

# Digitalisierung und Künstliche Intelligenz in der arbeitsmarktorientierten Erwachsenenbildung

Anwendungen, Potenziale und Risiken

## 1 Einleitung

Lebenslanges Lernen wird durch die sich ständig ändernden Entwicklungen und Anforderungen in der Arbeits- und Lebenswelt der Menschen immer wichtiger. Veränderungen hat es schon immer gegeben, aber durch die Digitalisierung kann von einem immer schnelleren Wandel bzw. beschleunigten Anpassungserfordernissen an sich verändernde (Rahmen-)Bedingungen gesprochen werden. Dabei ergeben sich mit den neuen bzw. zu aktualisierenden Inhalten, die quasi als permanentes, konstituierendes Geschäftsmodell in die Erwachsenen- und beruflichen Weiterbildungsprogramme integriert und bei der Programmplanung berücksichtigt werden müssen, spezifische Anforderungen (»Treiber«): Einerseits fordert der intensiven Digitalisierungsschüben unterworfenen Arbeitsmarkt neues Wissen und berufliches Können der ArbeitnehmerInnen, andererseits haben dieses Wissen und dieses Können eine kürzere Halbwertszeit als je zuvor, was wiederum a) die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens unterstreicht und b) damit einhergehend in hoher zeitlicher Frequenz entsprechend adaptierte Angebote und Inhalte erfordert.<sup>1</sup>

Der vorliegende Artikel basiert auf einer Studie, die vom Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung (WIAB)<sup>2</sup> im Auftrag der Abteilung Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich durchgeführt wurde und einen Überblick zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die arbeitsmarktorientierte Erwachsenen- und Weiterbildung in Österreich enthält, der sowohl auf bildungswissenschaftlicher Literatur als auch auf Einschätzungen von ExpertInnen basiert.<sup>3</sup> Für das vorliegende AMS info wird ein Fokus auf die Anwendungen, Potenziale und Risiken rund um Digitalisierung und Künstliche Intelligenz (KI) in der arbeitsmarktorientierten Erwachsenenbildung gelegt.

## 2 Kurzer Rückblick: Digitalisierungsschub in der Erwachsenenbildung in den letzten Jahren

Digitalisierung in der Erwachsenenbildung war sowohl als theoretisches wie auch praktisches Thema bereits vor der Corona-Pandemie präsent, die tatsächliche Nutzung von E-Learning diesbezüglich jedoch relativ gering, da: »(...) der Einsatz digitaler Medien vor Corona, zumindest bei den RespondentInnen, in verhältnismäßig geringem Ausmaß bzw. eher punktuell stattfand: Mehr als die Hälfte der Organisationsverantwortlichen und PraktikerInnen gaben an, digitale Medien bis dahin zumeist nur bei einzelnen bzw. spezifischen Angeboten genutzt zu haben (53 Prozent); nahezu jede/r Fünfte führte aus, digitale Medien bis zum Ausbruch der Pandemie gar nicht für Bildungsangebote genutzt zu haben (19 Prozent); 12 Prozent setzten ungefähr ein Viertel ihrer Erwachsenenbildungstätigkeit mittels digitaler Medien um und 4 Prozent hatten bereits vor der Corona-Pandemie mehr als die Hälfte des eigenen Bildungsangebots mittels digitaler Medien durchgeführt.«<sup>4</sup>

Insbesondere in jenen Bildungseinrichtungen, in denen das eigene professionelle Selbstverständnis auch mit einem Bestreben zur Förderung des sozialen Miteinanders und Austausches verbunden ist, also damit auch einen Treffpunkt für Menschen darzustellen, wurden E-Learning-Angebote vor den Corona-Jahren kaum genutzt.<sup>5</sup>

Die zur Eindämmung der Verbreitung von Covid-19 erlassenen Einschränkungen trafen den Bildungsbereich besonders stark. Die bisher überwiegend als Präsenzveranstaltungen durchgeführten Bildungsangebote im Bereich der Erwachsenenbildung mussten von Präsenz- auf Distanzformate umgestellt und an die verbliebenen Möglichkeiten angepasst werden. War das nicht realisierbar, so wurden die Veranstaltungen entweder verschoben oder ganz abgesagt.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Vgl. Bolten-Bühler 2021, Seite 33f.

<sup>2</sup> [www.wiab.at](http://www.wiab.at).

<sup>3</sup> Vgl. Ziegler/Wöhl 2024.

<sup>4</sup> Gugitscher/Schlögl 2022, Seite 10–4.

