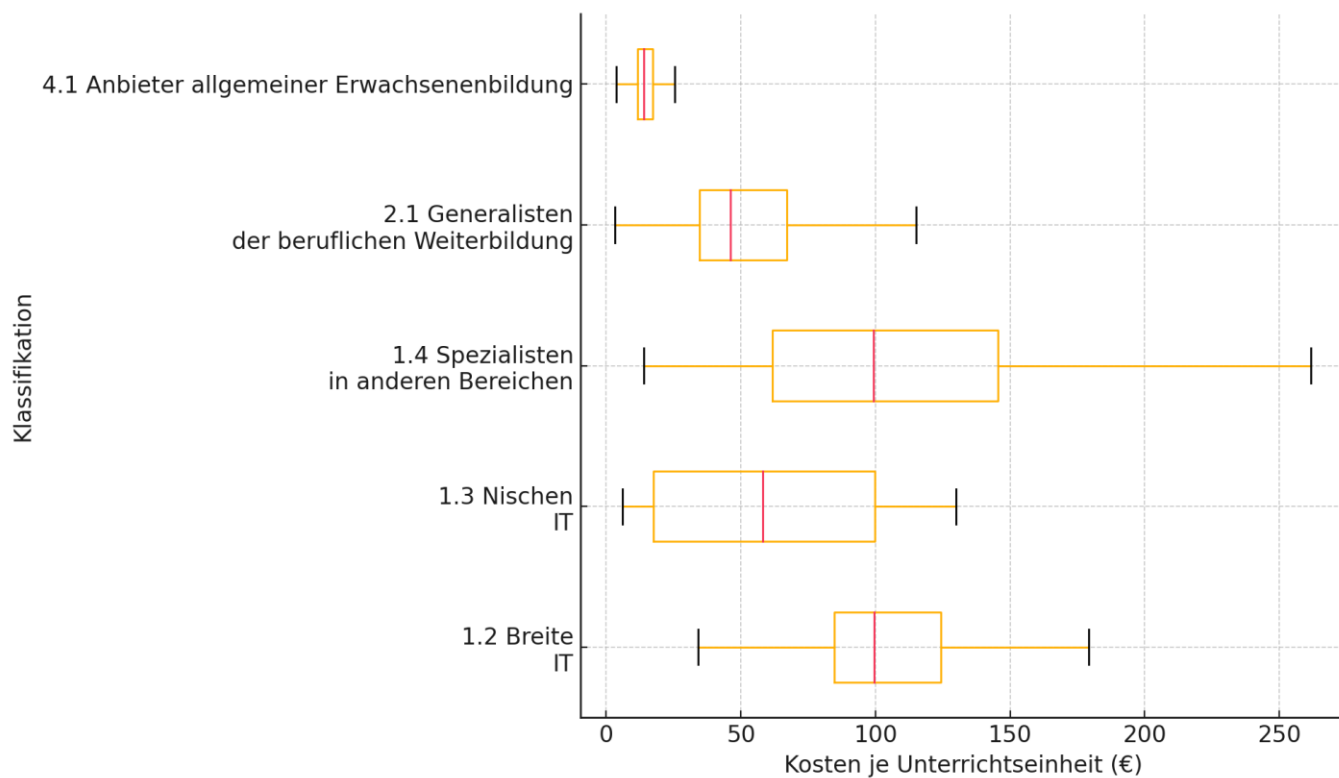
Quelle: 3S Kurssample (März 2025 - final), n1=524 n2=1438

Die unterschiedlichen Anbietergruppen machen Weiterbildungsangebote, die in sehr unterschiedlichen Preisbändern liegen (vgl. Abbildung 5.7). Anbieter der allgemeinen Erwachsenenbildung (wie die Volkshochschulen oder Bildungshäuser) weisen Teilnahmegebühren im Median von unter 25 Euro auf. Anbieter der beruflichen Weiterbildung von Individuen und Unternehmen (wif, bfi) bieten in einem Preisband rund um (knapp unter 50 Euro je Einheit an, es bestehen aber auch deutlich kostenintensivere Angebote. Weiterbildungsanbieter, die auf Unternehmen als Kunden spezialisiert sind (1.2 Breite IT Spezialisten, Spezialisten in einem anderen Bereich 1.4) bieten mehrheitlich im Segment über 100 Euro je Kurseinheit an¹¹. Bei Spezialisten in einem anderen Bereich (1.4) sind sogar rund 20 % aller Angebote im Preisband zwischen 150 und 250 Euro je Einheit.

Die gesammelte Preisinformation legt den Schluss nahe, dass Weiterbildungen zu KI im Frühjahr 2025 ein im Vergleich zu anderen vergleichbaren Bereichen deutlich erhöhtes Preisniveau aufweisen. Nachfolgestudien sollten jedenfalls der Frage detailliert nachgehen, ob das Gebührenniveau angemessen ist („Preis-Leistungsverhältnis“) und in welchem Ausmaß Preisaufschläge in diesem „Boom“-Bereich vorkommen. Das hohe Preisniveau stellt jedenfalls ein Hindernis für die stärkere Ausweitung der Teilnahme an Kursen zu KI dar.

¹¹ Zu beachten ist dabei einerseits, dass Unternehmen die Umsatzsteuer als Vorsteuer absetzen können, d. h. die Kosten für Unternehmen im Schnitt um 16,67 % niedriger sind als ausgewiesen. Weiters können Unternehmen die häufig gewährten Gruppenrabatte nutzen bzw. Weiterbildungskurse als interne Angebote buchen, wobei die Kosten je Teilnehmer:in dann deutlich unter den Kosten für Einzelteilnahmen im offenen Programm liegen können.

Abbildung 5.7: Erfasste Kurse nach Kosten je Einheit– Verteilungsmaße nach Anbietergruppe



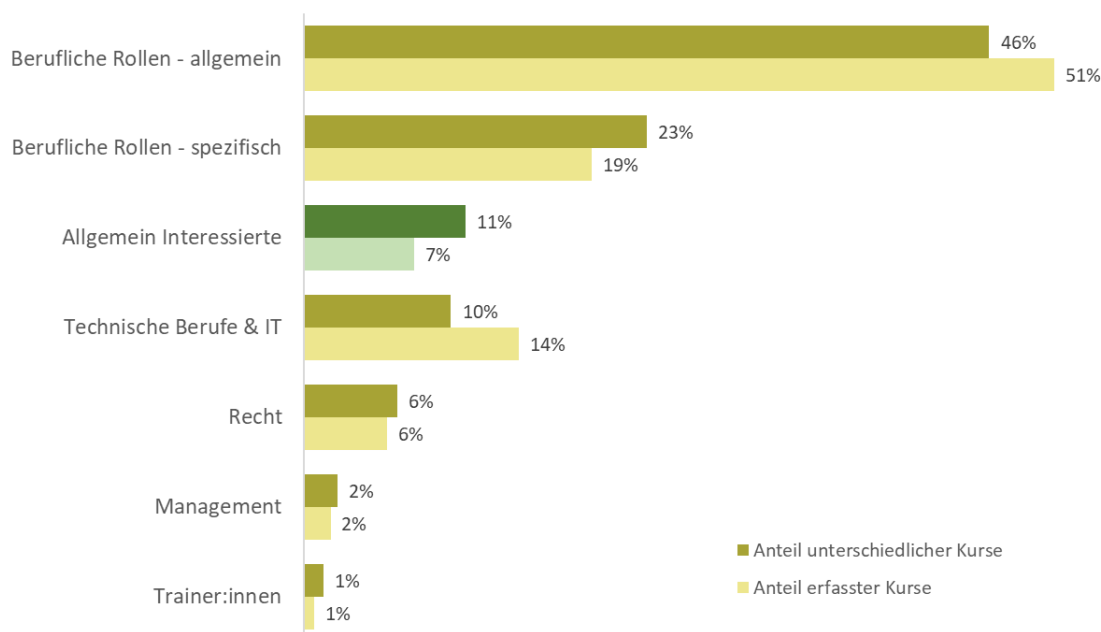
Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524

6 Analyse der Zielgruppen des Angebots

Die für die Studie verfügbare Datenquelle erlaubt nur eine eingeschränkte und indirekte Analyse der Zielgruppen. In den Kursbeschreibungen nehmen die anbietenden Organisationen Zielgruppenbeschreibungen auf. Zielgruppen werden mit einzelnen oder einer größeren Zahl an Schlagworten beschrieben. Während sich einzelne Veranstaltungen explizit an bestimmte Zielgruppen richten (z. B. „System Administrator:innen“, „Management“, „Trainer:innen“) bietet die Mehrheit der Veranstaltung breite Zielgruppenbeschreibungen an („Berufstätige“) bzw. bieten sie eine Reihe von Zielgruppenangaben, die von spezifisch zu weniger spezifisch fortschreiten („Marketing“ UND „Allgemein Interessierte“). Neben der Zielgruppenbeschreibung enthält häufig die Kursbeschreibung/die Beschreibung der Inhalte Zusatzinformationen zu den Zielgruppen (z. B., dass ein Kurs sich schwerpunktmäßig auf den beruflichen Kontext richtet). Zielgruppenbestimmungen, die z. B. „Gender“, „Alter“ oder „Migrationshintergrund“ aufnehmen, sind nur in Einzelfällen zu finden („KI für Best-Ager“).

Für die Analyse der Zielgruppe wurde in zwei Schritten vorgegangen. Zum einen wurde jeder Kurs einer Zielgruppe zugeordnet; wo berufliche UND allgemeine Zielgruppen genannt werden, erfolgte die Zuordnung zum beruflichen Kontext. Vor dem Hintergrund, dass Anbietergruppen unterschiedliche Zielgruppen ansprechen, erfolgte im zweiten Schritt eine Analyse der Zielgruppen nach Anbietern.

Abbildung 6.1 – Verteilung der erfassten non-formalen Kursangebote auf Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung)



Quelle: 3s Kurssample (März 2025 - final) – n=1438
NB: Basis: erfasste Kurse inkl. Wiederholungen

Quelle: 3s Kurssample (März 2025 - final), n1=524 n2=1438

Abbildung 6.1 zeigt die Ergebnisse der Zielgruppenzuordnung. 11 % der unterschiedlichen erfassten Kurse wenden sich an „Allgemein Interessierte“ und stellen keine Referenz zu einem beruflichen Kontext her. 46 % der Weiterbildungen adressieren Teilnehmenden in ihrem beruflichen Kontext, ohne auf eine spezifische Tätigkeit oder eine spezifische Vorbildung zu fokussieren. Insgesamt 42 % der Angebote wenden sich explizit an Teilgruppen unter den Berufstätigen, die in einem spezifischen Bereich tätig sind oder eine spezifische Rolle ausfüllen (bzw. künftig ausfüllen sollen).

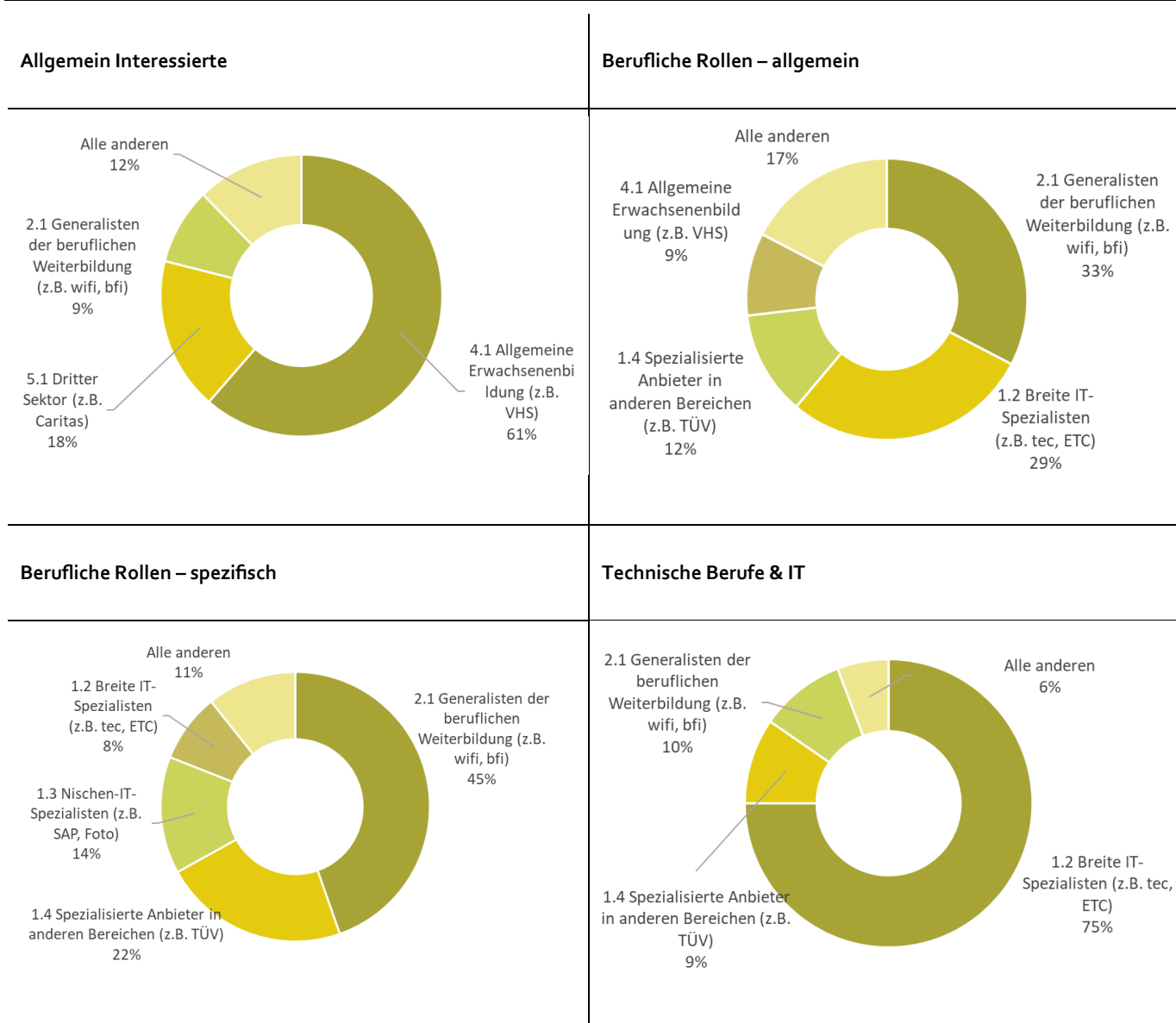
Die 42 %, die sich an Zielgruppen mit einem spezifischen Hintergrund wenden, verteilen sie wie folgt: 10 % richten sich explizit an Berufstätige mit einem IT- bzw. einem technischen Hintergrund. 6 % an Berufstätige in einem juristischen Tätigkeitsbereich. 2 % richten sich explizit an Mitglieder des Managements. 1 % richtet sich explizit an Trainer:innen („Train-the-Trainer“). Weitere 23 % entfallen auf eine große Zahl von weiteren spezialisierten beruflichen Rollen (vom Personalmanagement, über das Marketing, die Logistik, über Personen im Grafikdesign usw.).

Betrachtet man das gesamte Kursangebot inklusive Wiederholung bestimmter Formate (hellgrüne Balken), ist der Anteil von Kursen, die spezifische Berufsgruppen ansprechen zwar insgesamt gleich (41 %), liegt der Anteil von Kursen für IT-Spezialist:innen mit 14 % auf Kosten anderer spezifischer Gruppen etwas höher. Gleichzeitig ist der Anteil von Kursen für allgemeine berufliche Rollen etwas größer, jener für allgemein Interessierte geringer (7 %).