<sup>5</sup> Vgl. Mayerl et al. 2022, Seite 122.

<sup>6</sup> Vgl. Gugitscher/Schlögl 2022, Seite 10–4.

Mit dem ersten Lockdown und dem Wegfall von Präsenzveranstaltungen rückten Videokonferenz-Tools schlagartig in den Mittelpunkt und wurden vorübergehend zum zentralen Instrument, um Bildungsangebote aufrechtzuerhalten. Gleichzeitig stieg die Nutzung von Webinaren, virtuellen Klassenzimmern, interaktiven Lehr-Lernplattformen und allgemeinen Online-Plattformen deutlich an. Zudem wurde verstärkt in die Erstellung von Erklärvideos und (kurzen Trick-)Filmen investiert.

Aufgrund der Zutrittsbeschränkungen tätigten Bildungsanbieter erhebliche Investitionen in technische Infrastruktur, sowohl in Hard- als auch Software. Parallel dazu wurden verstärkt Weiterbildungsmaßnahmen für MitarbeiterInnen mit Schwerpunkt auf E-Learning angeboten. Ein wesentlicher Bestandteil der Wissensvermittlung über neue digitale Tools war dabei auch der kollegiale Austausch.

Durch die Corona-Maßnahmen kam es zu einer verstärkten Nutzung digitaler Tools in allen Bildungsbereichen und in allen Altersgruppen der Bevölkerung, unabhängig von Einkommenssituation und Bildungsniveau.<sup>7</sup>

Die letzten Jahre haben somit zu einer bleibenden Veränderung in der Erwachsenenbildung geführt, digitales Lehren und Lernen konnten sich fest etablieren. Laut WIFI werden digitale Bildungsformate von über der Hälfte der Berufstätigen und mehr als 60 Prozent der Unternehmen grundsätzlich akzeptiert, Blended Learning sei »(...) nicht mehr wegzudenken«<sup>8</sup>.

### 3 Zum Einsatz von digitalen Medien und Tools in der Erwachsenenbildung

Für den Bildungsbereich gibt es eine breite Palette an Software-Lösungen, die auf verschiedene Aspekte von Bildungsarbeit fokussieren: von der Planung, Organisation und Bewerbung von Bildungsangeboten, über die Durchführung bis hin zur Evaluierung.

Digitale Medien werden in der allgemeinen öffentlichen Diskussion oft als eine neue Klasse von Unterrichtsmaterialien angesehen, in vielen Fällen handelt es sich bei diesen Technologien jedoch um Übertragungen bereits bestehender Medien und Hilfsmittel in eine elektronische Form. Dabei können die IT-Anwendungen die klassischen Medien entweder:

- **Substituieren:** Das digitale Medium ahmt die Funktionen des analogen Vorbildes nach und kann es ggf. ersetzen.
- **Augmentieren:** Das digitale Medium erfüllt die Funktionen des analogen Vorbildes mittels Intensivierung und Anreicherung auf effizientere Art und Weise.
- **Modifizieren:** Das digitale Medium verändert bzw. ergänzt die Funktionen des analogen Vorbildes und schafft dadurch neue Einsatzmöglichkeiten.
- **Redefinieren:** Die IT-Lösung eröffnet neue Möglichkeiten, so z.B. zur Kommunikation und zum kollaborativen Erstellen von Inhalten, welche durch analoge Medien so nicht zu erreichen gewesen wären.<sup>9</sup>

7 Vgl. Steiner et al. 2021, Seite 4.

8 <https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten/18261-wie-geht-es-bildungseinrichtungen-in-oesterreich-nach-der-pandemic.php>.

9 Vgl. Meyer / Junghans 2021, Seite 175.

So stellen kollaborative Tools ergänzende Möglichkeiten zur Kommunikation und zur Erarbeitung von multimedialen Inhalten bereit, die häufig bereits bekannte analoge Vorlagen, wie z.B. Tafeln, Whiteboards, Flipcharts, Pinnwände oder Moderationskarten, in eine digitale Form übersetzen. Sie sind entweder als selbständige Anwendungen erhältlich oder als Features in den Konferenzsystemen integriert. Die im Laufe einer Veranstaltung kreierten Dokumente können im Bedarfsfall auch als nachträgliche Dokumentation dienen. Bekannte kollaborative Tools sind u.a.:

- **Virtuelle bzw. digitale Whiteboards:** Miro,<sup>10</sup> Stormboard<sup>11</sup> und Limnu<sup>12</sup> sind Beispiele für virtuelle bzw. digitale Whiteboards. Diese unterstützen Gruppen in der visuellen Zusammenarbeit. Sie dienen zur kollaborativen Erstellung von Dokumenten, in denen geometrische Elemente, Freihandzeichnungen, Texte und diverse digitale Medieninhalte sehr einfach auf einer Arbeitsfläche platziert und angeordnet werden können.
- **Kollaborative Mindmapping-Software:** GitMind,<sup>13</sup> coggle<sup>14</sup> oder wisemapping<sup>15</sup> sind Beispiele für kollaborative Mindmapping-Software.
- **Kollaborative Echtzeit-Texteditoren:** Etherpad<sup>16</sup> ist ein Beispiel für kollaborative Echtzeit-Texteditoren, welche zum gemeinsamen Erstellen von Textdokumenten verwendet werden.
- **Digitale Pinnwände:** Pnside,<sup>17</sup> Dotstorming<sup>18</sup> oder padlet<sup>19</sup> sind Umsetzungen digitaler Pinnwände. Sie dienen zum Sammeln von Links, Multimedia-Dokumenten und anderer Lernressourcen auf einem gemeinsamen Seminarboard; alle SeminarteilnehmerInnen können während und auch nach dem Seminar darauf zugreifen.

Die folgenden beispielhaften Anwendungen vereinen verschiedene kollaborative Tools:

- Oncoo:<sup>20</sup> Laut eigener Beschreibung werden hier »Werkzeuge angeboten, die bekannte Unterrichtsmethoden aus dem Bereich des kooperativen Lernens mit Hilfe des Rechners abbilden.«<sup>21</sup> Dazu zählen Kartenabfragen (Moderationskarten), ein Helfersystem und eine Zielscheibe, um rasch ein quantitatives Feedback einzuholen.
- Mentimeter<sup>22</sup> bietet die Möglichkeit, interaktive Live-Umfragen, Quizzes, Wortwolken und Präsentation zu erstellen.
- Slido<sup>23</sup> dient neben anderen Funktionen ebenfalls dazu, Live-Umfragen und Quizzes durchzuführen. Es kann in verschiedene Software-Pakete integriert werden, wie z.B. Webex, PowerPoint, Microsoft Teams oder Google Slides.

10 <https://miro.com>.

11 <https://stormboard.com>.

12 <https://limnu.com>.

13 <https://gitmind.com>.

14 <https://coggle.it>.

15 [www.wisemapping.com](http://www.wisemapping.com).

16 <https://etherpad.org>.

17 [www2.pinsi.de](http://www2.pinsi.de).

18 <https://dotstorming.com>.

19 <https://padlet.com>.

20 [www.oncoo.de](http://www.oncoo.de).

21 [www.oncoo.de/oncoo.php](http://www.oncoo.de/oncoo.php).

22 [www.mentimeter.com](http://www.mentimeter.com).

23 [www.slido.com](http://www.slido.com).

Diese angeführten Tools konzentrieren sich auf eine oder mehrere relativ genau abgegrenzte Funktionen. Demgegenüber bieten Lernmanagementsysteme (LMS) bzw. Lernplattformen umfangreiche Funktionen zur Erstellung und Verwaltung von Bildungsressourcen (Medien), zur Verwaltung und Abwicklung von Bildungsprogrammen, zur Kommunikation mit den TeilnehmerInnen von Bildungsangeboten, zur Kollaboration und zur Benutzer- und Rechteverwaltung. Bekannte Vertreter von LMS sind z.B. Moodle,<sup>24</sup> Canvas<sup>25</sup> und ILIAS<sup>26</sup> – sie sind in vielen Erwachsenenbildungseinrichtungen spätestens seit den Corona-Erfahrungen fix etabliert.

#### 4 Künstliche Intelligenz: Anwendungsgebiete für Lehrende und Lernende

Die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte in der Entwicklung von Software-Systemen mit Künstlicher Intelligenz wirken sich bereits auf unterschiedliche Art und Weise auf die Bildungsarbeit aus und haben das Potenzial, Lehren und Lernen in den kommenden Jahren weiter zu verändern.