Abbildung 6.2 stellt die angegebenen Zielgruppen je Anbietergruppe dar. Angebote, die sich an IT-Spezialist:innen richten, werden schwerpunktmäßig (75 %) von der Gruppe „Breite IT-Spezialisten“ erbracht. Im Gegensatz dazu entfallen in der Zielgruppe der „Allgemein Interessierten“ 61 % auf die Gruppe der „Allgemeinen Erwachsenenbildung“. Bei anderen Zielgruppen spielen mehrere Anbietergruppen eine größere Rolle, so sind bei Zielgruppen in allgemeinen beruflichen Rollen „Generalisten der beruflichen Weiterbildung“ (33 %) und „Breite IT-Spezialisten“ (29 %) erwartungsgemäß die wichtigsten Anbieter, aber auch „Spezialisierte Anbieter in anderen Bereichen“ (12 %) und die „Allgemeine Erwachsenenbildung“ (9 %) spielen eine Rolle. Für Zielgruppen in spezialisierten beruflichen Rollen sind „Generalisten der beruflichen Weiterbildung“ (45 %) die wichtigsten Anbieter, aber auch „Spezialisierte Anbieter in anderen Bereichen“ (22 %) und „Nischen-IT-Spezialisten“ (14 %) haben eine gewisse Bedeutung.

Eine detaillierte Darstellung der Verteilung aller identifizierten Zielgruppen je Anbietergruppe ist Tabelle 6.1 zu entnehmen. Angebote, die sich an Personen mit Managementaufgaben richten, werden etwa zur Hälfte von „Spezialisierten Anbietern in anderen Bereichen mit einschlägigen IT-Angeboten“ angeboten. Für Personen, die sich mit rechtlichen Fragen beschäftigen, findet sich rund die Hälfte der Angebote bei „Generalisten der beruflichen Weiterbildung“. Für Trainer:innen sind mit je 43 % „Spezialisierte Anbieter in anderen Bereichen“ und „Generalisten der beruflichen Weiterbildung“ von Bedeutung. Für die letztgenannten Zielgruppen ist die Basis der erfassten Kurse relativ klein und die anteilmäßigen Ergebnisse sind als Annäherung zu lesen.

Abbildung 6.2 – Verteilung der erfassten non-formalen Kursangebote auf Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung)



Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final) – n=1438

Tabelle 6.1: Verteilung der Zielgruppen (hierarchisierte Einfachzuordnung) auf Anbietergruppen

	Allgemein Interessierte	Berufliche Rollen - allgemein	Berufliche Rollen - spezifisch	Management	Recht	Technische Berufe & IT	Trainer: innen
1.2 Breite IT-Spezialisten	0 %	29 %	8 %	17 %	3 %	75 %	0 %
1.3 Nischen-IT-Spezialisten	5 %	5 %	14 %	8 %	3 %	0 %	0 %
1.4 Spezialisierten Anbietern in anderen Bereichen mit einschlägigen IT-Angeboten	2 %	12 %	22 %	50 %	24 %	10 %	43 %
2.1 Generalisten der beruflichen Weiterbildung mit relevanten Angeboten	9 %	33 %	45 %	17 %	48 %	10 %	43 %
2.2 Auf individuelle Teilnehmende fokussierte Spezialisten beruflicher Weiterbildung	2 %	7 %	2 %	0 %	9 %	4 %	0 %
3.1 Weiterbildungsanbieter mit Verankerung im AMS-Bereich	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
4.1 Anbieter allgemeiner Erwachsenenbildung	61 %	10 %	4 %	0 %	3 %	2 %	0 %
5.1 Organisationen des Dritten Sektors mit breitem Profil die relevante Weiterbildungsangebote machen	18 %	2 %	4 %	0 %	6 %	0 %	0 %
5.2 Auf digitale Kompetenzen spezialisierte Anbieter des Dritten Sektors	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	14 %
6.1 Anbieter des formalen Bildungssystems mit relevanten non-formalen Weiterbildungsangeboten	2 %	3 %	0 %	8 %	3 %	0 %	0 %

Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final) – n=1438

Insgesamt lässt sich aus dem gebildeten Sample an Kursdaten schließen, dass insbesondere die Versorgung mit Angeboten für Personen außerhalb ihrer beruflichen Rollen einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf. Hier spielen die Anbieter der „Allgemeinen Erwachsenenbildung“ eine besondere Rolle sowie andere Anbieter aus dem „Dritten Sektor“. Im Rahmen der entgeltlich angebotenen (und damit skalierbaren) Kurse, besteht nur eine eingeschränkte Versorgung. Ein Ausweichen auf die für den beruflichen Bereich entwickelten Angebote ist aufgrund der vergleichsweise hohen Kosten – mit Medianpreisen zwischen 50 und 100 Euro – vermutlich nur für Teile der Bevölkerung möglich. Kostenlose Angebote – wie z. B. über *Digital Überall* finanziert – spielen aus dieser Sicht eine große Rolle. Weiters erscheint es notwendig, in den im Bereich der allgemeinen Erwachsenenbildung tätigen Organisationen auf ein verstärktes Angebot von Kursen zu KI hinzuarbeiten.

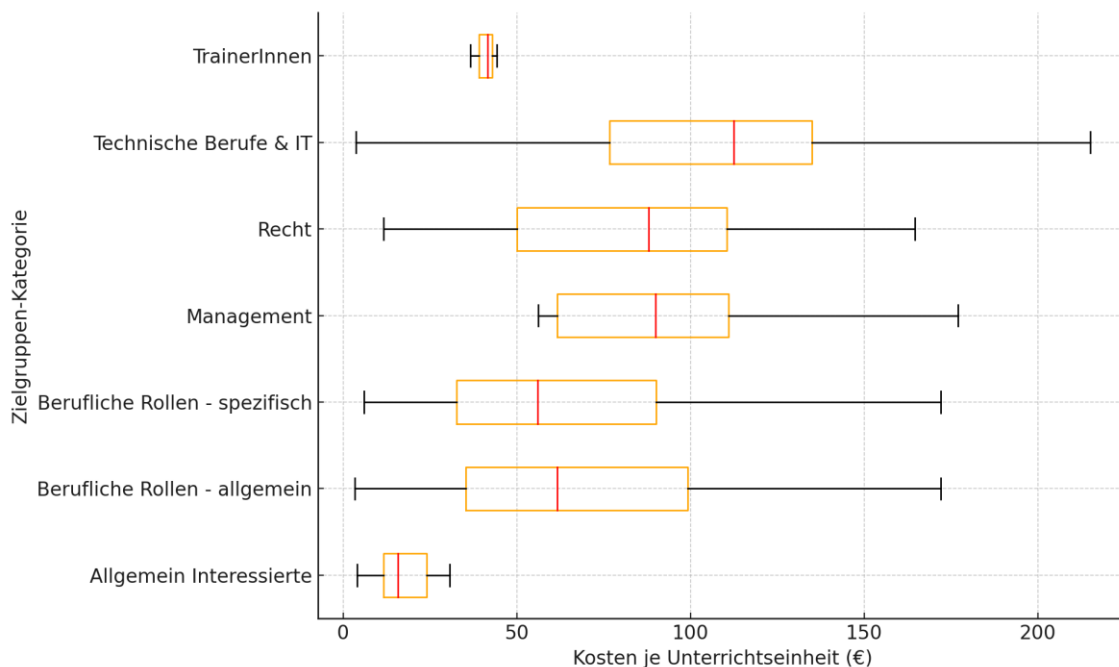
Abschließend kann festgestellt werden, dass sich aus den Kursdaten kein Hinweis auf programmatische Aktivitäten finden lässt, die KI-Weiterbildungen für Zielgruppen, die in ihrem Weiterbildungszugang benachteiligt sind, in besonderer Weise unterstützen würden.

Wie bei den erfassten Angeboten insgesamt (vgl. Kapitel 5) wurden die Preisbänder der Weiterbildungsangebote auch im Hinblick auf die Zielgruppenorientierung analysiert, wobei auch hier deutliche Unterschiede zutage treten (vgl. Abbildung 6.3).

Angebote für die Zielgruppe der Allgemein Interessierten – mit einem hohen Anteil von Anbietern der allgemeinen Erwachsenenbildung (vgl. Abbildung 6.2) – weisen Teilnahmegebühren im Median von unter 25 Euro pro Unterrichtseinheit auf. Das sehr kleine Segment der Angebote, die sich an Trainer:innen richten, zeichnet sich durch einen relativ geringen Median von unter 50 Euro pro Unterrichtseinheit und sehr ähnliche Preise quer über die Angebote aus. Angebote für allgemeine und spezifische berufliche Rollen sind einander mit Medianpreisen zwischen 50 und 75 Euro pro Unterrichtseinheit in der Preisgestaltung sehr ähnlich. Kursangebote, die sich an Personen in spezialisierten Rollen wie Management oder Recht richten, liegen mit Medianpreisen zwischen 75 und 100 Euro je Einheit noch höher.

Weiterbildungsangebote für Techniker:innen haben mit einem Median von über 100 Euro pro Unterrichtseinheit das höchste Preisniveau – bei gleichzeitig großer Spannbreite nach oben und unten.

Abbildung 6.3 – Kosten je Unterrichtseinheit – Verteilungsmaße nach Zielgruppe (hierarchisierte Einfachzuordnung) – (ohne Ausreißer)



Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524; Leseanleitung: Die äußeren Markierungen geben die niedrigsten und den höchsten Preis (ohne Ausreißer, ohne kostenlose Angebote) an; der Mittelstrich markiert den Medianpreis, innerhalb der Box liegen 50 % der Angebote (die Boxgrenzen markieren das 25. und das 75. Perzentil)

7 Weiterbildungsangebote zu KI, die berufliche Quereinstiege unterstützen wollen

Eine Analyse deutscher Stellenanzeigen – die sich gut auf Österreich übertragen lässt – zeigt, dass der Anteil an Inseraten mit Bezug zu KI-Kompetenzen zwischen 2019 und 2023 von 0,7 % auf 1,1 % gestiegen ist. Besonders häufig werden KI-Kenntnisse in Stellenausschreibungen für hochqualifizierte IT- und Fertigungsberufe genannt. Bei Jobinseraten für Informatiker:innen ist der Anteil jener mit KI-Bezug sogar von rund 5 % auf etwa 8 % gestiegen (Alle Aussagen basierend auf Stops u.a. (2025)).

KI-Kompetenzen werden schwerpunktmäßig als zusätzliches Merkmal eines Gesamtprofils gesucht, das durch einen Grundberuf („Programmierer:in“ usw.) gekennzeichnet ist, selten als Kern eines Berufsprofils. Ein Quereinstieg in „KI-Positionen“ – analog zum Quereinstieg „in die IT“ – ist damit nur als Kombination von „Grundberuf + KI“ ein gängiges Szenario. Insgesamt stellt der IT-Sektor gute Möglichkeiten zum Quereinstieg zur Verfügung, wobei zu beachten ist, dass dabei häufig der Quereinstieg aus anderen hochqualifizierten Sektoren mit hoher Arbeitskräftenachfrage erfolgt oder es um einen Aufstieg in eine anspruchsvollere Position innerhalb der IT-bezogenen Tätigkeiten handelt (Flake, Tiedemann und Jansen, 2023)

Zugleich ist anzunehmen, dass KI-Kompetenzen – unabhängig von der Häufigkeit ihrer Nennung in Stellenausschreibungen – ein wichtiges Signal in Besetzungsprozessen darstellen. Sie können signalisieren, dass Bewerber:innen über künftig benötigte Basiskompetenzen verfügen und ihr Skillset up-to-date halten. Sie können auf besondere, vergleichsweise seltene Kompetenzen verweisen, die einen relativen Vorteil gegenüber anderen Bewerber:innen darstellen.

Weiterbildungsanbieter weisen in der Bewerbung von Weiterbildungskursen auf den Signalwert von KI-Kompetenzen hin. Für bestimmte Angebote legen sie nahe, dass diese dabei unterstützen, in neue berufliche Rollen zu wechseln, wobei offenbleibt, ob dies bei einem bestehenden Arbeitgeber erfolgen soll oder im Rahmen eines Arbeitgeberwechsels.

Weiterbildungen zu KI werden nach Modellen gebaut, die auch in anderen Weiterbildungsbereichen typisch sind. Basiskompetenzen werden unter Titeln wie „Führerschein“ beworben oder – „Health and Safety“-Schulungen vergleichbar – als Instrument, Regelkonformität zu signalisieren. Das Schlagwort „Beauftragte:r“ signalisiert, dass eine Stelle um die Aufgabe, sich für eine Organisation um etwas zu kümmern, erweitert wird. Damit wird eine potenzielle Lücke geschlossen, in vielen Fällen (Modell „Brandschutzbeauftragte:r“) eine organisatorische Verpflichtung abgedeckt. „Zertifizierte Expert:in“ signalisiert an Kund:innen eines Unternehmens, dass die eingesetzten Mitarbeitenden überprüfterweise die Mindestanforderungen einer Norm erfüllen.

Tabelle 7.1 gibt einen Überblick über vergleichbare Konstruktionen. Insgesamt bieten alle Weiterbildungen eine Ergänzung eines einschlägigen Berufsprofils. Sie bauen jedoch auf ein gegebenes hohes Kompetenzniveau auf, unabhängig davon, ob dieses durch eine Ausbildung oder durch einschlägige langjährige Berufserfahrung gewonnen wurde.

Eine Ausnahme besteht nur für das „Anwendungsspezialist:in“ genannte Modell, wo eine Person „Alles über x“ (z. B. die Nutzung von ChatGPT) weiß und dies – neben der berufspraktischen Erfahrung – durch eine Bricolage von Weiterbildungen in einem Feld belegen kann. Unternehmen können einzelne Mitarbeitende aufgrund ihres Sonderprofils einstellen und in der Folge gemäß den organisatorischen Erfordernissen weiterentwickeln. Zugleich ist die Nachfrage nach „Sonderrollen“ insbesondere in einem beruflich geprägten Arbeitsmarkt wie Österreich in der Regel gering und damit das Quereinstiegspotenzial (d. h. die Zahl der so vergebenen

Stellen) insgesamt ebenfalls als gering einzuschätzen („eine realistische Chance – für wenige“).