Zu erwarten ist auf jeden Fall eine fortschreitende Augmentation – also »(...) eine geringfügige Erweiterung der didaktischen Möglichkeiten durch eingeschränkt intelligente Systeme.«<sup>27</sup> Ob es darüber hinaus auch zu vermehrter Substitution – also zum Beispiel zu einem »(...) Ersatz der Lehrendenrolle durch künstliche Intelligenz«<sup>28</sup> – kommen wird, lässt sich derzeit schwer abschätzen, ist aber zumindest für die nähere Zukunft aufgrund der für solche Zwecke noch nicht hinreichend entwickelten Systeme eher nicht zu erwarten.<sup>29</sup>

Beispiele für aktuell bereits mögliche Einsatzgebiete von KI-Systemen im Rahmen der Erwachsenenbildung sind u.a.:

- zur Ideenfindung;<sup>30</sup>
- zur (teilautomatisierten) Erstellung von Lernmaterialien, interaktiven Unterrichtselementen (z.B. Quizzes, Schätzfragen, Themen für Kleingruppenarbeiten) und Tests;<sup>31</sup>
- zur (teilautomatisierten) Beurteilung von Tests und Prüfungen;
- für Aufgaben aus dem Bereich »Learning Analytics«, also zum Beispiel für das fortlaufende Monitoring der Lernakzeptanz und des Lernfortschritts.<sup>32</sup>

Auch Lernende können KI-Systeme nutzen: Einerseits z.B. für die Ideenrecherche und für autonomes exploratives Lernen mit Hilfe von Chatbots, welche die online verfügbaren Informationen im Vergleich zu herkömmlichen Suchmaschinen in einer synthetisierten und gut lesbaren Form aufbereiten. Andererseits können Lernende KI-Systeme auch zur automatisierten Erarbeitung von Aufgaben und Abschlussarbeiten einsetzen

und somit Leistungen vortauschen, die sie selbst nicht erbracht haben.

#### Exkurs: Der AMS-Berufsinfomat als KI-basiertes Informationstool

Ein KI-basiertes Informationstool, das sich mit Berufen und Aus- und Weiterbildungen beschäftigt, ist der AMS Berufsinfomat. Er basiert auf ChatGPT sowie Berufsinformationen des AMS Österreich und beantwortet Fragen zu Berufen, Ausbildungsmöglichkeiten, Gehalt oder möglichen Weiterbildungen. Der Berufsinfomat kann von jeder Person online genutzt werden, um Erstinformationen zu den o.a. Themen zu erlangen. Auch in den BerufsInfoZentren (BIZ) wird der Berufsinfomat gerne als Tool zur selbständigen Erstinformation der KundInnen genutzt; allerdings wird auch betont, dass er eine Beratung nicht ersetzen, aber eine gute erste Recherche z.B. zu möglichen Berufsbildern unterstützen kann. Basierend auf den Ergebnissen des Berufsinfomats und einer persönlichen Beratung im BIZ können dann Entscheidungen hinsichtlich der Berufswahl oder möglicher Aus- und Weiterbildungen getroffen werden.

[www.ams.at/berufsinfomat](http://www.ams.at/berufsinfomat)

Sowohl beim KI-Einsatz für Lehr- wie auch für Lernzwecke ist die Richtigkeit der von KI-Systemen generierten Informationen von kritischer Bedeutung. Beim derzeitigen Entwicklungsstand kann jedoch nicht blind darauf vertraut werden, dass die von einer KI erzeugten Antworten auch korrekt sind – kritische Medienkompetenz<sup>33</sup> ist daher in größerem Ausmaß als bisher erforderlich, um mit den neuen Möglichkeiten sachgerecht umgehen zu können.

Zu KI-Kompetenz in der Erwachsenenbildung veröffentlichte Aschemann in einem kurzen Video (2023) einen Vorschlag, der zehn Punkte umfasst:

- »Wissen, wie einzelne KI-Anwendungen funktionieren;
- Wissen, was einzelne KI-Anwendungen können (und was nicht);
- einzelne KI-Anwendungen gut bedienen können (Prompting);<sup>34</sup>
- Datenschutzaspekte einzelner KI-Anwendungen einschätzen können;
- Wissen, welche Nachbearbeitung bei KI-Produkten nötig ist;
- KI-Produkte rechtskonform anwenden können;<sup>35</sup>
- fehlerhafte KI-Produkte erkennen können (Medienkompetenz, kritisches Denken);
- Folgen von KI in der Gesellschaft einschätzen können (Wachsamkeit, Dialogbereitschaft);
- den Umgang mit KI didaktisch aufbereiten und vermitteln können;
- KI in Lehr-Lernprozesse in geeigneter Form einbinden können.«<sup>36</sup>

24 <https://moodle.org>.

25 [www.instructure.com](http://www.instructure.com).

26 [www.ilias.de](http://www.ilias.de).

27 Dreisiebner / Lipp 2022, Seite 17–3.

28 Ebenda.

29 Vgl. ebenda, Seite 17–8.

30 Vgl. <https://erwachsenenbildung.at/digiprof/werkzeuge/18363-chatgpt-4-in-der-workshop-vorbereitung.php>.

31 Vgl. ebenda.

32 Vgl. Dreisiebner / Lipp 2022, Seite 17–6f.

33 <https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten/18347-kritische-medienkompetenz-noch-relevanter-durch-neue-ki-anwendungenc.php>.

34 Hilfestellungen für kompetentes Prompting bietet z.B. <https://wb-web.de/aktuelles/prompting-formuliere-die-perfekte-frage.html>.

35 Zum Beispiel betreffend Urheberrechtsfragen.

36 <https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/18195-kompetenz-im-umgang-mit-ki-in-der-erwachsenenbildung.php> bzw. nur das Video: <https://youtu.be/KEmHkx7yRHg>.

In einem ergänzenden Artikel erläutert Aschemann gemeinsam mit Kulmer (2023), welche Lern- bzw. Schulungserfordernisse aufgrund des zunehmenden KI-Einsatzes entstehen. Ein grundlegendes Anliegen ist die Bereitstellung eines »(..) Basisangebot[es] zur breiten KI-Aufklärung, das die Grundlagen rund um KI vermittelt – von der alltäglichen KI-Anwendung über die Funktionsweisen und die aktuelle europäische Rechtslage bis zur Rolle der GAMAM (ein Sammelbegriff für die fünf größten IT-Unternehmen der Welt: Google, Amazon, Meta, Apple und Microsoft) und der sozialen Medien.«<sup>37</sup>

Verschiedene Online-Konferenzsysteme, wie z.B. MS Teams<sup>38</sup> oder Zoom,<sup>39</sup> stellen mittlerweile in der Bezahlversion die Möglichkeit bereit, Zusammenfassungen von Meetings oder Seminaren mittels KI zu erstellen – auch wenn jedenfalls anzuraten ist, diese Zusammenfassung durch menschliche Intelligenz prüfen zu lassen, da nicht alles korrekt dargestellt wird. Zudem gibt es so genannte AI-Companions,<sup>40</sup> die während eines Meetings Fragen beantworten können, die sich auf Inhalte des Meetings beziehen – dazu muss vorab das Transkript des Meetings aktiviert werden, auf das der AI-Companion zugreifen kann.

Weitere Beispiele für aktuelle KI-Tools in der Erwachsenenbildung<sup>41</sup> wurden im Rahmen der Veranstaltungsreihe »Unboxing AI for AE« gesammelt und stehen den NutzerInnen online zur Verfügung.

## 5 Unterschiedlicher Einsatz von KI in den Erwachsenenbildungseinrichtungen

Der Einsatz von KI in der Erwachsenenbildung variiert stark: Viele Einrichtungen befinden sich noch in einer abwartenden Haltung und beobachten die Entwicklungen, während andere das Thema bereits aktiv vorantreiben und gezielte Weiterbildungen für TrainerInnen, wie etwa Train-the-Trainer-Programme, anbieten. Dadurch ergeben sich deutliche Unterschiede im Umgang mit KI – einige Bildungseinrichtungen übernehmen eine Vorreiterrolle und setzen KI in verschiedenen Bereichen ein, während andere bislang keinen Handlungsbedarf sehen oder das Thema aufgrund ihrer Angebote und Zielgruppen nicht als relevant einstufen.

Diese Ungleichheit könnte die bereits bestehende digitale Kluft innerhalb der Erwachsenenbildung weiter verstärken: Während einige Einrichtungen technologische Innovationen vorantreiben, bleiben viele andere zurück oder setzen sich gar nicht mit KI auseinander. Dabei hätten gerade Erwachsenenbildungseinrichtungen mit ihrem breiten Angebot und ihrer großen Reichweite das Potenzial, grundlegende digitale und KI-Kompetenzen in der Gesellschaft zu fördern. Dies wäre essenziell, um nicht nur den sicheren Umgang mit KI-gestützten Tools zu ermöglichen, sondern auch die notwendige Medienkompetenz zu

vermitteln, um KI-generierte Inhalte kritisch hinterfragen und bewerten zu können.

## 6 Neue Kompetenzanforderungen an die TrainerInnen durch KI

Für TrainerInnen ergeben sich somit vielfältige Herausforderungen durch den potenziellen Einsatz von KI in der Erwachsenenbildung: Sowohl für die eigene Lehrtätigkeit aufgrund des Einsatzes von KI-Tools, welche bei einigen Anbietern bereits proaktiv angewandt werden, als auch hinsichtlich der neuen Themen, die sich rund um KI auf tun, wie z.B. das verstärkte Vermitteln von Medienkompetenz oder die Befähigung zu kritischem, reflexivem Denken.