Tabelle 7.1 Modelle der Unterstützung von beruflichen Rollen durch Weiterbildungsangebote – Allgemein und KI

Grundtyp	Beschreibung	Kursbeispiele	Einschätzung des Quereinstiegspotentials
Führerschein/ Health and Safety	Basiskompetenzen; Compliance Signal (z. B. mit EU AI Act)	KI-Führerschein; Der AI Act – Kompakt; Der AI Act für die Praxis usw.	Nicht gegeben – aber positives Signal insgesamt Nicht gegeben (für alle bestehenden Mitarbeitende)
KI-Beauftragte:r	Personen im Unternehmen verfügen über ein Minimum an Kompetenz und geben diese ggf. weiter	Fachausbildung zum/zur KI-Beauftragten, (gleich zu „Zertifizierte Expert:in“)	Gering - In der Regel werden bestehende Mitarbeitende fortgebildet
Anwendungs- spezialist:in	Hands-on Erfahrung und vertieftes Wissen zu spezifischen Tools/Anwendungen	Zusammenstellung unterschiedlicher Weiterbildungen mit technischer Ausrichtung	Vergleichsweise hoch (aber insgesamt wenige Fälle); Attraktives Angebot bei Bewerbungen
App-Entwickler:in	Praktische Erfahrung mit KI-Entwicklungstools, meist auf Basis technischer Ausbildung	Zusammenstellung unterschiedlicher Weiterbildungen mit technischer Ausrichtung	Geringes zusätzliches Potential, weil in der Regel auch schon die Basisausbildungen gefragt sind
Zertifizierte:r Expert:in	Nachgewiesene Standard-/Normkonformität im Projektkontext –	Ausbildung zum zertifizierten KI-Manager, KI-Spezialist:in mit Zertifikat, zum/zur zertifizierten KI-Manager:in	Mittel – meist WB an bestehende Mitarbeitende; ABER: zusätzliche Anstellungsanreiz (bei passender Grundausbildung)
Field-Specific Expert	Verfügt über eine besondere Erfahrung und Expert:innenkompetenzen in einem Schnittfeld von KI und einer Grunddisziplin	Keine Weiterbildung mit direkter Adressierung identifiziert	Gering, setzt die Etablierung als Expert:in in einem Feld voraus
Compliance Officer	Formale, häufig akademische Ausbildung in Recht, IT-Sicherheit etc.	MBA-Studienangebote, Hochschulelehrgänge (12+ Monate)	Muss bereits eine vergleichbare Stelle haben (nur Wechsel zwischen Stellen)
Chief Technology Officer (CTO)	Teil des Executive Managements; verbindet technische KI-Kompetenz mit strategischem Berufsprofil	MBA-Studienangebote, Hochschulelehrgänge (12+ Monate)	Muss bereits eine vergleichbare Stelle haben (nur Wechsel zwischen Stellen)

Quelle: Eigene Analyse

Insgesamt wenden sich die Mehrheit der KI-Weiterbildungsangebote an Unternehmen, die für bestehende Mitarbeitende einschlägige Weiterbildungen suchen und finanzieren.

Im Folgenden sollen zwei Gruppen von Weiterbildungsangeboten näher untersucht werden, bei denen Weiterbildungen auf spezifische Rollen in Unternehmen vorbereiten:

- „Zertifizierte KI-Expert:in“ (teils überlappend mit „KI-Beauftragte:r“): Dieser Gruppe werden Weiterbildungen zugeordnet, sofern sie eine Zertifizierung nach einer bestehenden Norm einschließen.
- Grundlagen der KI mit (explizitem oder impliziten) Bezug auf den EU AI Act

Zu „Zertifizierte KI-Expert:in“ und vergleichbaren Inhalten wurden 23 unterschiedliche Angebote erhoben. Die Mehrheit der Angebote umfasst zwischen 25 und 40 Unterrichtseinheiten (48 %), 17 % waren kürzer, 34 % länger. Unter den längeren befinden sich ‚akademische Programme‘ mit 160 und mehr Einheiten. Im Median kosten die Angebote 66 Euro je Einheit (inklusive allfälliger Umsatzsteuer), wobei die Kosten je Einheit sich stark unterscheiden. Ein Viertel der Angebote kostet weniger als 17 Euro, ein Viertel der Angebote kostet mehr als 94 Euro je Unterrichtseinheit. Das typische Angebot dauert vier Tage und kostet zwischen 60 und 100 Euro je Einheit.

Zu Grundlagen der KI mit Bezug auf den AI Act wurden 25 verschiedene Angebote erhoben. Die Angebote sind durchwegs kurz. 48 % der Angebote haben ein bis vier Einheiten, 48 % fünf bis acht Einheiten. Nur ein zweitägiges Angebot wurde erhoben. Im Median kosten die Angebote 70 Euro, wobei wiederum eine breite Streuung zu beobachten ist. Während 25 % weniger als 50 Euro pro Einheit kosten, fallen für 25 % mehr als 105 Euro an.

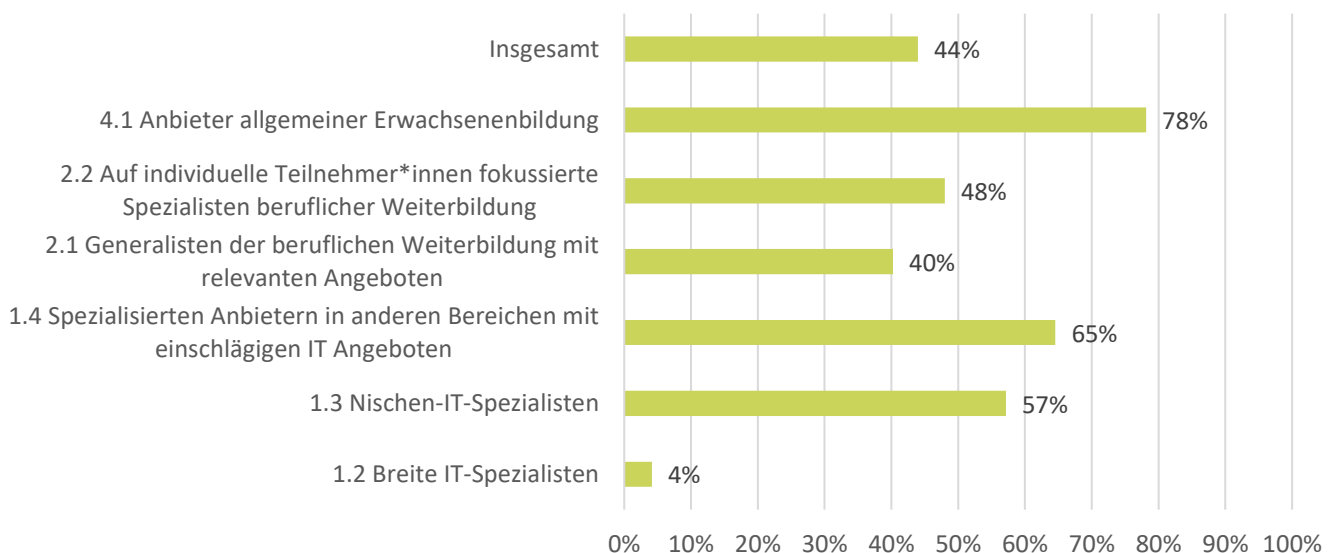
8 Profil der Unterrichtenden in non-formalen Kursen zu KI-Themen

Über die Personen, die in den unterschiedlichen Teilbereichen, in denen Kurse mit KI-Bezug angeboten werden, unterrichten, ist wenig bekannt. Im Rahmen der Recherche zu diesem Projekt konnten keine Studien identifiziert werden, die der Frage nach dem Profil der Unterrichtenden im KI-Bereich nachgegangen sind – weder zum deutschsprachigen Raum noch in der englischsprachigen Literatur.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurde einerseits erhoben, zu wie vielen Weiterbildungskursen die Namen der Vortragenden (einer oder mehrerer Personen) genannt werden. Weiters wurden zu einer Zufallsstichprobe von 100 durch die Anbieter genannten Unterrichtenden Informationen zum aktuellen beruflichen Hintergrund und zum Ausbildungshintergrund recherchiert. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Aktivität dargestellt.

Insgesamt werden in knapp 44 % der im Sample erfassten Weiterbildungsangebote die Namen des/der Unterrichtenden genannt. Allerdings ist die Rate der Nennungen je Anbietergruppe/Anwendungsfeld sehr unterschiedlich. Bei Angeboten der Gruppe 1.2 Breite IT-Spezialisten ist in der Regel kein:e spezifische:r Trainer:in genannt. Der Grund liegt darin, dass schwerpunktmäßig technische Weiterbildungen angeboten werden, die standardisierte Pakete darstellen: eine größere Anzahl von Trainer:innen der Unternehmen (zumeist mit einem einschlägigen technischen Hintergrund) sind darauf geschult, diese Pakete umzusetzen. Zu beachten ist, dass auf diese Gruppe rund ein Drittel aller erfassten KI-Angebote entfällt. Bei anderen Anbietern werden deutlich häufiger – bei vielen individuellen Anbietern immer – die Trainer:innen genannt. Die Stichprobe an Trainer:innen repräsentiert damit nur den Teil der Angebote, die nicht auf den stark auf IT-Themen (z. B. Sicherheit, Server-Architekturen, Integration von KI-Anwendungen in Systeme usw.) fokussieren.

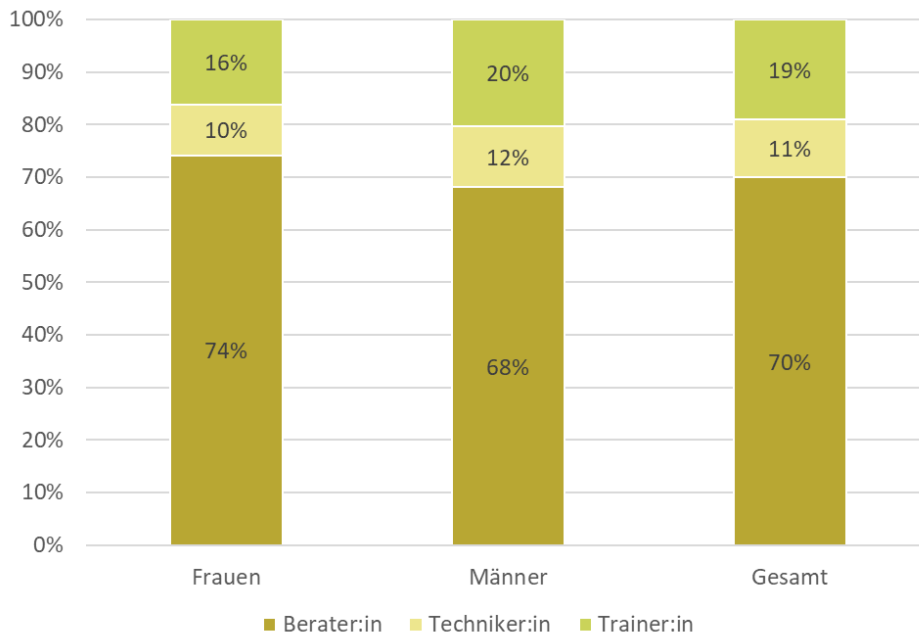
Abbildung 8.1 – Anteil an erfassten unterschiedlichen Kursen mit einer Nennung des/der Unterrichtenden – Anteil für ausgewählte Anbietergruppen



Quelle: Quelle: 35 Kurssample (März 2025 - final), n1=524

Von den 100 zufällig ausgewählten Personen, die als Unterrichtende (im weitesten Sinn) bei den erfassten Weiterbildungen genannt sind, sind 30 % Frauen und 70 % Männer.

Abbildung 8.2 – Zusammensetzung des Samples an Unterrichtenden



Quelle: Zufallsstichprobe aus genannten Unterrichtenden (März 2025) – n=100 – Recherche von Details im Internet

Unterrichtende wurden auf Basis der vorliegenden Informationen in drei Gruppen eingeordnet:

Personen mit einschlägiger beruflicher/fachlicher Spezialisierung mit KI-Bezug („Techniker:innen“): Diese Spezialist:innen übernehmen schwerpunktmäßig Vermittlungsaufgaben, die sich an berufliche Spezialist:innen richten. Schwerpunktmäßig haben sie eine technische (Robotik) oder IT-bezogene Haupttätigkeit. Teils weisen sie eine Affiliation zu einer Hochschule/Fachhochschule auf.

Personen, die schwerpunktmäßig als Lehrende/Trainer:innen in der Erwachsenenbildung tätig sind („Trainer:in“): Diese Personen sind entweder auf Weiterbildungen im Bereich digitaler Kompetenzen spezialisiert oder sind in unterschiedlichen Bereichen der Erwachsenenbildung tätig. Ihr Berufsprofil ist schwerpunktmäßig durch ihre didaktische Tätigkeit charakterisiert. Ein Teil der Trainer:innen hat einen technischen Hintergrund, andere haben unterschiedliche Ausbildungshintergründe.

Personen, die als Berater:innen zu KI-Teilthemen auftreten und schwerpunktmäßig in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern tätig sind („Berater:innen“): Für diese Gruppe stellt die Unterrichtstätigkeit nur eine Nebenerwerbstätigkeit dar. Sie sind in unterschiedlichen Feldern (u.a. Recht, Marketing, Unternehmensberatung, Kommunikation, Journalismus, Geistes- und Sozialwissenschaften) tätig. Teils sind sie aufgrund ihrer Prominenz als „Motivational Speakers“ in Veranstaltungen eingebunden. Ein weiterer Teil der Unterrichtenden ist in einem mit dem Gegenstand der Weiterbildung verwandten Bereich selbstständig tätig (z. B. Fotograf:innen, die zu KI in der Bildbearbeitung unterrichten; Marketing-Expert:innen, die zu KI im Marketing sprechen usw.). Dieser Gruppe zugerechnet wurden auch Jurist:innen, die zu rechtlichen Aspekten der KI unterrichten (auch dann, wenn sie sich hauptberuflich auf KI-bezogene Fragestellungen fokussieren).

Von den 100 zufällig ausgewählten Unterrichtenden wurden 70 % dem Profil „Berater:in“ zugeordnet, 11 % dem Profil „Techniker:in“ und 19 % dem Profil „Trainer:in“. Diese Verteilung entspricht grob jener unter allen Anbietern mit der Ausnahme des großen Segments der Gruppe 1.2 „Breite IT Spezialisten“.

Der hohe Anteil der Gruppe „Berater:in“ weist einerseits darauf hin, dass viele KI-Weiterbildungen an der Schnittstelle eines Tätigkeitfelds (z. B. Bildgestaltung) und dem KI-Einsatz entstehen. Zugleich ist dies jedoch nicht unbedingt in den angebotenen Inhalten der Weiterbildungen verankert, die generisch bleiben (z. B. „allgemeine Einführungen“). Die Erhebung stellt zudem nur eine Momentaufnahme dar. Es ist nicht klar, wie hoch der Anteil der „Berater:innen“ ist, die längerfristig als Unterrichtende im Bereich auftreten (bzw. auf eine Karriere als „Trainer:in“ umsteuern). Es kann nicht gesagt werden, ob der hohe Anteil an Unterrichtenden, die aus sehr unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern kommen, einem kurzfristigen Anstieg des Angebots (und/oder der Nachfrage) nach einschlägigen Angeboten geschuldet ist und der Anteil der „Techniker:innen“/„Trainer:innen“ zunehmen wird, wenn sich die gesamte Angebotslandschaft konsolidiert.

Die Unterrichtenden verteilen sich über Altersgruppen zwischen 30 und 60 Jahren. Die erfassten Unterrichtenden haben mehrheitlich (knapp 2/3) ein Studium abgeschlossen. Die Studienrichtungen beinhalten mehrheitlich sozial-, kultur- und geisteswissenschaftliche Richtungen. Jurist:innen spielen aufgrund der Bedeutung von Rechtsthemen eine vergleichsweise große Rolle. Technische Vorbildungen sind nur vereinzelt vorhanden. Ein Teil der Unterrichtenden ist selbständig und/oder betreibt ein Dienstleistungsunternehmen mit KI-Bezug.

9 Übersicht zu Angebotslücken zu non-formalen Kursen mit KI-Bezug

9.1 Einleitung

In der vorliegenden Studie wurden ausschließlich Daten zu offenen Weiterbildungsangeboten zu KI erhoben, unabhängig davon, ob diese ausreichend Teilnehmende gefunden haben und durchgeführt werden konnten. Über längere Zeiträume betrachtet stellt das Weiterbildungsangebot einen hinreichend guten Indikator für die Weiterbildungsnachfrage dar.

Angebot und Nachfrage werden insbesondere von den Anbietern aufeinander abgestimmt. Anbieter entwickeln unterschiedliche – teils neue – Weiterbildungsangebote und platzieren diese „am Markt“: Angebote, die – bei allen Auf und Abs – häufig zustande kommen, werden beibehalten, Angebote, die zu wenig Nachfrage haben, werden adaptiert (u.a. andere Inhalte, neue Preisgestaltung) oder „vom Markt“ genommen. Anregungen zu neuen Angeboten kommen einerseits aus Marktforschung unter potenziellen Teilnehmenden – ein wesentlicher Impuls kommt aber von anderen Mitbewerber:innen. Deren Angebote werden beobachtet, neue Angebote bei insbesondere großen Anbietern werden durch vergleichbare Angebote im eigenen Bereich beantwortet (Markowitsch und Hefler, 2007a).

Gewinnorientierte und nicht-gewinnorientierte Anbieter (Reich-Claassen und von Hippel, 2018) unterscheiden sich in der Notwendigkeit „auszuprobieren, was angenommen wird“ nicht grundsätzlich: Programme regionaler Volkshochschulen stellen das Ergebnis all jener Angebotstypen dar, die sich bewährt haben: vieles, was versucht wird, findet zu wenig Nachfrage und verschwindet für längere Zeit aus den Programmen, bis neue Versuche gewagt werden. Insgesamt werden deutlich mehr Weiterbildungskurse in offenen Programmen aufgenommen als letztlich ausreichend Teilnehmende finden. Ein erheblicher Teil der Kurse muss abgesagt werden auch – zum Anteil der abgesagten Kurse liegen allerdings keine gesicherten Informationen vor.

In „Boom-Zeiten“ eines Themas werden besonders viele neue Weiterbildungen auf den Markt gebracht, für die eine hohe Nachfrage erwartet wird. Durch die wechselseitige Beobachtung der Marktteilnehmer kann es rasch zu einer überschießenden Angebotsdynamik kommen, die aufgrund einer zu kleinen oder nach dem Boom wieder sinkenden Nachfrage erst nach mehreren Perioden wieder abnimmt.

Im Bereich der KI-Weiterbildungen – insbesondere in den Segmenten zu Werkzeugen auf LLM-Basis, Weiterbildungen zum EU AI Act und zu KI-Grundkompetenzen – muss davon ausgegangen werden, dass es zu einer starken durch die Anbieter getriebenen Dynamik kommt. Es fehlen noch die empirischen Evidenzen dafür, wie stark die tatsächliche Nachfrage ist und in welchen Bereichen eine Nachfrage besteht, die bislang nicht ausreichend durch Angebote beantwortet wird.

Unter den gegebenen Einschränkungen wird im Folgenden versucht, Bereiche, in denen ein sehr hohes Angebot besteht, Bereiche gegenüberzustellen, in denen deutlich weniger oder kaum Angebote bestehen. In letzteren Bereichen können Angebotslücken bestehen. Zugleich darf nicht von einem Automatismus – niedriges Angebot verweist auf bestehende Lücke – ausgegangen werden. Das Fehlen von Angeboten kann auf der Antizipation einer zu geringen Nachfrage nach bestimmten Formen von Weiterbildungsangeboten bestehen.

Ein Beispiel kann dies verdeutlichen: Es wurden nur wenige Weiterbildungskurse zu Technikfolgen/Social Shaping of Technology und AI gefunden. Dies kann sowohl auf ein Unterangebot hinweisen als auch auf die Möglichkeit, dass für diese Inhalte andere Präsentationsformen – z. B. Tagungen und Kongresse – üblich sind bzw. dass die entsprechenden Themen eingebettet in Angebote, aber nicht als eigenständige

Kurse präsent sind. Weiters können gerade für diesen Bereich die verfügbaren Ressourcen, die das informelle Lernen unterstützen, ausreichend sein.

9.2 Gegenüberstellung von Schwerpunkten des Angebots versus Bereiche mit geringem Angebot (möglichen „Lücken“)

Tabelle 9.19.1 bietet eine Übersicht über „Schwerpunkte“ des Angebots und Bereiche, in denen im gebildeten Sample kaum non-formale Kursangebote identifiziert wurden.

Tabelle 9.1 „Schwerpunkte“ versus „Lücken“

„Schwerpunkte“ des Angebots	(mögliche) „Lücken“ im Angebot
Beruflicher Bereich	Allgemeiner Bereich
Mittlere (35 Euro +) bis hohe Preise/Teilnahmekosten (+90 pro Einheit)	Niedrige Preise je Einheit (unter 35 Euro)
For-Profit UND Generalisten berufliche Weiterbildung (wif, bfi)	(In der Fläche) Allgemeine Erwachsenenbildung, Dritte Sektor
IT/Technik; Technische Anwendung; Betriebliche/Sozio-technische Anwendungen; KI-Grundkompetenzen; Angebote zu LLM-Instrumenten; Recht & AI Act;	Grundlagen der KI (eigenständiges Thema); Technikfolgen/Social Shaping of Technology
Kurz/Geblockt	Kontinuierlich („Semester“-Model)
Kurze (gegeneinander) abgeschlossene Einheiten	Aufbauende, modulare Einheiten
„Einführend im Kurs“ -input-centred	„mit Ressourcen verbindend“ – Teilnehmenden centred - Workshops
Anwendungen/Bereiche	„Aufgabenstellungen“ („einen Verein verwalten“; „eine Abschlussarbeit schreiben“; „eine Mitgliederzeitung herausgeben“; „Regionalgeschichte erforschen“)

Quelle: Eigene Darstellung

Im Folgenden werden die Schwerpunkte und Lücken jeweils einander kontrastierend gegenübergestellt:

- „Beruflich“ versus „Allgemein“: Dem breiten Angebot, das auf die berufliche Tätigkeit Bezug nimmt, steht nur ein kleines Angebot gegenüber, das sich an Personen unabhängig von ihrer Berufstätigkeit richtet. Daraus ergibt sich auch eine mögliche Angebotslücke für alle nicht bzw. nicht mehr im Berufsleben stehenden Personen.
- Mittlere/Hohe Teilnahmekosten versus niedrige Kosten je Unterrichtseinheit: Es gibt ein breites Angebot für alle, die bereit und in der Lage sind, vergleichsweise hohe Preise zu bezahlen (bzw. die auf umfassende Weiterbildungsförderungen zurückgreifen können). Das Spektrum der Angebote im für die Allgemeine Erwachsenenbildung typischen Preissegment (bis 35 Euro) ist vergleichsweise gering. Ein Teil dieser Lücke wird durch angebotsseitig finanzierte, kostenlose Angebote geschlossen.
- Unter den Anbietern dominieren For-Profit Anbieter und die großen Anbieter der beruflichen Weiterbildungsanbieter (wif, bfi), während die nicht-gewinnorientierten allgemeinen Anbieter nur in einzelnen Regionen/Städten in größerer Zahl mit Angeboten präsent sind.
- Angebotsfelder mit hoher Angebotsdichte (z. B. zu Tools basierend auf LLMs) stehen Felder gegenüber, in der kaum Weiterbildungskurse bestehen (Technikfolgen/Social Shaping of Technology).

- Angebote sind nahezu immer zeitlich geblockt (u.a. zwei Tage, ein Halbtage, ein Abend). Angebote über längere Zeiträume, die die Zeit zwischen den Kurseinheiten für den Lernprozess nutzen, sind selten.
- Angebote sind überwiegend als über Inhalte und Lehrende strukturierte, klassische Kurse organisiert.
- Angebote sind häufig über Inhalte, die durch Lehrende präsentiert werden (einschließlich Übungsmöglichkeiten) strukturiert, Angebote, die Workshop Charakter haben und sich darauf konzentrieren, Lernenden den Zugang zu Lernressourcen zu eröffnen, sind vergleichsweise selten.
- Angebote sind häufig in sich geschlossen und nicht aufbauend, modular aufeinander aufbauende Angebote, die insgesamt eine höhere Anzahl von Einheiten umfassen, sind selten.¹²

9.3 **Schwerpunktthema – Regionale Verteilung von kostengünstigen Angeboten zu KI der nicht-gewinnorientierten Erwachsenenbildung**

Um den Aufbau von auf KI-bezogenen Kompetenzen unabhängig von der aktuellen Berufstätigkeit unterstützen zu können, ist es von großer Bedeutung, dass kostenlose oder kostengünstige Angebote in Wohnortnähe vorhanden sind, die sich an Erwachsene im Allgemeinen richten – unabhängig von ihrer Berufsrolle.

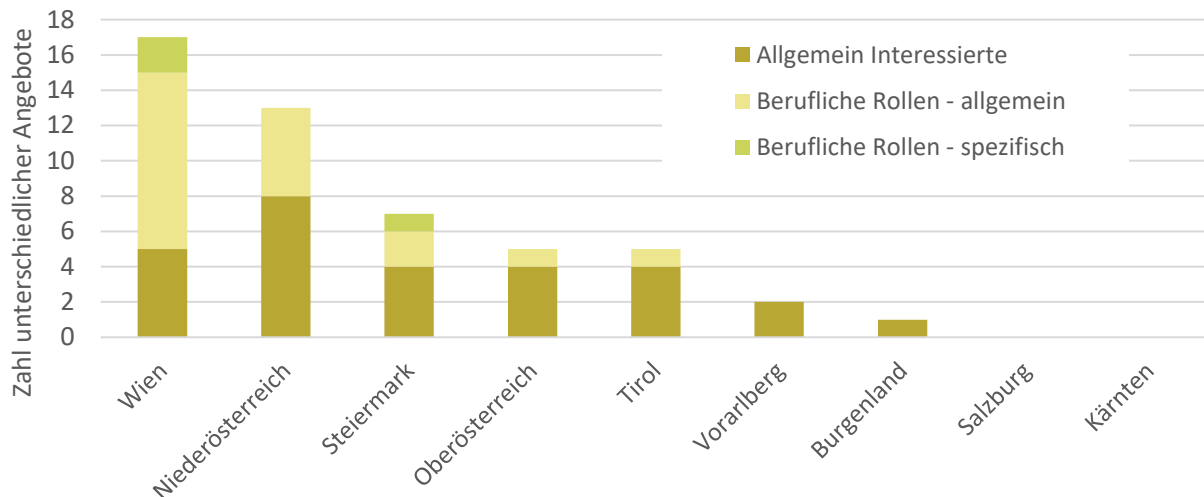
Anbieter der Allgemeinen Erwachsenenbildung (wie z. B. die Volkshochschulen oder die Bildungshäuser usw.) und des Dritten Sektors (wie z. B. die Caritas, Frauenberatungseinrichtungen usw.), die für die nicht-berufliche Weiterbildung eine große Rolle spielen, haben bislang (Stand März 2025) erst teilweise Weiterbildungen zu KI in ihre offenen Kursprogramme im Präsenzmodus oder mit Präsenzanteilen aufgenommen. Präsenzangebote erscheinen insbesondere für Zielgruppen von großer Bedeutung, für die eine Online-Teilnahme schwierig erscheint bzw. die den persönlichen Kontakt mit einem Unterrichtenden und den anderen Teilnehmenden bevorzugen.

Im Erhebungszeitraum (Schwerpunkt März 2025) wurden insgesamt nur 50¹³ unterschiedliche Weiterbildungsangebote der genannten Anbietergruppen erfasst.

¹² Z.B. bieten einzelne der WiFI Landesorganisationen neben Grundmodulen und Führerschein auch Aufbau- und Vertiefungsmodule an – z.B. in Wien KI - Künstliche Intelligenz: Top-Kurse | WiFI Wien (Zugriff 29.4.2025)

¹³ Nicht inkludiert waren Angebote, die über die Initiative Digital Überall finanziert werden.

Abbildung 9.1 – Unterschiede KI-bezogene Kurse, die von Organisationen mit Schwerpunkt Allgemeine Erwachsenenbildung (4.1) oder Anbieter des Dritten Sektors (5.1) gemacht werden – nur in Präsenz- oder in Blended-Modus



Quelleg3s Kurssample (März 2025 - final), n1=524

56 % von diesen wendeten sich explizit an Erwachsene außerhalb ihrer Berufstätigkeit, 44 % dieser Weiterbildungen sprachen explizit den beruflichen Verwendungskontext an. Abbildung 9.1 stellt die Verteilung der Präsenzkurse dar¹⁴. Zu beachten ist, dass die beiden Anbietergruppen nur relativ kurzfristig Angebote online stellen (halbjährig oder quartalsweise) und dass damit die Zahl der Veranstaltungen unterschätzt wird. Nur für wenige der Veranstaltungen werden Wiederholungen angekündigt.

Auch wenn absehbar ist, dass das Angebot durch die relevanten Anbieter kontinuierlich ausgebaut wird, lässt sich für den Status Quo feststellen: Für Erwachsene besteht damit – außerhalb der beruflichen Weiterbildung – nur ein sehr eingeschränktes Angebot, um in Präsenzkursen ihre KI-Kompetenzen zu erweitern.

Die Angebote der von der Geschäftsstelle Digitale Kompetenzen administrierten Angebote von Digital Überall (bzw. Digital Überall+) setzen hier an¹⁵. Beide Programme haben zum Ziel, die Verfügbarkeit von niedrighschwelligen, kostenlose Weiterbildungsangebote zu Teilbereichen der digitalen Kompetenzen österreichweit sicherzustellen (Bergmann, Enengl und Hosner, 2024). Über Ausschreibungsrunden werden eine breite Palette unterschiedlicher Anbieter dafür gewonnen, für Teilnehmende kostenlose Angebote zu entwickeln und umzusetzen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf der Schaffung von Angeboten außerhalb der urbanen Zentren und einer möglichst ausgleichenden regionalen Verteilung. Letztere wird auch durch innovative Modelle wie der Möglichkeit unterstützt, dass Vertreter:innen von Gemeinden Workshops für lokale Zielgruppen abrufen können und es dabei zu neuen Kooperationsformen kommt¹⁶.

Weiterbildungsangebote zu Künstlicher Intelligenz stellen einen der Schwerpunktthemen der Digital Überall Veranstaltungsreihe dar. Mit Stand Mai 2025 wurden 292 Workshops zu KI umgesetzt, weitere 92 Workshops zu KI sind bereits

¹⁴ 31 Weiterbildungskurse wurden von den beiden Anbietergruppen als live-online Angebote ohne Präsenzphasen angeboten. Die Live-Online Angebote wurden hier nicht einbezogen, weil sie relativ unabhängig vom Wohnort der Zielgruppen sind.

¹⁵ <https://www.digitalekompetenzen.gv.at/Workshops.html>

¹⁶ Die Gemeinde stellt dabei den Raum zur Verfügung und erschließt die Teilnehmenden, die Weiterbildungsanbieter setzen das Angebot bzw. die Angebote mit den vereinbarten Schwerpunkten und an dem vereinbarten Termin(en) um.

geplant. 42 Workshopreihen zu KI-relevanten Themen sind bereits geplant, 11 Workshop-Reihen zu KI, die online umgesetzt werden sollen, sind in Vorbereitung.