Der EBmooc (Massive Open Online Kurs für die Erwachsenenbildung)<sup>42</sup> via erwachsenenbildung.at bietet ErwachsenenbildnerInnen eine sehr gute Möglichkeit, sich mit dem Einsatz von KI in der Erwachsenenbildung auseinanderzusetzen. Seit Herbst 2023 werden in verschiedenen Weiterbildungskursen die Chancen und Risiken einer daten- und KI-gestützten Bildungsarbeit thematisiert. Bereits 2023 widmete sich ein Modul zu Zukunftstrends und Weiterlernen intensiv der Rolle von KI in der Erwachsenenbildung.<sup>43</sup>

Anfang 2024 startete die Weiterbildungsreihe »KI-Tools in der Erwachsenenbildung«, die den praktischen Einsatz und die vielfältigen Möglichkeiten von KI-Anwendungen in diesem Bereich beleuchtete. Auch für 2025 sind aktuelle Weiterbildungsangebote vorgesehen.<sup>44</sup>

## 7 Profiling und »Gläserner Mensch«

Eine zentrale Herausforderung beim Einsatz von Online-Lernplattformen und KI ist der Schutz der Privatsphäre und personenbezogener Daten. Alle innerhalb eines Software-Paketes oder eines Computersystems durchgeführten Arbeitsschritte sowie erstellten Dateien können potenziell dokumentiert und durch »Learning Analytics«-Funktionen analysiert werden. Während anonymisierte Daten über das Verhalten der KursteilnehmerInnen und deren Lernerfolge zur Optimierung von Bildungsangeboten genutzt werden können, bergen nicht-anonymisierte Auswertungen das Risiko, Persönlichkeitsrechte zu verletzen und Lernende sowie Lehrende zu »Gläsernen Menschen« zu machen.

Besonders kritisch ist die potenzielle Verknüpfung von Weiterbildungs-Software mit betrieblicher HR-Software, da dies zu

37 <https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten/18208-ki-im-alltag-neue-aufgaben-fuer-die-erwachsenenbildungc.php>.

38 [www.microsoft.com/de-at/microsoft-teams/group-chat-software](http://www.microsoft.com/de-at/microsoft-teams/group-chat-software).

39 [www.zoom.com](http://www.zoom.com).

40 Siehe z.B. [www.zoom.com/de/blog/zoom-ai-companion/?cms\\_guid=false&lang=null](http://www.zoom.com/de/blog/zoom-ai-companion/?cms_guid=false&lang=null).

41 [https://erwachsenenbildung.at/digiprof/ki-serie/Tool-Liste\\_fuer\\_Website.pdf?m=1733920873&](https://erwachsenenbildung.at/digiprof/ki-serie/Tool-Liste_fuer_Website.pdf?m=1733920873&).

42 Aus der Selbstbeschreibung zum EBmooc: »In der Serie EBmooc bieten wir kostenlose Offene Onlinekurse für Erwachsenenbildner\*innen an. Kolleg\*innen in Lehre, Training und Bildungsmanagement erfahren hier das Wichtigste zum digitalen Arbeiten in der Praxis – mit den jeweils aktuellsten Schwerpunkten. Die Kurse sind kostenfrei, können zeitlich flexibel absolviert werden und werden durch ein Zertifikat bescheinigt (<https://erwachsenenbildung.at/ebmooc>).

43 Vgl. [https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/18743-mooc-fuer-die-digitale-erwachsenenbildung.php?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter+22%2F2023](https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/18743-mooc-fuer-die-digitale-erwachsenenbildung.php?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter+22%2F2023).

44 Vgl. [https://erwachsenenbildung.at/digiprof/werkzeuge/18883-kuenstliche-intelligenz-in-der-erwachsenenbildung.php?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter+25%2F2023](https://erwachsenenbildung.at/digiprof/werkzeuge/18883-kuenstliche-intelligenz-in-der-erwachsenenbildung.php?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter+25%2F2023).

Nachteilen für Mitarbeitende führen könnte, die mehr Zeit für bestimmte Aufgaben benötigen als ihre KollegInnen. Gerade in kleinen Betrieben muss sichergestellt werden, dass anonymisierte Daten nicht auf einzelne Personen zurückgeführt werden können.