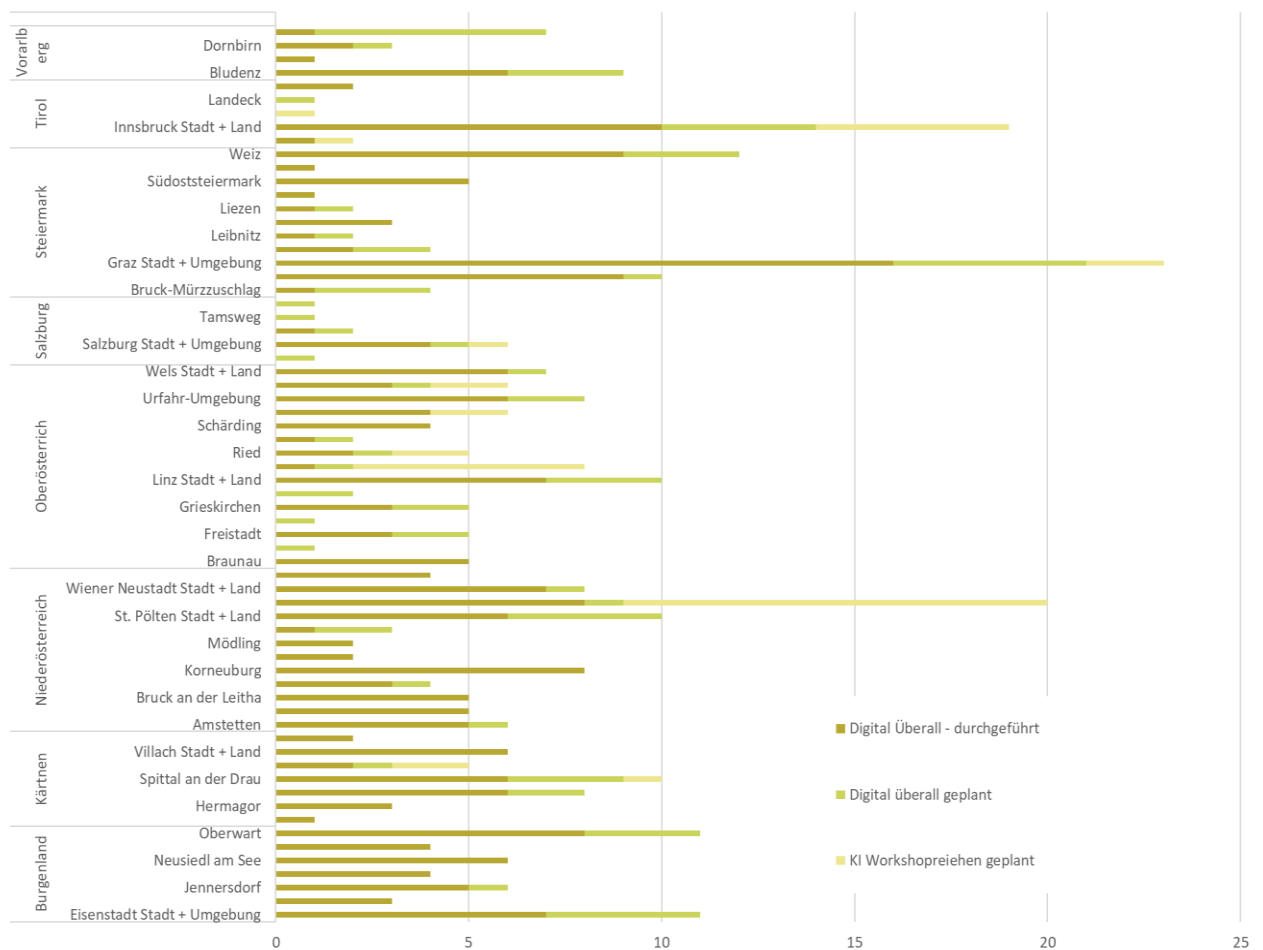
Die umgesetzten bzw. die bereits geplanten Workshops verteilen sich – Stand Mai 2025 – auf 66 (71 %) der 93 österreichischen politischen Bezirke (ohne Wien). Auf Wien entfallen 53 durchgeführte und 14 geplante Digital Überall Workshops zu KI, sowie fünf der geplanten Workshopreihen.

Neben der unmittelbaren Aufgabe, den Erwerb von KI-Kompetenzen zu unterstützen, kommt der Digital Überall Angebotsserie zwei weitere Funktionen mit nachhaltigen Wirkungen zu:

- Die Workshops stellen eine Form von Educational Outreach dar und tragen dazu bei, dass Teilnehmende nach kostenlosen Angeboten auch weiterführende Weiterbildungsangebote, die in der Regel zumindest eine Kostenbeteiligung erfordern, in Angriff nehmen. Im Anschluss gewählte Angebote können dabei sich auf den Bereich der digitalen Kompetenzen beziehen, oder anderen Bereichen zuordenbar sein. Die Workshops tragen damit – neben der Stärkung der Teilnehmendenbasis der beteiligten Anbieter – insgesamt zu einer mittelfristigen Erhöhung der Weiterbildungsbeteiligung bei.
- Die Ausschreibungsrunden von Digital Überall stellen einen Anreiz dar, niedrigschwellige Weiterbildungsangebote zu entwickeln und erlauben den mit der Umsetzung der Angebote betrauten Erwachsenenbildner:innen Umsetzungserfahrungen zu sammeln. Es wird erwartet, dass ein Teil der Angebote unabhängig von der Förderung von den Anbietern der gewählten Gruppen (Allgemeine Erwachsenenbildung, Dritter Sektor) weitergeführt wird, teils auf Basis anderer Finanzierungsquellen, teils über die Einhebung von für den Bereich üblichen, vergleichsweise geringen Teilnahmegebühren (z. B. 50 Euro für drei Stunden).

Für die Digital Überall-Initiative kann damit für den KI-Kompetenzbereich – und darüber hinaus – damit gerechnet werden, dass nicht nur eine unmittelbare Angebotslücke geschlossen wird, sondern dass das Förderungsprogramm nachhaltig zur Reduktion der Angebotslücke „Kostengünstige, niedrigschwellige Angebote für Erwachsene außerhalb der beruflichen Weiterbildung“ beitragen wird.

Abbildung 9.2 – Regionale Verteilung der KI-bezogenen (durchgeführten und geplanten) Workshops und der (geplanten) Workshopreihen im Rahmen von Digital Überall – Bundesländer ohne Wien



Quelle: Daten - Geschäftsstelle Digitale Kompetenzen – Darstellung 3s; Daten zu Wien (aus Darstellungsgründen nicht im Diagramm abgebildet): 53 durchgeführte Workshops, 14 geplante Workshops und 5 geplante Workshopreihen.

10 Modelle (Good Practice) in der Entwicklung von Angebotsstrukturen von Weiterbildungen zu KI-Kompetenzen

Mit der raschen Verbreitung der Einsatzmöglichkeiten von KI in Wirtschaft, Beruf und Alltag entsteht ein Weiterbildungsbedarf, für dessen Deckung neue Angebotsstrukturen geschaffen werden müssen. Weiterbildungen zu KI-relevanten Themen und Anwendungsfällen können dabei entlang von bestehenden Organisationsmodellen und Formaten entwickelt werden. Zugleich fehlen in der aktuellen frühen Einführungsphase Wissensbestände und Erfahrungen, wie den Anforderungen des Kompetenzbereiches und den individuellen Zielen der Teilnehmenden entsprochen werden können.

Aktuell fehlen Überblicksstudien, die Projekte und Ansätze, die Entwicklung von KI-relevanten (non-formalen) Weiterbildungen in Österreich zu fördern, zusammenfassen. Aus der Recherche innerhalb der laufenden Studie ergibt sich folgendes Bild:

- Öffentlich (ko-)finanzierte Entwicklungsprojekte liegen vor allem für den Schulbereich bzw. für die Arbeit mit Jugendlichen vor
- Akteure der Wirtschaftsförderung entwickeln Formate, um Wissen über die Einsatzmöglichkeiten zur KI rascher in österreichischen Unternehmen bekannt zu machen.
- Für Erwachsene in ihren beruflichen und außerberuflichen Rollen kommt insbesondere der Digital Überall-Initiative¹⁷ aufgrund ihres Umfangs und ihrer Vorgehensweise eine zentrale Bedeutung zu. Darüber hinaus kommt Universitäten und Fachhochschulen sowie einer Initiative im Bereich der Weiterbildung von Unterrichtenden eine wichtige Rolle zu (siehe dazu Tabelle 10.1).

Tabelle 10.1 Beispiele der KI-Förderung aus den Bereichen Schule und Wirtschaftsförderung

Bereich	Titel	Kurzbeschreibung
Schule	KI macht Schule https://ki-macht-schule.at/	2020 gegründet von MINT-Studierenden mit dem Ziel, Wissen über die Grundlagen und Anwendungen von KI an Schulen Österreich und Deutschland zu lehren und ethische Fragen zu diskutieren. Bildungsangebote für Lehrkräfte und Schüler:innen ab der 9. Schulstufe in den Bereichen KI-Grundlagen, KI und Medizin, Mobilität und Kunst. Finanzierung der Angebote über Schulen, Eltern oder ein Kontingent von geförderten Kursen
	Mumok Scratch Lab Coding für Jugendliche https://www.mumok.at/scratch-lab	Advanced Module für 15- bis 20-Jährige, Schwerpunkt heuer KI: Alle Creative Coding-Kurse setzen sich vertiefend mit verschiedenen Formen von KI, ihrer kulturellen Bedeutung und der dahinter liegenden Programmierung auseinander. Von autonomen Agenten, über Perzeptoren bis hin zu objektorientiert erstellten künstlichen Neuronen werden nicht nur künstlerisch Codes entwickelt, sondern auch der Begriff

		der Intelligenz selbst erforscht und mit unterschiedlichen Sammlungspositionen gegengelesen
Wirtschaftsförderung	https://www.wko.at/digitalisierung/ki-oesterreich	die Initiative der Wirtschaftskammer Österreich in Kooperation mit regionalen Digital Innovation Hubs (DIH Süd und DIH West) unterstützt Betriebe dabei, KI-Anwendungen umzusetzen, und fördert die Kompetenzentwicklung der Mitarbeiter:innen. Durch die enge Verzahnung von Weiterbildung und Umsetzungsberatung sowie die Kooperation mit den DIHs werden niederschwellige Zugänge geschaffen. Vor allem KMU profitieren von den kostenfreien Angeboten

Insgesamt erscheint die Zahl der öffentlich geförderten, (laufenden) Initiativen für den Aufbau von Weiterbildungsangeboten zu KI im Vergleich zur Bedeutung des Felds und der raschen Zunahme der Nutzung von KI auch dann gering, wenn in Rechnung gestellt wird, dass KI-relevante Angebote im Rahmen breiter angelegter Initiativen (u.a. der Weiterbildungs-, Digitalisierungs- oder Innovationsförderung) unterstützt werden.

Neue Angebote werden schwerpunktmäßig durch gewinnorientierte Weiterbildungsunternehmen entwickelt und vermarktet. Öffentliche Einrichtungen wie Universitäten und Fachhochschulen erarbeiten ebenfalls kostendeckende Angebote zu Marktpreisen (vgl. die Beispiele in der Tabelle 10.1).

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Ergebnisse wird festgestellt, dass insbesondere im Bereich der sinnvollen Nutzung von LLM-basierten Tools ein besonderes Potenzial besteht, rasch neue Angebotsstrukturen aufzubauen. Zugleich zeigt sich, dass gerade in diesem Bereich nur wenig verlässliches Wissen vorhanden ist, das sich in Form von Weiterbildungskursen strukturiert weitergeben ließe. Dieser eingeschränkten Wissensbasis, auf der eine Unterrichtstätigkeit aufbauen könnte, stehen hohe Teilnahmegebühren gegenüber. Diese können viele potenziell Interessierte von einer Teilnahme abhalten oder zu unbefriedigenden Kosten-Nutzen-Relationen aus Sicht der Teilnehmenden führen.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden zwei Ansätze exemplarisch herausgegriffen, durch die sich die Angebotsentwicklung zu KI-Weiterbildungen effektiv fördern lässt:

Communities of Practice fördern: Den Austausch zwischen Personen, die aktiv an KI-bezogenen Aufgabenstellungen arbeiten, und Einsteiger:innen im Feld zu fördern, um nicht-kodifiziertes Erfahrungswissen weiterzugeben. Dies scheint insbesondere im Rahmen von Workshop-Formaten am erfolgversprechendsten. Voraussetzung ist hier die Bereitschaft der Unterrichtenden, ihr wertvolles Erfahrungswissen zu teilen. Solche Konstellationen sind besonders im Umfeld von Universitäten, Fachhochschulen sowie nicht-gewinnorientierten Forschungseinrichtungen zu erwarten. Beispiele dafür werden in Abschnitt 10.1 vorgestellt.

KI-Kompetenzen unter Unterrichtenden in Angeboten der Weiter-/Erwachsenenbildung fördern: Lehrende können ihre KI-Kompetenzen nicht nur zur Verbesserung der Weiterbildungsangebote selbst nutzen, sie können relevante Kompetenzen als Querschnittsmaterie – unabhängig vom Inhalt der Weiterbildung – weitergeben. Bildungs- und Ausbildungskontexte führen mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Nutzung von KI-Instrumenten¹⁸ durch Teilnehmende und sie eignen sich deshalb

¹⁸ Ein Beispiel sind z.B. die Workshops zu „Schreiben mit KI“, die Universität Graz für Studierende anbietet <https://lehr-studienservices.uni-graz.at/de/workshops-fuer-studierende/>

auch grundsätzlich, um KI-Kompetenzen zu fördern. Das wichtigste Beispiel wird in Abschnitt 10.2 vorgestellt.

10.1 Angebote mit Workshop-Charakter von Universitäten und Fachhochschulen

Hochschulen und Fachhochschulen verfügen über tiefgehendes First-Hand-Wissen – insbesondere im Bereich neuer Technologien wie Künstlicher Intelligenz –, das nicht nur innerhalb des akademischen Betriebs verbleiben, sondern möglichst rasch für andere Anwendungsfelder verfügbar werden soll.

Damit diese Expertise möglichst vielen zugänglich gemacht werden kann, braucht es offene, kostenlose bzw. kostengünstige und niederschwellige Angebote.

Von besonderer Bedeutung ist, dass an diesen Formaten auch Personen, die als Multiplikator:innen fungieren können, teilnehmen. Zu diesen zählen insbesondere Personen, die selbst eine unterrichtende Funktion ausüben (u.a. Beschäftigte, die Trainingsaufgaben in der internen Weiterbildung übernehmen (Cedefop, 2015), Unterrichtende im formalen Bildungssystem, Unterrichtende in der Erwachsenenbildung). Multiplikator:innen können das im Universitäts- und Fachhochschulbereich entwickelte Wissen rasch in die Breite tragen.

Besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang auch den internen Weiterbildungsformaten von Universitäten zu, die vielfach innovativ, praxisnah und stark an aktuellen Entwicklungen ausgerichtet sind. Es ist daher anzustreben, dass solche Angebote nicht nur universitätsintern genutzt, sondern – wo möglich – auch für externe Teilnehmende geöffnet werden, um wechselseitige Lernprozesse zwischen Hochschulen und Weiterbildungspraxis zu ermöglichen.

Einzelne Universitäten und Fachhochschulen bieten laufend oder projektbasiert kostenlos zugängliche Formate an, die einen Austausch zwischen Forschenden und allgemein Interessierten ermöglichen.

Ein exemplarisches Beispiel bietet die Universität Wien, wo im Rahmen des Postgraduate Centers die kostenlose Workshopreihe „KI trifft Arbeit“ angeboten wird. Die Veranstaltungsreihe richtet sich explizit an eine breite Öffentlichkeit und beleuchtet in interdisziplinären Formaten die Auswirkungen von KI auf Unternehmen, Berufsbilder, Datenschutz und ethische Fragen. Ziel ist es, unterschiedliche Perspektiven zusammenzubringen und Räume für informierten Dialog zu schaffen. Für 2025 sind vier Veranstaltungen geplant, die teils mit externen Kooperationspartnern durchgeführt werden (u.a. Wirtschaftskammer und Arbeiterkammer)¹⁹.

Neben kostenlosen und kostengünstigen Angeboten entwickeln viele Universitäten und Fachhochschulen – häufig über ihre marktförmig agierenden Weiterbildungszentren – kostenpflichtige Weiterbildungen zu KI-relevanten Themen. Bei diesen tragen zumindest teilweise Forschende der Organisationen vor, das Niveau der Teilnahmegebühren ist allerdings hoch.

Tabelle 10.2 Beispiele für gebührenbasierte KI-Weiterbildungsangebote an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen

Organisation	Kurzbeschreibung	Dauer/Kosten
Universität Wien	berufsbegleitende Zertifikatskurs „ Data Steward “, richtet sich an Fachkräfte im Wissenschaftsbereich, vermittelt Kompetenzen im	2 Semester (15 ECTS), 2 950 Euro

¹⁹ Für 2025 angekündigt: AI Literacy – Strategien zum kompetenten Umgang, mit Eugenia Stamboliev und Julia Eisner, 6. Mai 2025, Wiener Stadtwerke GmbH.; Künstliche Intelligenz im Arbeitsalltag – Über Funktionsweisen, Anwendungen und Strategien im Umgang, uniMind-Lecture mit Oliver Wieder, 19. Mai 2025, online via Livestream.; Künstliche Intelligenz und Recht – Aktuelle Fragen und konkrete Anwendungsfälle, uniMind-Lecture mit Boris Kandov und David M. Schneeberger, 14. Oktober 2025, Haus der Wiener Wirtschaft, Wien.; Digitale Überwachung, algorithmische Kontrolle und KI in der Arbeitswelt, uniMind-Workshop mit Katja Mayer und Wolfie Christl, 10. November 2025, AK FAKTory, Wien.

	Umgang mit Forschungsdaten und KI-Anwendungen im Hochschulkontext vermittelt	
	Zertifikatskurs „ Deep Learning for Industrial AI “, für Datenexpert:innen in der Wirtschaft richtet, der moderne KI-Verfahren praxisnah erschließt – darunter auch Large Language Models, RAG-Methoden und KI-Agenten.	1 Semester (15 ETCS), 3 500 Euro
Universität Graz	Zertifizierter KI-Manager:in - Der Kurs vermittelt über Pflicht- und Wahlmodule praxisrelevante Kenntnisse zur Implementierung von KI in Organisationen, einschließlich Projektmanagement, rechtlicher Rahmenbedingungen und Branchenspezifika. Der Abschluss kann optional durch eine ISO-Zertifizierung ergänzt werden	33-35 Stunden (online), 2 890 Euro (+ 560 Euro für optionale Zertifizierung)
TU Graz	AI Essentials : zweitägigen Präsenzkurs, der Grundlagenwissen zu KI vermittelt und insbesondere auf Generative KI eingeht – inklusive praktischer Übungen mit Sprachmodellen wie ChatGPT	2 Tage; 990 Euro
WU Wien - WU Executive Academy	„ AI Transforming Business “ richtet sich an Manager:innen verschiedener Branchen und vermittelt komprimiert und praxisnah, wie KI gewinnbringend in Unternehmensprozesse integriert werden kann.	6 Online-Training und ein Präsenztage – 4 200 Euro
Universität für Weiterbildung Krems (Donau-Universität Krems)	Kompaktkurs „ Zertifizierter KI-Manager:in “ an Fach- und Führungskräfte ohne tiefergehendes Technikvorwissen. Das vier Tage umfassende Blended-Learning-Angebot behandelt sowohl technische Grundlagen als auch organisatorische und ethische Fragestellungen im KI-Kontext und ermöglicht eine anschließende Zertifizierung nach ISO 17024.	4 Tage, 2 390 Euro Prüfungsgebühr 530 Euro, bei Zertifizierung über Austrian Standards
FH Kufstein Tirol	Zertifikatslehrgang „ Angewandte Generative Künstliche Intelligenz “ vermittelt umfassende Kenntnisse zu generativen KI-Technologien für unterschiedliche berufliche Anwendungsfelder wie Marketing, Entwicklung oder Unternehmenssteuerung	6 Tage/8 ECTS 4 800 Euro

10.2 Beispiel: KI-Tools in der Erwachsenenbildung – Selbstlernserie (CONEDU)

Die Förderung der KI-Kompetenzen für die Unterrichtenden in der Weiterbildung/Erwachsenenbildung stellt einen Teilaspekt der Förderung der digitalen Kompetenzen von Lehrenden dar.

Im Jahr 2024 wurde mit der Online-Lernserie „*KI-Tools in der Erwachsenenbildung: anwenden und reflektieren*“²⁰ ein innovatives Fortbildungsangebot speziell für Erwachsenenbildner:innen entwickelt. Die Selbstlernressourcen wurden vom Verein CONEDU im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) im Rahmen der Digitalisierungsinitiative für die Erwachsenenbildung erstellt. Koordiniert über das Fachportal erwachsenenbildung.at bietet die Serie eine niederschwellige und gleichzeitig inhaltlich anspruchsvolle Möglichkeit, sich mit den Einsatzmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz im Bildungskontext auseinanderzusetzen.

Die Serie umfasst zehn thematisch fokussierte Online-Lerneinheiten, die unterschiedliche Anwendungsfelder von KI im Lehr-Lern-Kontext beleuchten. Dazu zählen etwa der Einsatz von KI-Chatbots zur Erstellung von Lernunterlagen, die Nutzung von Bildgeneratoren und die kritische Reflexion über Deepfakes, der Einsatz von Sprach-KI für barrierefreies Lernen, KI-gestützte Unterstützung bei Webinaren sowie Datenschutz- und Ethikfragen rund um KI-Tools. Die Einheiten bestehen aus verständlich aufbereiteten Fachtexten, Beispielen konkreter Tools sowie didaktisch orientierten Anwendungstipps. Ergänzt wurde das Angebot durch eine begleitende

²⁰ <https://erwachsenenbildung.at/digiprof/ki-serie/>

Webinarreihe, die vertiefende Inputs von Expert:innen bot und Raum für Austausch und Diskussion eröffnete.

Ein besonderer Innovationsaspekt liegt im didaktischen Ansatz der Serie: Die Materialien sind vollständig als Selbstlernressourcen konzipiert, gleichzeitig wird der Reflexionsanteil gezielt gefördert. Teilnehmende sollen die Werkzeuge nicht nur anwenden, sondern auch kritisch hinterfragen – etwa im Hinblick auf Datenschutz, ethische Implikationen oder mögliche Risiken der Abhängigkeit von proprietären Systemen. Die Lernenden werden aktiv dazu angeregt, die Potenziale und Grenzen von KI für die eigene pädagogische Praxis einzuschätzen. Unterstützt wird dies durch interaktive Elemente wie etwa KI-basierte Chatbots, die selbst Teil der Lernumgebung sind. So wurde unter anderem ein ChatGPT-basiertes Tool integriert, das Fragen zu den Inhalten der Kurseinheiten beantworten kann.

Das Projekt gilt als erste umfassende Lernressourcenserie zum Thema KI speziell für die Erwachsenenbildung in Österreich. Besonders hervorzuheben ist die Kombination aus technischer Einführung, praktischen Szenarien und kritischer Reflexion. Die Inhalte sind jederzeit und ohne Registrierung zugänglich, wodurch die Teilnahmhürde bewusst niedrig gehalten wurde. Auch die begleitenden Webinare waren kostenfrei. Damit unterstützt das Projekt informelles, selbstbestimmtes Lernen in einem Bereich, der für viele Lehrende bislang schwer zugänglich war.

Finanziert wurde die Entwicklung durch das BMBWF im Rahmen der Digitalisierungsstrategie für die Erwachsenenbildung. Konkrete Budgetzahlen wurden nicht veröffentlicht. Die Resonanz auf die Lernserie war ausgesprochen positiv: Hunderte Praktiker:innen aus dem Feld der Erwachsenenbildung nutzten die Materialien und beteiligten sich an den Webinaren. In Fachpublikationen sowie auf der europäischen Erwachsenenbildungsplattform EPAL wurde das Projekt als Best-Practice-Beispiel genannt. Besonders gelobt wurden der unmittelbare Praxisbezug, die hohe didaktische Qualität und der niederschwellige Zugang.

11 Zusammenfassung, Problemstellungen und Empfehlungen

11.1 Zusammenfassung der Kernergebnisse

Die vorliegende Studie bietet eine Momentaufnahme des dynamischen und sich rasch wandelnden Angebots an non-formalen Weiterbildungen zu KI-Kompetenzen im offenen Programm in Österreich. Als thematische Ergänzung der 2024 durchgeführten Untersuchung zum Weiterbildungsmarkt im Bereich Digitalisierung (Hefler u.a., 2024) wurde im März 2025 ein umfassendes Kurs-Sample (n = 524) zu Künstlicher Intelligenz aus verschiedenen Weiterbildungsdatenbanken sowie durch freie Recherche im Internet zusammengestellt.

Die Veränderungsdynamik scheint insbesondere durch den durch das „Chat-GPT“-Momentum ausgelösten Boom an Weiterbildungen zu LLM-basierten Tools getrieben zu sein. Darüber hinaus werden zahlreiche Angebote entwickelt, die sich auf den European AI Act beziehen und im Rahmen dieses Regulierungsrahmens gezielte Schulungen anbieten.

KI-Kompetenzen werden – wie digitale Kompetenzen und Kompetenzen insgesamt – hauptsächlich über den Gebrauch von Werkzeugen im beruflichen und privaten Kontexten gewonnen (Hefler u.a., 2024). Für das informelle (und autodidaktische) Lernen – als gezielte individuelle Lernfähigkeit verstanden, steht eine stark wachsende Zahl an kostenlosen Unterstützungsangeboten, einschließlich Selbstlern-Kursen, zur Verfügung. Die Angebote setzen teils ein erhebliches Maß an Lernkompetenz voraus. Die überwiegende Mehrheit der Angebote ist zudem nicht auf Deutsch, sondern auf Englisch verfügbar. Über die Nutzungsprofile dieser Angebote ist wenig bekannt. Es ist aber davon auszugehen, dass zumindest Teile der Bevölkerung Weiterbildungskurse benötigen, die sie dabei unterstützen, mit Hilfe der bestehenden Selbstlernmaterialien ihren Kompetenzaufbau fortzuführen. Bei Personen, die bereits über ein hohes Kompetenzniveau verfügen, wird dahingegen die Funktion von Weiterbildungskursen vor allem darin liegen, Fortschritte in einzelnen autodidaktisch schwer bearbeitbaren Bereichen zu erzielen oder an bislang nicht kodifizierten Wissensbeständen teilzuhaben.

Derzeit liegen jedoch nur begrenzte Informationen darüber vor, ob der starken Ausweitung des Weiterbildungsangebots eine entsprechend wachsende Nachfrage gegenübersteht²¹. Erkennbar ist insbesondere die rasche Verbreitung der Nutzung generativer KI – so verwenden etwa bereits die große Mehrheit junger Menschen in Ausbildung entsprechende Tools. Im Jahr 2024 gaben 28 % der 16- bis 74-Jährigen an, generative KI genutzt zu haben²².

Während nicht repräsentative Erhebungen auf eine steigende Teilnahme an KI-bezogenen Kursen hindeuten, mangelt es bislang an belastbaren, repräsentativen Daten zur tatsächlichen Weiterbildungsaktivität in diesem Bereich. Dadurch bleibt offen, inwieweit das aktuelle Kursangebot die realen Bedarfe am Arbeitsmarkt und in der Bevölkerung trifft oder das Angebot den Bedarf übersteigt.

Es ist weiters nicht bekannt, ob das Weiterbildungsangebot in spezifischen Teilbereichen in naher Zukunft weiterwachsen wird oder ob bereits von einer Sättigung („Ernüchterung“) und damit einer Verlangsamung des weiteren Ausbaus des Angebots zu erwarten ist.

Vor diesem Hintergrund stellen alle getroffenen Aussagen nur eine Momentaufnahme dar, die durch Studien, die eine breitere Datenbasis und einen

²¹ Laut Digital Skills Barometer haben 70 % der Österreicher:innen (16+) noch nie an einer KI-Weiterbildung, die sie bezahlt bekommen haben, teilgenommen und 72 % noch nie an einer KI-Weiterbildung, die sie selbst bezahlt haben. Andere Lernformen als non-formale Kurse überwiegen deutlich. (fit4internet, 2024)

²² Erhebung zu IKT in Haushalten 2024; Statistik Austria – Statcube

längeren Beobachtungszeitraum wählen können, überprüft und fortgeführt werden müssen.

Im Folgenden werden Kernergebnisse entlang der Forschungsfragen zusammengefasst:

Welche Anbieter bieten relevante Weiterbildungskurse zu KI an?

Insgesamt wurden 98 Anbieter erfasst. Die meisten stammen aus der Gruppe der Generalisten der beruflichen Weiterbildung mit relevanten Angeboten – dazu zählen etwa die WIFI- und BFI-Organisationen – sowie aus der Gruppe der auf unterschiedliche Unternehmensdienstleistungen spezialisierten Anbieter (jeweils 23 % aller erfassten Anbieter). Auf Anbieter der allgemeinen Erwachsenenbildung, wie Volkshochschulen oder Bildungshäuser, entfallen 15 % der Anbieter.

Welche Angebote bestehen? Auf welchen Kompetenzniveaus? In welchen Formaten und zu welchen Preisen?

Im März 2025 konnte ein Sample von 524 unterschiedlichen Kursen erstellt werden, die für das Jahr 2025 angekündigt wurden. Die angekündigten Wiederholungen eingerechnet wurden 1 438 Kurse erfasst. Dieses Sample deckt den Großteil des identifizierbaren offenen Kursangebots ab²³.

49 % der Angebote sind im Präsenzmodus verfügbar, 6 % in einer Kombination aus Präsenzmodus und Online-Phasen. Rund 44 % der Angebote sind nur im „Live-Online“ Modus verfügbar, bei dem sich Teilnehmende zu den vereinbarten Kurszeiten in einen virtuellen Kursraum einwählen.

Die Kurse sind – wie für non-formale Weiterbildungen üblich – mehrheitlich (sehr) kurz. 26 % der Kurse haben höchstens 4 Unterrichtseinheiten, 36 % 5 bis 8 und 20 % 9 bis 16 Einheiten. Nur 7 % der Angebote umfassen mehr als 40 Einheiten.

Die überwiegende Mehrheit der Kurse strebt an, Teilnehmenden zu einer weitgehend selbstständigen Verwendung der vermittelten Kompetenzen zu verhelfen, damit wurden auch die große Mehrheit der Kurse (92 %) auf dem Kompetenzniveau 3-4 gemäß des Nationalen Referenzrahmens für Digitale Kompetenzen (NRDK) klassifiziert. Auf diesem Niveau wird eine selbständige Verwendung der Kursinhalte angestrebt. Sowohl KI-relevante Kurse auf niedrigem Kompetenzniveau (1-2: 6 % - Verwendung unter Anleitung/gemäß bestehender Muster) als auch auf höherem Kompetenzniveau (5-6: 2 % - selbständige Verwendung und hoch spezialisiert) werden selten angeboten. Dies steht in Übereinstimmung mit den Strukturen des non-formalen Kursangebots zu digitalen Kompetenzen insgesamt (Hefler u.a., 2024).

Das Preisniveau – gemessen an den Teilnahmegebühren (inklusive allfälliger Umsatzsteuer) je Unterrichtseinheit – für den Bereich der KI-bezogenen Kursen ist hoch, wobei – so wie bei den Gebühren für Kurse zu digitalen Kompetenzen insgesamt – große Unterschiede zwischen Anbietergruppen bestehen. Von allen gebührenbasierten Angeboten entfallen nur 13 % auf Kurse mit Kosten je Einheit von unter 25 Euro und 18 % auf das Preisband zwischen 25 und 50 Euro. 69 % der erfassten Angebote haben Teilnahmegebühren von über 50 Euro pro Unterrichtseinheit. Die relativ hohen Teilnahmegebühren müssen insbesondere als Hindernis für die Teilnahme außerhalb der beruflichen Tätigkeit gesehen werden.