Gleichzeitig bietet der verstärkte Einsatz von KI-basiertem Profiling und Tools zur formativen Lernfortschrittsanalyse die Möglichkeit, Lernleistungen gezielt zu erfassen und individuell passende Inhalte bereitzustellen. Dies kann die TeilnehmerInnenorientierung verbessern, indem das Vorwissen der Lernenden stärker berücksichtigt und der Lernprozess bedarfsgerecht unterstützt werden.

Aber auch beim Nutzen von frei zugänglichen KI-Anwendungen ist oft unklar, was mit den eingegebenen Daten passiert: Wo werden diese gespeichert, welche personenbezogenen Daten werden gesammelt, und wer kann diese auswerten? Hier müssen sich NutzerInnen fragen, ob es ihnen wert ist, für ein Gratis-Tool mit ihren persönlichen Daten zu bezahlen – oder nicht; und auch für TrainerInnen stellen sich wichtige Fragen hinsichtlich der Datenschutzgrundverordnung bei der Nutzung dieser Tools.

## 8 Ausblick

Es ist damit zu rechnen, dass Künstliche Intelligenz nicht nur unsere Arbeits-, sondern auch unsere Lernwelt umfassend verändern wird. Dadurch ergibt sich einerseits ein großer (Weiter-) Bildungsbedarf in der Bevölkerung, da sich Anpassungen in der eigenen Arbeits- und Lebenswelt ergeben; andererseits sind aufgrund des Einsatzes der KI ein reflektierter Umgang mit den Informationen sowie eine kritische Auseinandersetzung mit den erzielten Ergebnissen unverzichtbar. Daher sind v.a. kritische Medienkompetenz und Demokratiebildung jene Themen, die insbesondere in der Erwachsenenbildung in eigenen Kursen spezifisch aufbereitet, aber auch in unterschiedlichsten Angeboten »mitvermittelt« werden könnten, um die breite Bevölkerung dabei zu unterstützen, mit den neuen Herausforderungen besser umgehen zu können.

In Erwachsenenbildungseinrichtungen selbst könnte es in Zukunft zu einer Automatisierung von einfachen Anfragen zu den jeweiligen Bildungsangeboten kommen, wie z.B. für Erstanfragen, die von einem Bot beantwortet werden könnten. Dies wäre eine konkrete Einsatzmöglichkeit von Chatbots in den Einrichtungen selbst – für weiterführende Themen bräuchte es aber weiterhin eine Person als AnsprechpartnerIn.

Auch im virtuellen Raum gibt es noch Möglichkeiten, neue Angebote zu entwickeln, sei es mittels Virtual oder Augmented Reality, so insbesondere dann, wenn die damit verbundene Hard- und Software sowie die Inhalte günstiger werden sollten. Oder mittels Avatare, wodurch soziale Kontakte und schlussendlich Sozialität generell als zentrale Faktoren der Erwachsenenbildung zumindest teilweise in den virtuellen Raum übersetzt werden könnten.