Auf welche Anwendungsbereiche zielen die Angebote ab?

42 % der Kurse (einschließlich Wiederholungen) setzt sich mit den Einsatzmöglichkeiten von LLM basierten generativer KI für unterschiedliche User:innengruppen auseinander. 21 % der Kurse entfallen auf Kurse zu KI-Basiskompetenzen für den allgemeinen oder beruflichen Kontext, einschließlich

²³ Ausgeschlossen wurden nur Teile von Kursanbietern, die – im Vergleich zur Größe der Organisation – sehr viele Kurse angeboten haben. Siehe Kapitel 3.

Fragen der Compliance mit dem EU AI Act. 17 % der Kurse sind rund um sozio-ökonomische Anwendungen (z. B. Marketing, Grafikgestaltung) organisiert. 15 % der Kurse widmen sich technischen Anwendungen der KI im engeren Sinn (Automation, Robotik usw.).

Stark wachsend ist der Bereich jener Angebote, die sich an Unternehmen richten und versprechen, bei der Erfüllung der durch den EU AI Act entstehenden Verpflichtungen zu unterstützen – insbesondere im Hinblick auf den Nachweis von KI-Kompetenzen bei der Nutzung entsprechender Anwendungen. Ein Teil dieser Angebote suggeriert, es bestehe eine Verpflichtung zur (kursförmigen) Weiterbildung – und Unternehmen hätten dabei keinen Spielraum, wie sie die Anforderungen des AI Act umsetzen. Eine fundierte Bewertung dieses neuen Segments ist derzeit noch nicht möglich. Wie auch in anderen Fällen, in denen neue gesetzliche Rahmenbedingungen zu einer plötzlichen Nachfrage führen, ist zu beobachten, dass neue Anbieter auf den Markt treten und sich Umfang sowie Kosten der angebotenen Kurse stark unterscheiden.

An welche Zielgruppen richten sich die Angebote?

Die Angebote richten sich nur zu einem kleinen Teil (11 % der erfassten unterschiedlichen Kurse und 7 % aller erfassten Kurse) an allgemein Interessierte (unabhängig von ihren beruflichen Rollen). Ein hoher Anteil entfällt auf Kurse, die sich allgemein an Berufstätige richten und die auch Bedarfslagen außerhalb des beruflichen Bereichs mitabdecken (46 % der unterschiedlichen Kurse und 51 % aller erfassten Kurse). 43 % der unterschiedlichen Angebote (42 % der erfassten Kurse) richten sich an Personengruppen in spezifischen beruflichen Rollen, davon 10 % der unterschiedlichen Kurse und 14 % aller erfassten Kurse an IT-Spezialist:innen und Techniker:innen

Welche Lücken im KI-Weiterbildungsangebot werden sichtbar?

Aufgrund der hohen Dynamik im Angebot und der dadurch gegebenen Unsicherheit sind Lücken im KI-bezogenen Weiterbildungsangebot teils nur mit Unschärfen ausmachbar. Mit großer Sicherheit lassen sich folgende Aussagen treffen.

- Angebote, die sich an Erwachsene im Allgemeinen und unabhängig von ihrer beruflichen Position richten, machen nur einen kleinen Teil aller Angebote aus.
- Angebote mit Teilnahmekosten unter 25 Euro je Unterrichtseinheit stellen nur eine kleine Minderheit dar; insgesamt ist das Preisniveau der gegebenen Kursangebote so hoch, dass nur wenige Erwachsene außerhalb ihrer beruflichen Tätigkeit darauf zurückgreifen werden²⁴.
- Unter den Anbietern der Allgemeinen Erwachsenenbildung (Volkshochschulen, Bildungshäuser) und des Dritten Sektors (Caritas, Frauenberatungsreinrichtungen) haben noch vergleichsweise wenige ein (über Einzelveranstaltungen wie Vorträge) umfassenderes Weiterbildungsangebot zu KI.

Welche Angebote werden mit der Zielsetzung, einen beruflichen Quereinstieg in den KI-Bereich zu unterstützen, unterbreitet?

Studienergebnisse zeigen, dass KI-Kompetenzen zumeist in Kombination mit einem Grundberuf gesucht werden. Das Potential für einen Quereinstieg ausschließlich auf Basis von KI-Kompetenzen im engeren Sinn ist damit insgesamt als nicht ausgeprägt anzusehen. Quereinstiegsmöglichkeiten bestehen bei einer Kombination von KI-relevanten Kompetenzen mit einem Grundberuf bzw. umfassenden IT-Kenntnissen, wie immer diese erworben wurden. KI-Weiterbildungen können allerdings eine

²⁴ 2022/2023 hatten 9,9 % aller 25- bis 64-Jährigen (bzw. 17,8 % aller Erwachsenen mit einer Weiterbildungsteilnahme) individuelle Weiterbildungskosten für non-formale Kurse (einschließlich Lehrmaterialien, Computer usw.) von mehr als 500 Euro. (Statistik Austria, 2024)

wichtige Signal-Funktion in Bewerbungsprozessen spielen. Die Spezialisierung auf einzelne Anwendungen kann dabei ein besonderes Einstellungsmotiv darstellen und damit auch einen Quereinstieg unterstützen. KI-Weiterbildungen wenden sich schwerpunktmäßig an bestehende Mitarbeitende in Unternehmen und zielen auf eine Erweiterung ihres Stellenprofils ab (Job Enlargement/Job enrichment). Vergleichsweise kurze (24-40 Unterrichtseinheiten) Weiterbildungsformate unter Titel wie „KI-Beauftragte“ oder „Zertifizierte KI-Expert:in“ helfen, das Bestehen von relevanten Kompetenzen nachzuweisen. Sie ersetzen aber keinen umfassenden Kompetenzaufbau über Berufserfahrung oder umfassendere Ausbildungen.

Wer sind die Erwachsenenbildner:innen/Trainer:innen in Kursen zu KI-Kompetenzen?

Zu den Unterrichtenden in den Kursen zu KI-Kompetenzen liegen keine Studienergebnisse vor. Im Kurssample waren zu 44 % der Kurse die Unterrichtenden angegeben. Kaum Nennungen gibt es in der quantitativ bedeutsamen Gruppe der IT-Spezialisten und damit insbesondere bei Angeboten, die sich an IT Spezialist:innen/Techniker:innen wenden. Im Rahmen der Studie wurde ein Sample von 100 zufällig ausgewählten Unterrichtenden, die in den Kursbeschreibungen genannt sind, gebildet. Die Zufallsauswahl von 100 Unterrichtenden repräsentiert damit das Spektrum mit der Ausnahme des genannten Bereichs.

Im zufallsbasierten Sample entfallen auf Männer 70 % und Frauen 30 % dar. 70 % der erfassten Personen entsprechen dem Profil „Berater:in“, das heißt, sie sind in einem spezifischen Bereich (Marketing, Unternehmensberatung, Recht, Design usw.) tätig und bieten vor diesem Hintergrund Weiterbildungen zu KI-relevanten Themen an. 19 % entsprechen dem Profil „Trainer:in“, d. h. sie unterrichten schwerpunktmäßig im Bereich der beruflichen Erwachsenenbildung und bieten unterschiedliche Weiterbildungen an, zu denen auch solche mit KI-Bezug gehören. 11 % entsprechen dem Profil „Techniker:in“, das heißt, sie haben eine technische/IT Ausbildung, sind in einem Bereich mit KI-Bezug tätig und bieten nebenberuflich Weiterbildungen mit KI-Bezug an.

Welche Good Practice-Beispiele bzw. innovative Ansätze gibt es in Bezug auf Angebote zur Vermittlung von KI-Kompetenzen für Jugendliche und Erwachsene in Österreich?

Es liegt aktuell kein umfassender Überblick über die unterschiedlichen (meist als temporäre Projekte organisierten) Initiativen zur Förderung von Weiterbildungen zu KI vor. Auf Basis der Studienergebnisse werden insbesondere zwei Aufgabenstellungen hervorgehoben: 1. Ansätze, in denen die Hersteller:innen von relevanten KI-Kompetenzen (u.a. Forschende, Anwender:innen in Unternehmen) diese kostenlos oder zu geringen Teilnahmegebühren weitergeben (insbesondere in Veranstaltungen mit Workshop-Charakter). Ein Beispiel dafür ist die 2025 durchgeführte Workshopreihe „KI trifft Arbeit“ der Universität Wien²⁵. 2. Ansätze, in denen Unterrichtende in der Erwachsenenbildung KI-Kompetenzen erwerben können, entweder kostenlos oder zu moderaten Kosten. Ein umfassendes Beispiel dafür ist das Online Angebot „KI-Tools in der Erwachsenenbildung“, finanziert vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) und umgesetzt vom Verein Conedu²⁶.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass

- Eine rasch wachsende Anzahl an Ressourcen für das informelle Lernen zu KI besteht, diese allerdings nur für einen Teil der Erwachsenenbevölkerung ohne Unterstützung genutzt werden können

²⁵ <https://www.postgraduatecenter.at/offene-weiterbildung/offene-weiterbildung/unimind-university-meets-industry/jahresthema/jahresthema-2025/>

²⁶ <https://erwachsenenbildung.at/digiprof/ki-serie/>

- Weiterbildungsangebote sich zu überwiegendem Teil an Personen in ihren beruflichen Rollen richten und Angebote für den nicht-beruflichen Bereich nicht stark entwickelt sind. Dies schließt ein, dass es nur vereinzelt Beispiele für Kursangebote gibt, die sich *explizit* an spezifische Zielgruppen (u.a. Ältere; Personen mit Migrationshintergrund/Deutsch als Zweitsprache; formal Geringqualifiziert) richten und ihr Angebot an diesen Zielgruppen ausrichten.
- Weiters bestehen kaum Angebote, die nicht auf eine selbständige Verwendung abzielen und damit vergleichsweise geringe Eingangsvoraussetzungen aufweisen. Zu beachten ist dabei, dass viele Kurse zwar explizit keine Vorkenntnisse verlangen („keine KI-Erfahrungen notwendig“), sich allerdings trotz allem an dem Kompetenzniveau einer typischen Weiterbildungsteilnehmer:in orientieren (formaler Bildungsabschluss Matura oder höher, gute allgemeine digitale Kompetenzen, sehr hohes (muttersprachliches) Deutschniveau und/oder sehr gute Englischkenntnisse) usw.
- Das Angebot an Weiterbildungen mit geringen Kosten klein ist.
- Die für die Adressierung der allgemeinen Bevölkerung im außerberuflichen Bereich hauptverantwortlichen Weiterbildungsanbieter (Allgemeine Erwachsenenbildung, Organisationen des Dritten Sektor) erst begonnen haben, Weiterbildungen zu KI in größerem Umfang anzubieten.

11.2 Problemstellungen und Empfehlungen

Im Folgenden werden vier ausgewählte Problemstellungen zusammengefasst und die darauf bezogenen Empfehlungen vorgestellt.

(P1) Problem: Es bestehen Engpässe im Angebot; Regionale Verfügbarkeit von kostenlosen/kostengünstigen „Türöffnern“; auf Anwendungsszenarien/ Problemlösungen fokussierte Angebote.

(E1) Empfehlung: Weiterführung/Ausbau der angebotsseitig finanzierten zusätzlichen Angebote; stärkere Einbeziehung von Universitäten/Fachhochschulen/ Forschungseinrichtungen; Ausbau von Workshop-Formaten.

Auf Basis der Erhebung wurden zwei Engpässe im Angebot festgestellt. Einerseits sind kostenlose oder kostengünstige Angebote, unabhängig von einer Berufstätigkeit, nicht flächendeckend wohnortnah verfügbar. Diesen Angeboten kommt jedoch eine wichtige „Türöffner“-Funktion zu, sie erleichtern den Einstieg in das Themenfeld bzw. in die Nutzung von z. B. LLM-basierten Chatbots. Andererseits gibt es nur in vergleichsweise wenigen Anwendungsfeldern Angebote, die um konkrete Aufgabenstellungen organisiert sind und die Kompetenz vermitteln, mit unterschiedlichen KI-Instrumenten bestimmte Lösungen zu erarbeiten.

Zur Schließung dieser Lücken wird empfohlen:

- **Fortführung und Ausbau der KI-bezogenen Angebote von „Digital Überall“/„Digital Überall+“:** Für die Teilnehmenden kostenlose Angebote können über die angebotsseitige Initiative gezielt in Regionen mit geringem Angebot platziert werden. Die Zusammenarbeit mit den Gemeinden bietet dabei einen besonderen Hebel.
- **Kleinprojektförderung für regionale, nicht gewinnorientierte Erwachsenenbildungsanbieter:** Um mehr der regional aktiven Organisationen, die Weiterbildungsangebote an lokale Zielgruppen richten, dazu zu gewinnen, auch KI-relevante Weiterbildungen anzubieten, wird empfohlen, eine Kleinprojektförderung einzurichten. Ziel ist es, die Entwicklung, Verankerung und erstmalige Durchführung von Angeboten zu unterstützen. Es sollten nur

Vorschläge gefördert werden, die plausibel darstellen, wie sie Angebote längerfristig regional verankern wollen.

- **Förderung von Programmschienen an Universitäten/Fachhochschulen und vergleichbaren Forschungseinrichtungen:** Über eine Programmförderung sollen Universitäten/Fachhochschulen verstärkt dazu gewonnen werden, Weiterbildungsangebote zu KI auf Basis aktueller eigener Forschungs-/Entwicklungsaktivitäten anzubieten. Die Teilnahmegebühren sollten dabei moderat sein oder völlig entfallen. Als Schwerpunkt werden Workshop-Formate empfohlen, bei denen Unterrichtende und Teilnehmende an der Lösung typischer Aufgabenstellungen mit Hilfe von KI arbeiten.

Eine weitere Möglichkeit, Lücken zu schließen, betrifft die Verankerung von KI-relevanten Inhalten in allen Weiterbildungsangeboten (Mainstreaming), siehe dazu die Empfehlung (4).

(P2) Problem: Unzureichende Markttransparenz.

(E2) Empfehlung: (Weiter-)Entwicklung von Instrumenten, die die Transparenz erhöhen.

Es ist derzeit für Weiterbildungsinteressierte schwierig, einen Überblick über das non-formale Kursangebot zu KI zu gewinnen. Es besteht keine vollständige Marktübersicht über Datenbanken. Die Inhalte der Angebote sind teils schwer zu erfassen, insbesondere sobald weiterführende oder auf bestimmte Aufgabenstellungen bezogene Weiterbildungsangebote gesucht werden. Qualitätskriterien sind schwer auszumachen. Die Preise je Unterrichtseinheit sind sehr unterschiedlich – auch für vergleichbare Angebote – und insgesamt im Vergleich zu anderen Weiterbildungsangeboten (einschließlich Angeboten zur Digitalisierung) hoch.

Empfohlen wird, Instrumente (weiter-) zu entwickeln, die die Transparenz des Angebots erhöhen. Dazu zählen:

- **Weiterarbeit an Kompetenzrahmen und Ontologien:** Bestehende KI-Kompetenzklassifikationen oder Lehrzielkataloge sind stark an der Perspektive von KI als Feld der Informatik orientiert und erlauben kaum, die rasche Ausweitung von anwendungsfeldbezogenen KI-Kompetenzen darzustellen. Weitere Rahmenmodelle sollten die entstehende Vielfalt einerseits darstellen, andererseits auf bestehende Modelle (z. B. den Kompetenzrahmen für digitale Kompetenzen) Bezug nehmen können.
- **Referenzmodelle für grundlegende Veranstaltungstypen:** Für stark nachgefragte (einführende) Angebote können Referenzmodelle weiterentwickelt werden, die angeben, welche Lernergebnisse typischerweise erzielt werden können. Modelle können mit bestehenden (kostenlosen) Selbstlernangeboten verknüpft werden. Weiterbildungsangebote können dann darstellen, welche besonderen Unterstützungsleistungen sie anbieten bzw. wie sie über diese Angebote hinausgehen.
- **Auswahlhilfen für Weiterbildungsinteressierte:** In einem Leitfaden zur Anbieter-/Angebotsauswahl sollen Hilfestellungen zusammengefasst werden, mit deren Hilfe Inhalte, Qualität und das Preis-/Leistungsverhältnis von Angeboten eingeschätzt werden können.
- **Regelmäßige Berichte eines Begleitmonitorings des relevanten KI-Angebots:** Zum KI-Angebot soll ein standardisiertes, Indikatoren gestütztes Begleitmonitoring eingerichtet werden, das regelmäßig über die Anbieter-/Angebotslandschaft berichtet, neue Trends beobachtet und über Preisentwicklungen informiert. Aufgrund der hohen Dynamik wäre ein kurzer

Berichtszyklus (z. B. quartalsweise Kurzberichte, kombiniert mit zeitvergleichenden Jahresberichten) erforderlich.

(P3) Problem: Unzureichender Informationsstand zu den Unterrichtenden in KI-Weiterbildungen; fehlende Standards für die Beurteilung der Qualität in der Durchführung von Angeboten.

(E3) Empfehlung: Erhebung zu Lehrenden, Erarbeitung von Qualifikationsstandards, Förderung der Weiterbildung/Vernetzung.

Derzeit liegen keine aussagekräftigen Forschungsergebnisse zu den Erwachsenenbildner:innen/Trainer:innen/Berater:innen (Expert:innen) vor, die (regelmäßig) Weiterbildungen zu KI anbieten. Weder das Ausbildungs- noch das Berufsprofil noch ihr Weg in den KI-Weiterbildungsbereich noch das Ausmaß ihrer Tätigkeit ist bekannt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass aktuell Trainer:innen mit nur rudimentär ausgeprägten relevanten KI-Kompetenzen Angebote umsetzen. Umgekehrt ist nicht sichergestellt, dass Unterrichtende mit hohen KI-(Spezial-)Kompetenzen über ein ausreichendes didaktisches Rüstzeug verfügen. Aktuell obliegt es ausschließlich den Weiterbildungsträgern, die Qualität der Unterrichtenden sicherzustellen.

Empfohlen wird:

- **Initiierung einer wissenschaftlichen Erhebung unter KI-Trainer:innen:** Ein breites (repräsentatives) Sample von Lehrenden soll befragt werden, um ihr Profil (Vorbildung, berufliche Erfahrungen), ihre Wege in die Weiterbildung, die Schwerpunkte ihrer Kompetenzen und ihre Weiterbildungsinteressen zu erfassen.
- **Aufbau eines Netzwerks von Personen, die (auch) Weiterbildungen zu KI anbieten:** Es wird empfohlen, ein Netzwerk/eine Plattform zu initiieren, auf der sich Personen, die Weiterbildung zu KI anbieten, vernetzen und darstellen können. Entscheidend ist dabei vorzusehen, dass neben hauptberuflichen Trainer:innen auch Lehrende, die in ihrem Hauptberuf KI-relevante Kompetenzen erarbeiten und nur nebenberuflich als Lehrende aktiv sind, einbezogen werden.
- **Erarbeitung von modularen Kompetenzstandards für Unterrichtende in der KI-Weiterbildung und Zertifizierungsangebote:** Für unterschiedliche Teilbereiche des Weiterbildungsangebots müssen Standards für die notwendigen KI-relevanten Kompetenzen in den jeweiligen (Spezial-)Themen erarbeitet und Formen für den Kompetenznachweis definiert werden (Ausbildung, Berufserfahrung, Zertifizierungswerkstatt). Für Spezialist:innen in einem relevanten KI-Feld müssen (Mindest-)Standards zu ihren didaktischen Kompetenzen definiert werden.

(P4) Problem: Das Potenzial von LLM-basierten Anwendungen für Lern-/Lehrprozesse wird nicht ausgeschöpft; Teile der Bevölkerung werden nicht für spezialisierte KI-Angebote gewonnen werden können.

(E4) Empfehlung: Weiterer Ausbau an „Train-the-Trainer“-Angeboten (einschließlich der Angebote für Multiplikator:innen); Verankerung der Vermittlung von KI-Kompetenz als Querschnittsaufgabe („Mainstreaming“).

Viele Erwachsene werden nicht für eine KI-spezifische Weiterbildung gewonnen werden können. Um mehr Erwachsene in ihren KI-Kompetenzen zu fördern, müssen daher alternative Wege gesucht werden.

Empfohlen wird, die Nutzung und die Vermittlung von KI-Kompetenzen in allen Weiterbildungsformen zu stärken. Für dieses Vorhaben spielen die KI-Kompetenzen aller Unterrichtenden in der Erwachsenenbildung eine entscheidende Rolle. Weiters

kommt Vereinen eine wichtige Rolle als Ort des informellen Lernens zu. Modelle, die KI-Kompetenzen über geeignete Ansätze „in die Vereine“ hineintragen helfen, ermöglichen auch hier einen Mainstreaming-Ansatz.

Vor diesem Hintergrund wird empfohlen:

- **Weiterer Ausbau der Initiativen zur Stärkung der KI-Kompetenzen von Unterrichtenden in der Erwachsenenbildung:** Der bestehende KI-Schwerpunkt im Rahmen der Digitalisierungsinitiative in der Erwachsenenbildung sollte weiter ausgebaut und um unterschiedliche Workshop- und Weiterbildungsformate (kostenlos oder zu geringen Kosten für die Teilnehmenden) ergänzt werden.
- **Weiterentwicklung/Ausbau von „Botschafter:innen“-Modellen:** Empfohlen wird, Ansätze, die gezielt auf Multiplikator:innen bauen, weiterzuentwickeln, um „Botschafter:innen“ („Lots:innen“, „Vertrauenspersonen“ usw.) über Workshops und Weiterbildungen dabei zu unterstützen, KI-Kompetenzen im Kontext der Vereinsarbeit (oder vergleichbarer Kontexte) weiterzugeben und über die gemeinsame Nutzung von Anwendungen zur Förderung der KI-Kompetenzen der Mitglieder der Organisationen beizutragen bzw. diese für KI-relevante Fragestellungen zu interessieren.

12 Literatur

Albrecht, Steffen (2023). *ChatGPT und andere Computermodelle zur Sprachverarbeitung – Grundlagen, Anwendungspotenziale und mögliche Auswirkungen*. <http://dx.doi.org/10.5445/IR/1000158070>

Bergmann, Nadja ; Enengl, Flavia und Hosner, Daniela (2024). *Evaluierung der „Digital Überall“-Initiative - Endbericht - Studie im Auftrag von der OeAD-GmbH, Agentur für Bildung und Internationalisierung, Geschäftsstelle für Digitale Kompetenzen*. Wien. https://oead.at/fileadmin/Dokumente/oead.at/Bildung_Digital/Digitale_Kompetenzen/Medien/Evaluierung_Digital_Ueberall_LR_2024_Endbericht.pdf

Bundeskanzleramt; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, ; Digital Austria und AIM AT 2030 (2024). *Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz. Umsetzungsplan 2024*. <https://www.digitalaustria.gv.at/dam/jcr:4132e710-187c-42e9-9329-a1449ddf484f/KI-Umsetzungsplan%202024%20final.pdf>

Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlicher Dienst und Sport, (2024). *Leitfaden Digitale Verwaltung: KI, Ethik und Recht. Praxisleitfaden für die Verwaltung, Version 2.0*. Wien. https://oeffentlicherdienst.gv.at/wp-content/uploads/2024/09/250113_Leitfaden-Digitale-Verwaltung_2.0_A4.pdf

Cedefop (2015). *Who trains in small and medium-sized enterprises: characteristics, needs and ways of support*. Luxembourg: Publications Office.

Cedefop (2025). *Skills empower workers in the AI revolution. First findings from Cedefop's AI skills survey. Policy Brief*. Thessaloniki. https://www.cedefop.europa.eu/files/9201_en.pdf

Dubber, Markus D.; Pasquale, Frank und Das, Sunit (2020). *The Oxford handbook of ethics of AI*. New York: Oxford University Press.

fit4internet (2024). *Digital Skills Barometer - Sonderedition Künstliche Intelligenz - Report*. <https://cip-hbox.huemer-dc.com/index.php/s/bPmfCB3Qfbz67RR>

Flake, Regina; Tiedemann, Jurek und Jansen, Anika (2023). *Fachkräftemangel in IT-Berufen – Gute Chancen für Auf- und Quereinsteiger: innen. Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung*. https://www.kofa.de/media/Publikationen/KOFA_Kompakt/IT_Berufe_Quereinsteigende.pdf, letzter Zugriff, Vol. 8, S. 2024.

Hefler, Günter ; Steinheimer, Eva ; Langotsch, Felix ; Vacano, Hannah ; Plaimauer, Claudia und Dichristin, Verena (2024). *Marktüberblick über das non-formale Kursangebot zur Vermittlung digitaler Kompetenzen in Österreich - Endbericht – Markterhebung und Leuchtturmzuordnungen von non formalen Weiterbildungsangeboten zum DigComp 2.3 AT - Studie im Auftrag der OeAD-GmbH, Agentur für Bildung und Internationalisierung*. Wien. https://oead.at/fileadmin/Dokumente/oead.at/Bildung_Digital/Digitale_Kompetenzen/Medien/20241114_Endbericht_Marktueberblick_Digitale_Kompetenzen_und_Leuchtturmzuordnungen.pdf

Hubel, Nikolas; Peters, Robert; Hille, Mona und Goluchowicz, Kerstin (2025). *Generative KI – Technologie - Szenarien und Auswirkungen auf Arbeit bis 2030*. Berlin. https://www.denkfabrik-bmas.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/Generative_KI_Technologieszenarien_und_Auswirkungen_auf_Arbeit_bis_2030.pdf

Long, Duri und Magerko, Brian (2020). *What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations*. Paper präsentiert bei *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Honolulu, HI, USA. S. 1–16 URL

Markowitsch, Jörg und Hefler, Günter (2007a). *Innovationsverständnis am österreichischen Weiterbildungsmarkt - ausgewählte empirische Befunde. Erwachsenenbildung online - Magazin*(S. 20).

Markowitsch, Jörg und Hefler, Günter (2007b). *Zur Logik der Segmentierung des österreichischen Weiterbildungsmarkts. Wirtschaftspolitische Blätter*, Vol. 1/2007 (54. Jahrgang), No 1, S. 87-102.

Markus, André; Carolus, Astrid und Wienrich, Carolin (2025). *Objective Measurement of AI Literacy: Development and Validation of the AI Competency Objective Scale (AICOS)*. *arXiv preprint arXiv:2503.12921*.

Ng, Davy Tsz Kit; Leung, Jac Ka Lok; Chu, Samuel Kai Wah und Qiao, Maggie Shen (2021). *Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence*, Vol. 2, S. 100041. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666920X21000357>

Nonaka, Ikujiro; Toyama, Ryoko und Byosiè, Philippe (2001). *A Theory of Organizational Knowledge Creation: Understanding the Dynamic Process of Creating Knowledge*. In: Dierkes, Meinolf; Berthoin, Antal; Child, John und Nonaka, Ikujiro (Hg.). *Handbook of organizational learning and knowledge*. Oxford: Oxford University Press, S. 491-517.

OECD (2024). *Job Creation and Local Economic Development 2024. The Geography of Generative AI*. Paris: OECD Publishing.

Porsdam Mann, Sebastian; Vazirani, Anuraag A.; Aboy, Mateo; Earp, Brian D.; Minssen, Timo; Cohen, I. Glenn und Savulescu, Julian (2024). Guidelines for ethical use and acknowledgement of large language models in academic writing. *Nature Machine Intelligence*, Vol. 6, No 11, S. 1272-1274. <https://doi.org/10.1038/s42256-024-00922-7>

Reich-Claassen, Jutta und von Hippel, Aiga (2018). Programm- und Angebotsplanung in der Erwachsenenbildung. In: Tippelt, Rudolf und von Hippel, Aiga (Hg.). *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1403-1423.

Russell, Stuart J. und Norvig, Peter (2021). *Artificial intelligence : a modern approach*. (Fourth edition. ed.). Hoboken: Pearson.

Statistik Austria (2024). *Erwachsenenbildung 2022/23 - Ergebnisse des Adult Education Survey (AES)*. https://www.statistik.at/fileadmin/user_upload/AES-2022_Web-barrierefrei.pdf

Statistik Austria (2025a). *Künstliche Intelligenz – Nutzung und Einstellung in Österreich Ergebnisse aus der Erhebung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in Haushalten 2024*. Wien. https://www.statistik.at/fileadmin/pages/284/Kuenstliche_Intelligenz-Nutzung_und_Einstellung_in_OEsterreich.pdf

Statistik Austria (2025b). *Pressemitteilung: Rund ein Viertel der Bevölkerung schätzt ihr Wissen über KI als gut ein - Jüngere und Hochgebildete stehen KI-Anwendungen positiver gegenüber (15. Mai 2025)*. Wien. https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2025/05/20250515KI_Analyse.pdf

Steinbauer, Gerald; Kandhofer, Martin; Chklovski, Tara; Heintz, Fredrik und Koenig, Sven (2021). A Differentiated Discussion About AI Education K-12. *KI - Künstliche Intelligenz*, Vol. 35, No 2, S. 131-137. <https://doi.org/10.1007/s13218-021-00724-8>

Stops, Michael; EzELDin, Asma Ahmed; Heckel, Marie-Christine; Heß, Pascal; Kleivinghaus, Hauke; Malfertheiner, Verena; Metzger, Lina-Jeanette und Peede, Lennert (2025). "IAB-Kompetenz-Kompass" Bereitstellung von Stellentext-Daten als strukturierter Datensatz. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/313030/1/1919135502.pdf>

UNESCO (2024). *AI competency framework for students*. Paris.

von Garrel, Joerg und Mayer, Jana (2025). Künstliche Intelligenz im Studium - Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende. <https://opus4.kobv.de/opus4-h-da/frontdoor/index/index/docId/533> <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:ds114-opus4-5330>

Wienrich, Carolin und Carolus, Astrid (2021). Development of an Instrument to Measure Conceptualizations and Competencies About Conversational Agents on the Example of Smart Speakers. *Frontiers in Computer Science*, Vol. 3. <https://www.frontiersin.org/journals/computer-science/articles/10.3389/fcomp.2021.685277>

Wienrich, Carolin; Carolus, Astrid; Markus, André und Augustin, Yannik (2022). *AI Literacy: Kompetenzdimensionen und Einflussfaktoren im Kontext von Arbeit*. Working Paper. Berlin. https://www.denkfabrik-bmas.de/fileadmin/Downloads/Publikationen/AI_Literacy_Kompetenzdimensionen_und_Einflussfaktoren_im_Kontext_von_Arbeit.pdf

Wirtschaftsagentur Wien (2024). *Artificial Intelligence in Vienna. Online-Report*. <https://viennabusinessagency.at/report-artificial-intelligence/#!/en/>