## 9 Literatur

- Aschemann, Birgit (2023): Wo sind wir und wenn ja, wie sehr? Hybride Veranstaltungen in der Erwachsenenbildung sinnvoll gestalten. In: weiter bilden, 30(1/2023), Seite 30f. wbv Publikation. Bielefeld. Internet: [www.wbv.de/shop/Blendend-lernen-WBDIE2301](http://www.wbv.de/shop/Blendend-lernen-WBDIE2301) [2025-01-29].
- Bolten-Bühler, Rebecca (2021): Medialer Habitus von Lehrenden in der Erwachsenenbildung. Biographische Analysen medienpädagogischer Professionalisierung. wbv Publikation. Bielefeld. Internet: [www.wbv.de/shop/Medialer-Habitus-von-Lehrenden-in-der-Erwachsenenbildung-6004790w](http://www.wbv.de/shop/Medialer-Habitus-von-Lehrenden-in-der-Erwachsenenbildung-6004790w) [2025-01-29].
- Dreisiebner, Gernot / Lipp, Silvia (2022): Künstliche Intelligenz und ihr Potenzial in der Erwachsenenbildung. Substitution vs. Augmentation – zwischen Möglichem und Erstrebenswertem. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 44–45, 17-1–17-11. Internet: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-44-45> [2025-01-29].
- Gugitscher, Karin / Schlögl, Peter (2022): »Es geht mehr digital als angenommen!« Zur Digitalisierung in der österreichischen Erwachsenenbildung vor, während und nach Covid-19. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 44–45, 10-1–10-11. Internet: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/ausgabe-44-45> [2025-01-29].
- Mayerl, Martin / Bauer, Verena / Petanovitsch, Alexander / Lachmayr, Norbert / Schmölz, Alexander (2022): Berufsbezogenes E-Learning inmitten der COVID-19 Pandemie. Entwicklungen und Herausforderungen aus der Perspektive von Arbeitnehmer:innen. Projektabschlussbericht des Österreichischen Institutes für Berufsbildungsforschung (öibf). Internet: <https://forschungsnetzwerk.ams.at/elibRARY/publikation/sonstiges/2022/berufsbezogenes-lernen-inmitten-der-covid-19-pandemie.html> [2025-01-29].
- Meyer, Hilbert / Junghans, Carola (2021): Unterrichtsmethoden II. Praxisband. Cornelsen Verlag. Berlin.
- Steiner, Karin / Korecky, Nora / Nemeth, Max (2021): AMS info 509: Praxiserfahrungen aus einem Jahr Online-Präsenzveranstaltungen in der arbeitsmarktorientierten Erwachsenenbildung (2020/2021). Drei PraktikerInnen aus der Erwachsenenbildung bzw. der Bildungs- und Berufsberatung berichten aus ihrem beruflichen Alltag in »Coronazeiten«. Internet: <https://forschungsnetzwerk.ams.at/elibRARY/publikation/ams-infos/2021/praxiserfahrungen-aus-einem-jahr-online-praesenzveranstaltungen-in-der-arbeitsmarktorientierten-erwachsenenbildung--2020-2021-.html> [2025-01-29].
- Ziegler, Petra / Wöhl, Wolfgang (2024): AMS report 176: Digitalisierung in der österreichischen Erwachsenen- und Weiterbildung. Bestandsaufnahmen und Empfehlungen für die arbeitsmarktorientierte Qualifizierungslandschaft. Wien. Internet: <https://forschungsnetzwerk.ams.at/elibRARY/publikation/ams-reports/2024/digitalisierung-in-der-oesterreichischen-erwachsenen--und-weiterbildung.html> [2025-01-29].

---

**Aktuelle Publikationen der Reihe »AMS report«**  
**Download unter <https://forschungszentrum.ams.at> im Menüpunkt »E-Library«**



AMS report 144

*Regina Haberfellner, René Sturm*

**HochschulabsolventInnen 2020+**

Längerfristige Trends in der Beschäftigung von HochschulabsolventInnen am österreichischen Arbeitsmarkt

ISBN 978-3-85495-706-8

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter <https://forschungszentrum.ams.at/elibrary.html>



AMS report 155

*Petra Ziegler*

**Auswirkungen der Corona-Krise auf die Arbeitsmarktsituation von JungakademikerInnen**

ISBN 978-3-85495-753-X

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter <https://forschungszentrum.ams.at/elibrary.html>



AMS report 170

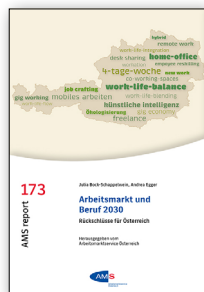
*Thomas Horvath, Peter Huber, Ulrike Huemer, Helmut Mahringer, Philipp Piribauer, Mark Sommer, Stefan Weingärtner*

**Mittelfristige Beschäftigungsprognose für Österreich bis 2028**

Berufliche und sektorale Veränderungen im Überblick der Periode von 2021 bis 2028

ISBN 978-3-85495-761-1

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter <https://forschungszentrum.ams.at/elibrary.html>



AMS report 173

*Julia Bock-Schappelwein, Andrea Egger*

**Arbeitsmarkt und Beruf 2030**

Rückschlüsse für Österreich

ISBN 978-3-85495-790-4

Download in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter <https://forschungszentrum.ams.at/elibrary.html>

---

**<https://forschungszentrum.ams.at>**

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

---

**Anschrift der AutorInnen**

Dr.<sup>a</sup> Petra Ziegler  
Wiener Institut für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung – WIAB  
E-Mail: [ziegler@wiab.at](mailto:ziegler@wiab.at), Internet: [www.wiab.at](http://www.wiab.at)  
René Sturm  
AMS Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation  
E-Mail: [redaktion@ams-forschungsnetzwerk.at](mailto:redaktion@ams-forschungsnetzwerk.at)

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z. B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Praxis-handbücher) zur Verfügung – [www.ams.at/forschungsnetzwerk](http://www.ams.at/forschungsnetzwerk).

P. b. b.  
Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien

April 2025 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn

