



Digitale Kompetenzen in der
arbeitsmarktorientierten Qualifizierung.
Europäische Good-Practices für gering
Qualifizierte im Vergleich und Schlussfolgerungen
für Österreich

Petra Ziegler, Heidemarie Müller-Riedlhuber

Bericht
Wien, 2018



Bibliografische Information

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber, Heidemarie (2018): Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung. Europäische Good-Practices für gering Qualifizierte im Vergleich und Schlussfolgerungen für Österreich. Projektabschlussbericht des Wiener Instituts für Arbeitsmarkt- und Bildungsforschung (WIAB). Wien: WIAB.

Projektleitung (WIAB): Petra Ziegler

Projektleitung (AMS): René Sturm

Impressum:

Eigentümer, Herausgeber, Verleger:

Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation

Treustraße 35-43, 1200 Wien

Tel.: +43/(0)1/33178-0

www.ams.at

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary	5
1 Einleitung	16
1.1 Hintergrund der Studie	16
1.2 Methodik	16
2 Länderauswahl und Begriffsklärung	18
2.1 Länderauswahl	18
2.2 Begriffsklärung: digitale Kompetenzen und gering Qualifizierte	20
2.2.1 Digitale Kompetenzen	20
2.2.2 Risikofaktoren für geringe digitale Kompetenzen	23
2.2.3 Gering Qualifizierte	25
2.3 Weiterbildungsbeteiligung von gering Qualifizierten	27
2.4 PIAAC – Problemlösen im Kontext neuer Technologien	32
2.5. <i>Digital Economy and Society Index (DESI) 2018</i>	34
3 Deutschland	36
3.1 Einleitung	36
3.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen	37
3.3 AkteurInnen	41
3.4 Förderprogramme	44
3.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit und des BMBF	48
3.5.1 Arbeitsplatzbezogene Alphabetisierungs- und Grundbildung (ABAG) Erwachsener in der Region Köln	50
3.5.2 Gruwe – Digitale Grundkompetenzen für von Arbeitslosigkeit bedrohte Personen	54
3.5.3 MeWA – Mit digitalen Medien auf dem Weg zum Aufstieg durch Abschluss	55
3.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten der Erwachsenenbildung	59
3.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung	59
3.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung	59
3.6.3 Grundbildungsprojekte: AlphaGrund I und II	61
3.6.4 eVideo und eVideoTransfer	62
4 Estland	64
4.1 Einleitung	64
4.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen	65
4.3 AkteurInnen	69
4.4 Förderprogramme	70
4.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen von <i>Eesti Töötukassa</i>	71
4.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten der Erwachsenenbildung	74
4.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung	74
4.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung	75
4.6.3 Programme zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen der <i>Vaata Maaailma</i> -Stiftung	78
4.6.4 Projekt <i>DigiABC</i>	80

4.6.5 ESF-finanzierte Kurse	81
5 Irland	83
5.1 Einleitung	83
5.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen	84
5.3 AkteurInnen.....	87
5.4 Förderprogramme.....	88
5.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen von SOLAS und ETBs	90
5.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten von AONTAS.....	95
5.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung.....	96
5.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung	98
5.6.3 <i>Digital Skills for Citizens</i>	99
6 Österreich	101
6.1 Einleitung	101
6.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen	101
6.3 AkteurInnen.....	104
6.4 Förderprogramme.....	105
6.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung: Ein kurzer Überblick.....	107
6.5.1 Digitalisierung in der Weiterbildung.....	108
6.5.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung	110
7 Schweiz	114
7.1 Einleitung	114
7.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen	115
7.3 AkteurInnen.....	117
7.4 Förderprogramme.....	119
7.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen des SECO bzw. der RAV	120
7.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten des Schweizer Verbandes für Weiterbildung (SVEB)	125
7.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung.....	125
7.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung	128
7.6.3 Vermittlung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz	130
8 Conclusio und abgeleitete Empfehlungen.....	135
9 Literaturverzeichnis.....	147

Executive Summary

Digitale Technologien verändern die Gesellschaft und damit auch die berufliche Weiter- und Erwachsenenbildung. Für das Lehren und Lernen mit Erwachsenen ergibt sich dadurch ein enormes Potenzial. Digitalisierung findet einerseits als Thema in der beruflichen Weiter- und Erwachsenenbildung zunehmenden Anklang, andererseits verändern digitale Technologien auch die Weiterbildung selbst – ihre Abläufe, Lehrformate und Lerngelegenheiten.

Im Rahmen der vorliegenden vergleichenden Studie wurden aktuelle Ansätze und Projekte zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung untersucht. Es wurde einerseits erhoben, in welchen Bereichen und für welche Zielgruppen der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung digitale Kompetenzen vermittelt werden, andererseits in welcher Form die Vermittlung erfolgt; dabei wurde ein Schwerpunkt auf Angebote für gering Qualifizierte gelegt. Untersuchungsländer sind – neben Österreich, für das ein genereller Überblick präsentiert wird – Deutschland, Estland, Irland und die Schweiz, die alle seit einigen Jahren Initiativen in diesem Bereich aufweisen.

Ebenfalls berücksichtigt wurden im Rahmen der Studie die digitalen Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen, d.h. es wurde untersucht, inwiefern Möglichkeiten für ErwachsenenbildnerInnen bestehen sich im Bereich digitale Kompetenzen weiterzubilden.

Maßnahmen, Projekte und Initiativen der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung, die auf gering Qualifizierte und digitale Kompetenzen fokussieren, wurden ländervergleichend analysiert und Good-Practice-Beispiele ausgewählt, um Schlussfolgerungen und Empfehlungen für mögliche Weiterentwicklungen in Österreich ziehen bzw. ableiten zu können.

Methodisch wurde im Rahmen der Studie mit Desktop-Recherche und qualitativen ExpertInnen-Interviews gearbeitet.

Digitale Kompetenzen

Digitale Kompetenzen werden im 21. Jahrhundert zu den Grundkompetenzen gezählt, die benötigt werden, um Teilhabe am Arbeitsmarkt und der Gesellschaft zu erlangen und zu sichern (Ferrari 2012). Gleichzeitig ergibt eine Studie von Cedefop (2018a), dass in der EU sieben von zehn Beschäftigte digitale Kompetenzen für ihre Arbeit benötigen, aber eine/r von drei Beschäftigten Kompetenzlücken in diesem Bereich aufweist (Cedefop 2018a, 52).

Gleichzeitig zeigt sich eine große Bandbreite hinsichtlich der Definition von digitalen Kompetenzen: Im OECD-Bericht „*Skills for a Digital World*“ werden drei Kategorien von Kompetenzen im digitalen Zeitalter unterschieden: Als eigentlicher Motor der digitalen Transformation werden die Programmierkompetenzen angeführt. Darunter sind unter anderem die Entwicklung von Software und Applikationen und deren Adaptierung sowie das Verwalten von Netzwerken subsummiert.

Beschäftigte, die nicht in einem IKT-Beruf arbeiten, müssen zwar keine Programmierkompetenzen mitbringen, sollten aber die nötigen Anwendungskompetenzen aufweisen, um neue Applikationen und Software im Arbeitsalltag effizient und effektiv nutzen zu können.

Unter den Querschnittskompetenzen werden im Rahmen des „*Skills for a Digital World*“-Bericht jene Fertigkeiten verstanden, die benötigt werden, um in einem von digitalen Technologien geprägten Arbeitsalltag erfolgreich arbeiten zu können. Darunter fallen

beispielsweise Koordinations- und Managementfähigkeiten, interpersonelle Kompetenzen, die Fähigkeit zur Verarbeitung komplexer Informationen oder Verhandlungsgeschick (OECD 2016, 6f.).

Der **Europäische Referenzrahmen für digitale Kompetenzen 2.0** (*Digital Competence Framework 2.0 – DigComp 2.0*), der in einigen Ländern für die Entwicklung von Kursangeboten als Grundlage verwendet wird, bietet einen gemeinsamen europäischen Bezugsrahmen für digitale Kompetenz und definiert Kompetenzen und Kompetenzniveaus für fünf Bereiche:

- Information und Datenverarbeitung
- Kommunikation und Zusammenarbeit
- Digitale Informationen erstellen
- Sicherheit
- Problemlösen¹

Ein weiteres Beispiel ist die OECD-Erhebung zu **Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen** (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies – PIAAC*): Diese definiert Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien als eine der drei Schlüsselkompetenzen (neben Lese- und Rechenkompetenz). Um herausfinden zu können, inwiefern in der Bevölkerung Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien und im Lösen von Problemen vorhanden sind, wurde für PIAAC von einer internationalen Expertengruppe ein theoretischer Rahmen für die Domäne „*Problem Solving in Technology-Rich Environment*“ (Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien) entwickelt (siehe dazu PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments 2009). Dabei wird vor allem auf Alltagsprobleme fokussiert, die durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien gelöst werden oder sich in diesem Zusammenhang ergeben, wie z.B. passende Information aus dem Internet auswählen oder Daten in einer Tabelle sortieren. Neue Technologien bilden dabei den Rahmen der Probleme und stellen zugleich das Werkzeug für deren Behebung bereit (Rammsted 2013, 60f.).

Neben diesen in der Bandbreite unterschiedlichen Definitionen (siehe Kapitel 2.2.1) können verschiedene Risikofaktoren für geringe digitale Kompetenzen ausgemacht werden (siehe Kapitel 2.2.2), wozu neben Alter, Einkommen, prekären oder schlechten Arbeitsbedingungen, Migrationshintergrund oder Arbeitslosigkeit auch ein geringes Bildungsniveau zählt (Cedefop 2017a, 17), worauf die vorliegende Studie fokussiert.

Kurze Länderübersicht

Zu den einzelnen Ländern – Deutschland, Estland, Irland, Österreich und die Schweiz – wurden jeweils die Rahmenbedingungen und gesetzlichen Zielsetzungen rund um Digitalisierung, digitale Kompetenzen und gering Qualifizierte erhoben. Zu diesen Themen wurden in den letzten Jahren in den Ländern umfangreiche Programme, Aktionspläne, Forschungsschwerpunkte oder Strategien entwickelt, wobei auffällt, dass der Fokus zumeist weniger auf gering Qualifizierten liegt, sondern stärker ab Ebene der Fachkräfte angesetzt wird. Weiters werden für die Länder die wichtigsten AkteurInnen präsentiert, das sind vor allem Ministerien, PES, aber auch Weiterbildungsorganisationen und -verbände sowie Netzwerke oder Unternehmenszusammenschlüsse, die rund um digitale Kompetenzen und gering Qualifizierte aktiv sind. Parallel dazu wurden die entsprechenden Förderprogramme

¹ Siehe: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (2018-03-28).

und -schienen analysiert, die insbesondere für gering Qualifizierte angeboten werden, um ihre digitalen Kompetenzen verbessern oder diese grundlegend erwerben zu können. Darauf basierend wurden unterschiedliche Beispiele guter Praxis aus Deutschland, Estland, Irland und der Schweiz zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen für gering Qualifizierte ausgewählt. Abschließend wurde untersucht, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf die Anforderungen an ErwachsenenbildnerInnen zeitigt und analysiert, inwiefern für diese Zielgruppe entsprechenden Angebote entwickelt werden, damit sie ausreichende digitale Kompetenzen besitzen, um diese an gering Qualifizierte vermitteln zu können.

Deutschland

In Deutschland wird der Digitalisierung der Wirtschafts- und Arbeitswelt bereits seit einigen Jahren große Aufmerksamkeit geschenkt. Darauf verweisen Schlagworte wie „Industrie 4.0“, die auf eine breite Palette von Sachverhalten und möglichen künftigen Entwicklungen eingeht, „Arbeiten 4.0“, dessen strategische Grundlagen im Rahmen eines nationalen Konsultationsprozesses umfassend diskutiert und in einem Weißbuch zusammengefasst wurden (Fink et al. 2017, 1 und 55), sowie Bildung 4.0 und Berufsbildung 4.0, die auf die Herausforderungen des Bildungssystem angesichts technologischer Entwicklungen hinweisen (BIBB 2016, 2).

Im Rahmen von PIAAC erzielte Deutschland beim Problemlösen im Kontext neuer Technologien durchschnittliche Ergebnisse. Insgesamt konnten für 81 % der deutschen Bevölkerung und somit um 5 % mehr als im OECD-Durchschnitt die Werte in technologiebasiertem Problemlösen bestimmt werden. In der deutschen Bevölkerung verfügen 45 % über geringe (Stufe I oder weniger), 29 % über mittlere (Stufe II) und 7 % über hohe (Stufe III) technologiebasierte Problemlösekompetenzen. Diese Anteile sind jeweils zwar numerisch etwas höher, jedoch vergleichbar zum OECD-Durchschnitt (Rammstedt 2013, 15).

Von den non-formalen Weiterbildungskursen in Deutschland fallen nur 10 % in den Bereich IKT und mehr als die Hälfte dieser Weiterbildungen bezieht sich auf kaufmännische Softwareanwendungen und einfache EDV-Dienstleistungen (andere Angebote umfassen vor allem technische Anwendungen wie Datenbanken, Softwareentwicklung und fortgeschrittene IT). Bei gering Qualifizierten zeigt sich, dass diese deutlich seltener an Weiterbildung teilnehmen als mittel bis höher Qualifizierte. Personen mit Hochschulabschluss besuchen wiederum häufiger IKT-Kurse zu technischen Anwendungen und fortgeschrittenen IT-Themen, während Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung etwas häufiger Kurse zu grundlegenden EDV-Dienstleistungen sowie allgemeinen Programmier- und Software-Themen besuchen (IAB 2017, 1f.).

Hinsichtlich der Schulung digitaler Kompetenzen für gering Qualifizierte steht in Deutschland ein breites Kursangebot verschiedenster Bildungseinrichtungen zur Verfügung, die häufig auch von der Bundesagentur für Arbeit geförderte Aus- und Weiterbildungen bereitstellen. Zudem werden grundlegende IKT-Kenntnisse oft im Kontext von Alphabetisierungs- und Grundbildungsangeboten geschult, die in zahlreichen Fällen als **Arbeitsorientierte Grundbildung** (AoG) auf den jeweiligen individuellen Bedarf abgestimmt im Unternehmen stattfinden. Darüber hinaus wird in zahlreichen Projekten auf die Qualifizierung von Beschäftigten in Unternehmen fokussiert, wobei insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen von Förderungen größere Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Estland

Estland wird in der EU als Vorreiter im Bereich Digitalisierung und *e-Governance* angesehen. Dennoch sind die Kompetenzniveaus im Bereich des Problemlösens im Kontext neuer Technologien, die im Rahmen von PIAAC ermittelt wurden, in einigen Bereichen klar verbesserungswürdig: vor allem Ältere und Personen mit hoher Bildung schneiden im OECD-Vergleich deutlich schlechter ab – gleichzeitig sind die Unterschiede nach Geschlecht, sozialer Herkunft und Bildungsniveau geringer ausgeprägt als in anderen Ländern (Ministry of Education and Research 2015, 5).

Bereits zu Beginn der 2000er Jahre wurde in Estland ein groß angelegtes und von Unternehmen finanziertes Projekt (*Vaata Maailma koolitusprojekt – look@world Weiterbildungsprogramm*) zur Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen durchgeführt: Zwischen 2002 und 2004 nahmen 100.000 Personen (das waren 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland) an grundlegenden PC-Kursen teil. Die Kurse wurden von Unternehmen im Bank- und Telekommunikationsbereich finanziert, die sich Vorteile von einer stärkeren Verwendung von Internet und EDV auf ihre Dienstleistungen versprachen. Nach Abschluss des Programms wurde mit Hilfe von statistischen Daten überprüft, welche Auswirkungen die Kurse hatten und dabei zeigte sich, dass die Verwendung des Internets um 70 % zugenommen hatte (Experteninterview).

Von 2009 bis 2011 wurden im Rahmen eines zweiten groß angelegten Weiterbildungsprojekts – *Ole kaasas!* oder *Come Along!* – wiederum grundlegende PC-Kurse angeboten, die diesmal vor allem auf Familien mit Kindern, Personen in ländlichen Gegenden, ältere Personen und Personen mit geringen bis mittleren Einkommen abzielten. Dieses zweite groß angelegte Projekt zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen erreichte 102.000 Personen, das entspricht etwas mehr als 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland. Das Programm wurde von großen Unternehmen gemeinsam mit dem europäischen Regionalfonds finanziert.²

In Estland konnte in den letzten Jahren eine deutliche Steigerung bei der Beteiligung an Erwachsenenbildung beobachtet werden: Waren es vor zehn Jahren noch rund 5 %, stieg der Wert 2017 auf 17,3 % an. Dabei ist erwähnenswert, dass auch der Anteil von gering qualifizierten TeilnehmerInnen deutlich zulegte: von 4,9 % 2016 auf 6,9 % im Jahr 2017; dennoch liegt dieser Wert immer noch deutlich unter der durchschnittlichen Beteiligung über alle Bildungsstufen hinweg. Damit sich der positive Trend fortsetzt, bietet das Ministerium für Bildung und Forschung auch 2018 kostenlose Kurse für Höherqualifizierung und berufliche Weiterbildung (die durch ESF-Mittel kofinanziert werden) an. Dabei werden Plätze für rund 12.000 Personen in 900 Kursen zur Verfügung gestellt. Die Kurse wenden sich vor allem an jene Personen, die ihr Kompetenzniveau anheben möchten und bisher keine speziellen Weiterbildungsmaßnahmen in Anspruch genommen haben.³

Im Bereich grundlegende digitale Kompetenzen läuft derzeit (2017–2020) ein Programm, *DigiABC* (siehe Kapitel 4.6.4), das insbesondere auf gering qualifizierte Beschäftigte in der Industrie abzielt. In Estland wird seit einigen Jahren ein spezieller Fokus auf gering qualifizierte gelegt und der Anteil an Personen, die einen beruflichen oder allgemeinbildenden Abschluss auf Sekundarstufe II erreichen konnten, nahm deutlich zu (ET 2020 2014, 22).

² Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/come-along> (2018-11-01).

³ Siehe: <https://ec.europa.eu/epale/en/content/number-adult-learners-estonia-rose-record-figure-173> (2018-04-04).

Irland

In Irland zeigte sich bei der PIAAC-Erhebung zu Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen ein geringes Niveau an Grundkompetenzen – sowohl im Bereich Lese- und Sprachkompetenz als auch bei Rechen- und IKT-Kompetenz. 57 % der erwachsenen Bevölkerung weisen laut PIAAC-Daten keine ausreichenden IKT-Kompetenzen auf und können nur die einfachsten Aufgaben lösen (Niveau 1 oder darunter).⁴ Der Anteil der Personen, die nicht an der Untersuchung zu Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien teilgenommen haben, war mit 17,4 % sehr hoch. Daher sind die Ergebnisse auch schwer mit anderen Ländern vergleichbar, da ein so großer Prozentsatz an Personen – mit voraussichtlich sehr geringen Kompetenzen – nicht untersucht werden konnte (Central Statistics Office 2013, 65f.).

Derzeit (Herbst 2018) gibt es einen Fokus der Regierung auf Weiterbildung für Personen in Beschäftigung (siehe Kapitel 5.5 zu *Skills to Advance*). Darunter fällt auch die Verpflichtung kostenlose Weiterbildungskurse für alle Beschäftigten mit einem Niveau unter Level 5 des irischen Qualifikationsrahmens (entspricht EQR-Niveau 4) anzubieten. Da diese Strategie erst im September 2018 verabschiedet wurde, werden sich die Auswirkungen auf die Finanzierung von *Education and Training Boards* (ETBs) in diesem Bereich erst zeigen.

Der bevorstehende Brexit dominiert derzeit die öffentliche Diskussion und wird in vielen Papieren zu Kompetenzen als eine große Herausforderung für die irische Wirtschaft angeführt – insbesondere falls es zu einem harten Brexit kommen sollte, hätte dies schwere Auswirkungen. Auch in diesem Themenbereich wird daher auf die Wichtigkeit von Aus- und Weiterbildung verwiesen, damit die irische Wirtschaft Innovationskapazitäten entwickeln kann (SOLAS 2018, 13f.).

Generell liegt die Beteiligung am lebenslangen Lernen in Irland mit 6,5 % deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 10,7 % (Zahlen für 2015). Dabei zeigt sich im Gegensatz zum EU-Trend eine höhere Beteiligung von arbeitssuchenden (7 %) und inaktiven Personen (10 %) als bei Beschäftigten (5 %).⁵ Dies wirkt sich teilweise auch auf die geringe Produktivität der Beschäftigten sowie einen generellen Rückgang bei der Produktivität in den letzten zehn Jahren aus.

In Irland zeigt sich derzeit kein Schwerpunkt auf die Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen für gering Qualifizierte. Dies obwohl Studien gezeigt haben, dass geringe Kompetenzen vorhanden sind und sich diese bereits negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken. Es gibt zwar einige Strategien und Pläne, z.B. die nationale digitale Strategie, allerdings sind gering Qualifizierte dabei keine spezielle Zielgruppe bzw. fokussieren Angebote auf den mittleren bis höher qualifizierten Bereich, wo es einen großen Bedarf an Fachkräften gibt.

Österreich

Im Rahmen von PIAAC wurde das „Problemlösen im Kontext neuer Technologien“ als eine Schlüsselkompetenz für Erwachsene definiert. Dabei zeigte sich, dass Erwachsene in Österreich im OECD-Vergleich eine durchschnittliche Problemlösekompetenz aufweisen. Nach Geschlecht differenziert gibt es einen geringfügig höheren Anteil an Männern (74,9 %; Frauen 71,6 %), der Computerkenntnisse vorweisen kann; vergleichsweise sind mehr Frauen

⁴ Siehe: <https://www.nala.ie/literacy/other-literacy-research/piaac> (2018-10-03).

⁵ Siehe: <http://www.skillsireland.ie/Publications/2017/2017-Lifelong-Learning-Report.pdf> (2018-12-03).

in der Gruppe der Computerverweigerer zu beobachten (Männer 9,9 %; Frauen 12,5 %) und es finden sich mehr Frauen in jener Gruppe, die überhaupt keine Computererfahrung haben (Männer 8,6 %; Frauen 10,6 %). Die Ergebnisse nach Bildungsabschluss zeigen, dass überproportional viele Personen mit maximal Pflichtschulabschluss gar keine Computererfahrung haben (oder den Computeraufgabenteil nicht machen wollten), während nahezu 90 % der Personen mit Matura Computerkenntnisse aufweisen (Statistik Austria 2013, 62).

Für Österreich wird in der vorliegenden Studie ein kurzer Überblick zur aktuellen Situation präsentiert. Dabei zeigt sich, dass der Fokus bei den Themenbereichen Digitalisierung und Bildung auf der formalen Bildung liegt und im Bereich Erwachsenenbildung deutlich weniger Angebote anzutreffen sind. Dennoch bereiten sich Erwachsenenbildungseinrichtungen auf die Veränderungen vor und erarbeiten Digitalisierungsstrategien, um auf die neuen Anforderungen vorbereitet zu sein. Weiters werden bei der wba Weiterbildungsangebote entwickelt, die das Qualifikationsprofil der ErwachsenenbildnerInnen um „Medienkompetenz“ erweitern. Dabei wird Medienkompetenz breit definiert und umfasst die Verwendung von digitalen Tools und Medien, wodurch ErwachsenenbildnerInnen unter anderem ein technisches Grundverständnis zu Mediennutzung, Präsentation, digitaler Übertragung und Datenaustausch erlangen.⁶

Schweiz

Rund 800.000 Erwachsene weisen in der Schweiz geringe Lese- und Schreibfähigkeiten auf. Weitere rund 400.000 Personen zwischen 20 und 64 Jahren haben große Schwierigkeiten einfache Rechenaufgaben zu lösen und geschätzte 1,5 Millionen Personen zwischen 16 und 65 Jahren verfügen über keine oder geringe IKT-Kompetenzen.⁷

Daher werden die Förderung und der Erhalt von Grundkompetenzen seit einigen Jahren umfassend unterstützt: Für die Periode 2017–2020 stehen rund 15 Millionen Schweizer Franken vom Bund zur Verfügung, die Kantone steuern ebenfalls 15 Millionen Schweizer Franken bei. Zu den Grundkompetenzen zählen in der Schweiz – neben Lesen und Schreiben, Rechenkompetenz und grundlegender sprachlicher Ausdrucksfähigkeit – grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in der Anwendung von IKT.

Die Förderung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz hat in der Schweiz eine lange Tradition, bereits seit zehn Jahren werden Angebote zur Qualifizierung am Arbeitsplatz im Rahmen von **GO-Projekten** angeboten (siehe Kapitel 7.6.3). Dabei kommen verschiedene Tools zum Einsatz: Apps, Lernplattformen, Touchscreens, Tablets oder PCs – je nachdem, womit das Unternehmen arbeitet und welche Tools jeweils sinnvoll eingesetzt werden können, um die vermittelten Inhalte zu verfestigen.

In der Schweiz sind zwei Drittel der gering qualifizierten Personen in Beschäftigung, somit ist der Arbeitsplatz ein geeigneter Ort, um diese Zielgruppe zu erreichen. Daher werden Kurse am Arbeitsplatz durchgeführt und berufliche Handlungskompetenz durch Förderung von Grundkompetenzen gestärkt.

Generell hat sich bei den Angeboten zu Grundkompetenzen in den letzten Jahren gezeigt, dass zunächst vor allem an grundlegenden Sprachkompetenzen gearbeitet wurde – im Laufe der Zeit kam es allerdings zu einem Wandel und mittlerweile (Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz seit 2018) sind 85 % der Kurse im Bereich der digitalen

⁶ Siehe:

https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=12453&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter+11%2F2018 (2018-10-15).

⁷ Siehe: <https://alice.ch/de/themen/mehr-zum-thema/> (2018-08-01).

Grundkompetenzen angesiedelt. Somit ergibt sich durch die zunehmende Digitalisierung und den Einsatz von Technologie in allen Bereichen und für alle Beschäftigtengruppen – egal ob in der Produktion, der Logistik, im Transport, in der Krankenpflege oder in der Reinigung – ein Bedarf an Schulungsangeboten, damit insbesondere gering qualifizierte MitarbeiterInnen weiterhin für ihre Arbeitsplätze die benötigten Kompetenzen mitbringen (Experteninterview).

Grundkompetenzen im Bereich IKT erachten die meisten Kantone als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Stellensuche. Auch wenn die Finanzierung von Maßnahmen zur Förderung von Grundkompetenzen nicht zu den Kernaufgaben der Arbeitslosenversicherung gehört, finanzieren die meisten Kantone entsprechende Angebote, wenn diese „arbeitsmarktlich indiziert“ sind. Die Vermittlung von IKT-Kompetenzen erfolgt häufig angebotsspezifisch und fließt in verschiedene Maßnahmen der Kantone mit ein: So ist die digitale Stellensuche inzwischen integrierter Bestandteil von vielen kantonalen Angeboten. Insbesondere für gering qualifizierte Stellensuchende werden in den meisten Kantonen PC-Einstiegsurse angeboten (WBF 2018, 16f.).

Kurzer Überblick zu Good-Practice-Beispielen zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen

- Angebote für die **gesamte Bevölkerung** sind vor allem in Estland zu beobachten, wo in den letzten mehr als 15 Jahren umfassende Programme umgesetzt wurden (*Vaata Maailma koolitusprojekt – look@world Weiterbildungsprogramm 2002–2004*, *Ole kaasas!* oder *Come Along! 2009–2011* sowie aktuell *Smarty Tour „Nutituur“*; siehe dazu Kapitel 4.6.3). Auch in Irland werden aktuell Kurse zu grundlegenden digitalen Kompetenzen für die gesamte Bevölkerung angeboten (*Digital Skills for Citizens*; siehe Kapitel 5.6.3) sowie IKT-Anwendungswissen an Personen im ländlichen Raum im Rahmen von *Community Education* vermittelt (siehe Kapitel 5.4).
- Angebote für **gering qualifizierte Beschäftigte** sind in allen Ländern zu beobachten, wobei z.B. in Estland mit einzelnen Projekten gearbeitet wird (z.B. Projekt *DigiABC* in der Industrie; siehe Kapitel 4.6.4), in der Schweiz mit einem Förderschwerpunkt zu Grundkompetenzen am Arbeitsplatz seit mehr als zehn Jahren unterschiedliche Möglichkeiten angeboten werden (z.B. GO-Projekte; siehe Kapitel 7.6.3) und auch in Deutschland gibt es mit arbeitsplatzbezogener Grundbildung bereits einige Jahre Erfahrung im Vermitteln von (digitalen) Grundkompetenzen (z.B. ABAG-Projekt; siehe Kapitel 3.5.1). Oft wird dabei ein Schwerpunkt auf KMU gelegt, da diese insbesondere für die Weiterbildung von gering Qualifizierten finanzielle Anreize benötigen – z.B. in Irland und Deutschland, wo es ein staatliches Förderangebot für digitale Grundkompetenzen gibt und aktuell ein Schwerpunkt auf KMU und digitale Qualifizierung gelegt wird (zu Irland z.B. *Skills to Advance*; siehe Kapitel 5.5).
- Angebote für **gering qualifizierte Arbeitssuchende** umfassen zumeist das Standardrepertoire der Arbeitsvermittlungsagenturen, die zumeist über Trägerorganisationen zugekauft werden und bei denen auch Online-Angebote zum Einsatz kommen. Auch werden freie Online-Trainings bei den PES angeboten. Allerdings wenden sich die Online- bzw. Blended Learning-Kurse vor allem an Personen, die spezielle Kompetenzen und keine allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen benötigen und somit vor allem ab einem mittleren Qualifikationsniveau anzutreffen sind. Bei gering Qualifizierten werden digitale Lernformate selten eingesetzt, auch da oft ein Basiswissen an IKT-Kompetenzen fehlt sowie zusätzliche Unterstützung beim Lernen, z.B. durch die Kursleitung, benötigt wird. Bei manchen Arbeitssuchenden steht dabei die Schulung von IKT-Kompetenzen im Zusammenhang mit dem Erwerb eines formalen Bildungsabschlusses stärker im Vordergrund, bei anderen die

Herstellung einer dem Arbeitsmarktbedarf angepassten Beschäftigungsfähigkeit, die z.B. bestimmte digitale Kompetenzen erfordert.

Insgesamt zeigt sich, dass gering qualifizierte Beschäftigte besser in Programme integriert werden können als gering qualifizierte Arbeitssuchende – insbesondere da das Lernen in einer konkreten Arbeitssituation Hemmschwellen beim Umgang mit digitalen Technologien abbauen kann sowie neu erlernte Kompetenzen durch das kontinuierliche Verwenden am Arbeitsplatz sich verfestigen und darauf aufbauend weitere Kompetenzen erlernt werden können.

Weiterbildung für ErwachsenenbildnerInnen

In den untersuchten Ländern gibt es berufliche Qualifikationen oder Standards für ErwachsenenbildnerInnen, die die wichtigsten Kompetenzen zusammenführen und zumeist eine Basis für die berufliche Tätigkeit als ErwachsenenbildnerIn darstellen – auch wenn ein entsprechendes Zertifikat keine Voraussetzung ist, um als ErwachsenenbildnerIn tätig sein zu können, wird es doch oft als Qualitätskriterium angesehen.

Personen, die in der Erwachsenenbildung tätig sind, sind oft keine „Digital Natives“, in Österreich liegt das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Anmeldung für eine wba-Zertifizierung bei über 40 Jahren. Der Erwerb digitaler Kompetenzen für ErwachsenenbildnerInnen selbst spielt somit eine wichtige Rolle, Weiterbildung in diesem Bereich wird allerdings in einem geringeren Ausmaß zur Verfügung gestellt, obwohl sich in den letzten Monaten (Stand Herbst 2018) einige Initiativen beobachten lassen:

- Die Weiterbildungsakademie Österreich (wba) hat in den letzten Jahren das Qualifikationsprofil um den Bereich der Medienkompetenz erweitert. Dabei wird Medienkompetenz breit definiert und umfasst die Verwendung von digitalen Tools und Medien. Auch gibt es einige Pilotprojekte für DigitaltrainerInnen oder Train-the-Trainer-Workshops.
- Aktuell werden in Deutschland medienpädagogische Konzepte für die Qualifizierung von AusbilderInnen und Führungspersonal bzw. speziell geschulten Personen entwickelt, die die Vermittlung digitaler Kompetenzen im Unternehmen vorantreiben sollen.
- Das estnische Bildungsministerium förderte von September bis November 2018 zum ersten Mal Kurse für ErwachsenenbildnerInnen, um deren digitale Kompetenzen und e-Learning zu fördern. Dabei werden vor allem kostenfreie Tools präsentiert, die in der Arbeit eingesetzt werden können und z.B. dabei unterstützen Lernmaterial aufzubereiten, Assessment durchzuführen oder die aktive Beteiligung der Lernenden anzuregen.⁸
- In der Schweiz wird zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erwachsenenbildung bzw. die Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen ab Februar 2019 ein „Weiterbildungsmodul – Lernprozesse digital unterstützen“ als vom SVEB zertifizierter Pilotkurs durchgeführt.

In Irland wurde die *Further Education and Training Professional Development Strategy 2017–2019* erstmals 2016 von SOLAS und ETBI entwickelt. In der Strategie wurden auch Barrieren erfasst, die es für KursleiterInnen schwierig machen an Weiterbildung teilzunehmen – die auch in den anderen Ländern beobachtet werden konnten: So gibt es nur wenige Fördermöglichkeiten für diese Gruppe selbst Weiterbildung in Anspruch zu nehmen und in

⁸ Zu verwendeten Inhalten und Tools siehe: <https://m61839.wixsite.com/eope0110> (2018-11-06).

vielen Fällen müssen die Kosten selbst getragen werden. Dies kann dazu führen, dass Weiterbildungen erst gar nicht in Anspruch genommen werden, insbesondere wenn sie zusätzlich mit Reise- und/oder Kinderbetreuungskosten verbunden sind. Vor allem in ländlichen Regionen werden nur wenige Angebote gemacht, was wiederum die Teilnahme erschwert. Auch für Teilzeitbeschäftigte ergeben sich Schwierigkeiten Angebote außerhalb ihrer Arbeitszeit in Anspruch zu nehmen; einige arbeiten auch an mehreren Einrichtungen, was die zeitliche Verfügbarkeit zusätzlich erschwert. Weiters werden von einigen PraktikerInnen die angebotenen Kurse selbst kritisiert, die zu allgemein sein können bzw. zu wenig auf die individuellen Bedürfnisse eingehen (SOLAS, ETBI 2016, 26f.).

Im Hinblick auf zu wenige Angebote wird auf den verstärkten Einsatz von Online und Blended Learning verwiesen, die örtlich und zeitlich flexibel eingesetzt werden können. Weiters wird in Irland derzeit die Möglichkeit und Machbarkeit eines eigenen Online-Portals für PraktikerInnen evaluiert, das als eine Sammelstelle für unterschiedliche Kursmaterialien, Weiterentwicklungsmöglichkeiten oder Veranstaltungshinweise dienen kann – etwas Ähnliches wird in Deutschland mit dem wb-web Portal⁹ ausgebaut.

Die Weiterbildungsstudie 2017/18 von SVEB und PH Zürich zum thematischen Schwerpunkt „**Digitalisierung in der Weiterbildung**“ ergab, dass die befragten 338 Schweizer Weiterbildungsanbieter der Digitalisierung einen hohen Stellenwert zumessen und rund 80 % gaben an, dass diese die Weiterbildung in den nächsten zehn Jahren stark beeinflussen oder sogar revolutionieren wird. Vor allem Organisationen mit einem hohem Digitalisierungsgrad erwarten große Veränderungen durch die Digitalisierung (Sgier et al. 2018, 4).

Als große Herausforderungen für die kommenden Jahre sehen die Anbieter einerseits die technische und praktische Umsetzung sowie die Qualität der digitalen Angebote, andererseits die Qualifikation des Personals in diesem Bereich. Zu den Konsequenzen der Digitalisierung für Lehrpersonen führt die Erhebung an, dass digitales Lernen hohe Anforderungen an die Kompetenzen der Lehrpersonen stellt und das Profil der Lehrpersonen zu „Lernbegleitenden“ verändert (ibid. 24).

Conclusio und Empfehlungen

Basierend auf den Ergebnissen der vorliegenden Studie zeigt sich, dass gering Qualifizierte, die in Beschäftigung sind, besser in Angebote integriert werden können und durch arbeitsplatznahes Lernen Kompetenzen nicht nur erlernen, sondern auch in ihrem beruflichen Alltag verwenden, wodurch sich das Erlernte verfestigen kann. Bei gering qualifizierten Arbeitssuchenden kann sich allerdings die Schwierigkeit ergeben, dass nach Teilnahme an einer entsprechenden Weiterqualifizierung die erlernten Kompetenzen – bei nicht Anwenden aufgrund von fehlender Beschäftigung – wieder verlernt werden.

Abgeleitet aus den analysierten Good-Practice-Beispielen für gering qualifizierte Beschäftigte lassen sich verschiedene erfolgversprechende Ansätze identifizieren:

- Schulung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz: Sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz wird seit einigen Jahren direkt am Arbeitsplatz die Vermittlung von Grundkompetenzen umgesetzt. Dabei zeigte sich zu Beginn, dass vor allem geringe sprachliche Kompetenzen ein Ansatzpunkt waren, um die Unternehmen von der Sinnhaftigkeit dieser Schulungen zu überzeugen; mittlerweile werden vor allem digitale Grundkompetenzen geschult – was sich aus den Veränderungen der Arbeitsplätze (auch für gering Qualifizierte) aufgrund der Digitalisierung und damit

⁹ Siehe: <https://wb-web.de/> (2018-12-05).

verbundenen Automatisierung ergibt. Auch in Estland wurde damit begonnen digitale Grundkompetenzen direkt am Arbeitsplatz zu schulen.

- Dabei ist die Unterstützung der Unternehmen zentral und in einigen Good-Practice-Beispielen war daher auch die Ansprache bzw. Bewusstseinsbildung in den Führungsebenen der Betriebe Teil des Projekts. Insbesondere bei kleinen Unternehmen ist diese Überzeugungsarbeit sehr wichtig, da in kleinen Unternehmen Weiterbildung generell seltener angeboten wird und auch gering Qualifizierte oft nicht als primäre Zielgruppe erkannt werden. Daher sind auch öffentliche Förderungen für KMU weiterhin notwendig, damit diese ihre Belegschaft auf die Anforderungen der Zukunft vorbereiten können.
- Modulare IKT-Schulungen, die in kleinen Einheiten besucht werden können und Schritt für Schritt zu einer Höherqualifizierung führen können, sollten Teil des Angebots sein, wodurch neue Fachkräfte aus der Gruppe der gering Qualifizierten gewonnen werden können.
- Kurse direkt am Arbeitsplatz bieten einen guten Ansatzpunkt, mit dieser sonst schwer erreichbaren Zielgruppe der gering Qualifizierten in Kontakt zu treten, wobei der Analyse des bestehenden Bildungsbedarfs durch Kommunikation mit der Zielgruppe selbst und allen im beruflichen Umfeld relevanten Personen eine zentrale Rolle zukommt.
- Bei den Kursen sollte auf bereits vorhandene Kenntnisse und Kompetenzen Rücksicht genommen werden und individuell auf die Anforderungen des Arbeitsplatzes sowie auf das Nutzungsverhalten der TeilnehmerInnen, z.B. von Smartphones, eingegangen werden können.

Für gering qualifizierte Arbeitssuchende stehen in den untersuchten Ländern generell weniger umfangreiche Programme zur Verfügung (als für Beschäftigte), die folgenden erfolgversprechenden Ansätze könnten auch für eine mögliche Weiterentwicklung in Österreich von Interesse sein:

- Niederschwellige Angebote für alle, die z.B. im Rahmen von IKT-Kurztrainings oder zu e-Bürgerservice-Angeboten einer breiten Bevölkerung zur Verfügung gestellt werden. Diese Kurse können einen ersten Schritt in Richtung digitale Kompetenzen darstellen und in kurzen Einheiten grundlegende Kompetenzen vermitteln.
- Eine verstärkte betriebliche Weiterbildung von Arbeitslosen oder ein möglichst arbeitsmarktnaher zweiter Arbeitsmarkt, wobei anhand einer beruflichen Tätigkeit digitale Grundkompetenzen vermittelt und weiterentwickelt werden können.
- Hinsichtlich der Ansprache und der Motivation gering qualifizierter Arbeitssuchender könnte im Bereich der Qualifizierungs- und Weiterbildungsberatung bei den Arbeitsmarktservices ein spezifisches Angebot für die Zielgruppe entwickelt werden. Die Bundesagentur für Arbeit hat mit der Entwicklung eines Selbstauskunftsverfahrens zu digitalen Kompetenzen einen ersten Schritt gesetzt, anhand dessen die IT-Affinität der KundInnen der BA ermittelt werden soll, um passende Qualifizierungen und Weiterbildungen in diesem Bereich anbieten zu können.
- Wichtig ist bei all diesen Angeboten, dass digitale Grundkompetenzen vermittelt werden, die auch im Alltagsleben relevant sind (z.B. Smartphone für die Entwicklung von Problemlösekompetenz einsetzen) und im Rahmen von Freizeit, Hobbies oder Arbeitssuche weiterhin angewandt und somit nicht vergessen werden.

Um die grundlegenden Problemlösungskompetenzen in Bezug auf die sich rasant erneuernden digitalen Technologien frühzeitig zu entwickeln und lebenslang aktuell zu halten, ist neben der regelmäßigen Analyse der alltags- und arbeitsmarktbezogenen Anforderungen im Bereich digitaler Kompetenzen vor allem die Entwicklung eines – didaktisch wie inhaltlich – breit

gefächerten und auf die verschiedensten Zielgruppen zugeschnittenen Lernangebots für alle Lebens- und Bildungsabschnitten erforderlich.

In diesem Kontext können folgende Maßnahmen für Österreich empfohlen werden:

- Entwicklung eines umfassenden digitalen Bildungsplans, der alle Bildungsbereiche und Lebensabschnitte umfasst und eine ineinandergreifende digitale Aus- und Weiterbildung der Bevölkerung gewährleistet (wobei auf eine entsprechende Ausstattung aller Bildungseinrichtungen Bedacht zu nehmen wäre);
- Detaillierte Analysen der berufsbezogenen erforderlichen IKT-Kompetenzen und der vorhandenen Qualifikationslücken bei Beschäftigten wie Arbeitssuchenden sowie Entwicklung von diesbezüglichen Qualifizierungskonzepten (mit der Ergänzung der im Beruf gefragten digitalen Kompetenzen in den Ausbildungsordnungen wurde bereits begonnen);
- Bereitstellung einer digitalen Qualifizierungsberatung: diese könnte insbesondere für gering Qualifizierte und Arbeitssuchende z.B. durch das AMS erfolgen; aber auch für KMU sollte eine Qualifizierungsberatung angeboten und zudem spezielle Angebote entwickelt werden, die sie bei der Schulung digitaler Kompetenzen ihrer MitarbeiterInnen – vor allem auch der gering qualifizierten – unterstützen;
- Förderung von Weiterbildungsangeboten im Bereich digitaler Kompetenzen, vor allem jener, die auf digitale Grundbildung, die Verbesserung individueller digitaler Problemlösungskompetenzen und eine bedarfs- bzw. arbeitsplatzbezogene Kompetenzvermittlung fokussieren;
- Entwicklung innovativer zielgruppenspezifischer Angebote im Bereich digitaler Grundbildung für verschiedene Zielgruppen, wie SchulabbrecherInnen und Jugendliche bzw. Erwachsene mit niedrigem Bildungsniveau, Menschen mit geringen Deutschkenntnissen, Frauen, BerufswiedereinsteigerInnen sowie Ältere;
- Entwicklung und Bereitstellung spezieller Qualifizierungsangebote für betriebliche AusbilderInnen und Personalverantwortliche, die eine wichtige Rolle in der Begleitung von MitarbeiterInnen bei der Vermittlung von arbeitsplatzbezogenen digitalen Kompetenzen spielen;
- (Weiter-)Entwicklung und Bereitstellung von digitalen Qualifizierungskonzepten und -angeboten für ErwachsenenbildnerInnen (Definition standardisierter Aus- und Weiterbildungsinhalte zur IKT-Kompetenz im Kontext der Professionalisierung dieser Zielgruppe);
- Förderung von Forschungsaktivitäten zum Stand und zur Verbesserung der Medienkompetenz sowie zum Nutzungsverhalten von digitalen Medien durch gering Qualifizierte; Forschung zum Einsatz von digitalen Medien in der Berufs- und Erwachsenenbildung sowie zum Wissensstand von ErwachsenenbildnerInnen in diesem Bereich.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund der Studie

Digitale Technologien verändern die Gesellschaft und damit auch die Erwachsenenbildung. Für das Lehren und Lernen mit Erwachsenen ergibt sich dadurch ein enormes Potenzial. Digitalisierung findet einerseits als Thema in der Erwachsenenbildung zunehmenden Anklang, andererseits verändern digitale Technologien auch die Erwachsenenbildung selbst – ihre Abläufe, Lehrformate und Lerngelegenheiten.

Im Rahmen der vorliegenden vergleichenden Studie wurden aktuelle Ansätze und Projekte zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung untersucht. Es wurde einerseits erhoben, in welchen Bereichen und für welche Zielgruppen der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung digitale Kompetenzen vermittelt werden, andererseits in welcher Form die Vermittlung erfolgt; dabei wurde ein Schwerpunkt auf Angebote für gering Qualifizierte gelegt. Untersuchungsländer sind – neben Österreich, für das ein genereller Überblick präsentiert wird – Deutschland, Estland, Irland und die Schweiz, die alle in den letzten Jahren Initiativen in diesem Bereich gestartet haben. Aber auch auf europäischer Ebene wurde ein „*Digital Competence Framework 2.0*“¹⁰ entwickelt sowie die „*Digital Skills and Jobs Coalition*“¹¹ gegründet, die Mitgliedsländer dabei unterstützt nationale Strategien zu digitalen Kompetenzen zu entwickeln. Weiters wurde im Rahmen der Empfehlung des Europäischen Rates „*Weiterbildungspfade: Neue Chancen für Erwachsene*“ von 2016 ein Fokus auf digitale Kompetenzen gelegt.¹² Und auch der Europäische „*Digital Economy and Society Index (DESI)*“¹³ zeigt, wie die Länder im Vergleich abschneiden.

Ebenfalls berücksichtigt wurden im Rahmen der Studie die digitalen Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen, d.h. es wurde untersucht, inwiefern Möglichkeiten für ErwachsenenbildnerInnen bestehen sich im Bereich digitale Kompetenzen weiterzubilden.

Maßnahmen, Projekte und Initiativen der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung, die auf gering Qualifizierte und digitale Kompetenzen fokussieren, wurden ländervergleichend analysiert und Good-Practice-Beispiele ausgewählt, um Schlussfolgerungen und Empfehlungen für mögliche Weiterentwicklungen in Österreich ziehen bzw. ableiten zu können.

1.2 Methodik

Methodisch wurde im Rahmen der Studie mit Desktop-Recherche und qualitativen ExpertInnen-Interviews gearbeitet.

Desktop-Recherche

Analyse aktueller Studien, Projekte und Maßnahmen:

¹⁰ Siehe: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (2018-03-29).

¹¹ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition> (2018-03-29).

¹² Siehe: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224(01)&from=EN) (2018-03-29).

¹³ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> (2018-03-29).

Zunächst wurden mittels Desktop-Recherche aktuelle Studien, Projekte und Maßnahmen in den Ländern (Deutschland, Estland, Irland, Österreich und Schweiz) gesammelt und analysiert.

Begriffsklärung digitale Kompetenzen, gering Qualifizierte und Informationen zur Weiterbildungsbeteiligung:

Zu Beginn wurde eine Begriffsklärung zur Verwendung des Begriffs digitale Kompetenzen vorgenommen und verschiedene Definitionen angeführt. Weiters wurde auf die verschiedenen Definitionen zu gering Qualifizierten in den untersuchten Ländern sowie auf deren Weiterbildungsbeteiligung (*Adult Education Survey*) eingegangen. Außerdem wurde auf Ergebnisse der PIAAC-Untersuchung und des DESI für die EU-Mitgliedsländer (Deutschland, Estland, Irland, Österreich) hingewiesen – für die Schweiz liegen dazu keine Ergebnisse vor.

Auswahl von Good-Practice-Beispielen, Ableiten von Fragestellungen für Interviews: Anschließend wurden die erhobenen Informationen zu den Ländern analysiert und Beispiele guter Praxis für die weiterführende Analyse ausgewählt; weiters wurden Fragen für die Interviews mit ExpertInnen abgeleitet.

ExpertInnen-Interviews

Insgesamt wurden acht qualitative Interviews mit ExpertInnen geführt. Die InterviewpartnerInnen waren ExpertInnen für Programme und Projekte zu digitalen Kompetenzen für gering Qualifizierte oder zu Erwachsenenbildung bzw. der Weiterbildung von ErwachsenenbildnerInnen in den untersuchten Ländern

Basierend auf den Ergebnissen der Desktop-Recherche und den qualitativen Interviews wurden Informationen zu rechtlichen Rahmenbedingungen, Fördermöglichkeiten sowie Angebote zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung aufbereitet. Abschließend wurden die Ergebnisse vergleichend gegenübergestellt und Empfehlungen für die Situation bzw. mögliche Weiterentwicklungen in Österreich abgeleitet.

2 Länderauswahl und Begriffsklärung

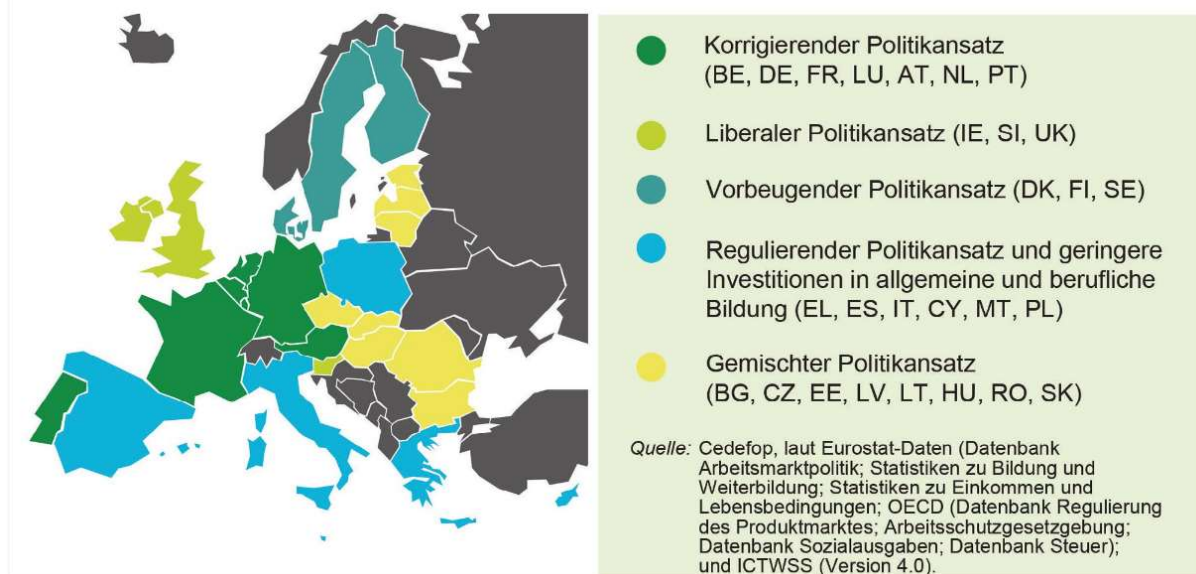
2.1 Länderauswahl

Eine Studie von Cedefop (2017a) zu wirtschaftlichen und sozialen Kosten von gering Qualifizierten teilt die EU-Staaten im Hinblick auf Maßnahmen für gering qualifizierte Erwachsene in fünf Cluster ein:

- Korrigierender Ansatz (*remedial policy approach*): Länder mit hohen Ausgaben im Bereich Arbeitsmarktpolitik, vor allem bei Aus- und Weiterbildung, direkter Schaffung von Arbeitsplätzen und Sozialhilfe; weiters umfasst diese Kategorie hohe Produkt- und Arbeitsmarktregulierungen. Ebenfalls sind Maßnahmen im Bereich Work-Life-Balance¹⁴ wichtig und nehmen zu. **Deutschland** und **Österreich** sind in dieser Kategorie anzutreffen.
- Liberaler Ansatz (*liberal policy approach*): Länder mit sehr geringer Marktregulierung und hoher Teilnahme von Erwachsenen im Bereich lebenslanges Lernen. Trotz eines Zuwachses in den letzten Jahren bleiben die Ausgaben für Arbeitsmarktpolitik gering – außer bei der direkten Schaffung von Arbeitsplätzen. **Irland** fällt in diese Kategorie.
- Vorbeugender Ansatz (*preventive policy approach*): Länder mit hohen Ausgaben im Bereich Bildung und Work-Life-Balance; Ausgaben im Arbeitsmarktbereich sind über dem EU-Durchschnitt und der gewerkschaftliche Organisationsgrad ist der höchste in Europa. Die skandinavischen Staaten – die nicht Teil dieser Studie sind – sind hier anzutreffen.
- Regulierender Ansatz (*regulatory policy approach*): Länder mit geringen Investitionen in Bildung und Weiterbildung, aber sehr hohe Markt- und Beschäftigungsregulierungen. Ausgaben für Bildung und Weiterbildung sowie Arbeitsmarktpolitik liegen unter dem EU-Durchschnitt, ebenso die Teilnahme von Erwachsenen im Bereich lebenslanges Lernen und Work-Life-Balance. Vor allem südliche Länder fallen in diese Kategorie.
- Gemischter Ansatz (*mixed policy approach*): Länder weisen sehr geringe Ausgaben im Bereich aktive Arbeitsmarktpolitik, Bildung, Kinderbetreuung und Sozialhilfe auf. Markt- und Beschäftigungsregulatorien liegen im Durchschnitt der EU. In dieser Kategorie sind vor allem die baltischen Staaten (**Estland**) sowie östliche, neue Mitgliedsländer anzutreffen (Cedefop 2017a, 15f.).

¹⁴ Damit sind Ausgaben für Karenz sowie öffentliche Betreuungsangebote für Kleinkinder bis zwei Jahre gemeint (Cedefop 2017a, 47).

Abbildung 1
Überblick Europäische Länder nach Clustern



Quelle: Cedefop 2017b, 5

Somit finden sich in der vorliegenden Studie mit Deutschland und Österreich zwei Vertreter des rehabilitierenden Ansatzes, mit Irland ein Vertreter des liberalen Ansatzes und mit Estland ein Vertreter des gemischten Zugangs ein. Weitere Gründe die Länder auszuwählen waren:

Deutschland ist aufgrund der Ähnlichkeiten zu Österreich von großem Interesse, z.B. ähnliches Berufsbildungssystem und demografische Entwicklung sowie Herausforderungen digitale Kompetenzen bei Erwachsenen zu fördern. Weiters wurden in den letzten Jahren einige Initiativen gesetzt, um geringe digitale Kompetenzen bei Erwachsenen zu verbessern. So wurde z.B. 2016 eine Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft¹⁵ vom Ministerium für Bildung und Forschung gestartet.

Estland gilt als eines der Vorreiterländer in Europa, wenn es um digitale Kompetenzen und Digitalisierung geht. Daher wurde dieses Land zu Good-Practice-Beispielen im Hinblick auf die Vermittlung von digitalen Kompetenzen bei Erwachsenen näher untersucht. Ein erster Ansatzpunkt der Analyse war dabei die 2017 gegründete „*Estonian Digital Skills and Jobs Coalition*“¹⁶ sowie die Förderung von digitalen Kompetenzen durch das Ministerium für Bildung und Forschung¹⁷.

Irland hat 2013 eine „*National Digital Strategy*“¹⁸ verabschiedet, wobei ein Schwerpunkt auf die Vermittlung digitaler Kompetenzen für Erwachsene gelegt wurde. Dennoch zeigt sich noch großes Verbesserungspotenzial, da der Anteil an Personen mit ausreichend digitalen Kompetenzen in den letzten Jahren nicht zugenommen hat, was für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes zu einem Problem werden kann. Irland setzt bei der Vermittlung unter anderem auf den Ansatz der *Community Education*, wo vor Ort – auch in den ländlichen Regionen – Angebote z.B. in Bibliotheken oder Gemeindezentren entwickelt werden, wodurch auch gering Qualifizierte zur Teilnahme motiviert werden sollen.

¹⁵ Siehe: https://www.bmbf.de/pub/Bildungsoffensive_fuer_die_digitale_Wissensgesellschaft.pdf (2018-03-30).

¹⁶ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/estonian-digital-skills-and-jobs-coalition> (2018-03-30).

¹⁷ Siehe: <https://www.hm.ee/en/activities/digital-focus> (2018-03-30).

¹⁸ Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/en-ie/communications/topics/Digital-Strategy/Pages/default.aspx> (2018-03-30).

In der **Schweiz** besteht derzeit ein Schwerpunkt IKT-Grundkompetenzen bei Erwachsenen zu fördern. Laut einer Studie der OECD von 2015¹⁹ haben rund 1,5 Millionen Menschen zwischen 16 und 65 Jahren keine oder unzureichende digitale Kompetenzen. Daher wurden in den letzten Jahren zahlreiche Initiativen (z.B. Strategie „Digitale Schweiz“²⁰) und Maßnahmen, wie z.B. „Einfach besser ... am Arbeitsplatz“ zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen am Arbeitsplatz, entwickelt

Weiters wurde ein kurzer Überblick zu **Österreich** erstellt, um die Situation vergleichend mit den analysierten Ländern gegenüberstellen sowie Empfehlungen für einen möglichen Transfer und Schlussfolgerungen ableiten zu können.

2.2 Begriffsklärung: digitale Kompetenzen und gering Qualifizierte

2.2.1 Digitale Kompetenzen

Digitale Kompetenzen werden im 21. Jahrhundert zu den Grundkompetenzen gezählt, die benötigt werden, um Teilhabe am Arbeitsmarkt und der Gesellschaft zu erlangen und zu sichern (Ferrari 2012). Gleichzeitig ergibt eine Studie von Cedefop (2018a), dass in der EU sieben von zehn Beschäftigte digitale Kompetenzen für ihre Arbeit benötigen, aber eine/r von drei Beschäftigten Kompetenzlücken in diesem Bereich aufweist. Weiters zeigt die Studie, dass beinahe die Hälfte aller Beschäftigten im gering qualifizierten Bereich (noch) keine digitalen Kompetenzen benötigen – somit ist der „*digital divide*“ innerhalb Europas sehr stark ausgeprägt (Cedefop 2018a, 52).

Dabei gibt es allein schon bei der Definition von digitalen Kompetenzen, die in unterschiedlichen Projekten und Initiativen für Erwachsene verwendet werden, eine große Bandbreite. Im Folgenden wird ein kurzer Einblick zu bekannten Beispielen aus Europa gegeben.

Die OECD-Erhebung zu **Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen** (*Programme for the International Assessment of Adult Competencies – PIAAC*) definiert Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien als eine der drei Schlüsselkompetenzen (neben Lese- und Rechenkompetenz) für Erwachsene. Um herausfinden zu können, inwiefern in der Bevölkerung Kompetenzen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien und im Lösen von Problemen vorhanden sind, wurde für PIAAC von einer internationalen Expertengruppe ein theoretischer Rahmen für die Domäne „Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien“ entwickelt (siehe dazu PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments 2009). Dabei wird vor allem auf Alltagsprobleme fokussiert, die durch die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien gelöst werden oder sich in diesem Zusammenhang ergeben, wie z.B. passende Information aus dem Internet auswählen oder Daten in einer Tabelle sortieren. Neue Technologien bilden dabei den Rahmen der Probleme und stellen zugleich das Werkzeug für deren Behebung bereit (Rammsted 2013, 60f.).²¹

¹⁹ Siehe: <http://www.oecd-ilibrary.org/deliver/8715011e.pdf?itemId=/content/book/9789264236844-en&mimeType=application/pdf> (2017-11-21).

²⁰ Siehe: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-61417.html> (2017-11-21).

²¹ Zitat im Original: „*Problem solving in technology-rich environments involves using digital technology, communication tools and networks to acquire and evaluate information, communicate with others and perform*

Im OECD-Bericht „*Skills for a Digital World*“ werden drei Kategorien von Kompetenzen im digitalen Zeitalter unterschieden: Als eigentlicher Motor der digitalen Transformation werden die Programmierkompetenzen angeführt. Darunter sind unter anderem die Entwicklung von Software und Applikationen und deren Adaptierung sowie das Verwalten von Netzwerken subsummiert.

Beschäftigte, die nicht in einem IKT-Beruf arbeiten, müssen zwar keine Programmierkompetenzen mitbringen, sollten aber die nötigen Anwendungskompetenzen aufweisen, um neue Applikationen und Software im Arbeitsalltag effizient und effektiv nutzen zu können.

Unter den Querschnittskompetenzen werden jene Fertigkeiten verstanden, die benötigt werden, um in einem von digitalen Technologien geprägten Arbeitsalltag erfolgreich arbeiten zu können. Darunter fallen beispielsweise Koordinations- und Managementfähigkeiten, interpersonelle Kompetenzen, die Fähigkeit zur Verarbeitung komplexer Informationen oder Verhandlungsgeschick (OECD 2016, 6f.).

ECDL ist ein sehr weit verbreitetes und sehr grundlegendes Instrument, das im Rahmen des Basis-Moduls grundlegende Kompetenzen in den Bereichen Textverarbeitung, Internet und Tabellenkalkulation vermittelt.²²

Die **Europäische Umfrage zu Kompetenzen und Berufe** (*European skills and jobs survey*) unterscheidet bei digitalen Kompetenzen drei Niveaus:

- grundlegende IKT-Kenntnisse (PC, Tablet oder Smartphone für E-Mail und Internetsuche verwenden),
- moderate IKT-Kenntnisse (Textverarbeitungsprogramme und/oder Tabellenkalkulationsprogramme verwenden und Dateien erstellen),
- fortgeschrittene IKT-Kenntnisse (Software entwickeln oder Applikationen programmieren, Syntax oder statistische Analyseprogramme verwenden; Cedefop 2018a, 52).

Der **Europäische Referenzrahmen für digitale Kompetenzen 2.0** (*Digital Competence Framework 2.0 – DigComp 2.0*) bietet einen europäischen gemeinsamen Bezugsrahmen für digitale Kompetenz in der heutigen Gesellschaft und definiert Kompetenzen und Kompetenzniveaus in den folgenden fünf Schlüsselbereichen:

- Information und Datenverarbeitung: Informationen und Daten ausfindig machen und Relevanz einschätzen; speichern, ordnen und organisieren von digitalen Daten und Informationen.
- Kommunikation und Zusammenarbeit: mit Hilfe digitaler Technologien zusammenarbeiten und kommunizieren, Informationen teilen und interkulturelle Kompetenz, die eigene digitale Identität und Reputation sichern.
- Digitale Informationen erstellen: digitale Inhalte erstellen und dabei Rücksicht auf Copyright und Lizenzen nehmen, verständliche Informationen zu Computersystemen verfassen.
- Sicherheit: Geräte, Inhalt, Privatsphäre und persönliche Daten im digitalen Umfeld sichern, Auswirkungen digitaler Technologien auf soziale Integration und Wohlbefinden einschätzen, nachhaltiger Umgang mit digitalen Tools.

practical tasks. The first PIAAC problem solving survey will focus on the abilities to solve problems for personal, work and civic purposes by setting up appropriate goals and plans, assessing and making use of information through computers and computer networks (PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments 2009, 9).“

²² Siehe: <http://ecdl.org/about-ecdl> (2018-03-28).

- Problemlösen: Bedürfnisse und Probleme erkennen und diese im digitalen Umfeld lösen, digitale Tools für Innovationen von Produkten und Prozessen benutzen, aktuelle Entwicklungen verfolgen²³.

Die für die Entwicklung des *DigComp 2.0* vorgenommene Untersuchung zu Definitionen von digitalen Kompetenzen basiert auf 15 Kompetenzmodellen, die Schullehrplänen, Implementierungsinitiativen, Zertifizierungsschemata und wissenschaftlichen Publikationen entnommen wurden.²⁴ Daraus ergibt sich eine umfassende Definition, die nicht nur Kenntnisse und Fertigkeiten bei der Anwendung im Rahmen von Problemlösung, Kommunikation und Informationsmanagement beinhaltet, sondern es wird auch eine generelle gesellschaftskritische Haltung angesprochen.

Im **Europass-Lebenslauf** wurde 2015 ein Beschreibungsraster für digitale Kompetenzen integriert, der ebenfalls die fünf, im *DigComp* angeführten Teilkompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien umfasst: Datenverarbeitung, Kommunikation, Erstellung von Inhalten, Sicherheit und Problemlösung; diese werden jeweils in die Niveaus „elementare Verwendung“, „selbstständige Verwendung“ und „kompetente Verwendung“ unterteilt und können dadurch zu einer groben Selbsteinschätzung genutzt werden.²⁵

Das europäische Projekt „*lit.voc – literacy and vocation*“ erarbeitete Beschreibungen grundlegender digitaler Kompetenzen für den Berufsalltag: Dabei wurden Lernergebnisse, Kompetenzen und einzelne Beispiele angeführt, die berufsübergreifend angewandt werden können. Die Lernergebnisse, Kompetenzen und Beispiele wurden mehreren Themenbereichen zugeordnet, z.B. Internet, Kommunikation, Word- und Excel-Anwendungen oder Datenbanken (lit.voc 2013, 49–59).

Weiters veröffentlichte die Europäische Kommission 2018 Vorschläge für neue Initiativen, unter anderem zu einem **digitalen Bildungsaktionsplan**²⁶, wobei unter Priorität 2 das Entwickeln von digitalen Kompetenzen für die digitale Transformation angeführt werden und insbesondere auf gering qualifizierte Erwachsene hingewiesen wird. Da laut einer Studie der EU bereits heute rund 90 % der Berufe ein gewisses Maß an digitalen Kompetenzen voraussetzen, muss insbesondere in Erwachsene und deren digitalen Kompetenzen investiert werden.²⁷

Im Rahmen der Empfehlung des Europäischen Rates für „**Weiterbildungspfade: Neue Chancen für Erwachsene**“²⁸ von 2016 wurde unter anderem ein Fokus auf digitale Kompetenzen gelegt, allerdings werden diese nicht explizit definiert – es wird aber auf den *DigComp* verwiesen (Europäischer Rat 2016, C 484/2), womit davon ausgegangen werden kann, dass die dort angeführten Definitionen übernommen wurden. Um den Zugang zu entsprechenden Lernangeboten zu unterstützen, wurden zunächst die Kompetenzen der Erwachsenen festgestellt und bewertet, z.B. im Rahmen einer

²³ Siehe: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework> (2018-03-28).

²⁴ Definition im Original: „*Digital Competence is the set of knowledge, skills, attitudes (thus including abilities, strategies, values and awareness) that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socialising, consuming, and empowerment* (Ferrari 2012, 3 f.)”.

²⁵ Siehe: <https://europass.cedefop.europa.eu/> (2018-07-31).

²⁶ Siehe: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/digital-education-action-plan.pdf> (2018-07-31).

²⁷ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ict-work-digital-skills-workplace> (2018-07-31).

²⁸ Siehe: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H1224(01)&from=EN) (2018-03-28).

Kompetenzbewertung, auf der dann basierend ein passendes Lernangebot ausgewählt wurde. Die Angebote selbst zielten auf eine Verbesserung von Lese-, Schreib-, Rechen- oder digitalen Kompetenzen ab und sollten es ermöglichen höhere Qualifikationen für die aktuellen Erfordernisse des Arbeitsmarkts zu erlangen. Abschließend wurden die erworbenen Kompetenzen validiert und anerkannt.

Für die Umsetzung wurden bestehende Strukturen verwendet, wobei wesentliche Teile der Initiative die Sensibilisierung der Zielgruppe über das Angebot, Orientierung und Unterstützungsmaßnahmen darstellten.

Jan van Dijk beschäftigt sich in zahlreichen Publikationen mit Fragen zum „*digital divide*“, entwickelte eine Definition zu digitalen Kompetenzen und unterscheidet sechs Typen digitaler Internetkompetenzen:

- operationale Kompetenzen betreffen die Bedienung des Mediums, d.h. des Computers oder Tablets, aber auch die installierte Software;
- formale Kompetenzen zeigen sich z.B. beim Surfen, Navigieren oder auch im korrekten Verwenden von Webseiten;

Diese beiden Kompetenzen werden bei van Dijk als „medienbezogen“ kategorisiert.

- informationsbezogene Kompetenzen beziehen sich auf das Suchen, Auswählen und Bewerten von Information, z.B. in Suchmaschinen;
- Kommunikationskompetenzen umfassen z.B. E-Mails schreiben, Personen kontaktieren, eine Online-Identität schaffen oder die Fähigkeit, Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen und Meinungen zu artikulieren;
- strategische Kompetenz bezieht sich darauf das digitale Medium als Mittel zur Erreichung bestimmter beruflicher und persönlicher Ziele zu nutzen;
- Kompetenzen zur Erstellung von Inhalten betreffen das Verfassen von eigenen Beiträgen, mit denen eine bestimmte Absicht verfolgt werden kann

Diese vier Kompetenzen werden als „inhaltsbezogen“ kategorisiert (van Dijk 2012, 122).

2.2.2 Risikofaktoren für geringe digitale Kompetenzen

Der „*digital divide*“ und die Frage, welche Gründe und Rahmenbedingungen es für unterschiedliche digitale Kompetenzen bei verschiedenen Personengruppen gibt (Attewell 2001, van Dijk 2012), führt zu den Risikofaktoren für geringe digitale Kompetenzen. Zentral sind dabei unter anderem die Position auf dem Arbeitsmarkt sowie Alter, Bildung und Geschlecht. So gibt es signifikante Leistungsunterschiede zwischen Menschen verschiedenen Alters und Bildungsgrades, worüber auch in der einschlägigen Literatur Einigkeit besteht – umso höher die **Bildung**, desto besser die digitalen Kompetenzen, je höher das **Alter**, desto geringer sind dieser Kompetenzen ausgeprägt (van Dijk 2012, 123; Büchi et al. 2015, 25). Personen mit höherer Bildung besitzen einen eigenen Computer mit schnellem Internetanschluss, sind länger online und haben in vielen Bereichen höhere Kompetenzen als geringer qualifizierte Personen (van Dijk 2012, 124). Auch das **Einkommen**, das vor allem mit Bildung korreliert, ist ein weiterer Faktor: je tiefer das Einkommen, desto geringer sind die digitalen Kompetenzen. So nutzen z.B. in der Schweiz Personen mit einem geringen Einkommen das Internet deutlich seltener (54 % bis 4.000 Schweizer Franken) als Personen mit einem sehr hohen Einkommen (97 % über 10.000 Schweizer Franken; Büchi et al. 2017, 6).

Aber auch die sogenannte **Nutzungsspaltung** (*digital stratification* oder *second level digital divide*) ist relevant – damit ist eine Spaltung in informations- und laufbahnbezogene Anwendung (Arbeit, Karriere, Studium) und Unterhaltungsanwendung gemeint. Personen mit

höherer Bildung nutzen stärker informations- und berufsbezogene Anwendungen, während Personen mit geringem Bildungsniveau Unterhaltungsanwendungen bevorzugen. Diese Nutzungsspaltung hat ebenfalls Auswirkungen auf die digitalen Kompetenzen der UserInnen (van Dijk 2012, 126).

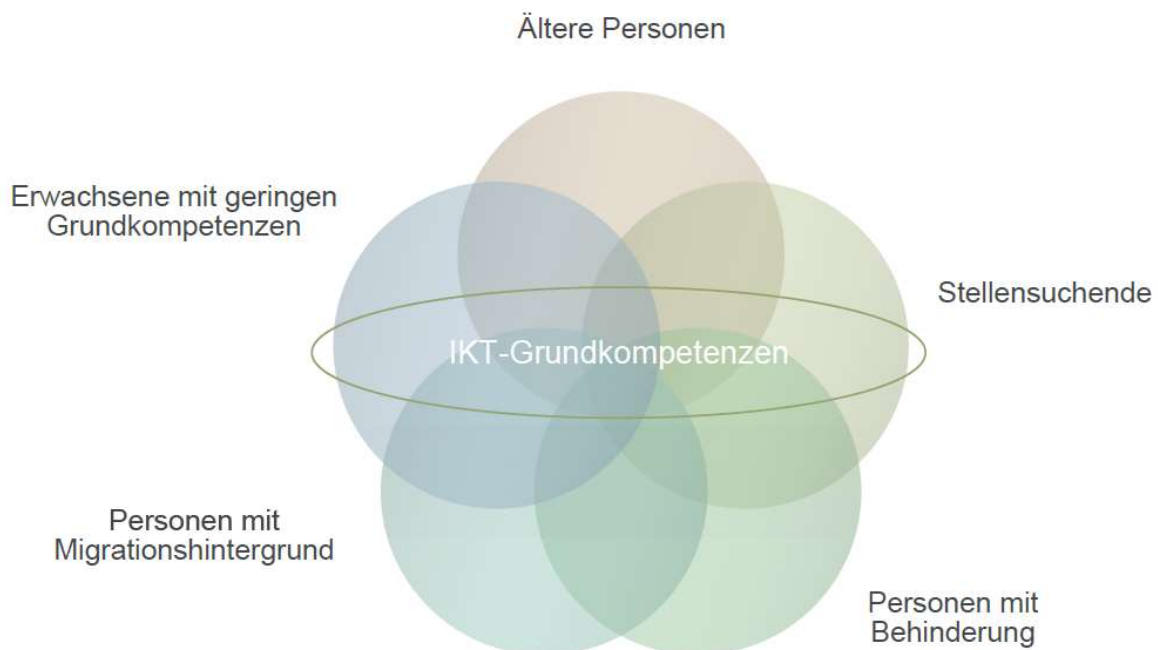
Zum **Geschlecht** ist festzuhalten, dass Frauen ihre digitalen Kompetenzen generell schlechter einschätzen als Männer und PIAAC ergab zur Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien, dass Frauen in Österreich signifikant schlechter abschneiden als Männer (Statistik Austria 2013, 78). Auch in Deutschland haben Frauen schlechtere Ergebnisse erzielt als Männer, in Estland und Irland ist es hingegen genau umgekehrt – wobei die Unterschiede, mit Ausnahme Österreichs, nicht signifikant waren (Central Statistics Office 2013, Ministry of Education and Research 2015, Rammstedt 2013, Statistik Austria 2013).

Büchi et al. (2015) führen in ihrer Studie zur Internetnutzung in der Schweiz das **Niveau der anderen Grundkompetenzen** als Einflussfaktor an und weisen darauf hin, dass vor allem Lese- und Schreibkompetenz zentral für die IKT-Nutzung sind – je besser eine Person lesen und schreiben kann, desto kompetenter ist sie im Umgang mit IKT (Büchi et al. 2015, 6).

Geringe digitale Kompetenzen betreffen somit verschiedene Personengruppen und die folgende Abbildung zeigt die Überschneidungen zwischen diesen Gruppen. Personen mit geringen digitalen Kompetenzen können somit nicht einfach einer spezifischen Gruppe zugeordnet werden, sondern es müssen verschiedene Dimensionen einbezogen werden:

Abbildung 2

Personengruppen mit hohem Risiko für geringe IKT-Grundkompetenzen



Quelle: Büchi et al. 2015, 7

Auch Cedefop (2017a) führt Risikofaktoren für gering Qualifizierte an und listet:

- geringes Bildungsniveau
- benachteiligter Hintergrund, z.B. Migrationshintergrund oder einkommensschwach
- arbeitslos oder inaktiv

- in gering qualifizierten Beschäftigungsverhältnissen
- prekäre Arbeitsverhältnisse
- schlechte Arbeitsbedingungen
- geringe Beteiligung am lebenslangen Lernen (Cedefop 2017a, 17).

Auf einen zentralen Risikofaktor – geringe Bildung – fokussiert die vorliegende Studie und in der Folge wird kurz auf die Definition von gering Qualifizierten in den untersuchten Ländern eingegangen.

2.2.3 Gering Qualifizierte

„Gering qualifiziert“ wurde viele Jahre vor allem anhand des Bildungsniveaus der Bevölkerung definiert und untersucht. Cedefop (2017a) führt für gering Qualifizierte – neben einem geringen formalen Bildungsniveau in Form von ISCED 0–2 – weitere Kategorien an, die auf diese Personengruppe zutreffen können, und die dabei unterstützen sollen unterschiedliche Faktoren zu berücksichtigen, wenn gering Qualifizierte untersucht werden:

- veraltete Qualifikationen: darunter fallen z.B. Personen mit einem formal höheren Bildungsniveau als ISCED 2, deren Ausbildung aufgrund von Veränderungen am Arbeitsmarkt nicht mehr verwertbar ist. Dies trifft unter anderem auf ältere Personen zu, falls diese ihre Kompetenzen nicht durch weiterführende Kurse und Zusatzausbildungen aktualisiert haben oder ihre erlernten Berufe nicht mehr anzutreffen sind.
- Langzeitarbeitslosigkeit und/oder Abkoppelung vom Arbeitsmarkt, wodurch Kompetenzen verloren gehen oder nicht aktualisiert werden, was den Wiedereinstieg erschweren kann.
- Kluft zwischen individuellen beruflichen Kompetenzen und sich wandelnden Anforderungen am Arbeitsmarkt aufgrund von Innovationen, wie z.B. der zunehmende Bedarf an IKT-Kompetenzen in verschiedenen Branchen und Beschäftigungsverhältnissen; dadurch steigen die Kompetenzanforderungen auch in gering qualifizierten Bereichen.
- Überqualifizierte Personen, die ihre erlernten Kompetenzen nicht angewandt haben, da sie in einem anderen Bereich gearbeitet haben: darunter fallen MigrantInnen, die ihre im Ausland erworbenen Qualifikationen nicht einsetzen können, z.B. aufgrund fehlender Anerkennung. Oder junge Menschen, die zum Eintritt in den Arbeitsmarkt Stellen annehmen, die unter ihrem Qualifikationsniveau liegen, um Erfahrungen zu sammeln; dies kann in manchen Ländern aufgrund wirtschaftlicher Schwierigkeiten zu längerfristigen Beschäftigungen führen. Aber auch Frauen fallen in diese Kategorie, die aufgrund der Segregation am Arbeitsmarkt und Überrepräsentation in prekären Beschäftigungsverhältnissen oft unter ihrer formalen Qualifikation beschäftigt sind (Cedefop 2017a, 25f., Cedefop 2017b, 2).

Weiters werden laut Cedefop durch eine zu enge Definition von gering Qualifizierten non-formal und informell erworbene Kompetenzen nicht ausreichend berücksichtigt; daher sollte *„gering qualifiziert“ als multidimensionales, dynamisches Phänomen gesehen werden, das über alle Bildungsniveaus hinwegreicht und sowohl die Determinanten als auch die Auswirkungen der Geringqualifizierung berücksichtigt*“ (Cedefop 2017b, 2).

In **Deutschland** bzw. im deutschsprachigen Raum werden für Personen, die keinen oder einen nicht mehr verwertbaren beruflichen Abschluss aufweisen, die Begriffe „gering Qualifizierte“ und „An- und Ungelernte“ oft synonym verwendet. Dabei sind An- und Ungelernte Personen,

die über keine abgeschlossene Berufsbildung verfügen, sowie Personen, die einen Berufsabschluss besitzen, der aber in Deutschland nicht anerkannt oder nicht verwertbar ist. Letzteres trifft vor allem auf Personen, die im Ausland qualifiziert wurden, zu sowie auf einige Personen deren Berufsabschluss veraltet ist.

Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) zählt zur Gruppe der An- und Ungelernten auch Personen, die zwar einen Berufsabschluss aufweisen, diesen Beruf aber seit Längerem nicht ausüben und in einem anderen Tätigkeitsfeld beschäftigt sind.²⁹ Dies kann auch auf Personen mit Hochschulabschluss zutreffen, die z.B. aus dem geisteswissenschaftlichen Bereich in die IT-Branche wechseln (aufgrund non-formal und informell erworbener Kompetenzen) und zeigt somit, dass die formale Zertifizierung und das Niveau der beherrschten Kompetenzen sehr unterschiedlich sein können (Schöpf 2015, 58).

Laut Glossar der Bundesagentur für Arbeit sind formal gering Qualifizierte bzw. „Personen mit geringer Qualifikation“ folgendermaßen definiert:

- Personen, die über einen Berufsabschluss verfügen, jedoch auf Grund einer mehr als vier Jahre ausgeübten Beschäftigung in an- oder ungelernter Tätigkeit eine entsprechende Beschäftigung voraussichtlich nicht mehr ausüben können (berufsfremdet) oder
- Personen, die nicht über einen Berufsabschluss verfügen, für den nach bundes- oder landesrechtlichen Vorschriften eine Ausbildungsdauer von mindestens zwei Jahren festgelegt ist.³⁰

In **Österreich** werden gering Qualifizierte als Personen definiert, die „als höchste abgeschlossene (formale) Ausbildung maximal einen Pflichtschulabschluss aufweisen“ (Dornmayr et al. 2008, 8). Allerdings ist diese Definition nicht unumstritten, da verschiedene Zusatz- und Weiterbildungsqualifikationen existieren, die nationalen oder der ISCED-Bildungsklassifikation eindeutig zugeordnet werden können. Hier wird die Ausdehnung des NQR auf non-formal und informell erworbene Kompetenzen in Zukunft zu einer Möglichkeit der besseren Abbildung führen.

Weiters können Personen, die einen Bildungsabschluss aus dem Ausland aufweisen, der in Österreich nicht anerkannt wird, als formal gering Qualifizierte bezeichnet werden, sowie Schul- und AusbildungsabbrecherInnen (Mayerl, Schlögl 2015, 391).

In der **Schweiz** verfügen gering Qualifizierte – wie auch in den anderen Ländern – oft über große Lebens- und Arbeitserfahrung, d.h. es fehlt oft nicht an beruflichen Kompetenzen, sondern ein offizieller Abschluss. In der Schweiz wird diese Gruppe oft als „Personen ohne nachobligatorischen Abschluss“ bezeichnet. Zu dieser Gruppe können auch „BerufswechslerInnen“ (oder auch QuereinsteigerInnen) gezählt werden, denen ein zeitgemäßer Berufsabschluss fehlt bzw. sie daran hindert, längerfristig am Erwerbsprozess teilzunehmen (Maurer et al. 2016, 20).

Laut Eurofound-Studien verwenden **Estland** und **Irland** die internationale Definition zu gering Qualifizierten; diese umfasst jene Personengruppe, die keinen Abschluss einer Sekundarstufe II aufweist bzw. die ISCED-Niveaus 0–2 (Eurofound 2009a, b).

²⁹ Siehe Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung zur Förderung des Abschlusses in einem anerkannten Ausbildungsberuf durch die Externenprüfung: <https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA096.pdf> (2018-11-01).

³⁰ Siehe Glossar der Arbeitsmarktstatistik der BA: <https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Grundlagen/Glossare/Generische-Publikationen/AST-Glossar-Gesamtglossar.pdf> (2018-11-01), S. 14f.

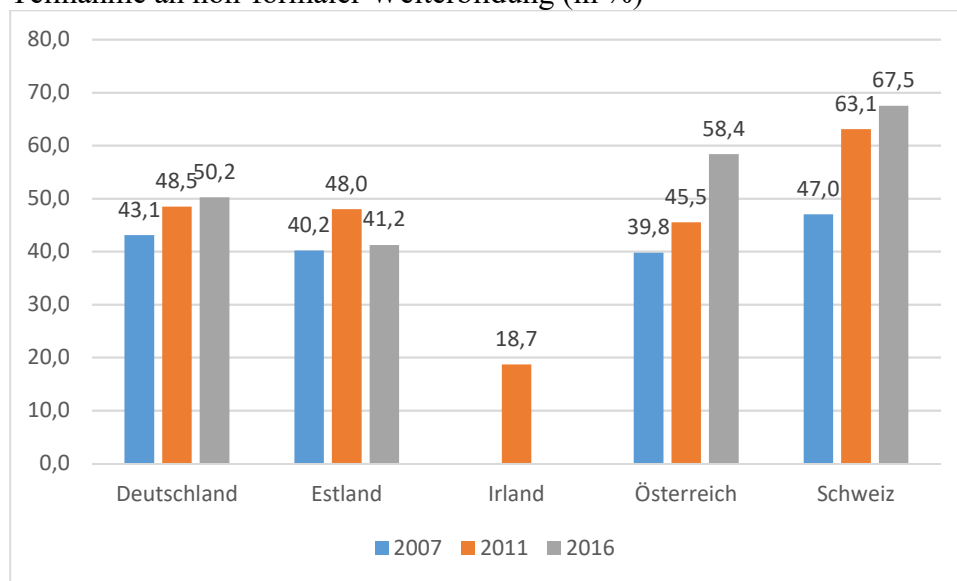
2.3 Weiterbildungsbeteiligung von gering Qualifizierten

Bei der Teilnahme an non-formaler Weiterbildung zeigt sich einerseits, dass die meisten Länder in den letzten Jahren zulegen konnten – mit Ausnahme von Estland, wo sie gesunken ist, und Irland, wo geringe Werte beim Adult Education Survey gemessen wurden bzw. diese nur für das Jahr 2011 vorliegen. Für Deutschland, Österreich und die Schweiz zeigen sich hingegen Zuwächse über die letzten zehn Jahre hinweg und vor allem die Schweiz weist mit 67,5 % einen sehr hohen Wert auf.

In Österreich liegt der Anteil an Personen, die in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung an non-formaler Weiterbildung teilnahmen, bei 58,4 %. Österreich liegt bei der Erwachsenenbildung im internationalen Spitzenfeld – außer der Schweiz, die beim AES 2016 den ersten Platz erlangte, liegen noch die Niederlande, Schweden und Norwegen vor Österreich.

Estland liegt knapp unter dem EU-Durchschnitt, wobei sich im Vergleich zu 2011 die Beteiligung reduzierte. Dies kann mit dem 2009–2011 durchgeführten zweiten sehr großen Projekt zur Erhöhung der digitalen Kompetenzen bei Erwachsenen erklärt werden (siehe Kapitel 4.6.3), an dem mehr als 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland teilgenommen hat.

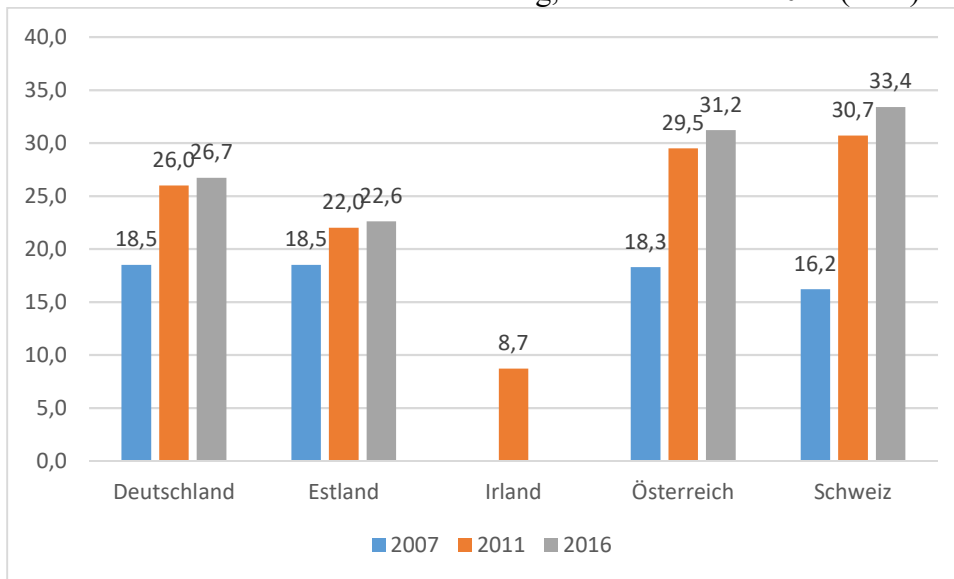
Abbildung 3
Teilnahme an non-formaler Weiterbildung (in %)



Quelle: Adult Education Survey, online: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database> (2018-09-10)

Dennoch zeigt sich bei der Beteiligung an Weiterbildung von Erwachsenen, dass für Personen mit **geringer formaler Qualifikation** (Niveaus 0–2 laut ISCED) nur geringe Steigerungen bei der Teilnahme in den letzten Jahren (von 2011 bis 2016) gemessen wurden bzw. die Teilnahme insgesamt sehr deutlich unter jener der Gesamtbevölkerung liegt. Für 2016 sind in Deutschland, Estland, Österreich und der Schweiz rund 20 % Differenz zu beobachten, nur in Irland ist der Abstand (bei Daten zu 2011) mit rund 10 % geringer, allerdings weist Irland insgesamt deutlich geringere Werte auf. Somit nehmen vor allem jene Personen, die bereits über eine höhere formale Bildung verfügen, häufiger an Weiterbildung teil und somit vergrößert sich die Kluft zwischen gut und schlecht ausgebildeten Personen.

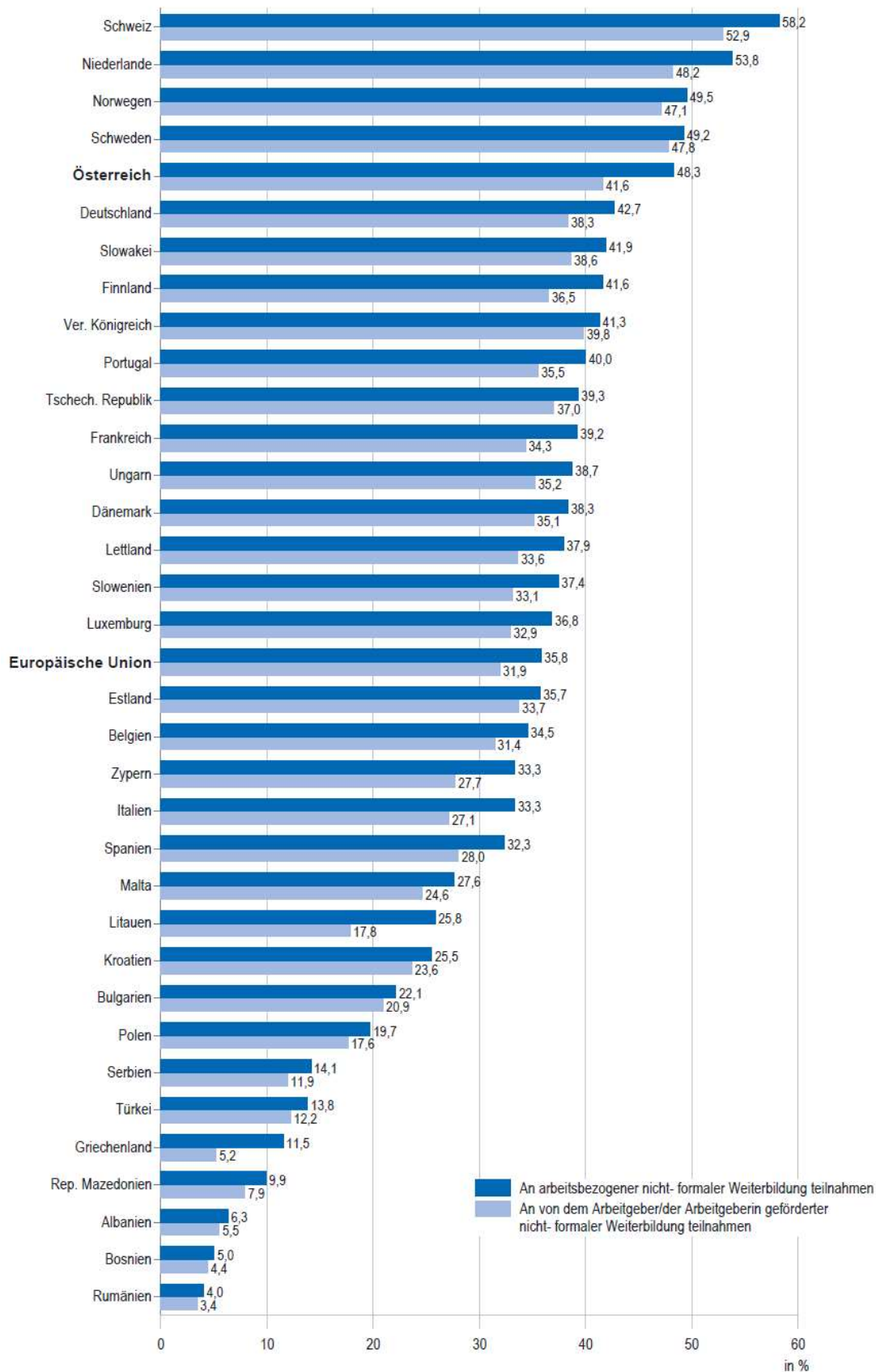
Abbildung 4
Teilnahme an non-formaler Weiterbildung, ISCED-Niveaus 0–2 (in %)



Quelle: Adult Education Survey, online: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/education-and-training/data/database> (2018-09-10)

Arbeitsbezogene Weiterbildung wurde im Rahmen des AES in Form von Einzelschulungen am Arbeitsplatz oder non-formale Weiterbildungen vor allem aus beruflichen Gründen abgefragt. Mit der Frage war es möglich, arbeitsbezogene von nicht arbeitsbezogenen Weiterbildungsaktivitäten zu unterscheiden. Zusätzlich wurde gefragt, ob die Weiterbildung im Rahmen der Arbeitszeit absolviert wurde bzw. ob diese zumindest teilweise vom/von der ArbeitgeberIn bezahlt wurde. Die folgende Abbildung zeigt die Ergebnisse für alle teilnehmenden Länder und dabei liegt die Schweiz wiederum an der Spitze, Österreich knapp vor Deutschland (auf Platz 5 bzw. 6), Estland knapp unter dem EU-Durchschnitt anzutreffen, für Irland gibt es für 2016 keine Zahlen.

Abbildung 5
Teilnahme an arbeitsbezogener non-formaler Weiterbildung im internationalen Überblick (2016)



Quelle: Statistik Austria 2018, 59

Die Gegenüberstellung von **tatsächlicher und beabsichtigter Teilnahme** an Aus- und Weiterbildung ermöglicht es, die TeilnehmerInnen des AES in vier Gruppen zu unterteilen: Die Personengruppe, die bereits an Bildungsaktivitäten teilgenommen hat, und darüber hinaus an keinen weiteren Bildungsaktivitäten teilnehmen wollte, kann als unproblematisch bezeichnet werden. Angebot und Nachfrage scheinen hier ausgeglichen zu sein. Im internationalen Vergleich ist diese Gruppe mit 38,4 % in Österreich relativ groß. Deutschland (42,0 %) und die Schweiz (45,0 %) weisen zum Teil deutlich höhere Werte auf. Jedoch ist der Anteil der Gruppe mit Bildungsteilnahme und keiner weiteren Bildungsabsicht in Österreich deutlich höher als im EU-Durchschnitt (29,9 %), Estland liegt mit 25,0 % unter dem EU-Durchschnitt.

Die zweite Personengruppe sind jene Personen, die ebenfalls an Bildungsaktivitäten teilgenommen haben, darüber hinaus aber gerne noch an weiteren Bildungsmaßnahmen teilgenommen hätten. Der individuelle Bedarf an formaler und non-formaler Bildung konnte bei dieser Gruppe somit nur teilweise gedeckt werden. Im internationalen Vergleich ist diese Personengruppe in Österreich ebenfalls relativ groß (21,5 %). Der Durchschnittswert für die EU (14,9 %) wird deutlich übertroffen, auch die Schweiz (23,8 %) und Estland (18,7 %) liegen teilweise deutlich über dem EU-Durchschnitt, nur in Deutschland gibt es mit 9,2 % eine vergleichsweise geringe Anzahl an Personen, die gerne mehr Bildungsmaßnahmen in Anspruch genommen hätten.

Die beiden noch verbleibenden Gruppen sind aus bildungspolitischer Sicht problematisch, da sie in den zwölf Monaten vor der Befragung an keinen Aus- und Weiterbildungsaktivitäten beteiligt waren. Die Personengruppe ohne Bildungsabsicht und -teilnahme ist in Österreich vergleichsweise klein (29,7%), in der Schweiz (21,4%) noch geringer. Der Durchschnittswert für die gesamte EU ist 42,9 %, Deutschland liegt mit 42,1 % knapp, Estland mit 35,4 % schon deutlicher unter diesem EU-Durchschnitt.

Die letzte Gruppe ist jene ohne Bildungsteilnahmen, die dies aber gerne täte. In Österreich entspricht der Anteil dieser Personengruppe mit 10,3 % in etwa dem EU-Durchschnittswert von 11,4 %. Die Schweiz liegt mit 9,3 % wiederum besser als Österreich, auch Deutschland weist mit 9,4 % einen guten Wert auf; Estland liegt hingegen deutlich über dem EU-Durchschnitt (20,4 %) und weist somit in diesem Bereich noch klare Möglichkeiten zur Verbesserung auf.

Für Irland liegen für 2016 und damit für diese Detailerhebung keine Daten vor.

Tabelle 1

Absicht und tatsächliche Teilnahme an formaler und non-formaler Bildung im Überblick (2016)

Land	Anteil der 25- bis 64-jährigen Personen, die in den letzten zwölf Monaten vor der Befragung				
	an Bildungsaktivitäten teilnahmen und darüberhinaus an keinen weiteren teilnehmen wollten	an Bildungsaktivitäten teilnahmen und darüberhinaus noch gerne an weiteren teilgenommen hätten	an keinen Bildungsaktivitäten teilnahmen und auch an keinen teilnehmen wollten	an keinen Bildungsaktivitäten teilnahmen jedoch gerne an welchen teilgenommen hätten	keine Antwort
Albanien	(1,2)	7,6	45,7	43,7	1,7
Belgien	23,2	22,0	41,1	12,7	1,1
Bosnien	6,0	2,7	81,3	10,0	(X)
Bulgarien	19,6	4,6	68,7	5,1	2
Dänemark	20,0	29,9	32,9	9,4	7,9
Deutschland	42,0	9,2	42,1	5,6	1,1
Ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	5,1	5,9	72,0	14,7	2,3
Estland	25,0	18,7	35,4	20,4	(0,5)
Europäische Union	29,9	14,9	42,9	11,4	0,9
Finnland	38,7	15,0	32,1	12,4	1,7
Frankreich	31,3	19,9	37,2	11,4	(0,2)
Griechenland	10,2	5,5	69,7	12,5	2,1
Italien	25,4	16,2	43,3	15,2	(X)
Kroatien	22,1	9,7	54,1	14,1	(X)
Lettland	22,7	24,5	35,1	16,9	(0,8)
Litauen	23,3	4,6	67,0	5,1	(X)
Luxemburg	20,5	27,4	34,3	14,4	(3,4)
Malta	18,9	13,1	46,7	16,5	4,9
Niederlande	49,2	14,7	26,7	7,1	2,3
Österreich	38,4	21,5	29,7	10,3	(X)
Polen	12,7	12,8	61,5	13,0	(X)
Portugal	19,6	26,5	32,9	21,1	(X)
Rumänien	4,1	2,9	75,2	17,9	(X)
Schweden	42,5	19,5	24,8	10,2	2,9
Schweiz	45,0	23,8	21,4	9,3	0,4
Serbien	9,7	10,0	55,6	24,6	(X)
Slowakei	34,5	11,5	45,9	8,0	(X)
Slowenien	23,2	21,7	47,8	5,7	1,7
Spanien	33,3	9,2	44,6	9,8	3,2
Tschechische Republik	39,0	7,1	48,3	5,6	(X)
Türkei	16,2	4,4	66,3	12,8	0,4
Ungarn	49,0	6,3	38,6	5,7	(0,3)
Vereinigtes Königreich	26,0	25,8	30,6	16,9	0,7
Zypern	15,4	32,7	24,4	27,4	(X)

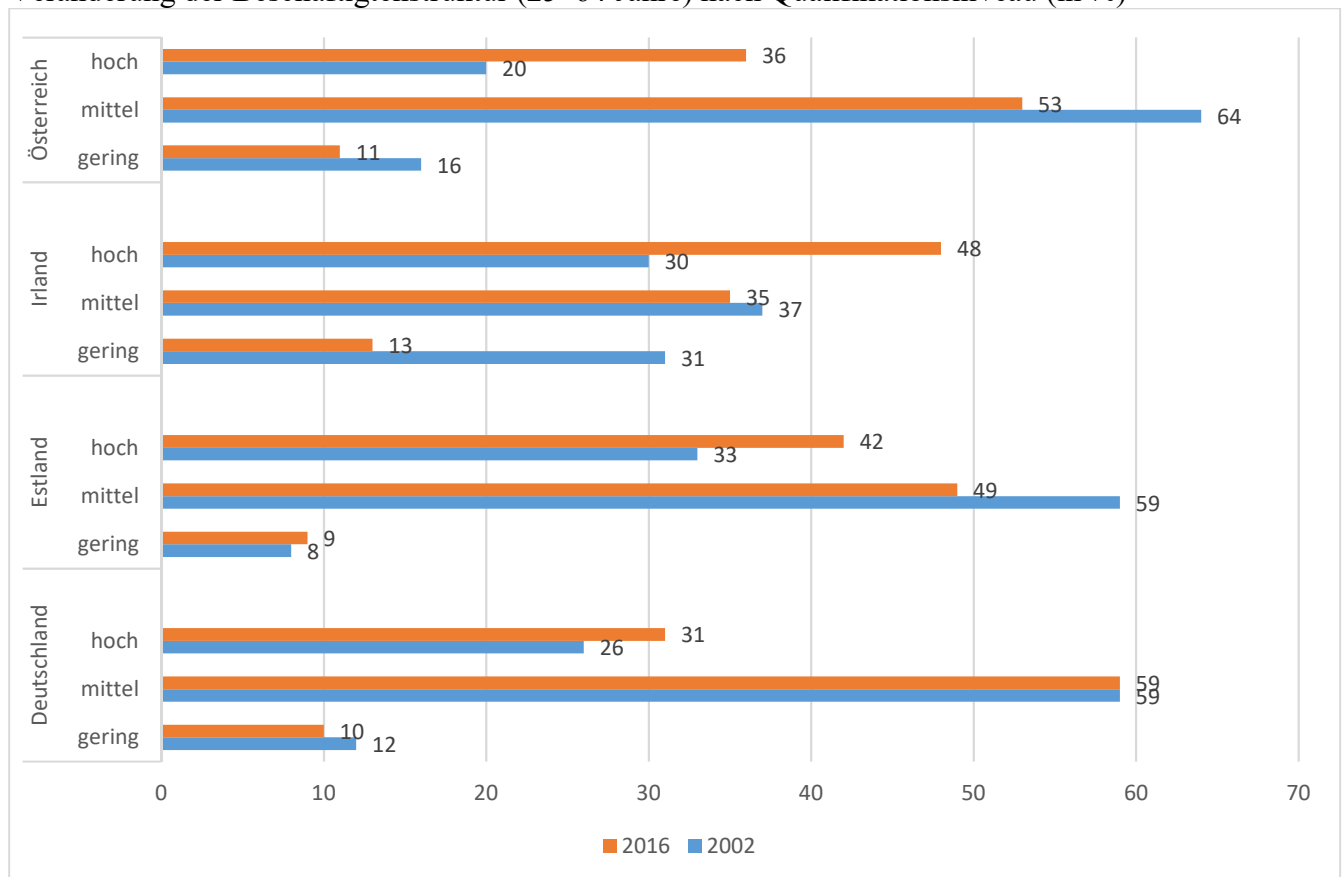
Quelle: Statistik Austria 2018, 61

Auch die Veränderungen in der Beschäftigtenstruktur zeigen Auswirkungen auf sich verändernde Anforderungen an ArbeitnehmerInnen: Generell gilt in der Literatur als weitestgehend unbestritten, dass Routinetätigkeiten in vielen Berufen und Branchen bereits abgenommen haben und noch weiter abnehmen werden. Vor allem Personen, die in Berufen tätig sind, die einen hohen Anteil an Routinetätigkeiten aufweisen, sind einem hohen Substitutionsrisiko ausgesetzt (Aepli et al. 2017, 34). So zeigt sich auch in der folgenden Abbildung, dass in fast allen Ländern (mit Ausnahme Estlands) in den letzten Jahren der Anteil an gering qualifizierten Beschäftigten zurückgegangen und der Anteil der Hochqualifizierten deutlich angestiegen ist.

Gleichzeitig gibt es aber auch die Polarisierungsthese, die eine Gegenthese zum generellen Trend der Höherqualifizierung darstellt und vor allem in der US-amerikanischen Literatur im Kontext von Lohnungleichheit diskutiert wird: Dabei zeigte sich, dass in den USA der Anteil an Personen mit mittlerem Qualifikationsniveau gegenüber den Gering- und Hochqualifizierten abgenommen hat (Autor et al. 2003) – wobei „Qualifikation“ über den Medianlohn abgebildet wurde. Generell wird zwar damit argumentiert, dass in Ländern mit ausgeprägtem Berufsbildungssystem und ausgebildeten Fachkräften mit hoher Autonomie am Arbeitsplatz diese Fachkräfte schwerer zu ersetzen sind, als jene *on-the-job* ausgebildeten Arbeitskräfte in den USA, die stärker in tayloristischen Produktionsprozessen anzutreffen

sind. Dennoch zeigt die folgende Abbildung, dass in fast allen Ländern – mit der Ausnahme Deutschland – in den letzten Jahren der Anteil der Personen mit mittlerer Qualifikation abgenommen hat. Auch für die Schweiz – für die leider keine Daten des europäischen Labour Force Survey vorliegen – zeigt sich laut *Employment Outlook* der OECD (2017), dass sie zu jenen Ländern zählt, die seit 1995 am meisten Beschäftigungsanteile in der mittleren Qualifikationsstufe verloren haben. Dieser Rückgang ist in den untersuchten Ländern allerdings vor allem auf deutliche Zunahmen im hoch qualifizierten Bereich zurückzuführen.

Abbildung 6
Veränderung der Beschäftigtenstruktur (25–64 Jahre) nach Qualifikationsniveau (in %)



Quelle: Labour Force Survey, online: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/lfs/data/database> (2018-09-10)

2.4 PIAAC – Problemlösen im Kontext neuer Technologien

Im Rahmen der PIAAC-Erhebung 2011/12 wurde erstmals die Schlüsselkompetenz „Problemlösen im Kontext neuer Technologien“ untersucht und für Erwachsene in den teilnehmenden OECD-Ländern erhoben. Dabei zeigte sich, dass Deutschland, Estland, Irland und Österreich (die Schweiz nahm an der PIAAC-Untersuchung nicht teil) durchschnittliche bis unterdurchschnittliche Ergebnisse aufweisen. Im Folgenden soll nicht im Detail auf die PIAAC-Ergebnisse eingegangen werden, diese können in den jeweiligen PIAAC-Länderberichten nachgelesen werden (siehe Central Statistics Office 2013, Ministry of Education and Research 2015, Rammstedt 2013, Statistik Austria 2013), aber kurz auf zentrale Ergebnisse hingewiesen werden.

Tabelle 2
 Anteile der Personen mit hoher Problemlösekompetenz (Kompetenzstufen 2 und 3) im internationalen Vergleich

Länder	Problemlösen im Kontext neuer Technologien (Anteil der Personen in Kompetenzstufen 2 und 3 in %)	
Schweden	44,0	(+)
Finnland	41,6	(+)
Niederlande	41,5	(+)
Norwegen	41,0	(+)
Dänemark	38,7	(+)
Australien	38,0	(+)
Kanada	36,6	(+)
Deutschland	36,0	()
Vereinigtes Königreich (England, Nordirland)	34,8	()
Japan	34,6	()
Belgien (Flandern)	34,5	()
OECD-Durchschnitt	34,0	
Tschechische Republik	33,1	()
Österreich	32,5	()
USA	31,1	(-)
Korea	30,4	(-)
Estland	27,6	(-)
Slowakische Republik	25,6	(-)
Irland	25,3	(-)
Polen	19,2	(-)

Quelle: OECD 2013; gerundete Werte. Die Länder sind absteigend sortiert nach dem Anteil der Personen mit hoher Problemlösekompetenz (Stufen 2 und 3)

(+) Signifikant über dem Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Länder.

() Kein signifikanter Unterschied zum Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Länder.

(-) Signifikant unter dem Durchschnitt der teilnehmenden OECD-Länder.

Zu beachten ist dabei, dass hohe IKT-Kompetenz kein Garant für hohe technologiebasierte Problemlösekompetenz ist: So ist reine IKT-Nutzung und die damit verbundene „*Computer Literacy*“ oder digitale Kompetenz zwar eine wichtige Voraussetzung, allerdings nicht ausreichend um die höchste Kompetenzstufe bei Problemlösen im Kontext neuer Technologien zu erlangen. Dennoch ist die PIAAC-Erhebung als erste Analyse dieser Kompetenzen bei Erwachsenen eine interessante Quelle, um Unterschiede in den Ländern – z.B. hinsichtlich soziodemografischer Charakteristika – feststellen zu können.

In den untersuchten Ländern zeigt sich unter anderem ein Unterschied beim **Alter**, wobei ältere Personen generell schlechter abschneiden: Dies kann einerseits damit erklärt werden, dass ältere Generationen im Durchschnitt einen höheren Anteil an niedrigen Bildungsabschlüssen aufweisen und gleichzeitig ein Trend zu Höherqualifizierung bei den Jüngeren besteht. Andererseits war in der Ausbildung der älteren Personen Computernutzung nur sehr selten anzutreffen, da eine starke Verbreitung der digitalen Technologien erst nach Abschluss der formalen Ausbildung eingesetzt hat (Baumgartner et al. 2014, 376f.). In Österreich, Estland und Irland ist der Anteil an Personen zwischen 55 und 65 Jahren, die keine PC-Erfahrung aufweisen mit knapp unter bzw. über 30 % im OECD-Vergleich (22 %) sehr hoch. Nur Deutschland liegt hier mit knapp 21 % unter dem OECD-Durchschnitt und weist somit bessere Werte auf (OECD 2015, 46).

Auch nach **Geschlecht** zeigen sich Unterschiede, wobei in Österreich und Deutschland Frauen schlechter abschneiden als Männer, in Estland und Irland ist es hingegen genau umgekehrt und Männer erzielen schlechtere Werte als Frauen. Somit zeigen sich hier unterschiedliche Ergebnisse, die aber in den meisten Ländern nicht signifikant waren (ibid).

48). Österreich zählt zu jenen Ländern, die einen signifikanten Gender Gap aufweisen: Besonders bei den Arbeitslosen fällt die starke Diskrepanz zwischen Frauen und Männern auf Kompetenzniveau unter Stufe 1 auf: 27,2 % der arbeitssuchenden Frauen fallen unter dieses Kompetenzniveau, bei den Männern sind es 13,6 %. Aber auch bei Erwerbstätigen und Nicht-Erwerbspersonen weisen Frauen (14,8 % bzw. 18,2 %) deutlich höhere Anteile bei Stufe unter 1 und 1 auf als Männer (10,5 % bzw. 14,0 %; Ziegler, Sturm 2014, 09-6).

Bei PIAAC zeigte sich, dass es einen hohen Zusammenhang zwischen höchster formaler **Bildung** und Kompetenzerwerb gibt, da diese für viele Kompetenzen eine wichtige Basis darstellt: Personen mit geringerer formaler Ausbildung erzielen beim Problemlösen im Kontext neuer Technologien durchschnittlich schlechtere Werte als Personen mit mittlerem oder hohem Qualifikationsniveau. Das bedeutet aber nicht, dass es einen monokausalen Zusammenhang zwischen Bildungs- und Kompetenzniveau gibt: Der höchste erreichte Schulabschluss spielt eine wichtige Rolle, da sich der Arbeitsmarkt in vielen Industriestaaten stark nach dem Bildungsniveau unterscheidet. Personen mit einem höheren Abschluss haben somit besser bezahlte Stellen sowie Positionen, in denen sie auch weiterhin mehr an Weiterbildung teilnehmen bzw. im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit lernen können. Besonders in Österreich und Deutschland zeigt sich, dass die berufliche Mobilität gering ist und es wenig Durchlässigkeit zwischen beruflicher und hochschulischer Bildung gibt. Aufgrund dieser Differenzierung und der damit einhergehenden Bedeutung von Bildungszertifikaten kommt es zu einer frühen Einstufung auf bestimmten Hierarchieebenen. Weiters korreliert das Bildungsniveau mit PC-Erfahrung: Im Durchschnitt weisen Personen mit geringer formaler Bildung häufiger keinerlei PC-Erfahrung auf, als Personen mit mittlerer und höherer Qualifikation: Im OECD-Durchschnitt weisen nur 1 % der Personen mit hohem Qualifikationsniveau keine PC-Erfahrung auf, bei gering Qualifizierten sind es hingegen 21 % (Baumgartner et al. 2014, 378f.; OECD 2015, 47).

2.5. *Digital Economy and Society Index (DESI) 2018*

Der *Digital Economy and Society Index (DESI)* setzt sich aus relevanten Indikatoren für die digitale Leistung Europas zusammen und verfolgt die Entwicklung der EU-Mitgliedstaaten in Bezug auf die digitale Wettbewerbsfähigkeit (daher ist die Schweiz leider nicht Teil der Erhebung). Der Index besteht aus fünf Dimensionen:

- Konnektivität: Festnetz- und Mobilfunkbreitband, Breitbandgeschwindigkeit und Preise
- Humankapital: Internetnutzung, digitale Grundkompetenzen, fortgeschrittene digitale Kompetenzen
- Internetnutzung: Nutzung von Inhalten, Kommunikation und Online-Transaktionen durch BürgerInnen
- Integration der Digitaltechnik: Digitalisierungsgrad der Wirtschaft, Internethandel
- Digitale öffentliche Dienste: e-Government (elektronische Behördendienste)

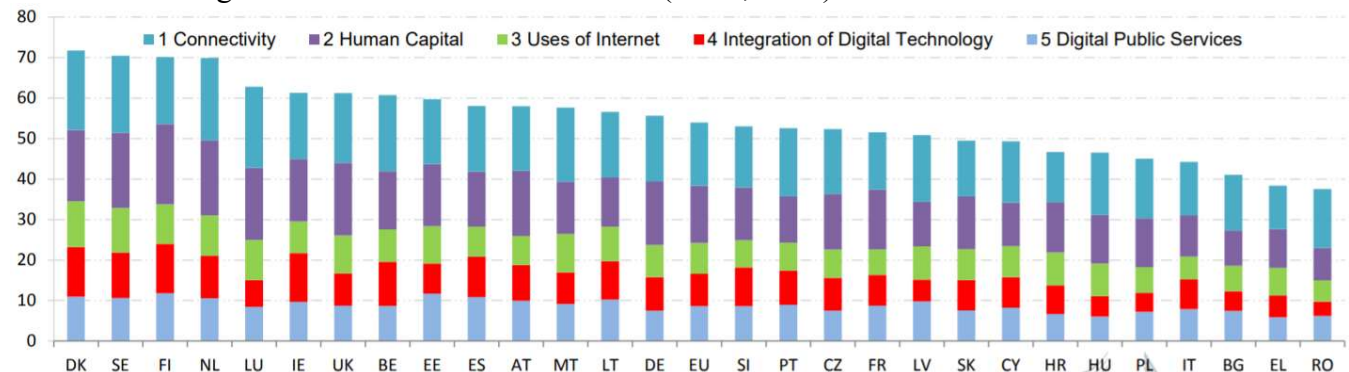
Auf den ersten Blick überraschend – auch aufgrund der Ergebnisse in den vorherigen Kapiteln zu PIAAC und der Weiterbildungsbeteiligung – liegt Irland im Vergleich der untersuchten Länder am besten. Ein Blick auf die detaillierten Ergebnisse zeigt, dass Irland bei MINT-AbsolventInnen, der Verwendung von Online-Verkauf bei KMU und bei Open Data sehr gute Werte aufweist, in anderen Bereichen aber zurückliegt. So wird im Länderbericht zu Irland 2018 angeführt, dass mehr als die Hälfte der Erwachsenen (52 %) zu geringe digitale Kompetenzen aufweist (Irland liegt damit weit abgeschlagen auf Rang 23 des DESI). Der Zugang zu schnellem Breitbandinternet hat sich zwar verbessert, dennoch haben 6

% der ländlichen Haushalte immer noch keinen entsprechenden Anschluss. Auch liegt Irland bei der Userfreundlichkeit der Dienstleistungen und der Verwendung von e-Gesundheitsangeboten sehr schlecht; gleichzeitig werden sehr gute Werte für Unternehmensdienstleistungen angeführt. Somit zeigt sich in Irland eine Lücke zwischen sehr guten Angeboten für höher Qualifizierte, für geringer Qualifizierte und Personen, die in ländlichen Regionen leben, sind die Möglichkeiten allerdings eher eingeschränkt.³¹

Estland liegt auf Rang 9 der EU-Mitgliedsländer und bleibt ein Vorreiter im Bereich digitale öffentliche Dienstleistungen. Die Bevölkerung ist generell sicher im Umgang mit digitalen Technologien und nutzt verschiedene Internetdienstleistungen. Der Breitbandausbau ist in Estland unterdurchschnittlich, wird allerdings durch schnelles mobiles Internet kompensiert. Auffallend ist, dass Estland im Bereich Integration der Digitaltechnik unter dem EU-Durchschnitt liegt, somit gibt es noch Möglichkeiten zur Verbesserung – vor allem für KMU. Rund 60 % der Personen in Estland weisen digitale Grundkompetenzen auf, dabei liegt das Land bei dieser Kategorie auf Rang 10.³²

Abbildung 7

Der Index für digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI, 2018)



Quelle: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi> (2018-11-15)

Österreich liegt ein wenig über dem EU-Durchschnitt und erzielt vor allem beim Humankapital und den digitalen öffentlichen Diensten gute Werte. Auch bei der Nutzung von Internetdiensten durch BürgerInnen sowie bei der Einbindung der digitalen Technik durch Unternehmen zeigen sich überdurchschnittliche Ergebnisse. Im Bereich ultraschnelles Breitband liegt Österreich jedoch deutlich schlechter als andere Länder. Zwei Drittel (67 %) der BürgerInnen erzielen zumindest digitale Grundkompetenzen – Österreich liegt bei dieser Kategorie auf Rang 8.

Deutschland liegt knapp über dem EU-Durchschnitt und erzielt vor allem bei Festnetzbreitbandnutzung und den dazugehörigen Preisen gute Werte. Allerdings zeigt sich eine digitale Kluft zwischen Stadt und Land hinsichtlich der Versorgung mit schnellen Internetanschlüssen. Bei den digitalen Grundkompetenzen liegt Deutschland knapp vor Österreich auf Rang 7 (mit 68 %), allerdings könnte der Fachkräftemangel im IKT-Bereich das Entwicklungspotenzial der deutschen Wirtschaft verringern. Der größte Nachholbedarf zeigt sich in Deutschland bei der Online-Interaktion zwischen Behörden und BürgerInnen.³³

³¹ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/ireland> (2018-11-15).

³² Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/estonia> (2018-11-20).

³³ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/germany> (2018-11-20).

3 Deutschland

3.1 Einleitung

In Deutschland wird der Digitalisierung der Wirtschafts- und Arbeitswelt bereits seit einigen Jahren große Aufmerksamkeit geschenkt. Darauf verweisen in der öffentlichen Diskussion viel bemühte Schlagworte wie „Industrie 4.0“, die auf eine breite Palette von Sachverhalten und möglichen künftigen Entwicklungen hinweist, „Arbeiten 4.0“, dessen strategische Grundlagen im Rahmen eines nationalen Konsultationsprozesses umfassend diskutiert und in einem Weißbuch zusammengefasst wurden (Fink et al. 2017, 1 und 55), sowie Bildung 4.0 und Berufsbildung 4.0, die auf die Herausforderungen des Bildungssystem angesichts technologischer Entwicklungen hinweisen (BIBB 2016, 2).

Im Bereich der politischen Steuerungsinstrumente wurden zahlreiche Grundsatz- und Strategiepapiere sowie gesetzliche Vorgaben entwickelt, die die künftigen Rahmenbedingungen der Digitalisierung im Bereich Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Gesellschaft definieren. Neben der digitalen Agenda und der digitalen Strategie 2025 ist die Umsetzungsstrategie für digitale Vorhaben zu nennen sowie für den Bereich der Bildung und des Arbeitsmarkts die Qualifizierungsoffensive und die nationale Weiterbildungsstrategie. Im Bereich der Grundbildung für Erwachsene stellt vor allem die nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026 ein wichtiges Instrument dar.

Im Rahmen von PIAAC erzielte Deutschland beim Problemlösen im Kontext neuer Technologien durchschnittliche Ergebnisse. Insgesamt konnten für 81 % der deutschen Bevölkerung und somit um 5 % mehr als im OECD-Durchschnitt die Werte in technologiebasiertem Problemlösen bestimmt werden. So verfügen 45 % der Bevölkerung über geringe (Stufe I oder weniger), 29 % über mittlere (Stufe II) und 7 % über hohe (Stufe III) technologiebasierte Problemlösekompetenzen. Diese Anteile sind jeweils zwar numerisch etwas höher, jedoch vergleichbar mit dem OECD-Durchschnitt. Weitere rund 8 % besitzen keinerlei Computererfahrung (Rammstedt 2013, 70).

Nur 10 % aller non-formalen Weiterbildungskurse in Deutschland fallen in den Bereich der IKT und mehr als die Hälfte dieser Weiterbildungen bezieht sich auf kaufmännische Softwareanwendungen und einfache EDV-Dienstleistungen (andere Angebote umfassen vor allem technische Anwendungen wie Datenbanken, Softwareentwicklung und fortgeschrittene IT). Ältere Personen nehmen verstärkt aus privatem Interesse an Weiterbildungen im Bereich grundlegender IT-Anwendungen teil. Bezogen auf gering Qualifizierte zeigt sich, dass diese im Durchschnitt nur halb so oft (25 %) an Weiterbildung teilnehmen wie AkademikerInnen (50 %). Personen mit Hochschulabschluss besuchen zudem häufiger IKT-Kurse zu technischen Anwendungen und fortgeschrittenen IT-Themen, während Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung etwas häufiger Kurse zu grundlegenden EDV-Dienstleistungen, aber auch einfachen Programmier- und Software-Themen besuchen. Die Ergebnisse legen nahe, dass gering Qualifizierte generell weniger an Weiterbildung teilnehmen als höher Qualifizierte und möglicherweise die Bedeutung von Weiterbildung für ihren Berufsverlauf unterschätzen oder auch vergleichsweise wenig von Weiterbildung profitieren können. Auch kann eine geringere Motivation dieser Personen in Fort- und Weiterbildung zu investieren vermutet werden (IAB 2017, 1f.).

Hinsichtlich der Schulung digitaler Kompetenzen insbesondere für gering Qualifizierte steht in Deutschland vor allem ein breites Kursangebot verschiedenster Bildungseinrichtungen zur Verfügung, die häufig auch von der Bundesagentur für Arbeit geförderte Aus- und

Weiterbildungen bereitstellen. Zudem werden grundlegende IKT-Kenntnisse oft im Kontext von Alphabetisierungs- und Grundbildungsangeboten geschult, die in zahlreichen Fällen als Arbeitsorientierte Grundbildung (AoG) auf den jeweiligen individuellen Bedarf abgestimmt im Unternehmen stattfinden. Darüber hinaus wird in zahlreichen Projekten auf die Qualifizierung von Beschäftigten in Unternehmen fokussiert, wobei insbesondere den kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen von Förderungen größere Aufmerksamkeit geschenkt wird. Einige Qualifizierungsangebote für gering Qualifizierte zielen zusätzlich auf die Erlangung eines Berufsabschlusses ab.

Da die Verantwortung für Bildung und berufliche Ausbildung in Deutschland bei den Ländern liegt, werden neben den nationalen auch Weichenstellungen auf Länderebene vorgenommen, deren Sichtbarmachung und Einbindung in eine Gesamtstrategie eine Herausforderung darstellt. So versteht sich z.B. Nordrhein-Westfalen als Modellregion für digitale Entwicklungen und fördert zahlreiche Initiativen im Bereich digitale Bildung, Start-Ups, Mobilität, Gesundheit, Forschung und Innovation sowie digitale Gesellschaft.³⁴

3.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen

Die deutsche Bundesregierung hat in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen und Strategiepapiere zur Digitalisierung entwickelt und gesetzliche Grundlagen für die Unterstützung des digitalen Wandels in Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Bildung und Gesellschaft auf den Weg gebracht.

Die Berichte der **Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Deutschen Bundestages** (2010–2013), die in zwölf Projektgruppen themenbezogen die Auswirkungen des Internets auf Politik und Gesellschaft analysierte und Empfehlungen für politische Entscheidungsgremien erarbeitete, bilden gemeinsam mit der **digitalen Agenda 2014–2017** den Ausgangspunkt für die aktuelle Digitalpolitik der deutschen Bundesregierung (Deutscher Bundestag 2013, 6).³⁵

Die digitale Agenda definiert die Leitlinien der Digitalpolitik und bündelt Maßnahmen angelehnt an die digitale Agenda der Europa-2020-Strategie mit Blick auf den Ausbau der digitalen Wissensgesellschaft in Deutschland in sieben strategische Handlungsfelder:

1. Digitale Infrastrukturen
2. Digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten
3. Innovativer Staat
4. Digitale Lebenswelten in der Gesellschaft gestalten
5. Bildung, Forschung, Wissenschaft, Kultur und Medien
6. Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft
7. Europäische und internationale Dimension der digitalen Agenda³⁶

Die digitale Agenda listet für jedes Handlungsfeld eine Reihe von Maßnahmen und Ergebnissen auf, die bereits erzielt wurden. Für den Bereich digitale Infrastruktur werden unter anderem das DigiNetz-Gesetz, das den Ausbau moderner Glasfaserleitungen unterstützt, die Strategie für automatisiertes und vernetztes Fahren, im Rahmen derer sich eine Ethikkommission seit 2016 mit Fragen bei der Einführung höherer Automatisierungsstufen in

³⁴ Siehe: <https://www.land.nrw.de/pressemitteilung/landesregierung-legt-entwurf-der-strategie-fuer-das-digitale-nordrhein-westfalen> (2018-11-30).

³⁵ Siehe: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digital-made-in-de> (2018-10-20).

³⁶ Siehe: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2017/04/2017-04-26-digitale-agenda.html> (2018-09-21).

komplexen Verkehrssituationen befasst, oder die Einrichtung der Dialogplattform Smart Cities genannt (Deutsche Bundesregierung 2017).

Für den Schwerpunkt digitale Wirtschaft und digitales Arbeiten wird unter anderem auf folgende Ergebnisse verwiesen:

- Die Unterstützung des Mittelstands bei der Digitalisierung z.B. durch den Förderschwerpunkt „Mittelstand-Digital“, der darauf abzielt, in KMU die IKT-Kompetenz zu steigern. Als zentrale Maßnahme wurde ein Netzwerk von Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren eingerichtet, das technologisches Know-how praxisorientiert weitergibt und bei der Einführung von digitalen Anwendungen und elektronischen Business-Lösungen unterstützt. Zusätzlich werden über vier Mittelstand-4.0-Agenturen Querschnittsthemen kommuniziert und Maßnahmen für nutzerfreundlichere IT-Anwendungen und die Stärkung von kommunikationsbezogenen e-Business-Standards gefördert.
- Die Verankerung von Industrie 4.0, z.B. durch die 2015 gegründete gleichnamige Plattform, die Unterstützungsangebote sowie Handlungsempfehlungen und Praxisleitfäden vor allem für KMU bereitstellt.
- Den Dialogprozess zur Zukunft der Arbeit, der mit dem Grünbuch „Arbeiten 4.0“ mit ExpertInnen aus Wissenschaft, Praxis und Politik sowie BürgerInnen gestartet und Ende 2016 mit einer Abschlusskonferenz und dem Weißbuch „Arbeiten 4.0“ abgeschlossen wurde.
- Den 2017 neu ausgerichteten und in „Digital-Gipfel“ umbenannten IT-Gipfel sowie die Plattform „Digitale Arbeitswelt“, die sich im Rahmen des IT-Gipfelprozesses unter anderem den Themen orts- und zeitflexibles Arbeiten, Beschäftigung und Weiterbildung sowie Gesundheit und Teilhabe widmete.
- Den verbesserten Zugang zur beruflichen Weiterbildungsförderung durch das im August 2016 in Kraft getretene „Arbeitslosenversicherungsschutz- und Weiterbildungsstärkungsgesetz“. Mit Blick auf die Tatsache, dass Nachqualifizierung nur gelingen kann, wenn grundlegende Kompetenzen im Lesen und Schreiben, in Mathematik oder im Umgang mit Informationstechnik vorhanden sind, wurde für ArbeitnehmerInnen, die noch keinen Berufsabschluss besitzen, die Möglichkeit geschaffen, Förderungen zum Erwerb entsprechender Grundkompetenzen zu erhalten, sofern dies für eine erfolgreiche berufliche Nachqualifizierung erforderlich ist (ibid. 12ff.).

Mehrere Bundesministerien sind für die Umsetzung der digitalen Agenda verantwortlich: das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), das Bundesministerium des Innern und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Zusätzlich wurden in allen Ressorts koordinierende Einheiten etabliert, die die Digitalpolitik der Bundesregierung vorantreiben sollen.

Das **Weißbuch „Arbeit 4.0“** der Bundesagentur für Arbeit zeigt Handlungsoptionen für die Gestaltung der künftigen Arbeitswelt und insbesondere bei Weiterbildung und Qualifizierung, Arbeitszeitgestaltung und Flexibilisierung auf. Neben den Risiken wird auch auf Chancen der Digitalisierung insbesondere für Langzeitarbeitslose und gering Qualifizierte verwiesen, da neu entstehende Berufsbilder und Funktionen in Produktion und Logistik sowie der Einsatz digitaler Assistenzsysteme die Perspektiven dieser Personengruppe erneut am Erwerbsprozess teilzunehmen erhöhen können (Bundesagentur für Arbeit 2015, 13).

Die Optimierung der abschlussorientierten Qualifizierung durch den Ausbau und die Modularisierung der Instrumente der Förderung der beruflichen Weiterbildung und die Einbeziehung digitaler Technologien (z.B. e-Learning) wird als Möglichkeit gesehen, der

Heterogenität individueller Probleme und Hemmnisse bei gering Qualifizierten erfolgreich zu begegnen. Digitale Lernangebote werden als geeignet erachtet, bildungsferne Personen z.B. durch *Gamification* zu mehr „Affinität zu digitalen Technologien“ zu motivieren (ibid. 14). Neben der klassischen Förderung von beruflichen Weiterbildungen bietet die Bundesagentur für Arbeit im Rahmen einer präventiven Arbeitsmarktpolitik auch mehr und mehr Arbeitsmarkt-, Qualifizierungs- und Weiterbildungsberatung für KMU und deren (gering qualifizierte) Beschäftigte an (ibid. 30).

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat 2016 die **digitale Strategie 2025** vorgestellt, in der zentrale Maßnahmen und Instrumente beschrieben werden, die künftig erforderlich sind, um den digitalen Wandel in Deutschland erfolgreich zu gestalten. Neben der Relevanz der schulischen Bildung hinsichtlich der Vermittlung von Grundkenntnissen in Informatik und im Programmieren wird für die berufliche Weiterbildung vor allem eine flexiblere und individuellere digitale Weiterbildung angestrebt, die ein „betriebsübergreifendes, praxisrelevantes IT-bezogenes Basiswissen“ vermittelt. Zusätzlich zur innerbetrieblichen Weiterbildung, für die vor allem KMU Hilfestellung – z.B. von den Kompetenzzentren „Mittelstand 4.0“ – erhalten, sollen die Bewertung und Zertifizierung außerbetrieblicher beruflicher Weiterbildungen verstärkt und onlinebasierte Studienangebote als berufsbegleitende Weiterbildungen etabliert werden. Die Schulung der Medienkompetenz soll dazu befähigen, sich auch individuell im Netz weiterzubilden (BMWi 2016a, 50). Die Strategie enthält fünf Handlungsfelder:

Abbildung 8
Fünf Handlungsfelder der Digitalstrategie



Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/die-digitalstrategie-der-bundesregierung-1549554> (2018-11-20)

Im Handlungsfeld **digitale Kompetenz** geht es darum, allen Menschen die Nutzung der Chancen der Digitalisierung zu ermöglichen. Dazu gehört auch die selbstbestimmte Mitgestaltung des digitalen Wandels sowie der verantwortungsvolle Umgang mit Risiken. Um dies zu erreichen, soll das Bildungssystem stärker auf die digital geprägte Arbeits-, Wirtschafts- und Lebenswelt sowie die digitale Wissensgesellschaft ausgerichtet werden.³⁷ So plant die deutsche Bundesregierung, fünf Milliarden Euro (davon 3,5 Milliarden während der laufenden Legislaturperiode) in die Aufrüstung von Schulen mit digitaler Infrastruktur, Technologie und Schul-Cloud zu investieren (European Commission 2018d, 5).

³⁷ Siehe: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/die-digitalstrategie-der-bundesregierung-1549554> (2018-11-19).

Die Strategie wird laufend weiterentwickelt, Informationen zum aktuellen Entwicklungsstand werden regelmäßig auf der Plattform www.digital-made-in.de veröffentlicht.³⁸

Im November 2018 wurde die **Umsetzungsstrategie der Bundesregierung zur Gestaltung des digitalen Wandels** publiziert, die für die fünf Handlungsfelder eine Reihe von Vorhaben und Umsetzungsschritte zur Erreichung der angestrebten Ziele auflistet. Im Bereich digitaler Kompetenzen werden unter anderem folgende Vorhaben angeführt:

- Berufsbildung 4.0: Gestaltung einer zukunftsorientierten und wettbewerbsfähigen Berufsausbildung durch Aktualisierung von Berufsbildern, Investitionen in Bildungsstätten, Unterstützung von KMU im Transformationsprozess (z.B. im Rahmen des Programms JOBSTARTER plus) und Qualifizierung von AusbilderInnen, Lehrkräften an Berufsschulen und PrüferInnen;
- Förderung von digitalen Kompetenzen in Heilberufen: Aufnahme digitaler Inhalte in die Ausbildungsangebote der akademischen und nicht-akademischen Heilberufe.
- Nationale Weiterbildungsstrategie: Erleichterung des beruflichen Aufstiegs von breiten Bevölkerungsteilen, Stärkung der Fachkräftebasis, nachhaltige Förderung der Beschäftigungsfähigkeit, z.B. durch ein besseres Zusammenwirken arbeitsmarkt- und bildungspolitischer Instrumente und die Bündelung von Weiterbildungsprogrammen auf Länder- und Bundesebene³⁹;
- Servicestelle „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“: Förderung von Teilhabe und Selbstbestimmtheit im Alter durch Sensibilisierung für die Bedeutung von Bildung und Digitalisierung bei Älteren und Bildungsanbietern sowie durch die Weiterbildung älterer Menschen;
- Vermittlung digitaler Alltagskompetenzen für Ältere in ihrem direkten Lebensumfeld und in für sie relevanten Lebensfeldern sowie Anleitung durch MultiplikatorInnen mittels eines Infomobils, das auch im ländlichen Bereich Einsatz finden soll;
- Stärkung der digitalen Kompetenzen von VerbraucherInnen;
- Schutz von Frauen und Mädchen vor digitaler Gewalt;
- Stärkung der Medienkompetenz von Kindern, Jugendlichen, Erziehungsberechtigten und Fachkräften, die in der Eltern- und Kinderbegleitung tätig sind (Deutsche Bundesregierung 2018, 7f. und 17f.)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlichte 2016 weiters das Positionspapier „Digitale Bildung. Der Schlüssel zu einer Welt im Wandel“, das die zunehmende Relevanz von lebenslangem Lernen und beruflicher Weiterbildung unterstreicht (BMWi 2016b, 18f.). Mit dem „Grünbuch Digitale Plattformen“ hat das BMWi zudem einen breiten Konsultationsprozess gestartet, dessen Ergebnisse im **„Weißbuch Digitale Plattformen“** 2017 präsentiert wurden. Das Weißbuch enthält Vorschläge für eine digitale Ordnungspolitik und einen fairen Wettbewerb in der digitalen Welt sowie Empfehlungen zur Wahrung individueller Grundrechte und Datensouveränität.⁴⁰

Durch das **Gesetz zur Stärkung der beruflichen Weiterbildung und des Versicherungsschutzes in der Arbeitslosenversicherung (AWStG)** von 2016 wurde ermöglicht, dass Beschäftigte und Langzeitarbeitslose ohne Berufsabschluss Förderungen der Bundesagentur für Arbeit erhalten, um Grundkompetenzen (vor allem in Lesen, Schreiben, Mathematik, Informations- und Kommunikationstechnologien) zu erwerben, die für eine

³⁸ Siehe: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digital-made-in-de> (2018-11-20).

³⁹ Siehe auch: <https://arbeitsmarktmonitor.arbeitsagentur.de/aktuelles/2018/11/19/startschuss-gefallen-fur-beratungen-uber-nationale/> (2018-11-29).

⁴⁰ Siehe: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Digitale-Welt/digitale-agenda.html> (2018-11-20).

erfolgreiche Teilnahme an einer abschlussbezogenen beruflichen Weiterbildungsmaßnahme vorausgesetzt werden. Bei positivem Abschluss der per Gesetz oder Verordnung geregelten Zwischen- und Abschlussprüfungen erhalten die Weiterbildungsteilnehmenden eine Prämie, die ihre Motivation zum Weitermachen stärken soll.⁴¹

2016 wurde von Bund und Ländern zudem die **nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026** publiziert, die an die nationale Strategie für Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener 2012–2016 anknüpft. Ziel ist es, die Lese- und Schreibkompetenzen sowie das Grundbildungsniveau Erwachsener in Deutschland anzuheben. Als Erfolgsindikator gilt die Steigerung der Teilnahmequoten an entsprechenden Bildungsangeboten. Kommunen, Gewerkschaften, Kirchen, die Bundesagentur für Arbeit und Volkshochschulverbände wurden miteinbezogen. Ein Katalog von Handlungsempfehlungen wurde in einem gemeinsamen Grundsatzpapier aller beteiligten AkteurInnen festgelegt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Kultusministerkonferenz einstimmig beschlossen.⁴²

Im Herbst 2018 hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales die **Qualifizierungsoffensive – Wissen und Sicherheit für den Wandel**⁴³ veröffentlicht, die angesichts der zunehmenden Bedeutung von Weiterbildung im digitalen Wandel auf eine Erleichterung des Zugangs zur Weiterbildungsförderung sowie die Verbesserung der Rahmenbedingungen und Institutionen für Qualifizierung abzielt. Zudem hat die Bundesregierung das **Qualifizierungschancengesetz** verabschiedet, das unter anderem eine Erweiterung der Weiterbildungsförderung für Beschäftigte und Arbeitsuchende, eine Stärkung der Weiterbildungs- und Qualifizierungsberatung sowie eine Senkung des Beitrags zur Arbeitslosenversicherung vorsieht.⁴⁴

Die Bundesagentur für Arbeit hat im Rahmen der neuen Qualifizierungsoffensive auch die Förderung für Unternehmen verbessert. Die Zuschüsse zu Weiterbildungskosten werden dabei nach Unternehmensgröße sowie Alter und Behinderungsgrad der Beschäftigten gestaffelt. Auch bei fehlendem Berufsabschluss und berufsabschlussbezogener Weiterbildung werden nach Unternehmensgröße gestaffelte Fördersätze zum Arbeitsentgelt angeboten.⁴⁵

3.3 AkteurInnen

Im Zusammenhang mit der arbeitsmarktbezogenen Verbesserung digitaler Kompetenzen werden von verschiedenen Bundesministerien Initiativen gesetzt und Förderprogramme bereitgestellt. Das Thema „Digitalisierung“ wird auch von einer ganzen Reihe anderer AkteurInnen am Arbeitsmarkt bzw. in der Wirtschaft und im Bildungsbereich aufgegriffen (Dorr et al. 2016, 56), weshalb im Folgenden nur einige der wichtigsten AkteurInnen kurz vorgestellt werden.

Das Bundesministerium für **Bildung und Forschung (BMBF)** ist als zentrale Stelle für die Förderung digitaler Integration nicht nur im schulischen Bereich für die Vermittlung digitaler

⁴¹ Siehe: <https://www.bmas.de/DE/Themen/Aus-und-Weiterbildung/Weiterbildung/weiterbildung-art.html> und <https://www.alphagrund-projekt.de/fakten/foerderangebote.html> (2018-11-25).

⁴² Siehe: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/main-types-provision-30_de (2018-11-19).

⁴³ Siehe: [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-
Pressemitteilungen/2018/qualifizierungsoffensive-wissen-und-sicherheit-fuer-den-
wandel.pdf;jsessionid=FEED3404C3186108B1027A7F3ED16DCF?__blob=publicationFile&v=2](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Pressemitteilungen/2018/qualifizierungsoffensive-wissen-und-sicherheit-fuer-den-wandel.pdf;jsessionid=FEED3404C3186108B1027A7F3ED16DCF?__blob=publicationFile&v=2) (2018-11-28).

⁴⁴ Siehe: <https://www.bildung-beruf-studium.de/qualifizierungschancengesetz/> (2018-11-27).

⁴⁵ Siehe: [https://www.bmas.de/DE/Schwerpunkte/Qualifizierungsoffensive/infografiken-
qualifizierungsoffensive.html](https://www.bmas.de/DE/Schwerpunkte/Qualifizierungsoffensive/infografiken-qualifizierungsoffensive.html) (2018-11-27).

Kompetenzen verantwortlich, sondern auch hinsichtlich der Qualifizierung der Lehrkräfte (ibid. 57). Daneben ruft das BMBF große Förderprogramme ins Leben und stellt Mittel für die Ressortforschung, die digitale Ausstattung der Schulen sowie die institutionelle Förderung von Einrichtungen und Vorhaben bereit. Das Bildungsministerium ist federführend für den „DigitalPakt Schule“⁴⁶ verantwortlich und hat gemeinsam mit der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) die „Nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026“ ausgerufen. Weiters wurde vom BMBF eine Reihe relevanter Initiativen wie z.B. Berufsbildung 4.0 oder digitale Hochschulbildung gestartet und Strategiepapiere wie z.B. „Hightech-Strategie 2025“ oder „Strategie Künstliche Intelligenz“ publiziert.⁴⁷

In der **Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK)** arbeiten die für Bildung und Erziehung, Hochschulen und Forschung sowie kulturelle Angelegenheiten zuständigen MinisterInnen und SenatorInnen der Länder zusammen. 2016 wurde die Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ publiziert, in der Bildungsperspektiven im Kontext der Digitalisierung in Schulen, Hochschulen und in der Weiterbildung skizziert werden und die Länder sich auf einen verbindlichen Rahmen für Bildung in der digitalen Welt geeinigt haben.⁴⁸ Im Dezember 2017 wurde die Strategie um ein Kapitel zur Weiterbildung ergänzt, das für Erwachsene die Möglichkeit unterstreicht, bereits vorhandene Kompetenzen in der digitalen Welt auch nach ihrer Ausbildung zu vertiefen und weiterzuentwickeln.⁴⁹

Das **Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS)** ist für die Qualifizierungsoffensive sowie für den Zukunftsdialog „Neue Arbeit – Neue Sicherheit“, der in regionalen Zukunftsforen den Dialog mit BürgerInnen unter anderem zum Thema „Digitalisierung, Arbeiten im digitalen Wandel“ sucht, verantwortlich. Die künftige nationale Weiterbildungsstrategie wird von BMAS und BMBF gemeinsam mit den Sozialpartnern und Ländern getragen.⁵⁰ Das BMAS hat unter anderem ein Strategiepapier zur „Qualifizierungsoffensive Wissen und Sicherheit für den Wandel“ publiziert und Beispiele „Guter Praxis – Weiterbildung im Digitalen Wandel“ gesammelt.

Das **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)** ist unter anderem für die Umsetzung der digitalen Agenda 2014–2017 zuständig und unterstützt die Weiterentwicklung der „Industrie 4.0“ und die Digitalisierung der Wirtschaft durch die Festlegung von Rahmenbedingungen mittels gezielter Förderungen wie z.B. „Digitale Technologien für die Wirtschaft“ oder „Mittelstand Digital – IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ (Dorr et al. 2016, 60). Weiters veröffentlicht das BMWi jährlich den Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL, der den Fortschritt der digitalen Transformation der deutschen Wirtschaft misst.⁵¹

Die **Bundesagentur für Arbeit (BA)** begleitet den technologischen Wandel in der Arbeitswelt durch die Vorbereitung von künftigen Fachkräften und Arbeitssuchenden mittels geeigneter Qualifizierungsmaßnahmen, unter anderem im Bereich digitales Lernen oder Stärkung digitaler Grundkompetenzen. Die BA unterstützt Arbeitssuchende z.B. im Bereich der Höherqualifizierung und der Vermittlung von IKT-Kompetenzen durch diverse

⁴⁶ Siehe: <https://www.bmbf.de/de/wissenswertes-zum-digitalpakt-schule-6496.html> (2018-12-04).

⁴⁷ Siehe: <https://www.bmbf.de/> (2018-11-27).

⁴⁸ Siehe: <https://www.kmk.org/kmk.html> (2018-11-27).

⁴⁹ Siehe: https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/national-reforms-vocational-education-and-training-and-adult-learning-25_de (2018-11-20).

⁵⁰ Siehe: <https://www.bmas.de/DE/Schwerpunkte/Qualifizierungsoffensive/Fragen-und-Antworten/faq-qualifizierungsoffensive.html> (2018-11-27).

⁵¹ Siehe: <https://www.bmwi.de/Navigation/DE/Home/home.html> (2018-11-27).

Förderprogramme und ein breites Kursangebot. Darüber hinaus kooperieren regionale Agenturen für Arbeit mit anderen AkteurInnen und Fachkräftenetzwerken in lokalen Kooperationsprojekten und bieten für Arbeitssuchende, ArbeitnehmerInnen und Unternehmen Information und Beratung an.⁵²

Das **Bundesinstitut für Berufliche Bildung (BIBB)** führt zahlreiche Forschungsprojekte zum Thema Digitalisierung und Berufsbildung bzw. Digitalisierung und Arbeitswelt durch und konzipiert wissenschaftliche Diskussionspapiere zu digitalen Medien und IKT-Kompetenz. Das BIBB entwickelt zudem Erprobungsprojekte, betreibt Forschungsbeobachtung und berät das Bildungsministerium in berufsbildungspolitischen Fragen. 2017 hat das BIBB in einer Studie „Innovative Ansätze zukunftsorientierter beruflicher Weiterbildung“ gesammelt und anerkannte Ausbildungsberufe hinsichtlich der erforderlichen digitalen Kompetenzen analysiert.

Die **Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK)** und ihre regionalen Stellen bieten für Unternehmen und Beschäftigte Weiterbildungsberatung an und geben zu Fragen rund um die Kompetenzentwicklung Auskunft, beispielsweise zu Anforderungen und Zulassungsvoraussetzungen verschiedener Bildungsgänge und Prüfungen. Im Weiterbildungs-Informationssystem (WIS) ist eine Liste aller WeiterbildungsberaterInnen der IHKs enthalten.⁵³

Das **Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE)** – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen betreibt anwendungsrelevante und grundlagenbasierte Forschung im Bereich der Erwachsenenbildung, leistet Wissenstransfer, berät AkteurInnen in der Weiterbildungspolitik und entwickelt innovative Konzepte für die Praxis.⁵⁴

Das **Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb)** führt Forschungen und Modellversuche zur betrieblichen Bildung, empirische Erhebungen, Evaluationen und Programmbegleitungen durch und hat mehrere Projekte zum Schwerpunkt „Lernen und Arbeiten in der digitalisierten Welt“ entwickelt. Das f-bb erarbeitet praxisnahe digitale Lernkonzepte und unterstützt Bildungspersonal, Unternehmen und Bildungseinrichtungen beim Aufbau von Medienkompetenz und digitaler Lernkultur.⁵⁵

Auch das **Institut der deutschen Wirtschaft (IW)** führt Forschung zur Digitalisierung und deren Auswirkungen auf die berufliche Aus- und Weiterbildung durch. 2016 hat das IW eine Unternehmensbefragung zur „Arbeitsplatzorientierten Grundbildung für Geringqualifizierte“ durchgeführt und die Ergebnisse in einer Studie veröffentlicht.⁵⁶

Der **Deutsche Volkshochschul-Verband** bietet Kurse im Bereich Alphabetisierung und Grundbildung, Arbeit und Beruf sowie digitale Entwicklungen an.⁵⁷

⁵² Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/> (2018-11-27).

⁵³ Siehe: <https://www.dihk.de/themenfelder/aus-und-weiterbildung/weiterbildung/weiterbildungsberatung/weiterbildungsberatung> (2018-11-30).

⁵⁴ Siehe: <https://www.die-bonn.de/institut/default.aspx?lang=de&> (2018-11-30).

⁵⁵ Siehe: <https://www.f-bb.de/kompetenzen/kompetenz/lernen-und-arbeiten-in-der-digitalisierten-welt/> (2018-11-27).

⁵⁶ Siehe: <https://www.iwkoeln.de/studien/iw-trends/beitrag/klein-helmut-e-schoepper-grabe-sigrid-workplace-oriented-literacy-and-numeracy-training-for-the-low-skilled-242676.html> (2018-11-27).

⁵⁷ Siehe: <https://www.dvv-vhs.de/startseite/> (2018-11-27).

3.4 Förderprogramme

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat in den vergangenen Jahren drei Förderprogramme für Beschäftigte mit nicht ausreichender Grundbildung am Arbeitsplatz ins Leben gerufen:

- Forschung und Entwicklung zur Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener (2007–2012)
- Arbeit im Zusammenhang mit Alphabetisierung und Grundbildung für Erwachsene (2012–2015)
- Nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung (AlphaDekade; 2016–2026)⁵⁸

Weiters fördert der Bund mit der **Bildungsprämie** die individuelle berufsbezogene Weiterbildung Erwerbstätiger mit geringerem Einkommen, d.h. Weiterbildung, die für den beruflichen Kontext (aktuelle oder geplante neue Tätigkeiten) wichtig ist und persönliche Bildungsinteressen unabhängig von jenen der ArbeitgeberInnen betrifft.

Die Bildungsprämie steht in verschiedenen Varianten zur Verfügung: beim Prämiegutschein werden 50 % der Kurs- und Prüfungskosten im Ausmaß von maximal 500 Euro übernommen.⁵⁹ Eine andere Möglichkeit der Bildungsprämie bietet der Spargutschein, der im Rahmen des Weiterbildungssparens genutzt werden kann. Das Weiterbildungssparen bezieht sich auf die Arbeitnehmersparzulage, die eine staatlich geförderte Geldzulage zur Förderung der Vermögensbildung für Beschäftigte bis zu einer gewissen Einkommensgrenze ist (BMBF 2016, 3).⁶⁰ Förderfähig sind berufsbezogene Weiterbildungen (die nicht arbeitgeberseitig veranlasst sind), unter anderem auch Grundbildungs-, Sprach- und IKT-Kurse sowie die Vorbereitung auf eine Externenprüfung. Es gibt für die Förderung keine Altersbeschränkung, jedoch eine jährliche Einkommensgrenze, die nicht überschritten werden darf. Zudem ist eine Erwerbstätigkeit von mindestens 15 Stunden pro Woche oder eine Inanspruchnahme von Eltern- oder Pflegezeit erforderlich.⁶¹

Darüber hinaus bietet das BMBF zahlreiche weitere Förderprogramme etwa im Bereich digitale Bildung oder zum Transfer bewährter Praxis. Seit 2016 unterstützt das BMBF in Kooperation mit dem BIBB mit der **Initiative Berufsbildung 4.0** den digitalen Wandel in der beruflichen Bildung, indem es die Weiterentwicklung von Ausbildungsordnungen, die digitale Ausstattung der überbetrieblichen Ausbildungsstätten und den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung fördert und dadurch eine Modernisierung der Berufsbildung in diesem Bereich unterstützt. Zu den wesentlichen Programmen der Initiative gehört die **Forschungsinitiative Fachkräftequalifikation und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen**, im Rahmen derer im Dialog mit den Unternehmen die Arbeitsprozesse, Tätigkeiten und Qualifikationsbedarfe von 14 ausgewählten Ausbildungsberufen hinsichtlich ihrer „digitalen Durchdringung“ untersucht wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Digitalisierung in allen Berufen angekommen ist, der Digitalisierungsprozess in den Unternehmen jedoch nicht gleichzeitig erfolgt und sich in Intensität und Stärke unterscheidet. Da nur ein Drittel der befragten Fachkräfte, AusbilderInnen und Vorgesetzten den Digitalisierungsgrad der untersuchten Berufe derzeit als hoch einschätzt, wird für viele Berufe vorerst nur eine Anpassung der Ausbildungsordnungen empfohlen. Für Fachkräfte wird neben

⁵⁸ Siehe: <https://www.alphagrund-projekt.de/fakten/foerderangebote.html> (2018-11-15).

⁵⁹ Siehe: <https://www.bildungspraemie.info/de/weiterbildungsinteressierte-17.php> (2018-11-23).

⁶⁰ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (2018-11-25).

⁶¹ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (2018-11-25).

Fachkompetenzen eine künftig zunehmende Bedeutung des Umgangs mit Informations- und Kommunikationstechnologien, des digitalen Arbeitens und der IT-Sicherheit prognostiziert. Selbständiges Lernen, Flexibilität, Problemlösefähigkeit und Kommunikationsfähigkeit gewinnen ebenfalls an Bedeutung.⁶²

Ein weiteres Programm im Rahmen der Berufsbildung 4.0-Initiative ist **Digitale Medien in der beruflichen Bildung** (2012–2019). Dieses verfolgt das Anliegen, das Potenzial für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu heben und dadurch die berufliche Aus- und Weiterbildung attraktiver zu machen und zu stärken. Es sollen dabei insbesondere digitale Bildungsangebote entwickelt und getestet werden, die einen großen Adressatenkreis erreichen oder branchenübergreifend eingesetzt werden können. Das BIBB begleitet das Förderprogramm im Auftrag des BMBF inhaltlich (BMBF 2016, 26)⁶³. Das BMBF fördert in diesem Kontext auch Vorhaben, neue Lehr- und Lernformate (einschließlich Open Educational Resources) für die mediengestützte Qualifizierung zu erproben oder Lösungen für das Lernen mit mobilen Technologien wie Smartphones oder Tablets sowie die Verbesserung der Medienkompetenz von Auszubildenden oder dem Ausbildungspersonal bereitzustellen.⁶⁴ In diesem Kontext hat das BIBB z.B. gemeinsam mit AusbilderInnen ein neues, didaktisches Modell medienpädagogischer Kompetenz erarbeitet, das es AusbilderInnen ermöglichen soll, sich das Wissen, das sie für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung brauchen, gezielt und abgestimmt auf bereits vorhandene Kenntnisse anzueignen.⁶⁵

Das **Sonderprogramm ÜBS-Digitalisierung** gehört ebenfalls zur Initiative Berufsbildung 4.0 und fördert die Digitalisierung in überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) und Kompetenzzentren. Dabei soll einerseits durch die Förderung der digitalen Ausstattung der ÜBS eine Modernisierung der Ausbildung von Fachkräften vor allem für KMU erzielt werden; andererseits soll die Förderung von Pilotprojekten in Kompetenzzentren und deren Vernetzung neue Gestaltungsmöglichkeiten für Lehr-/Lernprozesse aufzeigen, die helfen künftigen digitalen Anforderungen der Lern- und Arbeitswelt gerecht zu werden.⁶⁶

Das **Robert-Bosch-Weiterbildungsstipendium** ist ein Förderprogramm für unterschiedliche Beschäftigtengruppen in Deutschland. Qualifizierung im Bereich digitaler Kompetenzen findet in den Unternehmen häufig mit Blick auf die Sicherung und Erweiterung berufs- bzw. aufgabenbezogener digitaler Kompetenzen von Fachkräften und höher qualifiziertem Personal statt. Beim Robert-Bosch-Weiterbildungsstipendium stand zunächst die Gruppe der FacharbeiterInnen im Zentrum, nach Abschluss der Pilotphase richtet sich das Programm an drei Gruppen: Ausgewählte an- und ungelernete Beschäftigte werden beim Erwerb einer Berufsausbildung, FacharbeiterInnen beim Erwerb eines Bachelors und IngenieurInnen auf dem Weg zum Master unterstützt. Betriebsrat und Personalabteilung entscheiden gemeinsam, wer am Programm teilnimmt. Die Weiterbildung kann modular oder in durchgehender Form absolviert werden und findet außerhalb der Arbeitszeit statt. Die an- und ungelernenen Arbeitskräfte erhalten monatlich 1.800 Euro als zusätzliches Stipendium für ihre Weiterbildung (BMAS 2016a, 31).

⁶² Siehe: <https://www.bmbf.de/de/berufsbildung-4-0-3246.html> (2018-11-15) und <https://www.bibb.de/de/87878.php> (2018-11-29).

⁶³ Siehe auch: <https://www.qualifizierungdigital.de/de/programm-23.php> (2018-11-22).

⁶⁴ Siehe auch: <https://www.qualifizierungdigital.de/de/programm-23.php> (2018-11-22).

⁶⁵ Siehe auch: <https://www.bibb.de/de/87594.php> (2018-11-30).

⁶⁶ Siehe: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1737.html> (2018-11-22).

Von 2012 bis 2015 hat das BMBF einen Förderschwerpunkt zum Thema **Arbeitsplatzbezogene Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener** etabliert, der auf die Verbesserung insbesondere der Lese- und Schreibkompetenzen, aber auch der digitalen Grundkompetenzen gering qualifizierter Erwachsener fokussierte. Durch dieses Programm wurden über 50 Projekte finanziert, die unter anderem analysierten, unter welchen Bedingungen Menschen mit Alphabetisierungs- und Grundbildungsbedarf im Kontext der Arbeitswelt zum Lernen motiviert und Betriebe Zugangsmöglichkeiten zur Zielgruppe bieten bzw. als Lernort für den Grundkompetenzerwerb genutzt werden können (siehe Kapitel 3.5.1; ABAG 2015, 6f.).

In vielen Projekten stand die arbeits(platz)orientierte Grundbildung⁶⁷ im Vordergrund und das nachträgliche Erlernen von für die erfolgreiche Teilnahme an der Arbeitswelt erforderlichen Grundkompetenzen am Arbeitsplatz. Der Ansatz der **Arbeitsorientierten Grundbildung (AoG)** orientiert sich dabei an allgemeiner Grundbildung, die jedoch auf die Fähigkeit abzielt, gesellschaftliche Anforderungen bewältigen zu können; die AoG fokussiert hingegen auf die Tätigkeiten und Anforderungen am Arbeitsplatz. Konkrete Handlungsanforderungen aus der Arbeitspraxis bilden somit die Basis für die Definition von relevanten AoG-Lerninhalten; Bildungsformate werden bedarfsbezogen aufgegriffen und didaktisch aufbereitet, weshalb es keine fixen Curricula und Lehrmaterialien gibt, auf die Lehrende zurückgreifen können (ibid. 7f.).

Die Bundesagentur für Arbeit bietet eine Reihe von Fördermaßnahmen im Bereich der Qualifizierung an, die auch die Schulung von digitalen Kompetenzen miteinschließt. Die **Förderung der beruflichen Weiterbildung (FbW)** ist dabei eine zentrale Maßnahme und zielt darauf ab, die KundInnen der Bundesagentur für Arbeit auf die Arbeitswelt der Zukunft vorzubereiten und auch unter den Rahmenbedingungen des digitalen Wandels Beschäftigungsfähigkeit zu sichern (Bundesagentur für Arbeit 2015, 33). In diesem Kontext relevante arbeitsmarktpolitische Förderprogramme, die Arbeitssuchende und Beschäftigte unter bestimmten Voraussetzungen unterstützen, sind:

- Das Programm **Weiterbildung Geringqualifizierter und beschäftigter älterer Arbeitnehmer in Unternehmen (WeGebAU)**, das kleineren und mittleren Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten Förderungen für die abschlussbezogene Weiterbildung gering qualifizierter Mitarbeitender und abschlussorientierte berufsqualifizierende Ausbildungen bietet. Nachqualifizierungen im Bereich der Grundbildung sind nur unter bestimmten Bedingungen möglich, z.B. kann der Erwerb von „berufsanschlussfähigen Teilqualifikationen, welche unmittelbar zu einem anerkannten Berufsabschluss führen“ für gering qualifizierte Arbeitskräfte gefördert werden (Bundesagentur für Arbeit 2017, 3f.).
- **Bildungsgutscheine** stehen für ArbeitnehmerInnen zur Verfügung, die eine berufliche Weiterbildung benötigen, „damit Arbeitslosigkeit beendet oder eine drohende Arbeitslosigkeit abgewendet werden kann oder um einen fehlenden Berufsabschluss nachzuholen“. ⁶⁸ Die angestrebte Weiterbildung muss dabei für eine Förderung zugelassen sein und auch die Bildungseinrichtung, die den Bildungsgutschein übernimmt, benötigt eine Zulassung durch eine befugte Stelle. Ein Bildungsgutschein kann nur nach Beratung durch die Agentur für Arbeit ausgestellt werden und kann innerhalb seiner Gültigkeitsfrist eingelöst werden. ⁶⁹ Durch den Bildungsgutschein geförderte Kurse umfassen

⁶⁷ Auf Englisch: *Workplace Basic Education*

⁶⁸ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (2018-11-25).

⁶⁹ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (2018-11-25).

Grundlagenkurse sowie konkrete hard- und softwarespezifische Schulungen und Zertifikate, aber auch berufsfeld- oder Industrie 4.0-bezogene Bildungsangebote (z.B. im Bereich Metall und Elektro oder im Dienstleistungsbereich).

- **Weiterbildungsschecks** (auch „Weiterbildungsbonus“, „Quali-Scheck“ oder „Bildungsscheck“) sind Förderangebote der Bundesländer, die allerdings nicht in allen Ländern angeboten werden. Die Gutscheine können bei zugelassenen Bildungsträgern – ähnlich dem Bildungsgutschein – eingelöst werden und zielen darauf ab, berufliche Weiterbildungen mit und ohne Abschluss zu fördern, durch die Beschäftigte ihre beruflichen Kenntnisse erweitern oder an aktuelle Entwicklungen anpassen. Je nach Bundesland werden als Zielgruppe sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, Auszubildende, WiedereinsteigerInnen, FreiberuflerInnen oder Kleinunternehmen angesprochen. In manchen Fällen ist die Förderung auf Ältere, Beschäftigte mit Migrationshintergrund, niedrigem Verdienst oder fehlendem Schul- oder Berufsabschluss beschränkt. Die maximale Höhe der Förderung hängt vom jeweiligen Bundesland ab, üblicherweise ist eine finanzielle Eigenbeteiligung vorgesehen.⁷⁰
- Mit dem **Aktivierungs- und Vermittlungsgutschein** werden Maßnahmen zur Verbesserung der Eingliederungschancen gefördert. Der Gutschein wird von der Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter ausgegeben und bescheinigt die Kostenübernahme für eine Fortbildung bei einem akkreditierten Bildungsinstitut bzw. die Zahlung einer Erfolgsprämie im Falle einer Vermittlung durch eine private Arbeitsvermittlung. Auf dem Gutschein wird festgelegt, was die geförderte Maßnahme beinhaltet und welches Ziel damit verfolgt wird. Förderbar sind durch den Gutschein Bildungsangebote zur Feststellung, Verringerung oder Beseitigung von Vermittlungshemmnissen, zur Heranführung an den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt oder eine selbstständige Tätigkeit sowie zur Vermittlung von dafür benötigtem Wissen.⁷¹
- Die **Initiative Zukunftstarter** (Vorgängerprogramm „Spätstarter“) der Agenturen für Arbeit und der Jobcenter unterstützt junge Erwachsene über 25 Jahre – gering qualifizierte Arbeitslose und ArbeitnehmerInnen ohne Berufsabschluss sowie gering qualifizierte Arbeitslose und ArbeitnehmerInnen mit einem Berufsabschluss, die seit vier Jahren einer an- oder ungelernten Tätigkeit nachgehen oder die erlernte Tätigkeit nicht mehr ausüben, sowie WiedereinsteigerInnen dabei, einen Berufsabschluss nachzuholen. Es werden Qualifizierungen in Voll- oder Teilzeit, die auf einen anerkannten Berufsabschluss vorbereiten (z.B. durch Umschulung oder einen Lehrgang zur Externenprüfung), gefördert.⁷²
- Die **Initiative zur Flankierung des Strukturwandels** zielt darauf ab, dem Fachkräftemangel durch geeignete Qualifizierungsmaßnahmen entgegenzuwirken und regionalen oder branchenbezogenen Strukturwandel zu unterstützen. Die Initiative fördert die berufliche Eingliederung von Arbeitslosen und von Arbeitslosigkeit unmittelbar bedrohte ArbeitnehmerInnen ohne Berufsausbildung, Ungelernten sowie BerufsrückkehrerInnen und WiedereinsteigerInnen, die Weiterbildung benötigen. Gering Qualifizierte erhalten nur eine Förderung für Angebote, die auf anerkannte Berufsabschlüsse ausgerichtet sind und für die ein regionaler Bedarf feststellbar ist.⁷³

⁷⁰ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> und <https://www.test.de/Leitfaden-Weiterbildung-finanzieren-Weiterbildung-zahlt-sich-aus-4886405-4886407/> (2018-11-25).

⁷¹ Siehe: <https://www.leipzig.ihk.de/foerdermittelkompass/aktivierungs-und-vermittlungsgutschein-avgs/> (2018-11-27)

⁷² Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/foerderung-berufliche-weiterbildung> (2018-11-25).

⁷³ Siehe: <https://www.tuev-nord.de/de/technisches-schulungszentrum/iflas/> (2018-11-28).

- Speziell für ältere und gering qualifizierte ArbeitnehmerInnen, die Transferkurzarbeitergeld⁷⁴ beziehen, werden bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen die Kosten für berufliche Weiterbildung gefördert, wenn ein fehlender Berufsabschluss nachgeholt wird oder die Personen zu Beginn der Weiterbildung das 45. Lebensjahr vollendet haben (Bundesagentur für Arbeit 2018, 19).

3.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen der Bundesagentur für Arbeit und des BMBF

Die Bundesagentur für Arbeit bietet für verschiedene Berufsfelder und auch berufsübergreifend eine Reihe von unterschiedlichen Qualifizierungsmaßnahmen mit Blick auf digitale Kompetenzen an. Methodisch decken die Qualifizierungsangebote ein breites Spektrum ab, das von Präsenzkursen und Workshops bis zu e-Learning- und Blended Learning-Angeboten reicht.⁷⁵

Auf der Website der Bundesagentur für Arbeit ist z.B. ein **Online-Training** zugänglich, das in zwei Varianten genutzt werden kann: Die „Lernbörse Demo“ bietet Online-Trainings zum Thema Bewerbung und ausgewählte Lernprogramme in einer Demoversion für alle BesucherInnen der Website. Die „Lernbörse exklusiv“ steht für Personen zur Verfügung, die in der örtlichen Agentur für Arbeit oder einem Jobcenter gemeldet sind. Neben Bewerbungstrainings, Sprach- und Zeitmanagement-Kursen sowie Kursen im Bereich Pflege oder betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse gibt es im Bereich digitale Kompetenzen Kurse zu „E-Mails bearbeiten“ und Office-Programmen.⁷⁶

Darüber hinaus werden zahlreiche externe EDV-Kurse von der Bundesagentur für Arbeit bei Bildungsinstitutionen gefördert und sind über das **Kursnet-Portal** für berufliche Aus- und Weiterbildung abrufbar. Es ist möglich, nur nach Angeboten, die mittels Bildungsgutschein gefördert werden, zu suchen und e-Learning-Angebote in die Suche miteinzubeziehen oder auszuschließen.⁷⁷

Die regionalen Agenturen für Arbeit und Jobcenter setzen auch eigene Qualifizierungsschwerpunkte, die sie in jährlichen Bildungszielplänen veröffentlichen. Trägerinstitutionen von Bildungsmaßnahmen können auf diese Weise ihre Bildungsangebote und -kapazitäten auf die erwarteten Bildungsgutscheine (siehe Kapitel 3.4) ausrichten.⁷⁸ So plante etwa das Jobcenter Leipzig für 2018 die Ausgabe von insgesamt 1.305 Bildungsgutscheinen, wobei 232 davon für abschlussorientierte Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftebedarfes und weitere 74 Bildungsgutscheine für Weiterbildungen zur Förderung der Grundkompetenzen inklusive der Grundkompetenzen mit digitalem Schwerpunkt bzw. zur Arbeitswelt 4.0 vorgesehen waren (Jobcenter Leipzig 2018, 1).

⁷⁴ Transferkurzarbeitergeld (Transfer-Kug) wird unter bestimmten Bedingungen zur Vermeidung von Entlassungen und zur Verbesserung der Vermittlungsaussichten von ArbeitnehmerInnen bei betrieblichen Restrukturierungen gewährt. Während des Bezugs von Transfer-Kug muss der/die ArbeitgeberIn (die Transfergesellschaft) den ArbeitnehmerInnen Vermittlungsvorschläge machen und geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Eingliederungsaussichten, z.B. Qualifizierungsmaßnahmen, anbieten (Bundesagentur für Arbeit 2018, 19f.).

⁷⁵ Siehe: <https://kursnet-finden.arbeitsagentur.de/kurs/index.jsp> (2018-11-27).

⁷⁶ Siehe: <https://www.arbeitsagentur.de/karriere-und-weiterbildung/online-trainings> (2018-11-27).

⁷⁷ Siehe: <https://kursnet-finden.arbeitsagentur.de/kurs/index.jsp> (2018-11-27).

⁷⁸ Siehe: <http://www.arbeitsvermittler.de/weiterbildung/item/bildungszielplanung> (2018-11-30).

Die Agenturen für Arbeit sind auch an zahlreichen Kooperationen und Netzwerkaktivitäten auf regionaler Ebene beteiligt, die zum Teil ebenfalls die Qualifizierung im digitalen Bereich im Blick haben. Sie sind z.B. Partner für regionale Fachkräftenetzwerke und nehmen an mehr als drei Viertel aller Fachkräftenetzwerke teil (Stahl-Rolf et al. 2018, 27).

Weiters übernehmen die Agenturen für Arbeit und Jobcenter in Bezug auf die nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung eine wichtige Funktion hinsichtlich des Erkennens von Alphabetisierungs- und (digitalem) Grundbildungsbedarf. Das Beratungspersonal muss entsprechend geschult sein, um den Bedarf der Klientel zu erkennen und zur Entwicklung individueller Lösungsstrategien beizutragen. Der Verweis auf Angebote der Länder stellt dabei häufig einen ersten Schritt zur (Wieder-)Eingliederung der KundInnen in den Arbeitsmarkt dar.⁷⁹

Die Bundesagentur für Arbeit entwickelt derzeit (Herbst 2018) ein Selbstauskunft-Verfahren für digitale Kompetenzen, wobei mittels Fragebogen Angaben zu vorhandenen Kompetenzen gesammelt und Schlussfolgerungen auf sinnvolle Qualifizierungsmaßnahmen und berufliche Tätigkeiten ermöglicht werden. Basierend auf dem *DigComp* (siehe Kapitel 2.1.1) werden digitale Kompetenzen in Themenbereiche mit Unterthemen unterteilt und mit mehreren Niveaustufen (fünf Stufen in Bezug auf Häufigkeit der Verwendung und vier Niveaus zur Einstufung aktueller Kenntnisse) versehen (Klinck, Klemmert 2018, 6f.).

Abbildung 9
Selbsteinstufung digitale Kompetenzen – Themen

Themenblöcke in der Selbstauskunft	Themenbereiche in DigComp
- Verwendete digitale Geräte	--
- Nutzung von Internet und Online-Kommunikation	1. Verwendung von Daten und Informationen
- Mit anderen zusammenarbeiten	2. Kommunikation und Zusammenarbeit
- Digitale Textdokumente erstellen - Daten darstellen und verarbeiten - Grafiken, Videos, Präsentationen und Nutzer-Interfaces gestalten	3. Erstellung von digitalen Inhalten
- Umgang mit Dateien, Sicherheit	4. Sicherheit
- Software und Geräte einrichten - Kenntnisse erweitern und mit anderen teilen	5. Probleme lösen
- Erfahrung und Fachkenntnisse im IT-Bereich	(tlw. höheres Level, insbes. in Bereich 3)
- Berufsspezifische IT-Kenntnisse	(kein Thema, Ausrichtung auf tägliches Leben)

Quelle: Klinck, Klemmert 2018, 8

Der Fragebogen wurde unter Einbeziehung von PsychologInnen der BA entwickelt und ist auch für den Einsatz bei arbeitsmarktfernen Gruppen vorgesehen. Das Instrument wurde in einer ersten Erprobung an 880 KundInnen getestet und soll nun weiterentwickelt werden. Die Erprobungsversion dauert zirka zehn bis 15 Minuten und umfasst 77 Items (etwa „Text formatieren (z.B. Blocksatz, Unterstreichen)“), die hinsichtlich der Häufigkeit der Verwendung und des Kenntnisniveaus eingestuft werden müssen. Im Test konnten Belege für die Validität der verwendeten Skalen erbracht werden und insbesondere die Faktoren IT-Affinität und Büroanwendungen haben sich als gut gesichert erwiesen (ibid. 8–18).

⁷⁹ Siehe: <https://www.alphadekade.de/de/bundesagentur-fuer-arbeit-1861.html> (2018-11-29).

3.5.1 Arbeitsplatzbezogene Alphabetisierungs- und Grundbildung (ABAG) Erwachsener in der Region Köln

Ziel der Arbeitsplatzbezogenen Alphabetisierungs- und Grundbildung (ABAG; 2012–2015) Erwachsener in der Region Köln ist es, den hohen Prozentsatz an nicht alphabetisierten und gering qualifizierten Arbeitnehmenden zu senken sowie sie dabei zu unterstützen an Weiterbildung teilnehmen zu können.

Das Projekt wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und vom Verein Lernende Region-Netzwerk Köln e.V. und der Stadt Köln durchgeführt. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Projektergebnisse wurden von Beginn an zentrale AkteurInnen auf lokaler Ebene sowie in Köln ansässige kleine, mittlere und große Unternehmen in das Projekt mit einbezogen (On the Move 2015, 20f.; ABAG 2015, 10).

In Informationsveranstaltungen und Sensibilisierungsworkshops mit arbeitsmarktnahen MultiplikatorInnen und AkteurInnen aus dem Alltagskontext der Zielgruppe wurden etwa 300 Personen angesprochen. Zusätzlich wurde in Gesprächen mit betrieblichen Führungskräften sowie VertreterInnen der Zielgruppe versucht mehr über deren Bedürfnisse, ihren Wissens- und Lernbedarf sowie die an sie gestellten Anforderungen und Arbeitsaufgaben zu erfahren, um die Weiterbildungsangebote gezielt an ihre Bedürfnisse anzupassen (On the move 2015, 20f.; ABAG 2015, 10).

In der dreijährigen Projektlaufzeit kam es zu Kooperationen mit insgesamt elf Unternehmen, darunter dem Aachener Stadtbetrieb, den Ford-Werken Köln (siehe unten), dem Flughafen Köln/Bonn, den Kölner Verkehrs-Betrieben, Randstad Deutschland und den Sozial-Betrieben Köln (siehe unten; ABAG 2015, 11). Im Rahmen von ABAG werden die Unternehmen vor allem bei der Klärung spezifischer Arbeitsplatzanforderungen und Weiterbildungsbedürfnisse gering Qualifizierter, der MultiplikatorInnen-Fortbildung, der Klärung formaler und organisatorischer Erfordernisse sowie der Entwicklung, Bewerbung, Durchführung, Dokumentation und Evaluierung der Grundbildungsangebote unterstützt.⁸⁰

Etwa 600 Personen nutzten die Grundbildungsangebote von ABAG, wobei mit 58 % mehr Männer als Frauen teilnahmen. Die TeilnehmerInnen übten berufliche Tätigkeiten z.B. im Bereich der Gastronomie, im Gepäckdienst und Terminalservice, im Fahrgastservice oder Helfertätigkeiten in der Pflege, Hauswirtschaft und Küche, Straßenreparatur, Reinigung und Winterdienst sowie in verschiedenen Produktionsbereichen aus (ABAG 2015, 10f.)

Neben Grundbildungsangeboten zu Kommunikation, Lesen, Schreiben oder Rechnen wurden auch Einstiegskurse zum Umgang mit dem PC angeboten, in denen die Teilnehmenden grundlegende Computerkenntnisse wie die Nutzung einfacher Anwendungsprogramme, das Recherchieren von Informationen im Internet oder das Schreiben und Versenden von E-Mails erlernten. Zur Vermittlung dieser Kompetenzen wurden auch bereits existierende Lernformate verwendet, z.B. die e-Learning-Plattform des Deutschen Volkshochschul-Verbandes (www.ich-will-lernen.de), die über 31.000 Übungen zur Alphabetisierung und digitalen Grundbildung bereitstellt.⁸¹

⁸⁰ Siehe: <https://www.bildung.koeln.de/abag> (2018-11-23).

⁸¹ Siehe: <https://www.bildung.koeln.de/abag> und <https://www.grundbildung.de/projekte/ich-will-lernende/> (2018-11-23). ABAG Köln agierte nicht selbst als Bildungsanbieter, sondern hat für das Projekt einen Pool von insgesamt 21 Lehrenden aufgebaut, die unterschiedliche Ausbildungen besaßen und teilweise themenspezifische Qualifizierungen absolvierten, sodass sie in der Lage waren, die unterschiedlichen Grundbildungsangebote

Typische Grundbildungsformate waren inner- und außerbetriebliche Einzel- und Tandem-Coachings oder modular aufgebaute innerbetriebliche branchenbezogene Gruppenangebote zu unterschiedlichen Inhalten. Die Zahl der TeilnehmerInnen lag meist zwischen drei und zwölf Personen. Es hat sich gezeigt, dass Bildungsangebote, die mehr als 20 Termine umfassten, sowohl auf die Lernenden als auch die Verantwortlichen im Unternehmen abschreckend wirkten (ABAG 2015, 13).

Die meisten Bildungsangebote wurden im Betrieb realisiert, vereinzelt wurde, z.B. weil es keine PC-Plätze im Unternehmen gab, in Räumlichkeiten bei Kursanbietern ausgewichen. Die Durchführung der Schulungen im Betrieb hat sich bewährt, da durch die Bereitstellung von Räumen und organisatorisch Verantwortlichen mehr Verbindlichkeit vonseiten der Betriebe erzielt wurde (Experteninterview).

Um Beschäftigte zur Teilnahme zu motivieren, wurde stark auf niederschwellige Kontaktaufnahme z.B. im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Schnuppertagen oder Trainergesprächen gesetzt, bei denen Berührungängste abgelegt und erste positive Erfahrungen gesammelt werden konnten. Es hat sich auch bewährt, wichtige Schlüsselfiguren wie die unmittelbaren Vorgesetzten der Teilnehmenden im Unternehmen vom Nutzen der Schulungsangebote zu überzeugen. Der Fachkräftebedarf erwies sich in manchen Branchen als weiterer motivierender Faktor, praxiserfahrene gering qualifizierte Arbeitskräfte z.B. auch im Bereich digitaler Grundkompetenzen zu qualifizieren (Experteninterview).

Während der gesamten Projektlaufzeit widmeten sich von insgesamt 135 Grundbildungsangeboten nur vier ausschließlich der IKT-Grundbildung, digitale Grundkompetenzen wurde jedoch in den anderen Bildungsangeboten häufig als ein zusätzlicher Baustein integriert (ABAG 2015, 16; Experteninterview).

Anfänglich bestand die Motivation der Unternehmen, Grundbildungsangebote für ihre Beschäftigten in Anspruch zu nehmen vor allem darin, Personen mit nicht deutscher Muttersprache die Verbesserung ihrer Deutschkenntnisse und Schreibkompetenz zu ermöglichen. Es zeigte sich jedoch, dass auch deutschsprachige Beschäftigte Probleme bei der Formulierung korrekter Sätze hatten und auch in anderen Bereichen Grundbildungsangebote benötigt wurden. ABAG reagierte auf den in den Unternehmen vorgefundenen Bedarf und entwickelte weitere Bildungsangebote, z.B. im Bereich digitaler Medien (Experteninterview).

Im Projekt zeigte sich, dass betriebliche AusbilderInnen und AnleiterInnen entsprechend geschult sein müssen, weshalb ABAG spezifische Angebote entwickelt hat, z.B. hinsichtlich der Verwendung einer einfachen Sprache in der Kommunikation oder didaktischer Zugänge (Experteninterview).

Sozial-Betriebe-Köln: Grundschulung für EDV und „Brückenqualifizierung“ für betriebsinterne Technologieschulungen

ABAG Köln hat für die Sozial-Betriebe-Köln (SBK) insgesamt 35 Grundbildungsformate, an denen 132 Personen teilnahmen, entwickelt. Die Mehrzahl waren modular aufgebaute Angebote zu „Deutsch im Pflegealltag“. Es wurden aber auch drei Angebote im Umfang von jeweils zehn Unterrichtsstunden (fünf Termine zu jeweils zwei Stunden) im Bereich „EDV-

umzusetzen. Die freiberuflichen TrainerInnen wurden von ABAG Köln an die Unternehmen weitervermittelt. Sie nahmen zum Teil an den Besprechungen im Unternehmen teil, um den Berufsalltag der Beschäftigten besser kennenzulernen und ihren Unterricht darauf ausrichten zu können (ABAG 2015, 10; Experteninterview).

gestützte Dokumentation in der Pflege für PC-Einsteiger“ konzipiert und durchgeführt, an denen 24 Personen teilnahmen (ABAG 2015, 25f.).

Im Rahmen des ABAG-Nachfolgeprojekts ABAG² wurde zusammen mit der Zentralbibliothek Köln die Ausbildung „Der Computer – dein Freund und Helfer in der Pflege“ (Exkursion mit anschließenden fünf Lerneinheiten zu insgesamt 16 Stunden) angeboten.

In diesem Projekt zeigte sich, dass die Beschäftigten nicht nur Bedarf an einer digitalen Grundbildung hatten, sondern häufig Ängste vorhanden waren, neue digitale Kommunikationsmittel zu nutzen. So wurde z.B. ein EDV-gestütztes DANtouch-System zur Pflegedokumentation, das von allen Pflegekräften genutzt werden sollte, von SBK eingeführt; dazu waren unternehmensinterne Einschulungen in die Verwendung der neuen Technologie vorgesehen. Es zeigte sich jedoch, dass einige MitarbeiterInnen die Teilnahme an diesen Schulungen hinauszögerten oder vermieden, da sie Berührungsängste mit dem neuen Medium hatten bzw. fürchteten, den an sie gestellten Anforderungen nicht gewachsen zu sein. ABAG hat daraufhin speziell für diese Beschäftigten ein Grundbildungsangebot entwickelt, das eine Art „Brückenqualifizierung“ bot und dazu führen sollte, dass diese Arbeitskräfte sich zutrauten, an den betriebsinternen Schulungen teilzunehmen. Bei diesen auf die Zielgruppe zugeschnittenen Angeboten ging es vor allem darum zu zeigen, wie man Touchscreens benutzt, diese spielerisch auszuprobieren und zu erkennen, dass die Handhabung relativ einfach ist. Unter anderem wurde von der Zentralbibliothek Köln eine Rallye organisiert, bei der die Teilnehmenden mit Touchscreens durch das Haus gehen und Aufgaben lösen sollten. Zusätzlich hat ein Trainer, der Erfahrung mit Schulungsangeboten zu grundlegenden PC-Kompetenzen für SeniorInnen hatte, eine Woche lang mit den Grundbildungsteilnehmenden grundlegende Computerkompetenzen geübt, wie z.B. das Öffnen eines Programms, das Abspeichern von Dokumenten, die Suche nach Informationen im Internet usw. Dabei stand immer die Zielsetzung im Vordergrund später an den betriebsinternen Schulungen teilnehmen zu können und im digitalen Arbeitsalltag mit diesen Technologien besser zurecht zu kommen (Experteninterview).

Es gab in beiden Projekten (ABAG und ABAG²) de facto keine Drop-Outs, da die Personen, wenn sie sich einmal zur Teilnahme entschieden hatten und unterstützt wurden, das Angebot dankbar annahmen und es als Zeichen der Wertschätzung empfanden, dass der Betrieb ihnen dieses ermöglichte. Die Teilnehmenden zeigten eine hohe Motivation und Verbindlichkeit in Bezug auf die Wahrnehmung des Bildungsangebots (Experteninterview).

Ford-Werke Köln: EDV-Grundlagenschulung vor Umschulung

Ein anderes Beispiel für die Bereitstellung eines digitalen Grundbildungsangebotes, wurde im Rahmen von ABAG für die Ford-Werke Köln entwickelt. Dabei wurden sogenannte „leistungsgewandelte“ MitarbeiterInnen, die viele Jahre bei Ford gearbeitet hatten, nun aber körperlich beeinträchtigt waren und nicht mehr in physisch anspruchsvollen Tätigkeiten arbeiten konnten, in einer neunmonatigen Langzeitqualifizierung geschult, um im Bereich Logistik und Büro arbeiten zu können. Im Rahmen dieser Langzeitqualifizierung hat ABAG Köln auch Grundbildungsanteile geschult, z.B. Kommunikation und EDV. Die Qualifizierungsmaßnahme konnte ohne großen Zeitdruck durchgeführt werden, was außergewöhnlich war, da Unternehmen oft wenig Zeit für die Weiterbildung gering Qualifizierter bereitstellen (Experteninterview).

Die kaufmännische Qualifizierung erfolgte in drei Modulen (EDV-Grundlagen, Grundlagen der Kommunikation, Grundlagen des kaufmännischen Rechnens), die 270 Unterrichtsstunden

umfassten. Die Teilnahme erfolgte für die Beschäftigten zu 100 % während der Arbeitszeit (ABAG 2015, 19). Für die Teilnehmenden entstanden keinerlei Kosten für die Qualifizierung, da diese entweder durch den Betrieb oder die Förderung von ABAG abgedeckt wurden (Experteninterview).

Ein pädagogisch geschulter Erwachsenenbildner führte die Grundbildung bei Ford durch. Im Interview wies er darauf hin, wie schwierig es für ihn war, geeignete Lehrmaterialien für EDV-Schulungen speziell für diese Zielgruppe zu finden. Die meisten der käuflich oder kostenlos verfügbaren Schulungsmaterialien, die er hinsichtlich einer möglichen Nutzung im Grundbildungsangebot überprüft hatte, waren zu stark an methodischen Inhalten oder am Erlernen einer bestimmten Software orientiert. Er stellte jedoch bereits in den ersten Schulungseinheiten fest, dass die üblichen Vermittlungsmethoden von EDV-Grundlagen (z.B. das schrittweise Erlernen von Word oder Excel) für die Zielgruppe nicht geeignet waren, da diese dazu neigten, sich die vorgetragenen Inhalte Schritt für Schritt zu notieren, um sie dann Klick für Klick am Computer nachzumachen. Da die Zielsetzung jedoch darin bestand, den Teilnehmenden mehr Sicherheit und Selbstständigkeit im Umgang mit dem PC zu vermitteln, ging der Trainer dazu über, Aufgaben zu stellen, die allein oder in der Gruppe gelöst werden sollten. Traten Probleme auf, so wurde gemeinsam mit der jeweiligen Person analysiert, worin das Problem bestand und dann eine eigene Lösung entwickelt.

Zu Beginn der Schulung erhielten alle TeilnehmerInnen dieselbe Aufgabenstellung, die sie mit Hilfsmitteln oder in Gruppen lösen konnten. Nach einiger Zeit wurden die Aufgaben dann stärker differenziert und auf das Niveau der jeweiligen Person abgestimmt. Dabei wurden die Aufgabenstellungen häufig so gewählt, dass verschiedene Schwierigkeitsgrade für die Teilnehmenden mit unterschiedlichen EDV-Anwendungsniveaus abgeleitet werden konnten. Eine Aufgabe bestand z.B. darin, ein Mail mit einem Anhang zu öffnen und zu speichern. Für fortgeschrittene Teilnehmende befand sich im Anhang eine zip-Datei, deren Inhalt abgespeichert werden sollte, für noch weiter Fortgeschrittene, mussten die erhaltenen Dateien (eine Word-Datei und ein Bild) bearbeitet und an verschiedene Personen weitergeleitet werden (Experteninterview).

Der Trainer stellte fest, dass der PC auf viele Personen immer noch angsteinflößend wirkte, obwohl diese auch ein Smartphone nutzten. In der Grundbildung konnten die Erfahrungen und Problemlösungskompetenzen, die im Umgang mit Smartphones vorhanden waren, genutzt werden, um diese Ängste zu zerstreuen. Viele TeilnehmerInnen hatten große Sorge etwas falsch zu machen oder wichtige Daten zu löschen. Bei der Schulung war es daher besonders wichtig, den Teilnehmenden Mut zu Fehlern zu vermitteln. Weiters zielte der Trainer darauf ab, ein grundlegendes Verständnis zu vermitteln, was Programme sind, wie Dokumente am besten abgelegt werden sollten (Ordner- und Dateistruktur) oder wie mit E-Mails umzugehen ist. Auch wurde den Teilnehmenden gezeigt, wie sie nach Fehlern und Problemen googeln können. Sie wurden immer wieder dazu angehalten, Dinge selbst auszuprobieren und einander zu unterstützen, um ihnen das Selbstvertrauen zu vermitteln, dass sie auftretende Probleme selbst lösen können (Experteninterview).

In den ABAG-Projekten wurde die starke Orientierung am Bedarf der Lernenden als ein wichtiger Erfolgsfaktor bewertet. Auch die hohe Flexibilitätsbereitschaft der TrainerInnen, die mit ihrem Angebot die individuellen Bedürfnisse und betrieblichen Gegebenheiten so weit wie möglich berücksichtigten (z.B. Rücksichtnahme auf Schichtdienstzeiten), wurde positiv gesehen. Ebenso wurde die Schulung in sehr kleinen Gruppen (vor allem in kleineren Betrieben wurden z.B. auch Minigruppen- und Einzelcoachings durchgeführt) als vorteilhaft erachtet (Experteninterview).

3.5.2 Gruwe – Digitale Grundkompetenzen für von Arbeitslosigkeit bedrohte Personen

Das Gruwe (Grundbildung bewegt Unternehmen)-Projekt wurde 2015 bis 2018 im Auftrag des Ministeriums für Arbeit, Integration und Soziales im Bundesland Nordrhein-Westfalen mit Landesmitteln und einer ESF-Förderung durchgeführt. Die beiden Verbundpartner bbb Büro für berufliche Bildungsplanung, R. Klein & Partner GbR, Dortmund und die Lernende Region Netzwerk Köln e.V. haben sich das Projekt lokal geteilt: bbb war für Westfalen, Ruhrgebiet und Niederrhein verantwortlich, Lernende Region für das Rheinland.⁸²

Im Projekt werden Angebote der arbeitsorientierten Grundbildung für gering Qualifizierte in Unternehmen bereitgestellt. Bedarf entsteht dabei z.B. in den folgenden Situationen:

- nach einem Arbeitsplatzwechsel, bei dem der Computer zu einem wichtigen Arbeitsmittel wird;
- bei der digitalen Vernetzung von Arbeitsbereichen, die Schulungen von Führungs-, Arbeits- und Fachkräften für Aufgaben unterschiedlicher Komplexität erfordern, damit Arbeitsabläufe reibungslos funktionieren;
- bei anstehenden Zusatzqualifizierungen für einen beruflichen Aufstieg, die die Nutzung digitaler Geräte erfordern;
- wenn die papierbasierte Dokumentation (z.B. von Warenaus- und -eingängen) von digitalen Geräten wie Tablets oder Software wie Excel-Tabellen abgelöst wird;
- wenn digitale Lernmaterialien für die Förderung der Lese- und Schreibkompetenzen eingesetzt werden (Rudolph, Stevelmans 2017, 33).

Ein Beispiel, das sich im Rahmen von Gruwe explizit der Verbesserung digitaler Grundkompetenzen von gering Qualifizierten widmete, wurde bei den Transfergesellschaften⁸³ PEAG und Weitblick in Form eines Arbeitsorientierten Grundbildungstrainings (AoG) „**Digitalisierung in Alltag und Beruf**“ durchgeführt. Die TeilnehmerInnen in beiden Transfergesellschaften konnten durch die Kooperation kostengünstig in einer Lerngruppe gefördert werden. Bei diesem Projekt zeigte sich, dass die Personen Berührungängste und ein langjähriges Vermeidungsverhalten in Bezug auf den Umgang mit digitalen Medien besaßen; viele hatten an ihren früheren Arbeitsplätzen keine digitalen Kompetenzen erworben (GRUWE 2017a, 24).

Die Teilnehmenden sind 2016 in die Transfergesellschaften eingetreten und kamen aus dem gewerblich-technischen Bereich, wo sich ein struktureller Wandel in Richtung Digitalisierung abzeichnete. Sie befanden sich dadurch in einer Situation, in der sie gezwungen waren, sich noch einmal zu verändern und Neues zu erlernen, um weiter am Arbeitsmarkt verbleiben zu können (Experteninterview).

⁸² Siehe: <https://www.gruwe-nrw.de/> (2018-11-26).

⁸³ Um zu verhindern, dass vom Personalabbau betroffene MitarbeiterInnen sofort arbeitslos werden, gibt es in Deutschland die Möglichkeit sogenannte Transfergesellschaften zu gründen. Diese sind betriebsorganisatorisch eigenständige Einheiten, die vom Unternehmen selbst oder einem Dritten betrieben werden können und darauf abzielen, die von Arbeitslosigkeit betroffenen MitarbeiterInnen so schnell wie möglich wieder in Beschäftigung zu bringen. Die Beschäftigung bei der Transfergesellschaft kann maximal zwölf Monate dauern und basiert auf Freiwilligkeit. Der Betrieb der Transfergesellschaft erfolgt meist durch spezialisierte treuhändische Betreiber, die die bereitgestellten finanziellen Mittel verwalten und deren zweckgerichtete Verwendung sicherstellen. Die ArbeitnehmerInnen erhalten Kurzarbeitergeld vom Arbeitsamt (<http://www.arbeitsratgeber.com/transfergesellschaften/>; 2018-11-30).

Ziel des Trainings war es, digitale Grundkompetenzen zu erwerben bzw. generell Interesse für das Thema zu wecken und die TeilnehmerInnen dazu zu motivieren, an weiteren berufsspezifischen Qualifizierungen teilzunehmen (GRUWE 2017a, 24).

Das Bildungsangebot wurde in einem Trainertandem durchgeführt, um die Lernenden gezielt und bedarfsspezifisch fördern zu können. TeilnehmerInnen wurden im Rahmen von 15 Stunden zu den Themen Grundlagen im Umgang mit PC und Internet unterrichtet, ihr Wissen über soziale Netzwerke ausgebaut und verschiedene Aspekte der Digitalisierung in Beruf und Alltag erarbeitet. Unter anderem wurden Preisvergleiche im Internet geübt oder das Wissen über Datenschutz und die Verwendung von PC, Smartphone, Onlinebanking und Social Media-Plattformen wie Facebook oder Xing erweitert. Auch Gruppensettings und Kooperationen zwischen den Lernenden wurden eingesetzt (ibid. 25).

Von den durchführenden Unternehmen wurde der AoG-Ansatz, der sich darauf bezieht, was die Teilnehmenden bereits mitbringen, als erfolgreich und die Tandem-Methode insbesondere für heterogene Gruppen als sehr zielführend erachtet. Die TeilnehmerInnen konnten von dem Angebot profitieren und ihre Grundkenntnisse im Umgang mit digitalen Medien erweitern sowie mit Veränderungen am Arbeitsplatz durch die Vermittlung von Lernstrategien besser umgehen (ibid.).

3.5.3 MeWA – Mit digitalen Medien auf dem Weg zum Aufstieg durch Abschluss

Im Rahmen des MeWA-Projekts (2014–2018) wurde ein Konzept zur arbeitsplatznahen, beruflichen Nachqualifizierung un- und angelernter Beschäftigter mit Praxiserfahrung entwickelt und erprobt. Das Projekt wendet sich an gering qualifizierte Beschäftigte, die älter als 25 Jahre sind und mit Hilfe digitaler Medien zum selbstorganisierten Lernen motiviert und über den Erwerb von Teilqualifikationen mittels IHK-Zertifikat an einen Berufsabschluss herangeführt werden sollen. Wenn alle Teilqualifikationen aus einem Berufsbild erreicht werden, kann die Berufsausbildung durch eine Externenprüfung abgeschlossen werden. In dem Projekt werden Grundlagen für das Erreichen eines beruflichen Abschlusses geschaffen und bisher nicht ausgeschöpfte Qualifizierungspotenziale erschlossen (f-bb 2018a, 2).

Neue Lernformen wie arbeitsplatznahes, digitales und zertifikatorientiertes Lernen, die sich bereits in Modellprojekten bewährt, aber erst in Ansätzen Eingang in die Weiterbildungskultur gefunden haben, sollten hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in der betrieblichen Bildungspraxis geprüft werden.⁸⁴

Das Projekt wurde vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) gemeinsam mit der Industrie- und Handelskammer (IHK) Berlin und ausgewählten Partnerunternehmen durchgeführt und im Rahmen des Programms „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert (f-bb 2018a, 2).

Das MeWA-Projekt konzentrierte sich auf die folgenden drei Bereiche bei der Erprobung betrieblicher Nachqualifizierung:

- Die Entwicklung von arbeitsplatznahen Blended Learning-Szenarios für gering Qualifizierte, die das Erlernen praxisbezogener Fachtheorie mit digitalen Bildungsmedien ermöglicht.

⁸⁴ Siehe: <https://www.f-bb.de/informationen/veranstaltungen/digitale-medien-in-der-weiterbildung-von-geringqualifizierten/> (2018-11-23).

- Die Konzipierung von Teilqualifikationen nach den Qualitätsmerkmalen und Konstruktionsprinzipien zertifizierter Teilqualifikationen der Bundesagentur für Arbeit, die für die Begleitung der Lernenden im Betrieb bis zur Kompetenzfeststellung mittels IHK-Zertifikat als Orientierung dienen und auf einen Berufsabschluss abzielen.
- Die Fortbildung des Ausbildungspersonals zu Lernprozessbegleitenden, die gering qualifizierte Lernende beim Lernen mit digitalen Medien unterstützen (ibid.).

Das Lernen mit digitalen Medien wurde zur Erprobung des Modells für zwei Ausbildungsberufe in drei Partnerbetrieben implementiert:

1. Fachkraft für Möbel-, Küchen- und Umzugsservice bei der Firma Zapf Umzüge AG, Berlin
2. VerkäuferIn bei den Firmen toom Baumarkt GmbH (REWE Group) und NORMA Lebensmittelbetrieb Stiftung & Co. KG (Experteninterview)

Neben der Motivation, künftig selbst ein eigenes Lernmanagement einführen zu wollen und diesbezüglich Informationen zu sammeln, waren die angesprochenen Unternehmen insbesondere an einer Teilnahme interessiert, weil die Beschäftigten während des Projekts weiterhin im Betrieb als Arbeitskraft zur Verfügung standen und die Nachqualifikation zeitlich flexibel und arbeitsplatzintegriert erfolgte, während bei externen Weiterbildungen die Arbeitskräfte meist für einige Zeit freigestellt werden müssen. Dazu erhielten die Teilnehmenden Tablets, mit denen sie auf die Lernplattform zugreifen und Lernaufgaben bearbeiten konnten. Das Schaffen von Freiräumen für das Lernen während der Arbeitszeit erweis sich für die Betriebe als eine Herausforderung; dabei bestand das Bestreben, Leerläufe für die Qualifizierungsaktivitäten zu nutzen, was jedoch zeitlich schwer zu koordinieren war (Experteninterview).

In Bezug auf die Bedürfnisse der Betriebe hat sich im Projekt gezeigt, dass die Unternehmen zwar eine arbeitsplatzintegrierte Qualifizierung gegenüber klassischen Weiterbildungen in Form von Lehrgängen bevorzugen, dass jedoch für die Durchführung solcher Nachqualifizierungsangebote die Betriebe didaktische, organisatorische und technische Unterstützung benötigen. Dabei geht es im didaktischen Bereich zum Beispiel um die Fortbildung der betrieblichen AusbilderInnen zu LernbegleiterInnen für das Lernen mit digitalen Medien. Im organisatorischen Kontext geht es vor allem darum, Zeitfenster für das arbeitsplatzintegrierte Lernen und Räumlichkeiten möglichst innerhalb des Betriebs zu finden, wo das Lernen stattfinden kann. Im technischen Bereich wird vor allem Unterstützung beim Aufsetzen und Implementieren der technischen Lösungen für die Nutzung der Lernplattform, beim Einrichten der Zugänge für die NutzerInnen und Hilfestellung bei technischen Schwierigkeiten benötigt. Im MeWA-Projekt fand das Lernen vor allem im Betrieb selbst statt (Experteninterview).

Für die Beschäftigten war die Weiterbildung kostenlos, sie konnten in freier Zeiteinteilung auf die MeWA-Lernplattform zugreifen und dort aufbereitete digitale Aufgabenstellungen zur Theorie ergänzend zur praktischen Ausbildung und Tätigkeit durchführen. Die Weiterbildung erfolgte weitgehend selbstorganisiert und erlaubte die individuelle Wahl von Lernzeitpunkt, -dauer und -tempo, z.B. einen Tag pro Woche oder einige Stunden pro Woche während der Arbeitszeit (Experteninterview).

Für jeden Beruf wurden exemplarisch zwei bis drei Teilqualifikationen⁸⁵ aufbereitet und speziell für die Zielgruppe Aufgabenstellungen zur Vermittlung der Fachtheorie mittels digitaler Medien konzipiert, die den Lernenden und Betrieben auf der Lernplattform zur Verfügung gestellt wurden. Neben den fachlichen Inhalten wurden Lerninhalte zu Querschnittsthemen wie etwa Kommunikation oder Medienkompetenz angeboten. Im Kurs „Medienbildung“ wurden Lerneinheiten zum Urheberrecht, zu Datenschutz, Netzwerken, Recherchieren im Internet und zur Netikette behandelt. Bei allen theoretischen Inhalten wurden die Arbeits- bzw. Lernaufgaben aus der betrieblichen Praxis abgeleitet und mit digitalen Medien umgesetzt (Mohoric 2017, 22; Experteninterview).

Die betrieblichen Lernprozesse wurden im Projekt so organisiert, dass sowohl die Lernenden als auch die AusbilderInnen im Unternehmen ihre Medienkompetenzen weiterentwickeln konnten. Dabei hat sich gezeigt, dass digitale Lernaufgaben für die Zielgruppe der gering Qualifizierten vor allem handlungsorientiert, aktivierend und motivierend sein sollen.⁸⁶ Das praktische, selbstständige Tun sowie der Einsatz vielfältiger digitaler Lernwerkzeuge, die auf Spaß und Spiel im Mediennutzungsverhalten setzen (z.B. digitale Karteikarten, Padlets, Webquest, Games, Quiz, Lernvideos, Podcasts), sind in diesem Zusammenhang besonders wichtig (Mohoric 2017, 13f.).

Eine praktische Aufgabenstellung bezog sich z.B. darauf, Gefahrenquellen im Bereich Arbeitssicherheit aufzufinden, mittels Fotos (Handykamera) zu dokumentieren, entsprechend zu korrigieren und die korrigierte Situation erneut zu fotografieren. Alle Fotos sollten in ein digitales Dokument übernommen und die Vorher-Nachher-Situationen zusätzlich textuell kurz beschrieben werden. Die Aufgabenstellungen wurden so weit wie möglich mit Blick auf die individuellen Bedürfnisse und Interessen der Teilnehmenden konzipiert und auch während des Projekts entsprechend den Rückmeldungen der Lernenden angepasst (Mohoric 2017, 16; Experteninterview).

Im MeWA-Projekt haben sich auch die AusbilderInnen in einem virtuellen Klassenzimmer z.B. mit der Moodle-Lernplattform, verschiedenen Lernwerkzeugen und pädagogischen Konzepten zur Erstellung von Lernaufgaben auseinandergesetzt.⁸⁷ Den Ausbildenden im Unternehmen, die erstens die Weiterbildungsteilnehmenden gut kannten, zweitens einen guten Überblick über Möglichkeiten der Integration von Lerneinheiten in den Arbeitsalltag und drittens bereits Erfahrungen und eigene Lehrmaterialien für die Qualifizierung von Auszubildenden hatten, kam im Projekt eine zentrale Rolle zu, z.B. bei der Auswahl der Aufgabenstellungen, die digital aufbereitet wurden, oder beim Heranführen der Lernenden an die Nutzung digitaler Medien (Experteninterview).

Um einen ersten Überblick über die bereits vorhandenen digitalen Kompetenzen der Teilnehmenden zu erhalten, wurde ein Medienkompetenzcheck (inklusive Lösungsbogen) erarbeitet, der zu Beginn von den Teilnehmenden absolviert wurde. Im Medienkompetenzcheck werden einige allgemeine Wissensfragen zu digitalen Medien gestellt (z.B. Was ist Wikipedia? Was sind Cookies? Welche Programme eignen sich zum

⁸⁵ Für die Fachkraft Möbel-, Küchen-, Umzugsservice (FMKU) wurden Teilqualifikationen zu „Verpacken, Lagern und Transportieren“, „Abholung und Auslieferung“ sowie „Planung und Kommunikation“ konzipiert, für VerkäuferIn die Teilqualifikationen „Kontrollieren und Steuern des Warenflusses“ und „Führen von Beratungsgesprächen“ (f-bb 2018g, 3).

⁸⁶ Siehe: <https://www.f-bb.de/informationen/veranstaltungen/pre-conference-workshop-oeb-individualisierung-der-lernprozesse-welche-moeglichkeiten-bieten-digi/> (2018-11-23).

⁸⁷ Siehe: <https://www.f-bb.de/informationen/veranstaltungen/pre-conference-workshop-oeb-individualisierung-der-lernprozesse-welche-moeglichkeiten-bieten-digi/> (2018-11-23).

Briefe schreiben?), persönliche Erfahrungen mit Medien und Vorlieben der Mediennutzung sowie Wissen zur sicheren Internetnutzung abgefragt:

Abbildung 10

Auszug aus dem MeWA-Medienkompetenzcheck

2.2 Welche der folgenden Tätigkeiten haben Sie bei der Arbeit schon mindestens einmal ausgeführt?

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an und ergänzen Sie weitere Tätigkeiten, bei denen Sie digitale Medien nutzen.

- Herunterladen von Arbeitsmaterialien
- Lesen von (arbeits-/berufsrelevanten) Informationen und Anweisungen
- Anschauen von (Lehr-) Filmen oder betriebliche Unterweisungen
- Recherchieren von Informationen zu arbeitsrelevanten Themen
- Ausfüllen eines Formulars
- Erstellung von Text-Dokumenten (z. B. Protokolle)
- Bestellung von Waren oder Dienstleistungen
- Kommunikation mit Kollegen/innen, Vorgesetzten, Kunden, Lieferanten etc.

Sonstiges, und zwar: Bitte eintragen

2.3 Haben Sie bei der Arbeit mit Medien neue und eigene Ideen verwirklicht?

Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an und ergänzen Sie weitere Tätigkeiten, bei denen Sie digitale Medien nutzen.

2.4 Wie häufig nutzen Sie digitale Medien auch privat?

Bitte machen Sie in jeder Zeile ein Kreuz.

	Seiten bis nie	monatlich	wöchentlich	täglich
Informationen für den Alltag suchen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachrichten oder Beiträge in Foren lesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software herunterladen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMS, E-Mails oder WhatsApp lesen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musik hören	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filme anschauen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musik/Filme herunterladen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wikipedia, Wikis und Wörterbücher nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Online-Banking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Online-Shopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMS, E-Mail oder WhatsApp schreiben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spielen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-Learning/Lernsoftware nutzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Websites erstellen oder pflegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eine Playlist erstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle: MeWA-Medienkompetenzcheck (f-bb, 2018d, 5)

Neben der Entwicklung von zielgruppenspezifischen digitalen Aufgabenstellungen, der Definition von Teilqualifikationen für ausgewählte Berufe und von Guidance-Materialien für Lernende, Betriebe und AusbilderInnen wurde im Projekt für jede Teilqualifikation eine betriebs- und praxisnahe, „schlanke“ Kompetenzfeststellung mit der IHK Berlin konzipiert und durchgeführt. Die Kompetenzfeststellungsprüfung wurde möglichst einfach und niederschwellig gestaltet und erfolgte im Rahmen einer praxisorientierten Prüfung bzw. Arbeitsbeobachtung im Betrieb; im Anschluss an den Praxisteil wurden ein paar Theoriefragen gestellt. Der guten Umsetzung der Kernkompetenz wurde das größte Augenmerk geschenkt, sodass das Bestehen der Prüfung auch möglich war, wenn in einzelnen Bereichen nicht der höchste Beherrschungsgrad erzielt wurde. Die Prüfung bezog sich auf eine Teilqualifikation und dauerte zwischen 20 und 30 Minuten (Experteninterview).

3.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten der Erwachsenenbildung

3.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung

Im Rahmen der 2018 gestarteten Qualifizierungsoffensive strebt das Bundesministerium für Arbeit und Soziales eine Verbesserung des deutschen Weiterbildungssystems an. Konkret ist vorgesehen, Weiterbildung in der Arbeit sowie die Rahmenbedingungen und Möglichkeiten zur Qualifizierung zu verbessern. Dies soll etwa durch den nachträglichen Erwerb von Grundkompetenzen, eine bessere Zusammenarbeit mit Weiterbildungsakteuren, mehr Weiterbildungsmöglichkeiten für Arbeitslose, flexiblere Kofinanzierungen und ein stärkeres Initiativrecht der Betriebsräte im Bereich Weiterbildung geschehen (BMAS 2018, 4f.).

Eine im Sommer 2018 veröffentlichte Analyse zur „deutschen Bildungswirtschaft im Zeichen der Digitalisierung“ kommt zu dem Schluss, dass das digitale Lernen in Deutschland zwar angekommen ist, digitalisierte Lernformate über alle Bildungsbereiche hinweg und innovative Formen wie Simulationen, *Game Based-Learning* oder *Virtual Reality* jedoch kaum eingesetzt werden. Zudem erschweren die heterogenen Strukturen der deutschen Bildungslandschaft das Anbieten digitaler Bildungsmedien. Ausgehend von einem insgesamt niedrigen Niveau lässt sich eine Zunahme des „Digitalisierungsgrades“ von Schul- und Ausbildung über die Hochschul- bis hin zur Weiterbildung feststellen. Die Entwicklung der Bildungswirtschaft in Deutschland ist insbesondere im Bereich Digitalisierung von vielen weiteren Faktoren wie z.B. dem Ausbau einer digitalen Infrastruktur oder den regulativen und länderspezifischen Rahmenbedingungen (Bildungsföderalismus) abhängig (WifOR 2018, 63).

Der „Monitor Digitale Bildung“ stellt für das digitale Lernen in der Weiterbildung in Deutschland fest, dass dieses überwiegend informell und selbstorganisiert stattfindet und nur die Hälfte der Befragten digital lernt. Zudem werden statt der gezielten Angebotssuche bei einzelnen Bildungsanbietern eher große Webportale wie Google und YouTube konsultiert. MOOCs (Massive Open Online Courses) werden nur von einem Prozent der Lernenden genutzt.

Der Bericht stellt weiters fest, dass formal gering Qualifizierte und Nichtberufstätige deutlich seltener (etwa halb so oft) digital lernen als Erwerbstätige und AkademikerInnen. Aufgrund des selbstgesteuerten Charakters des digitalen Lernens ist zudem nur ein Drittel der Lehrenden und Führungskräfte der Meinung, dass diese Lernform für leistungsschwächere Lernende Vorteile bringt.

Die Lehrenden selbst nutzen digitale Medien zwar oft und in vielfältiger Gestalt (Powerpoint, Videos, fachliche Websites und Wikipedia sowie digitale Texte), das volle didaktische Potenzial, z.B. bezüglich eines individualisierten und selbstgesteuerten Lernens, wird jedoch nicht ausgeschöpft. Hier fehlten vor allem entsprechend hochwertige Qualifizierungsangebote für Lehrende.

Lehrende sind der Meinung, dass dem digitalen Lernen in Zukunft ein hoher Stellenwert zukommt, jene, die in privaten und kommerziellen Bildungseinrichtungen sowie freiberuflich unterrichten, sind beim digitalen Lernen doppelt so aktiv wie Lehrende an Volkshochschulen oder öffentlich geförderten Weiterbildungseinrichtungen (Bertelsmann Stiftung 2017, 6f.).

3.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung

Der 2016 erstmals erschienene wb-personalmonitor für Beschäftigte in der Erwachsenenbildung bescheinigt den deutschen ErwachsenenbildnerInnen ein sehr hohes

allgemeines Bildungsniveau: 62,6 % besitzen die Hochschulreife, 14,5 % die Fachhochschulreife und 14,6 % bzw. 4,6 % einen Real- bzw. Hauptschulabschluss als höchsten Bildungsabschluss (Autorengruppe wb-personalmonitor 2016, 108f.).

Gemessen an den pädagogisch-akademischen Berufsabschlüssen, stellt die Erwachsenen- und Weiterbildung jedoch einen Bildungsbereich mit einem insgesamt eher niedrigen Professionalisierungsgrad des lehrenden Personals dar. Dies hängt vor allem mit der spezifischen Personalstruktur in der Weiterbildung zusammen, da ein großer Teil der Kurse von nebenberuflich oder auf Honorarbasis Beschäftigten abgehalten wird, die vor allem aufgrund ihrer fachlichen Kompetenzen und weniger aufgrund ihrer pädagogischen Ausbildung engagiert werden. Lehrende, die hauptberuflich oder mit formaler Organisationszugehörigkeit in Bereichen tätig sind, wo das Personal eine staatliche Reglementierung benötigt (z.B. BeamtenInnen an beruflichen Schulen oder Angestellte bei Arbeitsagenturen und Jobcentern), weisen hingegen eine höhere Professionalisierung auf (ibid. 117).

Fast 60 % der Weiterbildungsbeschäftigten besitzen mindestens eine Zusatzqualifikation, wobei die Ausbildereignung nach der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO)⁸⁸ mit Abstand am verbreitetsten ist. Etwas mehr als ein Viertel (26 %) der Weiterbildungsbeschäftigten besitzt ein AEVO-Zertifikat. Die Weiterbildungsbeteiligung der WeiterbildnerInnen ist sehr hoch, was sich darin zeigt, dass mehr als drei Viertel innerhalb eines Jahres an mindestens einer beruflichen oder allgemeinen Weiterbildung teilgenommen haben (ibid. 122f.)

GRETA, ein vom BMBF gefördertes Projekt des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung, widmet sich der Entwicklung eines trägerübergreifenden Kompetenz-Anerkennungsverfahrens für Lehrende in der Erwachsenen- und Weiterbildung. Zielgruppe des Verfahrens sind Lehrpersonen, die haupt- oder nebenberuflich in der Weiterbildung tätig sind und Lernprozesse von Erwachsenen anleiten (Rohs et al. 2017, 10). Das GRETA-Kompetenzmodell, das die Basis für das Anerkennungsverfahren bildet, wurde in enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis und unter Einbeziehung von acht Dachverbänden der Erwachsenenbildung entwickelt, um feld- und trägerübergreifend abzubilden, „was Lehrende in ihrem beruflichen Handeln können und wissen sollten“ (ibid.). Das Modell kann von Bildungsanbietern dazu genutzt werden, ihre Train-the-Trainer-Ausbildungen damit abzugleichen und das Ergebnis auf einer Plattform abzuspeichern, um Lehrenden der Erwachsenenbildung die Suche nach passenden Bildungsangeboten für die Erweiterung ihres Kompetenzprofils zu erleichtern. Non-formal und informell erworbene Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen können mittels dem auf GRETA basierenden Instrument „PortfolioPlus“ dokumentiert und nach einer positiven Begutachtung in eine „Kompetenzbilanz“ überführt werden.⁸⁹ Das Modell ist in vier Kompetenzbereiche, die weitere Teilbereiche und -facetten enthalten, gegliedert: Berufspraktisches Wissen und Können, fach- und feldspezifisches Wissen, professionelle Selbststeuerung sowie professionelle Werthaltungen und Überzeugungen. Dem Bereich „Berufspraktisches Wissen und Können“ ist der Teilbereich „Methodik und Didaktik“ zugeordnet, der als einzige medienbezogene Facetten „Lehrmethoden und -

⁸⁸ Wenn ein Betrieb im dualen System ausbildet, muss mindestens eine AusbilderIn nach der Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) geprüft sein. Die Abnahme der Prüfung erfolgt durch die zuständigen Industrie- und Handelskammern (IHK) bzw. Handwerkskammern (HWK). Bei zahlreichen IHK- bzw. HWK-zertifizierten Aufstiegsfortbildungen ist die AEVO ein integrierter Bestandteil (Autorengruppe wb-personalmonitor 2016, 120).

⁸⁹ Siehe: https://www.die-bonn.de/docs/GRETA_Booklet_210x297_4C_rev11_weboptimiert.pdf (2018-11-28).

konzepte/Neue Medien“ sowie „Rahmenbedingungen und (mediale) Lernumgebungen“ enthält (Rohs et al. 2017, 11f.).

Medienpädagogische Kompetenzen sind in deutschen Kompetenzbeschreibungen der Erwachsenenbildung zwar berücksichtigt, jedoch in unterschiedlicher Ausprägung und Gewichtung sowie meist mit Blick auf den didaktischen Einsatz und weniger als Querschnittsthema, das auch andere Tätigkeitsbereiche betrifft (ibid. 45f.)

Demgegenüber wurde in Projekten zur arbeitsplatzbezogenen Grundbildung von gering Qualifizierten die Notwendigkeit einer didaktischen und medienbezogenen Schulung der AusbilderInnen hervorgehoben und für verschiedene Zielgruppen – von PersonalberaterInnen über betriebliche AusbilderInnen bis zu den ErwachsenenbildnerInnen selbst – in neu entwickelten Schulungsangeboten umgesetzt (siehe z.B. 3.5.3 und 3.6.3).

Auch das BIBB hat gemeinsam mit AusbilderInnen ein neues, anwendungsorientiertes didaktisches Modell medienpädagogischer Kompetenz erarbeitet, das es AusbilderInnen ermöglichen soll, sich das Wissen, das sie für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung brauchen, gezielt und abgestimmt auf bereits vorhandene Kenntnisse anzueignen.⁹⁰

Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE) und die Bertelsmann Stiftung haben von 2014 bis 2016 ein **Online-Informations- und Vernetzungsportal**⁹¹ aufgebaut, das für Lehrkräfte in der Weiterbildung qualitätsgeprüfte und im Lehrkontext verwendbare Informationen, Konzepte und Handreichungen als Open Educational Resources (OER) zur Verfügung stellt. Das Portal bietet umfassende Informationen zu Wissensbausteinen und Praxismaterialien für typische Aufgabenstellungen von Lehrenden, z.B. zu Themen wie „Digitalisierung in der Erwachsenenbildung“, „Arbeit 4.0 und Lebenslanges Lernen“, „e-Learning“ oder „Bildungsarbeit mit Geringqualifizierten“.

Das Dossier „Bildungsarbeit mit Geringqualifizierten“ umfasst die Bausteine „Lernen in Gruppen“, „Heterogenität“, „Binnendifferenzierung“, „Lernbarrieren“, „Lernvoraussetzungen“, „Störungen und Konflikte“ und „Soziales Umfeld“ und bietet Handlungsanleitungen wie etwa „Konsequente Einzelförderung in der Gruppe“.⁹²

Die angebotenen Inhalte werden von der DIE-Redaktion und externen AutorInnen nutzerorientiert entwickelt und sind als Open Content verfügbar. Mittels sozialer Netzwerke wurde eine Nutzer-Community aufgebaut. Bundesverbände der Erwachsenen- und Weiterbildung sowie Anbieter von erwachsenenpädagogischen Inhalten können Beiträge zum wb-web leisten. Das Portal soll zu einem Lernportal ausgebaut werden.⁹³

3.6.3 Grundbildungsprojekte: AlphaGrund I und II

Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. (IW) entwickelt gemeinsam mit Bildungswerken der Wirtschaft aus verschiedenen Bundesländern arbeitsplatznahe Grundbildungsangebote für gering qualifizierte Erwerbstätige: Die AlphaGrund-Projekte (AlphaGrund I: 2012–2015; AlphaGrund II: 2015–2018) bieten einerseits Information über Qualifizierungsmaßnahmen zur arbeitsplatzorientierten Grundbildung (AoG) für Unternehmen, Jobcenter und andere AkteurInnen, andererseits werden individuell auf den

⁹⁰ Siehe auch: <https://www.bibb.de/de/87594.php> (2018-11-30).

⁹¹ Siehe: www.wb-web.de (2018-11-21).

⁹² Siehe: <https://wb-web.de/dossiers/Bildungsarbeit-mit-Geringqualifizierten/schwerpunkt-heterogenitat.html> (2018-11-30).

⁹³ Siehe: <https://www.die-bonn.de/forschung/wb-web/default.aspx> (2018-11-30).

betrieblichen Bedarf abgestimmte Angebote konzipiert, kostenlos im Betrieb oder Bildungswerk durchgeführt und anschließend evaluiert.⁹⁴

Der Bedarf an nachholender Grundbildung der Beschäftigten wird im Rahmen der Unterstützung der Betriebe, z.B. durch Arbeitsplatzanalysen oder Befragung der Unternehmensleitung und betrieblicher Führungskräfte, erhoben.⁹⁵

Digitale Grundbildungsangebote werden auch in diesem Projekt in Verbindung mit anderen Grundkompetenzschulungen angeboten. Bei der Konzeption der Weiterbildungsangebote erwies sich die Verbindung des Lesens und Schreibens mit der Computernutzung als ein Erfolgsfaktor, da das Erlernen bzw. Verbessern der PC-Kompetenz die Zielgruppe zusätzlich motivierte. Auch ließ der Titel der Weiterbildung „Lesen – Computer – Schreiben“ nicht sofort auf die Problematik fehlender Schriftsprachen- oder Lesekompetenz schließen und trug dazu bei Stigmatisierungen zu vermeiden. Für die computerunterstützten Lernzeiten wurde eine eigens entwickelte Online-Lernplattform genutzt (Klein, Schöpfer-Grabe 2011, 52).

Neben der Bedarfsermittlung, passgenauen Konzeptionen und Durchführung von Grundbildungsangeboten, bietet AlphaGrund auch Workshops für betriebliche Schlüsselpersonen und MultiplikatorInnen sowie die Beratung für An- und Ungelernte an (Schöpfer-Grabe 2017, 24).

Um AoG als Instrument der betrieblichen Weiterbildung den Personalverantwortlichen stärker zu Bewusstsein zu bringen, werden auch Beratungen und Schulungen für PersonalexpertInnen und AusbilderInnen angeboten. Weiters wurde ein Netzwerk von Bildungsinstituten der Wirtschaft aufgebaut, das entsprechende qualitätsgesicherte AoG-Angebote bereitstellt. Im aktuellen AlphaGrund II-Projekt wird zudem die Entwicklung eines Gütesiegels „Grundbildung für den Arbeitsplatz“ als Qualitätsstandard angestrebt.⁹⁶

Im Bereich der Qualitätssicherung sieht das Projekt Fortbildungsangebote für die MitarbeiterInnen der Bildungswerke vor. Zusätzlich erfolgt eine wissenschaftliche Begleitung und Evaluation des Projekts durch das IW Köln (ibid. 22f.).

3.6.4 eVideo und eVideoTransfer

eVideo ist ein Online-Lerninstrument, das für Betriebe und Bildungseinrichtungen der beruflichen Qualifizierung entwickelt und deutschlandweit bereits erfolgreich eingesetzt und mehrfach ausgezeichnet wurde: „eVideo Logistik“ wurde mit dem Comenius EduMedia Siegel 2015 ausgezeichnet, „eVideo Gastgewerbe“ wurde mit dem Award 2016 der Zeitschrift eLearning Journal sowie mit dem Preis für Innovation in der Erwachsenenbildung 2016 ausgezeichnet (Schulz, Lambertz 2017, 4).

eVideo (2012–2015) wurde von zehn Unternehmen und Bildungsträgern getestet. Die Website⁹⁷ mit den öffentlich zugänglichen eVideos verzeichnete seitdem bis zu 500 Zugriffe im Monat. Im Anschlussprojekt eVideoTransfer (2016–2018) wurde das Instrument weiterentwickelt und von Betrieben und Bildungseinrichtungen implementiert. Ziel des Projekts „eVideoTransfer“ ist die Verbesserung der Lernfähigkeit und Veränderungsbereitschaft von Beschäftigten mit geringen Grundkompetenzen. Neben weiteren eVideos für die Logistikbranche und das Hotel- und Gastgewerbe werden auch

⁹⁴ Siehe: <https://www.alphagrund-projekt.de/alphagrund/unsere-ziele.html> (2018-11-25).

⁹⁵ Siehe: <https://www.alphagrund-projekt.de/alphagrund/unsere-ziele.html> (2018-11-25).

⁹⁶ Siehe: <https://www.alphagrund-projekt.de/alphagrund/unsere-ziele.html> (2018-11-25).

⁹⁷ Siehe: <https://www.lernen-mit-evideo.de> (2018-11-29).

Lernangebote für die Gebäudedienstleistung, Maschinen-/AnlagenführerInnen sowie Gastgewerbe digital bereitgestellt.⁹⁸

Das interaktive Lernangebot zielt auf die Verbesserung von Grundkompetenzen mittels Arbeitsaufgaben aus dem Arbeitsalltag, die Lesen, Schreiben, den Umgang mit neuen Medien sowie das allgemeine Verstehen von Arbeitsprozessen umfasst. Im eVideo "Gastgewerbe digital" wird z.B. ein Problem mit einem Computer an der Rezeption simuliert, bei dem der/die Lernende eine Reihe von Herausforderungen im IT-Bereich löst und dabei etwas über Sicherheit im Internet, E-Mail, mobile Endgeräte am Arbeitsplatz und soziale Medien lernt.⁹⁹

Das Online-Lerninstrument kombiniert verschiedene didaktische Ansätze, um einen niedrigschwelligen Einstieg in das arbeitsplatzbezogene Lernen für Menschen mit geringen Grundkompetenzen und negativen Lernerfahrungen bereitzustellen. Basierend auf branchenbezogenen Aufgaben aus der Arbeitswelt durchlaufen die Lernenden als zentrale Figuren simulierte Situationen aus der Arbeitspraxis, in denen sie virtuellen ArbeitskollegInnen beim Lösen verschiedener Aufgaben helfen. Die eVideos umfassen abwechselnde Abfolgen von kurzen Video- und Dialogsequenzen mit KollegInnen sowie spezifische Übungen zu den Grundkompetenzen. Das spielbasierte Lernen unterstützt die Motivation und die positive Identifikation mit dem Spielgeschehen und bietet gleichzeitig einen geschützten Lernraum zum Üben, wobei an verschiedenen Stellen ein selbstgesteuerter und individualisierbarer Lernprozess im eigenen Lerntempo möglich ist (z.B. können Lernfelder frei ausgewählt und so der Verlauf der Geschichte mitbestimmt werden). Die Übungen stehen in drei Schwierigkeitsstufen zur Verfügung, können jederzeit geändert und ohne Zeitlimit durchgeführt werden, auch wenn die eingebetteten Übungen weitgehend linear aufeinander folgen und eine Folgeübung erst nach erfolgreicher Lösung der vorhergehenden Aufgaben freigeschaltet wird. Die Lernenden können sich alle Texte auch vorlesen lassen. Absolvierte Übungen und der aktuelle Bearbeitungserfolg werden transparent dargestellt, eine Feedbackfunktion gibt am Ende der Übungen Hinweise auf Fehler und Hilfestellung zur selbstständigen Lösung (Schulz, Lambert 2017, 5).

Erste Erfahrungen in der Anwendung von eVideo zeigen, dass ErwachsenenbildnerInnen eine Schlüsselposition bei der Heranführung der Zielgruppe an digitale Lernangebote sowie als Coaches und MentorInnen für „Weniglerner“ und betreuungsorientierte Personen zukommt. Dabei stellen einerseits die Lerngewohnheiten der schwer erreichbaren Zielgruppe der Erwachsenen mit geringen Grundkompetenzen und andererseits die Lehrgewohnheit der Kursleitenden bezüglich digitaler Lernangebote eine Herausforderung dar. Für eine erfolgreiche Nutzung muss die Bereitschaft und die Medienkompetenz von ErwachsenenbildnerInnen vermehrt durch Fortbildung gefördert werden. Die Implementierung von Blended-Learning-Konzepten ist ebenso wichtig wie der passgenaue Zuschnitt digitaler Lernangebote auf die Bedürfnisse der Zielgruppe und die Sensibilisierung betrieblicher AkteurInnen für die Relevanz von Grundkompetenzen und Blended Learning in einer zunehmend digitalen Arbeitswelt (ibid. 8f.).

⁹⁸ Siehe: <https://www.lernen-mit-evideo.de/evideo-fur-bildungseinrichtungen/> (2018-11-30).

⁹⁹ Siehe: <https://www.lernen-mit-evideo.de/video/gastgewerbe-digital/#1452775784252-f534cff2-c9712ac6-89bb1f00-3143> (2018-11-23).

4 Estland

4.1 Einleitung

Estland wird in der EU als Vorreiter im Bereich Digitalisierung und *e-Governance* angesehen. Dennoch sind die Kompetenzniveaus im Bereich des Problemlösens im Kontext neuer Technologien, die im Rahmen von PIAAC ermittelt wurden, in einigen Bereichen klar verbesserungswürdig: vor allem Ältere und Personen mit hoher Bildung schneiden im OECD-Vergleich deutlich schlechter ab – gleichzeitig sind die Unterschiede nach Geschlecht, sozialer Herkunft und Bildungsniveau geringer ausgeprägt (Ministry of Education and Research 2015, 5).

Bereits zu Beginn der 2000er Jahre wurde in Estland ein groß angelegtes und von Unternehmen finanziertes Projekt (*Vaata Maailma koolitusprojekt – look@world* Weiterbildungsprogramm) zur Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen durchgeführt: Zwischen 2002 und 2004 nahmen 100.000 Personen (das waren 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland) an grundlegenden PC-Kursen teil. Die Kurse wurden von Unternehmen im Bank- und Telekommunikationsbereich finanziert, die sich Vorteile von einer stärkeren Verwendung von Internet und EDV für ihre Dienstleistungen versprachen. Nach Abschluss des Programms wurde mit Hilfe von statistischen Daten überprüft, welche Auswirkungen die Kurse hatten und dabei zeigte sich, dass die Verwendung des Internets um 70 % zugenommen hatte (Experteninterview).

Von 2009 bis 2011 wurden im Rahmen eines zweiten groß angelegten Weiterbildungsprojekts – *Ole kaasas!* oder *Come Along!* – wiederum grundlegende PC-Kurse angeboten, die diesmal vor allem auf Familien mit Kindern, Personen in ländlichen Gegenden, ältere Personen und Personen mit geringen bis mittleren Einkommen abzielten. Dieses zweite groß angelegte Projekt zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen erreichte 102.000 Personen, das entspricht etwas mehr als 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland. Dieses Programm wurde von großen Unternehmen gemeinsam mit dem europäischen Regionalfonds finanziert.¹⁰⁰

In Estland konnte in den letzten Jahren eine deutliche Steigerung bei der Beteiligung an Erwachsenenbildung beobachtet werden: Waren es vor zehn Jahren noch rund 5 %, stieg diese Zahl 2017 auf 17,3 % an – der höchste jemals gemessene Wert. Dabei ist erwähnenswert, dass auch der Anteil von gering qualifizierten TeilnehmerInnen deutlich zulegte: von 4,9 % 2016 auf 6,9 % 2017; dennoch liegt dieser Wert immer noch deutlich unter der durchschnittlichen Beteiligung über alle Bildungsstufen hinweg. Damit sich der positive Trend fortsetzt, bietet das Ministerium für Bildung und Forschung auch 2018 kostenlose Kurse für Höherqualifizierung und berufliche Weiterbildung (die durch ESF-Mittel kofinanziert werden) an. Dabei werden Plätze für rund 12.000 Personen in 900 Kursen zur Verfügung gestellt. Die Kurse wenden sich vor allem an jene Personen, die ihr Kompetenzniveau anheben möchten und bisher keine speziellen Weiterbildungsmaßnahmen in Anspruch genommen hatten.¹⁰¹

Im Bereich grundlegende digitale Kompetenzen läuft derzeit (2017–2020) ein Programm, *DigiABC* (siehe Kapitel 4.6.4), das insbesondere auf gering qualifizierte Beschäftigte in der

¹⁰⁰ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/come-along> (2018-11-01).

¹⁰¹ Siehe: <https://ec.europa.eu/epale/en/content/number-adult-learners-estonia-rose-record-figure-173> (2018-04-04).

Industrie abzielt. Generell wird seit einigen Jahren ein spezieller Fokus auf gering Qualifizierte gelegt und der Anteil an Personen, die einen beruflichen oder allgemeinbildenden Abschluss auf Sekundarstufe II erreichen konnten, nahm deutlich zu (ET 2020 2014, 22).

4.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen

Estland ist in Europa ein Vorreiter im Bereich Digitalisierung, insbesondere bei *e-Governance* und digitaler Gesellschaft. Unter *e-Estonia* werden die wichtigsten bereits realisierten und für die Zukunft geplanten Initiativen zusammengeführt:

- *e-Governance*: wurde 1997 realisiert und umfasst mittlerweile 99 % aller vom Staat angebotenen öffentlichen Dienstleistungen, die sogenannten *e-Services*.
- *e-Tax*: besteht seit 2000 und soll es ermöglichen die jährlichen Steuerunterlagen in drei bis fünf Minuten mit einem Klick zu übermitteln – rund 95 % der Steuererklärungen werden elektronisch abgegeben.
- *X-Road*: ist ein Open Source-Programm, das allen Personen zur Verfügung steht und seit 2001 die Basis für alle *e-Services* bildet.
- *Digital-ID*: wurde 2001 eingeführt und beinahe alle EinwohnerInnen besitzen eine entsprechende ID-Karte. Durch diese Karte erlangen alle BürgerInnen Zugang zu den *e-Services* und können damit sowohl Bankgeschäfte erledigen, Dokumente unterschreiben als auch digitale medizinische Rezepte erhalten.
- *i-Voting*: Estland hat als erstes Land der Welt 2005 elektronisches Wählen bei einer landesweiten Wahl ermöglicht. Damit kann von jedem Gerät, das mit dem Internet verbunden ist, überall auf der Erde gewählt werden (das Wählen dauert zirka drei Minuten). Dafür braucht es die *Digital-ID*, damit auch sicher gewählt werden kann (siehe oben).
- öffentliche Sicherheit: seit 2007 werden IT-Anwendungen von Polizei und Notrufstellen verwendet; so hat z.B. die Polizei Zugriff auf die Daten von technischen Überprüfungen von Autos, kontrolliert daher deutlich weniger Autos und kann sich auf andere Aufgaben konzentrieren.
- *Blockchain*: um sich gegen Hackerangriffe auf *e-Services* und *i-Voting* zu schützen, wird in Estland seit 2008 mit *Blockchain* gearbeitet. Seit 2012 wird *Blockchain* in den nationalen Registern zu Gesundheit, Judikative, Legislative und Sicherheit eingesetzt. Das von Estland entwickelte System wird unter anderem von der NATO und dem US-amerikanischen Verteidigungsministerium verwendet.
- *e-Health*: seit 2008 sind die Gesundheitsdaten online für Spitäler abrufbar. 2018 sind rund 95 % aller Daten von Krankenhäusern und niedergelassenen ÄrztInnen online verfügbar (und werden durch *Blockchain* geschützt). *e-Health* wird vor allem im Präventionsbereich eingesetzt, die Verfügbarkeit der erhobenen Daten und Befunde ermöglicht aber auch eine effiziente Mittelverwendung.
- *e-Residency*: wird seit 2014 allen BürgerInnen der Erde angeboten und ermöglicht einen Zugang zu allen *e-Services* in Estland; dies kann z.B. von Personen genutzt werden, die ein Unternehmen in einem EU-Staat gründen und weltweit Handel treiben möchten.¹⁰²

Neben diesen bereits realisierten Schritten zu einer digitalen Gesellschaft werden weitere Entwicklungen hin zu *e-Estonia* eingeleitet: Dabei geht es vor allem um Sicherheit in der digitalen Gesellschaft und damit verbunden sind sogenannte Datenbotschaften, die der

¹⁰² Siehe: <https://e-estonia.com/> (2018-04-04).

estnische Staat in anderen Ländern zukaufen, um Server und damit Speicherplatz in einer Cloud außerhalb von Estland zu sichern (eine erste Datenbotschaft wurde 2018 in Luxemburg eröffnet). Aber auch Weiterentwicklungen im Bereich Transport (autonomes Fahren), Gesundheit 4.0 (künstliche Intelligenz) sowie Bildung (bis 2020 werden alle Lernmaterialien digitalisiert und über ein *e-Schoolbag* abrufbar sein) sind Teil der Weiterentwicklungen.¹⁰³

e-Estonia ist ein sehr umfassendes System, das allerdings noch wenig über die tatsächlich vorhandenen digitalen Kompetenzen der gesamten Bevölkerung bzw. insbesondere von gering qualifizierten Personen aussagt. Daher wird im Folgenden auf die Entwicklungen im Bereich lebenslanges Lernen und Erwachsenenbildung eingegangen.

Das allgemeine Ziel der **Strategie zum lebenslangen Lernen 2020** ist es, allen Personen in Estland Weiterbildungsangebote machen zu können, die sich an ihren Bedürfnissen und Kompetenzen orientieren und es ihnen ermöglichen selbstbestimmt neue Anforderungen der Gesellschaft, Arbeitswelt und Familie zu bewältigen. Die Strategie umfasst fünf Ziele:

1. Veränderung beim Zugang zu Lernen soll dazu führen, dass die individuelle und soziale Entwicklung der Lernenden unterstützt wird sowie Lernkompetenzen, Kreativität und Unternehmergeist auf allen Ebenen und in allen Formen von Bildung vermittelt werden.
2. Kompetente LehrerInnen und SchulleiterInnen sollen durch regelmäßige Überprüfungen und Bezahlung entsprechend Qualifikation, Engagement und Leistung im Beruf motiviert werden.
3. Übereinstimmung zwischen Weiterbildungsangeboten und Anforderungen des Arbeitsmarkts: Die Angebote sollen qualitativ, divers und flexibel sein und zu einer allgemeinen Zunahme der Teilnahme am lebenslangen Lernen führen.
4. Digitaler Fokus auf lebenslanges Lernen durch den Einsatz von digitaler Technologie und Tools in der Weiterbildung.
5. Gleicher Zugang und Zunahme bei der Teilnahme am lebenslangen Lernen zielt unter anderem darauf ab, dass benachteiligte Gruppen, wie junge Mütter, MigrantInnen oder gering Qualifizierte, dabei unterstützt werden an Weiterbildung teilzunehmen und eine Qualifikation zu erlangen (Ministry of Education and Research 2014, 5, 18).

Im Rahmen des vierten Ziels werden verschiedene strategische Maßnahmen angeführt, um den digitalen Fokus umzusetzen: Durch die Integration einer digitalen Kultur in den Lernprozess sollen digitale Kompetenzen umfassend zum Einsatz kommen. Dazu soll vor allem bei den LehrerInnen und SchulleiterInnen angesetzt werden, um digitale Technologie in den Lernprozess zu integrieren und die digitalen Kompetenzen nicht nur bei den Lernenden sondern auch bei den LehrerInnen zu entwickeln. Didaktische Zentren an Universitäten sammeln Good-Practice-Ansätze und verbreiten diese an den Schulen; weiters werden Weiterbildungskurse entwickelt und neue Methoden ausprobiert.

Die strategischen Maßnahmen 2 und 3 beschäftigen sich mit dem Bereich der formalen Bildung. Maßnahme 4 „Assessment-Modelle für digitale Kompetenzen entwickeln und umsetzen“ weist wiederum auch auf erwachsene Lernende hin und umfasst die Entwicklung eines Systems zum Bewerten und Anerkennen von digitalen Kompetenzen, die durch Selbststudium oder praktische Erfahrung erworben wurden.

Die strategische Maßnahme 5 „Lernmöglichkeiten für Erwachsene zum Erwerb von digitalen Kompetenzen zu schaffen“ soll dazu führen, dass Erwachsene digitale Tools in Arbeit und Freizeit verwenden und dadurch produktiver werden. Dazu sollen eigene Kurse in

¹⁰³ Siehe: <https://e-estonia.com/> (2018-04-04).

Weiterbildungseinrichtungen entwickelt werden (Ministry of Education and Research 2014, 15f.).

Im Rahmen des fünften Ziels der Strategie bzw. der dort angesiedelten Maßnahme 5 „Möglichkeiten für Personen mit geringerer Wettbewerbsfähigkeit zur Teilnahme am lebenslangen Lernen schaffen“ wird darauf hingewiesen, dass flexible Weiterbildung je nach Zielgruppe geschaffen werden soll, damit z.B. gering Qualifizierte Schlüsselkompetenzen sowie Lernkompetenz entwickeln können; weiters sollen im Bereich der Sekundarstufe II Angebote speziell für Erwachsene etabliert werden, die stärker die Anerkennung von non-formalen und informellen Wissen anwenden; auch Unterstützungsmaßnahmen, wie Kinderbetreuung, Berufsinformation, Berufs- und Bildungsberatung oder Transportmöglichkeiten, sollen angeboten werden (ibid. 18).

Erwachsenenbildung ist Teil der nationalen Strategie für lebenslanges Lernen, zuvor gab es einen eigenen **Entwicklungsplan für Erwachsenenbildung** (2009–2013), der drei Ziele umfasste: Eine Zunahme der Beteiligung von Erwachsenen am lebenslangen Lernen (bis 2013 auf 13,5 %), eine Reduktion der Personen mit maximal Pflichtschulabschluss sowie eine Reduktion des Anteils an Personen ohne Berufsausbildung. Um diese Ziele erreichen zu können, wurden verschiedene Detailmaßnahmen definiert, die unter anderem Qualität und Flexibilität der Weiterbildung, das Forcieren von non-formalen Lernen oder auch nachhaltige Finanzierung und Management von Erwachsenenbildungseinrichtungen umfassen (Ministry of Education and Research 2009).

Die **digitale Agenda 2020** fokussiert nicht auf einzelne Bereiche, wie Gesundheit oder Unternehmen, sondern zielt darauf ab eine Umgebung zu schaffen, in der IKT und smarte Lösungen überall in Estland angewandt werden. Dazu wurden verschiedene Initiativen und Projekte gestartet, die sich unter anderem mit dem Ausbau der nächsten Generation des Breitband-Internets, besserer Kontrolle hinsichtlich der Verwendung von persönlichen Daten oder der Schaffung von Datenbotschaften (siehe oben) beschäftigen (Ministry of Economic Affairs and Communications 2013, 2f.).

Im Bereich der IKT-Grundkompetenzen für Erwachsene sieht die Agenda vor, dass regionale Gemeindeinitiativen zur Vermittlung unterstützt, *Train-the-Trainer*-Kurse veranstaltet und innovative Lernmethoden, unter anderem zum eigenständigen Lernen, entwickelt und verbreitet werden. Aber auch auf mögliche Gefahren der Informationsgesellschaft wird eingegangen und es wird der sichere Umgang mit Computer und Internet thematisiert sowie Kurse zur Sicherheit von persönlichen Daten initiiert. Weiters werden IKT-Kompetenzen für alle Bereiche der Bildung sowie in den Berufsstandards¹⁰⁴ definiert und Kompetenzrahmen entwickelt (ibid. 29).

2017 wurde der **Entwicklungsplan für die estnische Informationsgesellschaft 2020** (*Eesti infoühiskonna arengukava 2020*) beschlossen, der eine Förderung von 50 Millionen Euro für den IKT-Sektor vorsieht. Der Fokus liegt dabei vor allem auf einem Ausbau von schnellem Internet und 5G, einem einfacheren Datenaustausch zwischen Staat und Wirtschaft sowie einer höheren Beteiligung an privaten und öffentlichen Dienstleistungen durch ID-Karten und *Mobile-ID*.¹⁰⁵

Das **Gesetz zur Erwachsenenbildung** (*Täiskasvanute koolituse seadus*) wurde 2015 verabschiedet und umfasst vor allem den non-formalen Bereich (da die formale Bildung in

¹⁰⁴ Siehe zu Berufsstandards auf Englisch:

https://www.kutsekoda.ee/en/kutsesysteem/tutvustus/kutsestandardid_eng (2018-09-06).

¹⁰⁵ Siehe: <https://www.mkm.ee/et/uudised/valitsus-toetab-ikt-valdkonda-50-miljoni-euroga> (2018-10-16).

anderen Gesetzen abgedeckt ist). Das Gesetz zielt darauf ab, den Prozess des Lernens transparenter zu gestalten und verpflichtet die Erwachsenenbildungseinrichtungen dazu, dass sie:

- auf ihrer Website Informationen zu Curricula, TrainerInnen und deren Qualifikationen, einzelnen Kursen (wie Zugangsvoraussetzungen, Kosten, Dauer etc.), Lernumgebung und den Statuten der Organisation veröffentlichen;
- Lehrpläne bzw. Kursinhalte basierend auf Lernergebnissen beschreiben;
- Zertifikate informativ und klar gestalten; Anerkennung von non-formal und informell erworbenen Kompetenzen einbeziehen sowie Zertifikate vergeben, die die wichtigsten Kompetenzen und Fähigkeiten zusammenfassen, damit ArbeitgeberInnen sich einfach und schnell einen Überblick verschaffen können;
- Qualitätssicherung durchführen und die Ergebnisse veröffentlichen.¹⁰⁶

Weiters wurde ein Recht auf Weiterbildung eingeführt, dass es Personen ermöglicht bis zu 30 Tage pro Jahr vom Arbeitsplatz freigestellt zu werden. Die Erwachsenenbildungseinrichtungen müssen sich im estnischen Bildungsinformationssystem (*Eesti Hariduse Infosüsteemist*¹⁰⁷) registrieren, um finanzielle Mittel vom Staat beziehen zu können.¹⁰⁸

Vor allem ESF-Programme unterstützen den Erwerb von Kompetenzen bei Personen mit geringen Kompetenzen bzw. Qualifikationen: Seit 2012 wird ein Schwerpunkt auf die Gruppe der gering Qualifizierten gelegt und es zeigte sich, dass deren Teilnahme an Weiterbildungskursen deutlich gesteigert werden konnte. So nahmen 2010 5 % der TeilnehmerInnen mit maximal Pflichtschulabschluss an Kursen teil, 2013 waren es bereits 10 % (ET 2020 2014, 22).

2017 wurde die **nationale Koalition für digitale Kompetenzen und Berufe** (*Eesti Digioskuste Koostöökoda*) geschaffen, die von der *Vaata Maailma*-Stiftung geleitet wird. Das Ministerium für Wirtschaft und Kommunikation sowie das Ministerium für Bildung und Forschung sind Gründungsmitglieder der Koalition, der große Unternehmen (Swedbank, Microsoft Estonia) und Weiterbildungseinrichtungen (BSC Koolitus, IT Koolitus) angehören. Ziel der Koalition ist es, die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung weiter zu verbessern und vor allem auch jene Bevölkerungsgruppen zu erreichen, die bisher nur im geringen Umfang an den digitalen Möglichkeiten in Estland teilhaben.¹⁰⁹

Die „digitale Koalition zu Berufen und Kompetenzen“ wurde von der EU angestoßen¹¹⁰ und wird in Estland vor allem zum Informationsaustausch genutzt. Die Unternehmen und Ministerien sowie Organisationen, die sich in der Koalition einfinden, arbeiten schon seit vielen Jahren im Hinblick auf Vermittlung von digitalen Kompetenzen in der Bevölkerung zusammen; somit wurden durch das Aufsetzen dieser Organisation keine neuen Projekte initiiert, sondern die bestehende Zusammenarbeit vertieft. Wobei von *Vaata Maailma* darauf hingewiesen wurde, wie wichtig die Zusammenarbeit mit Organisationen vor Ort ist, um die entsprechenden Zielgruppen erreichen zu können (Experteninterview).

¹⁰⁶ Siehe: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/529062015007/consolide> (2018-04-04).

¹⁰⁷ Siehe: https://www.eesti.ee/eng/services/citizen/haridus_ja_teadus/isikukaart_eesti_ee_portaali (2018-04-04).

¹⁰⁸ Siehe: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/529062015007/consolide> (2018-04-04).

¹⁰⁹ Siehe: <http://vaatamaailma.ee/estonian-digital-skills-and-jobs-coalition> (2018-07-23).

¹¹⁰ Siehe: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-skills-jobs-coalition> (2018-12-04).

4.3 AkteurInnen

Das **Haridus- ja Teadusministeerium** (Ministerium für Bildung und Forschung) ist unter anderem für Erwachsenenbildung zuständig. Im Rahmen formaler Erwachsenenbildung können TeilnehmerInnen grundlegende Abschlüsse (wie z.B. Pflichtschule oder Sekundarstufe II) nachholen; diese können durch Abendkurse oder externe Kurse, Fernlernen oder an Schulen der Sekundarstufe II für Erwachsene absolviert werden. Dabei wird darauf geachtet, das jeweilige Niveau der mitgebrachten Kompetenzen zu berücksichtigen und den TeilnehmerInnen somit zu ermöglichen nur Kurse in jenen Bereichen zu besuchen, in denen Kompetenzen fehlen.

Weiters gibt es in der Berufs- und höheren Bildung immer mehr Angebote für Erwachsene Weiterbildungskurse zu besuchen und somit das berufliche Wissen bzw. spezielle Kompetenzen zu vertiefen oder neu zu erwerben.¹¹¹

Eesti Töötukassa (estnischer Arbeitslosenversicherungsfonds – entspricht einer öffentlichen Arbeitsmarktverwaltung) ist für die Weiterbildung von arbeitslosen Personen zuständig und ermöglicht diesen, Kurse im Ausmaß von mindestens einem Tag bis maximal einem Jahr zu besuchen. Die Kurse werden entweder bei Weiterbildungseinrichtungen abgehalten oder können mittels Fernlernen oder e-Learning absolviert werden.¹¹² Weiters bietet der Arbeitslosenversicherungsfonds Berufsberatung an, die sich vor allem an Arbeitslose wendet, aber auch Personen, die von Arbeitslosigkeit bedroht sind, sowie generell an interessierte Personen, wie z.B. erwachsene Beschäftigte. Diese können sich in den Büros vor Ort, über Skype oder E-Mail beraten lassen.¹¹³ Seit Mai 2017 gibt es einen Schwerpunkt auf Prävention von Arbeitslosigkeit und Beschäftigte erhalten Unterstützung beim Arbeitsplatzwechsel oder Erwerb zusätzlicher Kompetenzen. Gleichzeitig werden auch Unternehmen unterstützt, die ihre Belegschaft weiterbilden und dadurch auf die Herausforderungen von Restrukturierungen im Unternehmen vorbereiten (Experteninformation).

Eesti Täiskasvanute Koolitajate Assotsiatsioon (Organisation der estnischen ErwachsenenbildnerInnen, ANDRAS) ist ein Zusammenschluss verschiedener Anbieter im Bereich Erwachsenenbildung in Estland und zielt unter anderem darauf ab, die Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen zu verbessern. Die Organisation nimmt an der Entwicklung von Bildungspolitik teil und unterstützt lebenslanges Lernen. Gemeinsam mit dem Bildungsministerium organisiert ANDRAS seit 1998 die Erwachsenenbildungswoche sowie das Erwachsenenbildungsforum. Die Woche findet jährlich in der zweiten Oktoberwoche statt und endet mit dem Erwachsenenbildungsforum, das sich vor allem an EntscheidungsträgerInnen im Bereich lebenslanges Lernen wendet.¹¹⁴

Rajaleidja¹¹⁵ (auf Deutsch: Pfadfinder) ist das größte Bildungs- und Berufsberatungsportal in Estland und bietet einerseits Tools zur Selbstevaluation, andererseits Informationen zu Arbeit, Berufen und (Aus- und Weiter-)Bildungsmöglichkeiten. Auf der Website gibt es auch eine Datenbank zu Berufen mit Videos, Informationen zu Tätigkeiten, Ausbildungswegen, Berufsaussichten sowie Gehaltsinformationen.¹¹⁶ Das Portal wird derzeit umgebaut und soll in Zukunft die zentrale Anlaufstelle für Informationen zu Bildungs- und Berufswahl werden.

¹¹¹ Siehe: <https://www.hm.ee/en/activities/adult-education> (2018-07-23).

¹¹² Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/services/training> (2018-07-23).

¹¹³ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/services/career-counselling> (2018-07-23).

¹¹⁴ Siehe: <https://andras.ee/en/adult-learners-week-alw-0> (2018-07-23).

¹¹⁵ Siehe: <https://rajaleidja.innove.ee/> (2018-07-23).

¹¹⁶ Siehe: <http://ametid.rajaleidja.ee/> (2018-07-23).

In den Zentren von *Rajaleidja* werden vor allem junge Menschen bis 26 Jahre bei der Bildungs- und Berufswahl unterstützt, aber auch deren Eltern oder LehrerInnen werden beraten. *Rajaleidja* bedeutet „Pfadfinder“ und die Angebote sollen junge Menschen dabei unterstützen, ihren Weg durch das Bildungssystem und auf den Arbeitsmarkt zu finden.¹¹⁷ *Rajaleidja* wird von der **Innove-Stiftung** geleitet, einem Kompetenzzentrum im Bereich allgemeine und berufliche Bildung. Innove ist unter anderem Teil des Euroguidance-Netzwerks, koordiniert die PISA-Erhebung in Estland und nimmt an verschiedenen europäischen Projekten teil.¹¹⁸

Eesti Vabaharidusliit (estnische non-formale Erwachsenenbildungsorganisation, ENAEA) ist eine nationale Dachorganisation für NGOs, die in der non-formalen Erwachsenenbildung tätig sind (69 Mitgliedsorganisationen). Die Organisation bemüht sich lebenslanges Lernen, sowie die bürgerliche Beteiligung in der Gemeinde und im Staat zu unterstützen. Lernen wird dabei als zentrales Mittel gesehen, Armut und soziale Ungleichheit zu bekämpfen und gleichzeitig Demokratie, Kreativität und wirtschaftliche Entwicklung zu unterstützen. Weiters nimmt *Eesti Vabaharidusliit* an verschiedenen nationalen und europäischen Projekten im Bereich Erwachsenenbildung teil.¹¹⁹

Die **Vaata Maaailma-Stiftung** leitet die estnische Koalition für digitale Kompetenzen und Berufe und bietet unter anderem IKT-Kurse für Erwachsene an. Sie wurde 2001 von großen Unternehmen aus dem Bank- und Telekommunikationsbereich mit dem Ziel gegründet, ein umfassendes Programm zur Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen durchzuführen (siehe auch Kapitel 4.6.3).¹²⁰

Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus (HITSA, IT-Stiftung für Bildung) ist eine NPO, der die Universität von Tartu, Tallin Universität für Technologie, Eesti Telekom und die estnische Vereinigung für IT und Telekommunikation angehören und die vom Staat finanziell unterstützt wird. Das Ziel von HITSA ist, dass alle AbsolventInnen von Bildung – auf welchem Niveau auch immer – ausreichend digitale Kompetenzen für die Teilhabe an Wirtschaft und Gesellschaft erlangen, und dass IKT in Aus- und Weiterbildung sinnvoll eingesetzt wird, wodurch die Qualität der Aus- und Weiterbildung auf allen Ebenen verbessert werden soll.¹²¹

4.4 Förderprogramme

Im Bereich der allgemeinen Erwachsenenbildung werden Finanzierungsmöglichkeiten aus dem staatlichen Budget sowie auf Bezirks- und Gemeindeebene bereitgestellt. Das Ministerium für Bildung und Forschung stellt seit 1995 Mittel für Erwachsenenbildungseinrichtungen bereit, um Personalkosten der ErwachsenenbildnerInnen sowie der administrativen Belegschaft von rund 45 Einrichtungen pro Jahr abzudecken. Seit 2005 werden auch Finanzmittel des ESF herangezogen.

¹¹⁷ Siehe: <https://www.innove.ee/en/rajaleidja-network/> (2018-07-23).

¹¹⁸ Siehe: <https://www.innove.ee/en/about-innove/us/> (2018-11-16).

¹¹⁹ Siehe: www.vabaharidus.ee/index.php?page=3 (2018-07-23).

¹²⁰ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects> (2018-07-23).

¹²¹ Siehe: <https://rio.jrc.ec.europa.eu/en/organisations/information-technology-foundation-education> und <https://www.hitsa.ee/en> (2018-07-23).

Neben der direkten Finanzierung des Staates werden aber auch indirekte Förderungen angeboten, wie z.B. steuerliche Absetzmöglichkeiten für Weiterbildung am Arbeitsplatz für Unternehmen.¹²²

Das Nachholen eines Pflichtschul- sowie allgemeinen Sekundarschulabschlusses ist für Erwachsene in Estland kostenlos in Form von Abendkursen, Fernlernen oder externen Studien möglich. Im Bereich der Berufsbildung gibt es verschiedene flexible Möglichkeiten für Erwachsene einen beruflichen Abschluss nachzuholen.¹²³ Für formale Berufsbildung gibt es in Estland kein Alterslimit und somit können Erwachsene an allen vorhandenen Programmen teilnehmen und es fallen auch keine Kosten an. In den letzten Jahren ist der Anteil Erwachsener an der Berufsbildung deutlich gestiegen: von 17 % 2010/11 auf 35,1 % 2016/17, vor allem auf EQF-Niveau 4 und 5 (Cedefop 2017c, 30).

Im Bereich der Weiterbildung am Arbeitsplatz waren Kurse bis 2007 mit Kosten verbunden, allerdings förderte der Staat spezielle Zielgruppen, wie Arbeitssuchende. Seit 2007 wird Weiterbildung am Arbeitsplatz von drei Ministerien gefördert, wobei das Ministerium für Bildung und Forschung für die Gruppe der beschäftigten Erwachsenen zuständig ist und für diese Zielgruppe Angebote bei Aus- und Weiterbildungsinstitutionen bereitstellt. Das Sozialministerium ist für arbeitssuchende Personen zuständig und die Angebote werden über den estnischen Arbeitslosenversicherungsfonds finanziert. Das Ministerium für Wirtschaft und Kommunikation fokussiert auf die Gruppe der beschäftigten Erwachsenen, deren Weiterbildung von Unternehmen finanziert wird. Die Ministerien sind verantwortlich für die Entwicklung von arbeitsplatzbasierter Weiterbildung für Erwachsene und unterstützen finanziell im Rahmen von ESF-Projekten.¹²⁴

4.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen von *Eesti Töötukassa*

Eesti Töötukassa, der estnische Arbeitslosenversicherungsfonds, stellt verschiedene Möglichkeiten für arbeitslose Erwachsene zur Verfügung Weiterbildung in Anspruch nehmen zu können:

- **Weiterbildungskarte:** arbeitslos gemeldete Personen können über diese Karte Weiterbildung in der Höhe von € 2.500 beziehen. Die Kurse werden von TrainerInnen angeboten, die vom Arbeitslosenversicherungsfonds dazu autorisiert wurden. Potenzielle TeilnehmerInnen können aus der Liste der TrainerInnen auswählen bzw. sich einen entsprechenden Kurs aussuchen. Dabei soll vor allem darauf geachtet werden, dass die Inhalte des Kurses Kompetenzen vermitteln, die bei der Jobsuche hilfreich sind.¹²⁵
- **Nachholen von Qualifikationen:** gemeinsam mit dem/der BeraterIn können arbeitslose Personen festlegen, welche Qualifikation für eine Beschäftigung hilfreich ist und wie diese erreicht werden kann. Dies kann entweder durch Anerkennung von bereits vorhandenen, non-formal und informell erworbenen Kompetenzen erfolgen oder durch den Besuch von Weiterbildungskursen. Der Arbeitslosenversicherungsfonds übernimmt die Kosten für die GutachterInnen im Rahmen der Anerkennung oder für die Kursteilnahme. Als Qualifikationen werden berufliche Abschlüsse oder

¹²² Siehe: <https://www.hm.ee/en/activities/adult-education> (2018-10-16).

¹²³ Siehe: <https://www.hm.ee/en/activities/adult-education> (2018-10-16).

¹²⁴ Siehe: <https://www.hm.ee/en/activities/adult-education> und https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/main-types-provision-23_en (2018-10-16).

¹²⁵ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/services/what-training-card> (2018-07-24).

Teilqualifikationen anerkannt, aber auch Kompetenzbescheinigungen wie Kompetenzbilanzierungen oder Kompetenzfeststellungen.¹²⁶

- **Freie Online-Trainings:** weiters werden auf der Website des Arbeitslosenversicherungsfonds Informationen zu freien *e-Trainings* angeführt, worunter vor allem Links zu kostenlosen Online-Lernformen angeführt werden. Unter anderem wird ein Online-Kurs zu Jobsuche und Berufsberatung¹²⁷ angeführt; dieser unterstützt unter anderem dabei die eigenen Kompetenzen und Fähigkeiten sichtbar zu machen. Auch wird ein Webinar¹²⁸ angeführt, das grundlegende Computerkenntnisse vermitteln soll (siehe unten) und es gibt einige Online-Sprachkurse für Estnisch.¹²⁹
- **Lehre für Erwachsene:** Unternehmen werden bei der Lehrlingsausbildung von arbeitslosen Personen finanziell unterstützt. Dabei bezieht der/die Arbeitslose weiterhin Arbeitslosengeld, sowie zusätzlich ein Stipendium und Fahrtkostenzuschuss.¹³⁰

Seit Mai 2017 werden weitere Angebote im Bereich der Prävention von Arbeitslosigkeit bereitgestellt und diese zielen einerseits auf beschäftigte Personen ab, die Unterstützung beim Arbeitsplatzwechsel oder zusätzliche Kompetenzen benötigen, um weiterhin beschäftigt zu bleiben; andererseits auf Unternehmen, die Unterstützung beim Anwerben bzw. Weiterbilden ihrer Beschäftigten benötigen sowie beim Restrukturieren ihrer Arbeitsprozesse.

Die neuen Angebote von *Eesti Töötukassa* umfassen:¹³¹

- **Weiterbildungsgeld** für beschäftigte und arbeitslos gemeldete Personen, um eine berufliche Qualifikation, einen beruflichen höheren Abschluss oder ein Bachelorabschluss zu erlangen. Das Angebot wendet sich an Personen, die Schwierigkeiten haben eine Beschäftigung zu finden oder in einer Beschäftigung zu verbleiben, da ihre Kompetenzen nicht mehr auf einem aktuellen Stand sind. Personen, die keinen beruflichen Abschluss vorweisen oder eine allgemeine Schule abgebrochen haben, können teilnehmen, sowie Personen, deren Abschluss bereits mehr als 15 Jahre zurückliegt. Auch Personen, die aufgrund von gesundheitlichen Schwierigkeiten nicht weiter in ihrer Beschäftigung verbleiben können, sind Teil der Zielgruppe und können eine Weiterbildung auswählen, die ihnen dabei hilft weiterhin beschäftigt zu bleiben. In allen anderen Fällen ist eine Teilnahme an Weiterbildungsprogrammen in Bereichen möglich, für die wachsender Bedarf vorausgesagt wird; dazu werden die sektoralen Vorhersagen von OSKA¹³² herangezogen. Bedarf besteht unter anderem in den Bereichen IKT, Soziales und Gesundheit, Energie oder Bergbau.¹³³ Der Umfang der finanziellen Unterstützung hängt davon ab, ob die Person arbeitet bzw. andere Formen von Einkommen aufweist (wie z.B. Arbeitslosengeld, Pension, Karenzgeld). Bei vorhandenem Einkommen beträgt die Unterstützung 130 Euro pro Monat. Liegt keinerlei Einkommen vor, werden 260 Euro pro Monat als Zuschuss gewährt.¹³⁴

¹²⁶ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/services/support-obtaining-qualifications> (2018-07-24).

¹²⁷ Siehe: https://www.karjaarinou.ee/front/et_EE/ (2018-07-24). Um am Kurs (auf Estnisch) teilnehmen zu können, muss man sich allerdings anmelden.

¹²⁸ Siehe: <https://www.bcs.ee/mentorope/oppijaleht.php?leht=sissejuhatus> (2018-07-24).

¹²⁹ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/services/free-e-training> (2018-07-24).

¹³⁰ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/employers/apprenticeships> (2018-07-24).

¹³¹ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/work-and-study> (2018-10-24).

¹³² Siehe: <http://oska.kutsekoda.ee/en/oska-sectors/> (2018-10-24).

¹³³ So werden im Bereich IKT z.B. SoftwareanalystInnen und -entwicklerInnen sowie -managerInnen gesucht. Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/supported-study-programmes> (2018-10-24).

¹³⁴ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/degree-study-allowance> (2018-10-24).

- **Weiterbildung durch Weiterbildungskarte** für beschäftigte Personen mit einem Risiko arbeitslos zu werden. Personen, die sich in Beschäftigung befinden und älter als 16 Jahre sind sowie mindestens zwölf Monate im Verlauf von drei Jahren Beiträge in das Arbeitslosenversicherungssystem eingezahlt haben, können teilnehmen. Weiters Personen, die entweder aufgrund von gesundheitlichen Beeinträchtigungen nicht länger in ihrer Beschäftigung verbleiben können, älter als 50 Jahre sind, denen formale Qualifikationen oder estnische Sprachkenntnisse fehlen, um eine Beschäftigung zu finden, und deren Einkommen 2017 weniger als 14.412 Euro betrug.¹³⁵ Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen können eine Weiterbildung auswählen, die ihnen dabei helfen soll weiterhin beschäftigt zu bleiben. Personen mit fehlenden Sprachkenntnissen und geringem Einkommen können an Sprachkursen teilnehmen, die von Kooperationspartnern von *Eesti Töötukassa* durchgeführt werden. Personen, die über 50 Jahre alt sind und weniger als 14.412 Euro verdient haben, können an allen IKT-Weiterbildungsprogrammen teilnehmen, z.B. Basis-PC-Kurse oder Kurse zu speziellen Software-Programmen. Weiters können sie an Weiterbildungsangeboten teilnehmen, die eine Beschäftigung in wachsenden Sektoren bzw. Berufen unterstützt.¹³⁶
- **Unterstützung beim Nachholen von Qualifikationen** für beschäftigte Personen, die an Weiterbildung teilgenommen haben. Diese Möglichkeit besteht nur für Angebote, die nach dem 1. Mai 2017 abgeschlossen wurden und *Eesti Töötukassa* bietet einen finanziellen Zuschuss von maximal 500 Euro. Kosten werden für Angebote übernommen, die zu einem offiziellen Nachweis von formalen Qualifikationen führen.¹³⁷
- **Finanzielle Unterstützung für Unternehmen**, die neues Personal einstellen, ihre Belegschaft weiterbilden und diese dabei unterstützen sich auf Veränderungen hinsichtlich der Anforderungen im Unternehmen anzupassen, sowie für Unternehmen, die langzeitarbeitslos gemeldete Personen (mehr als zwölf Monate) weiterbilden oder Sprachkurse in Estnisch anbieten. Die Kurse umfassen mindestens 80 Lehreinheiten im Rahmen von einem Jahr. Die Weiterbildungsangebote müssen die Bestimmungen des Erwachsenenbildungsgesetzes sowie der Weiterbildungsstandards erfüllen und die TeilnehmerInnen erhalten am Ende ein Zertifikat oder eine Bestätigung der Teilnahme. Generell können bis zu 50 % der gesamten Kosten von *Eesti Töötukassa* übernommen werden, insgesamt allerdings nicht mehr als 1.250 Euro pro TeilnehmerIn. Für Personen über 50 Jahre, mit fehlender beruflicher Qualifikation, mangelnden Sprachkenntnissen oder Gesundheitsproblemen werden bis zu 80 % der Kosten übernommen, allerdings nicht mehr als 2.000 Euro pro TeilnehmerIn.¹³⁸

Im Bereich digitale Grundkompetenzen werden verschiedene Angebote von *Eesti Töötukassa* bei Weiterbildungseinrichtungen zugekauft. Die Anbieter der Kurse müssen verschiedene Anforderungen erfüllen, wie z.B. Qualifikation und Erfahrung der TrainerInnen oder Erfahrung mit ähnlichen Projekten. Kurse zu digitalen Kompetenzen werden Personen vermittelt, die entweder grundlegende EDV-Kenntnisse für die Arbeitssuche oder spezifische Software- oder Anwendungskenntnisse benötigen, um Anforderungen der Arbeit oder auch im Alltag meistern zu können.

¹³⁵ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/eligibility-training> (2018-10-24).

¹³⁶ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/labour-market-training-training-card> (2018-10-24).

¹³⁷ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/support-obtaining-qualifications> (2018-10-24).

¹³⁸ Siehe: <https://www.tootukassa.ee/eng/content/prevention-unemployment/training-grant-employers> (2018-10-24).

Die Kurse dauern 80 Lehreinheiten und werden in den Räumlichkeiten der Kursanbieter abgehalten, d.h. es handelt sich dabei um Präsenzlernen. Die Inhalte der grundlegenden EDV-Kurse sind z.B. das Verwalten von Dateien, die Benutzung von Textverarbeitungs- und Tabellenkalkulationsprogrammen oder die Verwendung von Virusprogrammen. Die Kurse enden mit einer Bewertung der erworbenen Kompetenzen, d.h. es wird ein Test durchgeführt und die erfolgreichen TeilnehmerInnen erhalten ein Zertifikat (Experteninformation).

Ab 2019 wird der *DigComp* (siehe Kapitel 2.2.1) für die Entwicklung von Weiterbildungscurricula verwendet, um digitale Kompetenzen und Lernergebnisse zu vermitteln. Dazu werden die bestehenden Weiterbildungsmöglichkeiten basierend auf dem *DigComp* aktualisiert und die Weiterbildung orientiert sich an den im *DigComp* definierten Lernergebnissen. Weiters wird der *DigComp* auch im Bereich Assessment verwendet werden, wodurch die vorhandene digitale Kompetenz gemessen und gleichzeitig mögliche Lücken sichtbar werden sollen.¹³⁹

Eesti Töötukassa bietet weiters ein **Webinar** zur Vermittlung von grundlegenden Computerkenntnissen an. Das Webinar umfasst sieben Lektionen und vermittelt Inhalte zu:

- ID-Karte
- *Mobile-ID*
- Persönliche Identifikation – Login zu *eServices*
- Digitale Unterschrift
- *DigiDoc*-Portal
- Überblick zu *eServices*
- Sicherheit

Die Lektionen umfassen die zentralen Elemente rund um *e-Estonia* und sollen allen Personen den Zugang zu diesen Angeboten eröffnen. Zu jeder der sieben Lektionen gibt es zunächst eine Übersicht zu den vermittelten Inhalten, z.B. zur ID-Karte: Verwenden der ID-Karte; Was benötigen Sie für die Verwendung elektronischer Personalausweise? PIN1, PIN2 und PUK-Codes; Zertifikate; Installieren der ID-Karten-Software; Verwaltungsprogramm für ID-Karten.¹⁴⁰ Dabei wird vor allem mit Videos gearbeitet, die einfach und verständlich die jeweiligen Inhalte erklären und Anleitungen zum Verwenden der Tools bieten. Das Webinar ist in estnischer und russischer Sprache verfügbar und dauert bis zu zwei Stunden. Am Ende jeder Lektion kann das erworbene Wissen im Rahmen eines Tests überprüft werden.

4.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten der Erwachsenenbildung

4.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung

Digitalisierung ist derzeit kein zentrales Thema in der Weiterbildung – es gab keine vergleichbare Studie, wie z.B. in der Schweiz. Digitalisierung ist mittlerweile so im Alltag angekommen, dass das Thema keine spezielle Aufmerksamkeit mehr erhält. Allerdings werden Kompetenzen der Zukunft erfasst, z.B. bei der derzeitigen Entwicklung der neuen

¹³⁹ Zu weiteren Implementierungen des DigComp in europäischen Ländern siehe: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation> (2018-10-30).

¹⁴⁰ Siehe: <https://www.bcs.ee/mentorope/oppijaleht.php?leht=idkaart> (2018-10-16).

Strategie für lebenslanges Lernen 2025, und entsprechende Weiterbildungsangebote dazu vorbereitet.

Generell wurde in den letzten Jahrzehnten viel in die digitale Grundbildung von Erwachsenen investiert (siehe Kapitel 4.6.3 zu *Vaata Maailma*-Stiftung) und derzeit (Herbst 2018) gibt es z.B. Kurse für die Bevölkerung zur Verwendung von Smartphones und Tablets oder für Beschäftigte in der Produktion (siehe Kapitel 4.6.3 und 4.6.4).

Weiters gibt es kostenlose Kurse an Berufsbildungsschulen für Erwachsene, die vom Bildungsministerium finanziert werden und in denen grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt werden, z.B. zur Verwendung von Office-Software oder zur Verwendung von Webtools, wie Google Drive (Letzteres wird heute stärker nachgefragt). Diese Kurse wenden sich speziell an Personen mit geringen oder veralteten Kompetenzen, ohne beruflichen Abschluss oder über 45 Jahre. Sie werden auch als ein wichtiger Grund angesehen, warum die Beteiligung am lebenslangen Lernen in den letzten Jahren in Estland deutlich gestiegen ist, da sehr viele Erwachsene an diesen Kursen teilnehmen bzw. Wartelisten bestehen, um daran teilnehmen zu können. *e-Services* sind derzeit kein Fokus mehr, da diese mittlerweile beinahe von allen Personen verwendet werden; dennoch könnte es auch hier noch Bedarf geben – z.B. bei gering qualifizierten zugewanderten Personen – bei Zugang und/oder Nutzung z.B. der ID-Karte (Experteninterview).

4.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung

Bereits zu Beginn der 2000er Jahre wurde ein Berufsstandard für ErwachsenenbildnerInnen entwickelt und die ersten Zertifikate wurden 2004 vergeben. Die Organisation der estnischen ErwachsenenbildnerInnen (ANDRAS)¹⁴¹ vergab diese Qualifikation, die zunächst wissensbasiert, seit 2007 kompetenzorientiert formuliert wurde.

2011 wurden vier weitere berufliche Standards für ErwachsenenbildnerInnen anerkannt, die in den achtstufigen estnischen Qualifikationsrahmen eingebunden sind. Seit 2012 vergibt ANDRAS Qualifikationen auf den Niveaus 5 bis 8 des EQR.¹⁴² Die beruflichen Standards wurden im Rahmen des ESF-Programms zur Entwicklung eines beruflichen Qualifikationssystems ausgearbeitet und liegen auf Englisch vor. Unter „Tools“ – im Rahmen der Arbeitsbeschreibung von ErwachsenenbildnerInnen – wird angeführt, dass IKT-Technologie im Rahmen des Lehrprozesses eingesetzt werden soll, je nachdem, ob dies für die jeweilige Weiterbildung erforderlich ist. Im Abschnitt zu den Kompetenzanforderungen für ErwachsenenbildnerInnen werden unter den zentralen Kompetenzen die Verwendung von IKT-Tools sowie konkrete digitale Kompetenzen, wie Suchen und Benutzen von Informationen im Internet, kritisches Hinterfragen der erzielten Ergebnisse, Erstellen, Nutzen und Verbreiten von webbasierten Unterrichtsmaterialien oder Verwendung von passenden Tools im Rahmen von e-Learning, genannt. Diese Kompetenzen werden – bei ansteigendem EQR-Niveau – in allen vier beruflichen Standards angeführt.¹⁴³ Allerdings weisen die Standards keine detaillierten Kompetenzen im Bereich IKT aus, sondern sie fokussieren auf allgemeine Kompetenzen, die für das Lehren und Vermitteln von Inhalten benötigt werden. Eine generelle Anforderung an ErwachsenenbildnerInnen ist, dass sie in der Lage sind, PC, Internet und verschiedene Tools in allen Bereichen der Erwachsenenbildung (Vorbereitung/Kursdurchführung/Assessment/Evaluation) kompetent und dem jeweiligen

¹⁴¹ Siehe: <https://www.andras.ee/> (2018-11-05).

¹⁴² Siehe: <https://andras.ee/en/professional-qualification-adult-educator-andragogue> (2018-07-23).

¹⁴³ Siehe „The adult educator“, level 5–8:

https://www.kutsekoda.ee/en/kutsesysteem/tutvustus/kutsestandardid_eng (2018-11-02)

Umfeld entsprechend anwenden können (Experteninterview). IKT-Kompetenz ist aber kein Fokus bei der Weiterbildung von ANDRAS.

ENAEA – die estnische non-formale Erwachsenenbildungsorganisation (*Eesti Vabaharidusliit*) – hat ebenfalls einen Fokus auf die Grundausbildung von ErwachsenenbildnerInnen¹⁴⁴. Bis vor einigen Jahren wurde ein Basiskurs für ErwachsenenbildnerInnen angeboten, der zwei Jahre dauerte. Allerdings erschien diese Dauer zu lang und derzeit wird mit kürzeren Kursen bis zu einem Jahr bzw. mit einzelnen Modulen gearbeitet, die unabhängig voneinander besucht werden können. Die modularen Kurse können für Teile der beruflichen Standards anerkannt werden, es gibt aber keine 1:1-Entsprechung, da ENAEA im Bereich der non-formalen Erwachsenenbildung arbeitet und der Standard keine Voraussetzung ist, um als ErwachsenenbildnerIn tätig zu sein. Gleichzeitig werden die ErwachsenenbildnerInnen durchaus dazu motiviert den Standard zu erwerben, da dieser auch als Qualitätsmerkmal anerkannt wird (Experteninterview).

Derzeit (Herbst 2018) gibt es einen einjährigen Kurs bei ENAEA für ErwachsenenbildnerInnen mit einem Fokus auf benachteiligte Gruppen, d.h. Personen, die bisher weniger am lebenslangen Lernen teilgenommen haben, wie z.B. gering Qualifizierte. Dabei wird mit theoretischen und praktischen Inhalten im Rahmen von Präsenzlernen gearbeitet, z.B. Seminare, Diskussionen, praktische Aufgaben oder gemeinsames Arbeiten. Der Kurs ist sehr praxisorientiert, theoretische Einheiten gibt es alle zwei Monate und es werden Inhalte des europäischen Projekts IG4L2L¹⁴⁵ umgesetzt. Dabei wurde ein Fragebogen für Lernende aus benachteiligten Gruppen entwickelt, den die TeilnehmerInnen ausfüllen sollen, um ihre Lernkompetenzen zu überprüfen (mit oder ohne Unterstützung eines/r BeraterIn).¹⁴⁶ Anschließend erhalten sie Empfehlungen und Feedback von den ErwachsenenbildnerInnen, in welche Richtung es gehen kann und wie Lernkompetenzen weiterentwickelt werden können. Dabei geht es vor allem um Lernen zu lernen und darum, neue Lernstrategien abzuleiten (Experteninterview).

Bei ENAEA gibt es derzeit (Herbst 2018) wenige Angebote zu digitalen Kompetenzen, obwohl die ErwachsenenbildnerInnen darauf hinweisen, dass sie gern mehr Angebote zu digitalen Kompetenzen wahrnehmen würden. Obwohl Digitalisierung in Estland ein großes Thema ist, braucht es noch mehr Angebote, damit ErwachsenenbildnerInnen selbst digitale Kompetenzen erlernen und in entsprechenden Angeboten umsetzen können. Bei ENAEA und im non-formalen Lernen wird weiterhin stark mit Präsenzlernen gearbeitet, teilweise mit Blended Learning, aber e-Learning an sich ist (noch) kein Thema bei den angebotenen Kursen für Erwachsene; die Lernumgebung im Bereich Blended Learning wird derzeit ausgebaut (Experteninterview).

Im Rahmen des EU-Projekts „*Taking to the Top – Adult Educators on the Journey*“¹⁴⁷ wurde unter anderem ein Rahmenlehrplan für ErwachsenenbildnerInnen entwickelt, in dem ein IKT-Modul digitale Kompetenzen für ErwachsenenbildnerInnen behandelt. Dabei wird unter anderem auf das benötigte Wissen – sowie die vorhandenen Grenzen – im Bereich der digitalen Kompetenzen hingewiesen und Kompetenzen angeführt, um kreative Lösungen für Erwachsene unter Verwendung von IKT entwickeln zu können. ENAEA hat an diesem Projekt teilgenommen und plant die Ergebnisse in der Zukunft einzusetzen – da das Projekt gerade erst geendet hat, war dies bisher noch nicht der Fall (Taking to the Top 2018, 34).

¹⁴⁴ Siehe: <http://www.vabaharidus.ee/index.php?page=3> (2018-11-05).

¹⁴⁵ Siehe: <http://www.learn2learn.eu/> (2018-12-02).

¹⁴⁶ Siehe: <http://www.learn2learn.eu/test/the-learn-to-learn-competency-self-assessment-questionnaire/> (2018-11-16).

¹⁴⁷ Erasmus+ Projekt 2016-1-EE01-KA204-017308

HITSA ist ein wichtiger Akteur im Bereich digitale Kompetenzen und bietet sehr viel in diesem Bereich an. Allerdings wenden sich die Angebote an LehrerInnen in der Grundbildung, Berufsbildung und universitären Ausbildung, jedoch nicht an ErwachsenenbildnerInnen. Für LehrerInnen gibt es sehr viele Möglichkeiten, z.B. um Programmieren beliebter zu machen oder im Bereich *Robotics* und LehrerInnen sind in diesem Bereich sehr gut ausgebildet. Allerdings gibt es keine Angebote für ErwachsenenbildnerInnen, nur ein paar offene Kurse, an denen alle Personen teilnehmen können, die sich dafür interessieren (Experteninterview).

Der Fokus von Weiterbildung im IKT-Bereich lag bisher klar auf Schulen und Kindern bzw. wurden Tools für Kinder entwickelt, die wiederum nicht einfach auf Erwachsene umgelegt werden können, d.h. für Erwachsene braucht es andere Tools – dazu gab es aber bisher wenig Möglichkeiten.

Momentan (Herbst 2018) läuft in Estland ein Kurs für ErwachsenenbildnerInnen zum Thema Verwendung von e-Learning in der Erwachsenenbildung (*E-õppe kasutamise võimalustest täiskasvanute koolituses*): Das Bildungsministerium förderte von September bis Anfang November 2018 zum ersten Mal einen Kurs für ErwachsenenbildnerInnen, um deren digitale Kompetenzen und e-Learning zu verbessern sowie zur Verwendung von verschiedenen Tools. Dabei werden vor allem kostenlose Tools präsentiert, die in der Arbeit eingesetzt werden können. Viele ErwachsenenbildnerInnen arbeiten Teilzeit oder sind für mehrere Einrichtungen tätig, d.h. sie bekommen oft nicht von den Organisationen Weiterbildung zur Verfügung gestellt, sondern müssen sich selbst darum kümmern. Daher sind kostenlose Tools sehr beliebt, die für den Unterricht herangezogen werden können und dabei unterstützen das Material aufzubereiten, eine Website aufzusetzen oder Tools zum Präsentieren bzw. für Assessment oder Beteiligung der TeilnehmerInnen einzusetzen. Im Rahmen des Kurses wurden auch e-Learning-Module eingesetzt, bei denen Tools präsentiert wurden, die – neben Skype, das die meisten verwenden – genutzt werden können. Im Rahmen des Projekts wurden vier Kursgruppen eingerichtet, zwei im Süden und zwei im Norden von Estland, um die gesamte Region erfassen zu können. Der Kurs umfasste 32 Unterrichtseinheiten, wobei acht Unterrichtseinheiten im Bereich e-Learning und Selbststudium angesiedelt sind.¹⁴⁸ Der Kurs wurde für zwei Monate angeboten – für die Zukunft ist derzeit unklar, ob entsprechende Kurse nochmal durchgeführt werden können, da die Finanzierung noch offen ist (Experteninterview).

Weiters wurden dieses Jahr (2018) kostenfreie Workshops in allen größeren Städten in Estland für ErwachsenenbildnerInnen angeboten, in denen ebenfalls die Verwendung von freien Tools und die dafür nötigen Kompetenzen vermittelt wurden. Die Workshops wurden in Kooperation mit der estnischen EPALE-Plattform umgesetzt. Die Kurse waren kürzer – von sechs Stunden bis maximal einen Tag und es wurden verschiedene Tools vorgestellt, wie *Dropbox Paper*, *Zeetings*, *Typeform* oder *PollEverywhere*.¹⁴⁹ Die Tools sind kostenfrei, sollen sinnvoll in den jeweiligen Kursen eingesetzt werden und einfach zu bedienen sein (Experteninterview).

Generell gab es bei den durchgeführten Kursen die Rückmeldung von ErwachsenenbildnerInnen, dass sie selbst oft nicht die Zeit hätten sich mit den neuesten Tools vertraut zu machen oder die fachliche Kompetenz fehle, um entscheiden zu können, welche

¹⁴⁸ Zu verwendeten Inhalten und Tools siehe: <https://m61839.wixsite.com/eope0110> (2018-11-06).

¹⁴⁹ Siehe:

<https://veronikatuul.wixsite.com/meistriklass?fbclid=IwAR2KWETPlgmkvtWfTcDIWaUWXkENTspokaYNRQJkxIkWV-k7uOvOcKsMEAI> (2018-11-06).

Angebote qualitativ sind und verwendet werden sollen. Es wird gehofft, dass sich durch die Kurse eine Synergie ergeben könnte, sodass ErwachsenenbildnerInnen sich untereinander austauschen und die Tools dadurch weiter disseminiert werden.

Eine weitere Möglichkeit ist, Lernmaterialien und Tools offen mit allen zu teilen und diese über Webseiten zu verbreiten, wie das z.B. die Universität Tallinn im Rahmen der oben angeführten zweimonatigen Kurse gemacht hat.

Bereits 2009 wurde eine Facebook-Gruppe aufgesetzt, der 2.000 Mitglieder in Estland angehören, für die zunächst vorgesehen war, dass sie eine zentrale Anlaufstelle für Austausch und Vernetzung in der Erwachsenenbildung sein könnte – heute wird sie vor allem für Werbung verwendet. Auch die EPAL-Plattform hat sich in diese Richtung bemüht, aber bisher keinen nachhaltigen Erfolg zu Vernetzung und Austausch erzielt (Experteninterview).

Abgesehen von den oben angeführten Angeboten im Jahr 2018 wurden in den letzten Jahren keine größeren Initiativen gesetzt, die digitalen Kompetenzen von ErwachsenenbildnerInnen zu fördern, es gab zwar hin und wieder einen Kurs hier oder da, aber keine größere Maßnahme, die in ganz Estland Kurse angeboten hätte (Experteninterview).

4.6.3 Programme zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen der *Vaata Maailma*-Stiftung

In Estland sind – ähnlich wie in anderen nordischen Staaten – Zusammenschlüsse von Unternehmen üblich, die sich vor allem um Aus- und Weiterbildungen in ihrem Bereich bemühen. Im Themenfeld IKT, digitale Kompetenzen und IKT-Weiterbildungen ist die *Vaata Maailma-Stiftung* ein solcher Zusammenschluss, die unter anderem die estnische Koalition für digitale Kompetenzen und Berufe leitet und IKT-Kurse für Erwachsene anbietet.¹⁵⁰

Das Ziel der Stiftung ist die Nutzung von Internet und IKT in Estland zu unterstützen und zu verbreiten. Die Projekte konzentrieren sich auf:

- IKT-Kompetenzen
- IKT-bezogene Weiterbildungen nach der Schule
- Sichere Verwendung von IKT¹⁵¹

Die Stiftung wurde 2001 gegründet und Gründungsmitglieder waren AS Hansapank, AS Eesti Ühispank, AS Eesti Telefon, AS EMT, IBM Eesti OÜ, Oracle Nederlands BV Estonia, AS Microlink, IT Grupp AS, AS Baltic Computer System ja AS Starman.¹⁵² *Vaata Maailma* wurde gegründet, um ein erstes sehr weitreichendes Programm zur Vermittlung von grundlegenden EDV-Kompetenzen umzusetzen, das von 2002–2004 durchgeführt wurde: *Vaata Maailma koolitusprojekt* bzw. *Look@World Weiterbildungsprojekt*.¹⁵³

Im Rahmen dieses Programms nahmen zwischen 2002 und 2004 100.000 Personen (das waren 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland) an grundlegenden PC-Kursen teil. Die Kurse wurden von privaten Unternehmen finanziert, wie Swedbank, SEB Bank, Elion and EMT (Telia Sonera Gruppe); dabei handelte es sich vor allem um Unternehmen im Bank- und Telekommunikationsbereich, die sich Vorteile von einer stärkeren Verwendung von Internet und EDV für ihre Dienstleistungen versprachen. Es gab bei dem Projekt keine speziell definierte Zielgruppe in Hinblick auf Alter, Region oder Bildungsniveau – Ziel war der Bevölkerung grundlegende EDV-Kompetenzen zu vermitteln, damit diese das Internet nutzen konnte. Die

¹⁵⁰ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects> (2018-07-23).

¹⁵¹ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/about-us> (2018-10-16).

¹⁵² Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/about-us> (2018-10-16).

¹⁵³ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/look-at-world-training-program> (2018-11-01).

Bevölkerung wurde vor allem über Werbung im Fernsehen und Radio auf die Möglichkeiten des Programms aufmerksam gemacht. 2002–2004 war sowohl die Verbreitung von PCs zu Hause, als auch Internetverbindungen in Privathaushalten kaum gegeben, daher waren all jene Personen, die das Internet damals nicht nutzen, Teil der Zielgruppe. Die Kurse waren kurz – acht Stunden – und es wurden unter anderem Inhalte wie das Benutzen eines Computers, einer Maus bzw. des Internets generell vermittelt; sie wurden in eigenen Kursräumlichkeiten der jeweiligen Kursanbieter in ganz Estland umgesetzt, d.h. es handelte sich um Präsenzlernen, wobei vor allem mit Weiterbildungseinrichtungen (führend tätig waren Estonia BCS Koolitus und IT Koolitus), Gemeindezentren und Bibliotheken kooperiert wurde (Experteninterview).

Von 2009 bis 2011 wurden im Rahmen eines zweiten groß angelegten Weiterbildungsprojekts – *Ole kaasas!* oder *Come Along!*¹⁵⁴ – wiederum grundlegende PC-Kurse angeboten, die sich ebenfalls an die Bevölkerung wandten, allerdings wurde diesmal die Zielgruppe ein wenig eingeschränkt und vor allem auf Familien mit Kindern, Personen in ländlichen Gegenden, ältere Personen und Personen mit geringen bis mittleren Einkommen abgezielt. Dieses zweite groß angelegte Projekt zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen erreichte 102.000 Personen, das entspricht etwas mehr als 10 % der erwachsenen Bevölkerung in Estland. Im Rahmen dieses Projekts wurde ein Drittel der Kurse zu grundlegenden EDV-Kompetenzen abgehalten, zwei Drittel zu etwas fortgeschrittenen Kompetenzen, die direkt auf den Basiskompetenzen aufsetzen. Die Kurse dauerten jeweils vier Stunden (für Basis- und fortgeschrittene Kompetenzen) und waren somit sehr kurz und dadurch allgemein gehalten. Personen, die den ersten Kurs absolviert hatten (ob im ersten oder im zweiten Projekt), konnten im Anschluss am zweiten Kurs teilnehmen. Das Benutzen der ID-Karte und der digitalen Signatur war ein Fokus des zweiten Programms und dazu gab es gezielte kurze Trainingseinheiten. Neben Präsenzlernen wurden im zweiten Programm auch Videokurse eingesetzt. Das Programm wurde von den Unternehmen EMT, Elion, Swedbank, SEB, Microsoft Estonia und dem europäischen Regionalfonds finanziert (Experteninterview).

Ziel von beiden groß angelegten Projekten war, dass mehr Menschen in Estland Internet, aber auch *e-Services* und Online-Banking benutzen und es konnte bei den statistischen Daten beobachtet werden, dass die Programme sehr erfolgreich waren, so stieg z.B. nach Abschluss des ersten Projekts die Nutzung des Internets in Estland um 70 % an. Die Kurse zielten somit auf ein sehr geringes Niveau an Kompetenzen ab und können als Grundkompetenzen bezeichnet werden. Beide Projekte wurden vor allem von den Unternehmen der *Vaata Maaailma*-Stiftung finanziert. Es gab keine finanzielle Unterstützung von den nationalen Ministerien, aber eine sehr enge Kooperation mit diesen, insbesondere mit dem Ministerium für Wirtschaft und dem Ministerium für Bildung. Das Bildungsministerium war z.B. daran beteiligt die Stiftung zu beraten, auf welchen Niveaus die vermittelten Kompetenzen angesiedelt sein sollten, da es in Estland damals keinen Rahmen gab, um die digitalen Kompetenzen von Erwachsenen zu messen. Daher wurden gemeinsam mit dem Ministerium Lernergebnisse festgelegt, die die TeilnehmerInnen nach der Kursteilnahme erreichen sollten (Experteninterview).

Beide Projekte können als Good-Practice hinsichtlich der weitreichenden Einbeziehung von großen Teilen der Bevölkerung bezeichnet werden und haben das Ziel erreicht einem großen Teil der Bevölkerung grundlegende EDV-Kompetenzen zu vermitteln.

¹⁵⁴ Siehe: <http://www.vaatamailma.ee/projects/come-along> (2018-11-01).

Derzeit wird von der *Vaata Maaailma*-Stiftung ein Projekt zur Benutzung von Smartphones und Tablets durchgeführt – *Smarty tour „Nutituur“*¹⁵⁵: Dabei werden Kurse angeboten, wie Smartphones für weitere Funktionen, außer telefonieren und Textnachrichten schicken, genutzt werden können, bzw. Personen, die bisher keine entsprechenden Geräte wie Smartphone oder Tablet benutzen, entsprechend geschult. Das Projekt zielt vor allem auf ältere Personen ab, der Kurs dauert zweieinhalb Stunden und wird in ganz Estland angeboten, wobei auf die Nutzung von *Mobile-ID* und *Smart-ID* fokussiert wird. Im Rahmen dieses Projekts gibt es auch eine Kooperation mit dem Arbeitslosenversicherungs fonds, der über die Möglichkeiten der Teilnahme in seinen Büros informiert. Somit ist *Nutituur* einer jener Kurse, an denen Arbeitssuchende teilnehmen können (Experteninterview).

Vaatma Maaailma arbeitet mit IT-Weiterbildungszentren zusammen, die die Kurse vorbereiten und entsprechend qualifiziertes Lehrpersonal bereitstellen. Im Rahmen dieser IT-Weiterbildungszentren bestehen auch Möglichkeiten von geringen digitalen Kompetenzen zu einer Weiterbildung im IT-Bereich zu gelangen und somit nach Durchlaufen einer längeren Weiterbildung in diesem Bereich eine Beschäftigung finden zu können (Experteninterview).

4.6.4 Projekt *DigiABC*

Das Projekt „*DigiABC* – digitale Kompetenzen für die Industrie“ läuft von 2017 bis 2020 und zielt auf die Vermittlung von digitalen Kompetenzen für Beschäftigte in der Industrie ab. Das Projekt wird vom Ministerium für Wirtschaft und Kommunikation und dem ESF gefördert und von der Weiterbildungseinrichtung *IT Koolitus*¹⁵⁶ und *Tööandjad*¹⁵⁷, der Arbeitgebervereinigung, durchgeführt. Das Projekt soll das Ziel des Entwicklungsplans für die estnische Informationsgesellschaft 2020 zur Reduktion der Personen, die keinen PC oder kein Internet nutzen, auf fünf Prozent der Bevölkerung unterstützen. Dafür werden Personen, die in gering qualifizierten Positionen in der Industrie arbeiten und geringe digitale Kompetenzen aufweisen, am Arbeitsplatz im Bereich digitale Grundkompetenzen weitergebildet.¹⁵⁸

Im Rahmen des Projekts wird in den Unternehmen jeweils ein Kurs mit einem entsprechenden Lehrplan entwickelt, der auf den Lernergebnissen des *DigComp* basiert. Es werden 3.000 Beschäftigte weitergebildet, wobei rund 30 % russischsprachige Personen sind, die in Estland leben und in der Industrie arbeiten. Die Weiterbildung umfasst insgesamt 20 Unterrichtsstunden, die an zweieinhalb Unterrichtstagen vermittelt werden. Inhalte sind unter anderem die Benutzung von PC, Dateien und Ordnerstrukturen, aber auch das Internet, E-Mail, soziale Medien und ID-Karte sowie digitale Signaturen. Weiters wird auf Textverarbeitung und Tabellenkalkulation sowie Sicherheitsrisiken eingegangen. Die Inhalte werden arbeitsplatznah vermittelt, d.h. sie sollen in die praktische Arbeit integriert werden, die Gruppengröße beträgt maximal 15 Personen. Am Ende des Kurses wird ein Test durchgeführt und Personen, die mindestens an 80 % der Inhalte teilgenommen haben und den Test positiv bestanden haben, erhalten ein Zertifikat. Die KursleiterInnen müssen mindestens drei Jahre Erfahrung in der Schulung von digitalen Kompetenzen und Berufserfahrung als ErwachsenenbildnerIn aufweisen.

¹⁵⁵ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/smarty-tour-nutituur> (2018-11-01).

¹⁵⁶ Siehe: <https://koolitus.ee/et/> (2018-11-01).

¹⁵⁷ Siehe: <https://www.employers.ee/en/> (2018-11-01).

¹⁵⁸ Siehe: <http://digiabc.ee/projektist/> (2018-11-01).

Die Kurse werden auf Estnisch und Russisch durchgeführt.¹⁵⁹

Das Ziel ist grundlegende digitale Kompetenzen zu vermitteln und vor allem die „Angst vor dem Computer“ zu überwinden. In einzelnen Firmen, die bereits an dem Programm teilgenommen haben, wurde darauf hingewiesen, dass dies eine wichtige Voraussetzung ist, um in der Zukunft neue Software in der Produktion einsetzen zu können. Weiters wurde angeführt, dass das Erstellen von Dokumenten, z.B. in Word und Excel, aber auch das Arbeiten mit Datenbanken von den ArbeiterInnen immer mehr verlangt wird.¹⁶⁰

Weiters wird bei rund 1.000 CEOs in Bewusstseinsbildung investiert, dass digitale Kompetenzen auf allen Ebenen in den Unternehmen benötigt werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die Kosten umfassen rund 475.000 Euro und die Teilnahme an den Schulungen sind für die TeilnehmerInnen kostenlos – auch für die Unternehmen fallen keine Kosten an.¹⁶¹

4.6.5 ESF-finanzierte Kurse

ENAEA bzw. ihre Mitgliederorganisationen setzen derzeit (Herbst 2018) vier nationale Projekte um, die vom ESF finanziert werden. Zielgruppen sind dabei Personen, die bisher wenig Zugang zu lebenslangem Lernen hatten, wie gering Qualifizierte, SchulabbrecherInnen oder Personen über 50 Jahre (Experteninterview).

Die Projekte behandeln die folgenden Themenschwerpunkte:

- Lernkompetenzen
- Schlüsselkompetenzen: diese wurden basierend auf den acht Schlüsselkompetenzen des Europäischen Parlaments von 2006 definiert und umfassen Fremdsprachenkenntnisse, estnische Sprachkenntnisse (für Zugewanderte), soziale Kompetenzen, digitale Kompetenzen und Lernkompetenzen.
- Unternehmenskompetenz (Experteninterview)

Im Bereich der digitalen Kompetenzen können die Kursanbieter relativ frei entscheiden, welche Inhalte vermittelt werden. Dabei kam es in den letzten Jahren zu einem Wechsel von grundlegenden EDV-Kompetenzen, wie die Benutzung eines PC, verschiedener Programme wie Word oder Excel, hin zur Verwendung von Smartphones und sozialen Medien. Dies wurde damit erklärt, dass viele Personen aus den oben angeführten Zielgruppen oft keinen PC zu Hause haben und nur das Smartphone verwenden. Daher werden nun Kurse abgehalten, die vor allem auf die Verwendung von Social Media– auch im Hinblick auf eine mögliche Stellensuche – oder Informationssuche und Einschätzung der mittels Smartphone erzielten Ergebnisse im Internet eingehen. Auch Lernkompetenzen über das Smartphone zu entwickeln sowie das Smartphone im Lernprozess einzusetzen, sind Inhalte, die vermittelt werden. Weiters wird darauf eingegangen, wie Smartphones für das berufliche und private Leben sinnvoll eingesetzt, wie über das Smartphone geschäftliche Prozesse abgewickelt oder für Arbeitssuchende grundlegende Kompetenzen vermittelt werden können, um mit Hilfe des Smartphones Stellen zu finden bzw. sich selbst zu präsentieren. Im Rahmen der Kurse wird vor allem mit Präsenzlernen gearbeitet (Experteninterview).

¹⁵⁹ Siehe: <http://digiabc.ee/oppekava/> (2018-11-01).

¹⁶⁰ Siehe: <http://digiabc.ee/toostusuudised-ee-digiostustega-tootaja-toob-kasu/> (2018-11-08).

¹⁶¹ Siehe: <http://digiabc.ee/projektist/> (2018-11-01).

Zu den TeilnehmerInnen der Kurse werden keine weiterführenden Informationen bei ENAEA gesammelt, d.h. es gibt keine nachfolgende Evaluierung, wodurch sich zeigen würde, inwiefern die Personen von der Kursteilnahme profitiert haben. Allerdings werden von ENAEA Erfolgsgeschichten einzelner Lernender in ihren Werbematerialien (Folder, Webseite und Social Media) disseminiert (Experteninterview).

5 Irland

5.1 Einleitung

In Irland zeigte sich bei der PIAAC-Erhebung zu Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen ein geringes Niveau an Grundkompetenzen – sowohl im Bereich Lese- und Sprachkompetenz als auch bei Rechen- und IKT-Kompetenz. 57 % der erwachsenen Bevölkerung weisen laut PIAAC-Daten keine ausreichenden IKT-Kompetenzen auf und können nur die einfachsten Aufgaben lösen (Niveau 1 oder darunter).¹⁶² Der Anteil der Personen, die nicht an der Untersuchung zu Problemlösekompetenz im Kontext neuer Technologien teilgenommen haben, war mit 17,4 % sehr hoch. Daher sind die Ergebnisse auch schwer mit anderen Ländern zu vergleichen, da ein so großer Prozentsatz an Personen – mit voraussichtlich sehr geringen Kompetenzen – nicht untersucht werden konnte (Central Statistics Office 2013, 65f.).

SOLAS, die staatliche Stelle für die Finanzierung von Weiterbildung in Irland, legt einen Schwerpunkt für *Education and Training Boards* (ETBs) für die Jahre 2017–2019 auf transversale Kompetenzen und wünscht eine zehnpromtente Erhöhung der abgeschlossenen Kurse in diesem Bereich.

Derzeit (Herbst 2018) gibt es einen Fokus der Regierung auf Weiterbildung für Personen in Beschäftigung (siehe Kapitel 5.5 zu *Skills to Advance*). Darunter fällt auch die Verpflichtung kostenlose Weiterbildungskurse für alle Beschäftigten mit einem Niveau unter Level 5 des irischen Qualifikationsrahmens (entspricht EQR-Niveau 4) anzubieten. Da diese Strategie erst im September 2018 verabschiedet wurde, werden sich die Auswirkungen auf die Finanzierung von ETBs in diesem Bereich erst zeigen.

Der bevorstehende Brexit wird derzeit in vielen Papieren zu Kompetenzen als eine große Herausforderung für die irische Wirtschaft angeführt – insbesondere falls es zu einem harten Brexit kommen sollte, hätte dies schwerwiegende Auswirkungen. Auch in diesem Themenbereich wird daher auf die Wichtigkeit von Aus- und Weiterbildung verwiesen, damit die irische Wirtschaft eigene Innovationskapazitäten entwickeln kann (SOLAS 2018, 13f.).

Generell liegt die Beteiligung am lebenslangen Lernen in Irland mit 6,5 % deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 10,7 % (Zahlen für 2015). Dabei zeigt sich im Gegensatz zum EU-Trend eine höhere Beteiligung von arbeitssuchenden (7 %) und inaktiven Personen (10 %) als bei Beschäftigten (5 %).¹⁶³ Dies wirkt sich teilweise auch auf die geringe Produktivität der Beschäftigten sowie einen generellen Rückgang bei der Produktivität in den letzten zehn Jahren aus. Daher setzen sich SOLAS und ETBs das Ziel die Beteiligung bis 2021 auf 10 % zu erhöhen.

In Irland zeigt sich derzeit kein Schwerpunkt auf die Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen. Dies obwohl Studien gezeigt haben, dass geringe Kompetenzen vorhanden sind und sich diese bereits negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung auswirken. Es gibt zwar einige Strategien und Pläne, z.B. die nationale digitale Strategie, allerdings sind gering Qualifizierte dabei keine spezielle Zielgruppe bzw. fokussieren Angebote auf den höher qualifizierten Bereich, wo es einen großen Bedarf an Fachkräften gibt.

¹⁶² Siehe: <https://www.nala.ie/literacy/other-literacy-research/piaac> (2018-10-03).

¹⁶³ Siehe: <http://www.skillsireland.ie/Publications/2017/2017-Lifelong-Learning-Report.pdf> (2018-12-03).

5.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen

2016 wurde die *National Skills Strategy 2025* veröffentlicht, die Teil des Aktionsplans für Jobs (siehe unten) war und sechs Ziele umfasst:

1. Aus- und Weiterbildungsanbieter fokussieren stärker darauf Angebote für jene Kompetenzbereiche zu entwickeln, die für Lernende, die Gesellschaft sowie die Wirtschaft relevant sind;
2. ArbeitgeberInnen beteiligen sich aktiv an der Kompetenzentwicklung und nutzen die vorhandenen Fertigkeiten in ihren Unternehmen, um Produktivität und Wettbewerb zu verbessern;
3. Qualität von Lehren und Lernen wird auf allen Bildungsebenen verbessert und evaluiert;
4. Personen in ganz Irland sollen am lebenslangen Lernen teilhaben;
5. Ein Fokus wird auf aktive Inklusion gelegt, damit Teilnahme an Aus- und Weiterbildung sowie am Arbeitsmarkt unterstützt wird;
6. Das Angebot an Kompetenzen und Fertigkeiten am Arbeitsmarkt soll erhöht werden (Department of Education and Skills 2016a, 11).

IKT-Kompetenzen werden in der nationalen Strategie an verschiedenen Punkten als zentral für die weitere Entwicklung der Wirtschaft angeführt, wobei zumeist nicht digitale Grundkompetenzen gemeint sind, sondern spezifischere Kompetenzen wie Softwareentwicklung, Programmieren oder Datenanalyse. In Irland werden jährlich Erhebungen zur Nachfrage nach IKT-Kompetenzen veröffentlicht, *Fasttrack to ICT Skills Audit Report*, die detailliert Auskunft über die vorhandenen offenen Stellen im IT-Sektor geben sowie auch die Nachfrage nach IKT-PraktikerInnen in anderen Bereichen der Wirtschaft aufzeigen. Dabei zeigt sich unter anderem, dass seit 2011 34.500 neue Stellen in Irland von Technologieunternehmen geschaffen wurden.¹⁶⁴

Allerdings verweist die Strategie nicht nur auf höher qualifizierte IKT-Berufe, sondern auch auf die Wichtigkeit von grundlegenden IKT-Kompetenzen, die alle Beschäftigten benötigen (SOLAS 2018, 16).

Im Rahmen der *National Skills Strategy 2025* wurde ein Netzwerk der regionalen Kompetenzforen (*Regional Skills Fora*) etabliert. Diese Foren bieten zentrale AnsprechpartnerInnen in jeder Region Irlands, die

- Unternehmen dabei unterstützen über alle vorhandenen Dienstleistungen und Förderungen im Bereich Aus- und Weiterbildung informiert zu werden;
- bessere Arbeitsmarktinformation und eine Analyse der Bedarfe von Unternehmen für die Weiterentwicklung von Programmen bereitstellen bzw. erheben;
- bessere Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Nutzung von Ressourcen im Aus- und Weiterbildungssystem sowie verbesserte Durchlässigkeit und Lernwege für Lernende aufzeigen;
- eine Struktur für Unternehmen entwickeln, damit diese besser in mögliche Beschäftigungs- bzw. Karrierewege in ihren Sektoren eingebunden werden (SOLAS et al. 2018, 14).

Die **nationale digitale Strategie** (*National Digital Strategy*) zielt darauf ab, dass alle BürgerInnen ausreichend digitale Kompetenzen aufweisen, um von der zunehmenden Digitalisierung profitieren zu können. Die erste Phase der Strategie wurde 2013 gestartet und der Fokus lag damals auf „*Doing more with digital*“, wobei ein Themenbereich einen

¹⁶⁴ Siehe: <http://fit.ie/about/skills-audit/> (2018-08-07).

Schwerpunkt auf Bildung und e-Learning setzte: Vor allem im schulischen Bereich sollte IKT und das Internet verstärkt eingesetzt werden. Im Bereich der Erwachsenenbildung wurde vor allem auf das *eCollege* von SOLAS gesetzt, das Online- und Fernlernen anbietet (Department of Communications, Energy and Natural Resources 2013) – wobei es schwer sein kann, ohne grundlegende digitale Kompetenzen an diesen Angeboten teilzunehmen.¹⁶⁵ Derzeit (Herbst 2018) läuft eine öffentliche Konsultation zur Aktualisierung der nationalen digitalen Strategie, um Rückmeldungen von Stakeholdern sowie der interessierten Öffentlichkeit zur Weiterentwicklung der digitalen Strategie zu erhalten, und diese basierend auf den Entwicklungen der letzten Jahre auf den aktuellsten Stand zu bringen.¹⁶⁶

2013 wurde der *Further Education and Training Act* (Weiterbildungsgesetz)¹⁶⁷ verabschiedet, der eine Neuorganisation der Weiterbildungslandschaft mit sich brachte. Damals wurden 16 *Education and Training Boards* (ETBs, Weiterbildungszentren) etabliert, die für verschiedene Bildungsniveaus – auch Erwachsenenbildung – Aus- und Weiterbildungen anbieten. Zudem wurde mit dem Gesetz eine neue zentrale Anlaufstelle rund um Weiterbildung etabliert – SOLAS (*An tSeirbhís Oideachais Leanúnaigh agus Scileanna*). SOLAS arbeitet eng mit den ETBs zusammen und ist für deren Koordination und Finanzierung zuständig.¹⁶⁸

Die *Further Education and Training Strategy* 2014–2019 (Weiterbildungsstrategie) wurde vom Bildungsministerium gemeinsam mit SOLAS entwickelt. Die Strategie soll eine Roadmap und einen Plan für die Implementierung einer qualitätsvollen Weiterbildung in Irland bereitstellen und fokussiert vor allem auf die benötigten Kompetenzen. Zentrale Prinzipien und Ziele der Strategie sind:

- Lernenden- und unternehmenszentrierte Weiterbildung
- Evidenzbasierte Weiterbildungsmaßnahmen und -initiativen
- Fokus auf Beschäftigungszugang und Inklusion
- Responsive, flexible, innovative und qualitätsvolle Weiterbildungsangebote
- Beratende und kollaborative Weiterbildung
- Transparente und nachvollziehbare Angebote
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis (Department of Education and Skills, SOLAS 2014, 32).

Das Ziel der Strategie ist ein qualitätsvolles Weiterbildungssystem aufzusetzen, das allen BürgerInnen offensteht und diese bei ihrer Weiterentwicklung unterstützt (ibid.).

Die **Strategie für technologieunterstütztes Lernen in der Weiterbildung 2016–2019** (*Strategy for Technology-Enhanced Learning in Further Education and Training*) von ETBI (*Education and Training Boards Ireland*) und SOLAS bringt 18 Aktionen unter drei thematischen Bereichen zusammen:

- Thema 1: Auf vorhandenen Kapazitäten und Good-Practice aufbauen. Dabei wird technologieunterstütztes Lernen ein zentraler Bestandteil von Weiterbildung, z.B. durch Weiterbildung für Lehrende im Bereich digitale pädagogische Kompetenzen oder Zugang zu digitalem Lernmaterial.

¹⁶⁵ Siehe: <https://www.ecollege.ie/moodle/> (2018-08-07).

¹⁶⁶ Siehe:

https://www.taoiseach.gov.ie/DOT/eng/Publications/Publications_2018/Public_Consultation_on_Ireland%E2%80%99s_new_National_Digital_Strategy.html (2018-11-19).

¹⁶⁷ Siehe: <http://www.irishstatutebook.ie/eli/2013/act/25/enacted/en/pdf> (2018-08-07).

¹⁶⁸ Siehe: <http://www.solas.ie/Pages/WhoWeAre.aspx> (2018-08-07).

- Thema 2: Zugang vergrößern. Der Zugang zu Weiterbildung soll verbessert und Personen durch flexible Lernmöglichkeiten dabei unterstützt werden. Zielgruppen sind Personen in Beschäftigung, die sich weiterbilden möchten oder müssen, sowie benachteiligte Gruppen, wie Personen in abgelegenen Regionen oder mit Behinderungen.
- Thema 3: Kontinuierliche Verbesserung und Innovation. Verbesserung bei der Bereitstellung von technologieunterstütztem Lernen und Zusammenarbeit mit allen Bildungsbereichen (ETBI, SOLAS 2016, 10f.).

Eine Aktion im Themenbereich 2 ist z.B. die „Zunahme bei der Nutzung von digitalen Technologien im Rahmen von arbeitsplatzbasiertem Lernen“, wobei Performanzindikatoren, sowie ein Zeitplan vorgesehen sind (ibid. 11).

Der **Aktionsplan für Jobs** (*Action Plan for Jobs*) wird seit 2012 jährlich veröffentlicht und fasst die Maßnahmen der Regierung zusammen, Beschäftigung in Irland zu verbessern. Ein wichtiges Thema ist dabei die Vorbereitung auf den Brexit bzw. die damit einhergehenden Auswirkungen für die irische Wirtschaft, insbesondere falls es zu einem „harten Brexit“ kommen sollte. Weiters beschreibt der Plan die Unterstützung der regionalen Entwicklung, die Erhöhung der Teilnahme am Arbeitsmarkt, Beschäftigung und Angebot und Nachfrage von Kompetenzen sowie das Erhöhen von Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (Government of Ireland 2018).

Im Bereich der Erhöhung der Teilnahme an Erwerbstätigkeit sieht der Plan unter anderem vor, dass bestehende Barrieren zur Teilnahme reduziert werden sollen, wie z.B. sicherstellen, dass eine Beschäftigung auch eine ausreichende Bezahlung mit sich bringt; den Zugang zu Beschäftigung durch Aus- und Weiterbildung zu ermöglichen sowie die Rückkehr von Personen, die während der Rezession abgewandert sind, zu unterstützen (ibid. 49).

Im Rahmen des Aktionsplans wird auch auf die Anforderungen von Unternehmen eingegangen, wobei eine eigene Maßnahme, „*Skills for Growth*“, initiiert wurde. Damit sollen Unternehmen in allen Regionen Irlands dabei unterstützt werden, die passende Aus- und Weiterbildung für ihre Belegschaft anzubieten. Darunter fallen unter anderem arbeitsplatzbasiertes Lernen sowie die Entwicklung von Lehr- oder Traineeprogrammen, die finanziell unterstützt werden.¹⁶⁹

Der **Aktionsplan für Bildung 2016–2019** (*Action Plan for Education*), wird jährlich aktualisiert und umfasst die folgenden fünf Ziele:

1. Lernerfahrung und -erfolg für Lernende verbessern;
2. Bildungserfolg für Lernende mit Bildungsnachteilen sowie mit Behinderungen verbessern;
3. Unterstützung für Bildungsanbieter ihre Angebote kontinuierlich zu verbessern;
4. besseren Übergang von Bildung in die Gesellschaft ermöglichen;
5. nationale Planung und Unterstützungsangebote verbessern (Department of Education and Skills 2016b, 2).

Die jährlich aktualisierten Pläne fokussieren vor allem auf junge Menschen, d.h. im Rahmen der Verbesserung von Bildungserfolgen wird auf SchülerInnen und Personen, die maximal 18 bis 20 Jahre alt sind, eingegangen (ibid.).

¹⁶⁹ Siehe: <http://www.regionalskills.ie/Regions/northeast/Events/Skills-for-Growth.html> (2018-08-07).

5.3 AkteurInnen

Das **Department of Education and Skills** (Ministerium für Bildung und Kompetenzen) ist für Erwachsenenbildung sowie die nationale Kompetenzstrategie verantwortlich. Weiters veröffentlicht das Ministerium jährlich einen Aktionsplan für Bildung, *Actionplan for Education* (siehe oben), und unterstützt die Weiterbildung von jungen Menschen und Erwachsenen, z.B. durch ETBI und SOLAS.¹⁷⁰

Das **Department of Employment Affairs and Social Protection** (DEASP; Ministerium für Arbeit und Soziales) ist unter anderem für die finanzielle Unterstützung und Beratung von arbeitslosen Personen sowie deren Weiterbildung verantwortlich.¹⁷¹ Von 2012 bis 2016 wurden die DEASP-Arbeitsvermittlungsbüros in **Intreo**-Büros umgewandelt, die als One-Stop-Shop für arbeitssuchende Personen aufgesetzt wurden (zuvor gab es verschiedene Abteilungen des Arbeits- und Bildungsministeriums, die für unterschiedliche Aspekte zuständig waren; Department of Public Expenditure and Reform 2017a). Im Bereich der Weiterbildung arbeitet das Ministerium intensiv mit SOLAS und ETBs zusammen (siehe unten).

Das **Department of Communications, Climate Action and Environment** (Ministerium für Kommunikation, Klima- und Umweltschutz) ist für die nationale digitale Strategie zuständig und unterstützt das Programm zu digitalen Schulchampions sowie den nationalen Breitbandausbau.¹⁷²

FÁS (*Foras Aiseanna Saothair*), das irische PES, wurde im Jahr 2013 – nach einem Finanzskandal 2008 – aufgelöst. Die Aufgaben von FÁS wurden an SOLAS und ETBI übertragen. Ein Großteil der Beschäftigten wurden bei der Auflösung vom Arbeitsministerium übernommen, wo seither die finanzielle Unterstützung und Beratung von Arbeitslosen angesiedelt ist.¹⁷³

SOLAS (*An tSeirbhís Oideachais Leanúnaigh agus Scileanna*) spielt eine zentrale Rolle in der Umsetzung der nationalen Kompetenzstrategie sowie für Qualität und Verantwortung in der Erwachsenenbildung. Die Organisation wurde 2013 im Rahmen des *Further Education and Training Act* etabliert und ist für die wissenschaftliche Untersuchung, das Monitoring und die Koordination von Weiterbildung in Irland zuständig.¹⁷⁴ Weiters ist SOLAS für das nationale Lehrlingsystem¹⁷⁵, *eCollege*¹⁷⁶ oder *Safepass*¹⁷⁷ verantwortlich.

ETBI (*Education and Training Boards Ireland*) ist eine Organisation, die alle 16 **ETBs** (*Education and Training Boards*) vertritt und in deren Namen Verhandlungen führt. ETBs sind offizielle Einrichtungen, die für Aus- und Weiterbildung zuständig sind und vor allem in der Sekundarstufe II, Colleges sowie in der Erwachsenen- und Weiterbildung tätig sind. ETBs wurden – wie SOLAS – im Rahmen des *Further Education and Training Act* etabliert.¹⁷⁸ ETBI arbeitet im Auftrag der ETB vor allem mit Ministerien, Gewerkschaften und anderen relevanten Einrichtungen und Organisationen im Bereich Weiterbildung zusammen. Weiters

¹⁷⁰ Siehe: <https://www.education.ie/en/The-Education-System/Further-Education-Training/> (2018-10-02).

¹⁷¹ Siehe: http://www.welfare.ie/en/Pages/Learning-and-Upskilling_holder.aspx (2018-10-02).

¹⁷² Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/en-ie/Pages/default.aspx> (2018-08-07).

¹⁷³ Siehe: <https://www.independent.ie/irish-news/quinn-dissolves-scandalhit-fas-29709817.html> (2018-10-03).

¹⁷⁴ Siehe: <http://www.solas.ie/Pages/WhoWeAre.aspx> (2018-10-02).

¹⁷⁵ Siehe: <http://www.apprenticeship.ie/en/SitePages/Home.aspx> (2018-10-02).

¹⁷⁶ Siehe: <https://www.ecollege.ie/moodle/> (2018-10-02).

¹⁷⁷ Siehe: <http://www.solas.ie/Pages/Safepass.aspx> (2018-10-02).

¹⁷⁸ Siehe: <https://www.etbi.ie/etbs/what-is-an-etb/> (2018-10-02).

führt ETBI wissenschaftliche Forschung durch und entwickelt Aus- und Weiterbildungsprogramme für ETBs.¹⁷⁹

AONTAS (*Aos Oideachais Náisiúnta Trí Aontú Saorálach*) wurde 1969 gegründet und bedeutet auf Irisch „nationale Erwachsenenbildung durch freiwillige Vereinigung“. AONTAS richtet sich an erwachsene Lernende, unterstützt die Entwicklung von qualitativ hochwertigen Angeboten in der Erwachsenenbildung und betreibt Bewusstseinsbildung hinsichtlich der Vorteile und des Werts von Erwachsenenbildung.¹⁸⁰

AONTAS ist unter anderem Mitglied in der *European Association for the Education of Adults*¹⁸¹, dem *European Basic Skills Network*¹⁸² und dem *International Council for Adult Education*¹⁸³.

Die **irische digitale Koalition für Kompetenzen und Berufe** (*Irish Digital Skills and Jobs Coalition*) wurde 2017 gegründet und besteht aus unterschiedlichen Stakeholdern (siehe oben), öffentlichen Einrichtungen und Unternehmen, die sich gemeinsam dafür einsetzen die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung zu verbessern, damit diese von den Auswirkungen der Digitalisierung profitieren kann.¹⁸⁴

Skillsnet Ireland ist die nationale Agentur zur Förderung und Umsetzung der Weiterbildung von Beschäftigten in Irland. *Skillsnet Ireland* arbeitet mit über 15.000 Unternehmen zusammen und zählt rund 50.000 TeilnehmerInnen. Ziel ist Weiterbildung am Arbeitsplatz zu forcieren und sicherzustellen, dass die Unternehmen bzw. die Belegschaft jene Kompetenzen aufweisen, um wettbewerbsfähig zu sein.¹⁸⁵ Viele Angebote von *Skillsnet Ireland* sind ab einem mittleren Qualifikationsniveau angesiedelt.

5.4 Förderprogramme

Der **National Training Fund** (nationale Weiterbildungsfonds) wurde im Jahr 2000 etabliert, um die Kompetenzen von Personen in Beschäftigung zu heben sowie arbeitslosen Personen relevante Fertigkeiten vermitteln zu können und lebenslanges Lernen zu unterstützen. Jährlich wird ein Bericht veröffentlicht, der die geplanten Ausgaben auflistet. Der Bericht für 2018 fasst zusammen, dass über 415 Millionen Euro für entsprechende Programme ausgegeben werden, davon:

- 182,5 Millionen für Programme der ETBs, die auf Personen in Beschäftigung abzielen;
- 122 Millionen für Lehrprogramme;
- 37 Millionen für auf den Arbeitsmarkt fokussierte tertiäre Bildung;
- 30,4 Millionen für *Springboard*-Kurse¹⁸⁶;
- 21,7 Millionen für *Skillsnet Ireland*, um Kompetenzlücken in der Wirtschaft schließen zu können (Department of Education and Skills 2018).¹⁸⁷

¹⁷⁹ Siehe: <https://www.etbi.ie/etbi-services/> (2018-10-02).

¹⁸⁰ Siehe: <https://www.aontas.com/about/what-we-do> (2018-10-02).

¹⁸¹ Siehe: <https://eaea.org/> (2018-10-02).

¹⁸² Siehe: <http://www.basicsskills.eu/> (2018-10-02).

¹⁸³ Siehe: <http://icae.global/> (2018-10-02).

¹⁸⁴ Siehe: <https://www.digitalcoalition.ie/> (2018-11-08).

¹⁸⁵ Siehe: <https://www.skillsnetireland.ie/about/> (2018-11-19).

¹⁸⁶ Siehe: <https://springboardcourses.ie/> (2018-11-08).

¹⁸⁷ Siehe: <https://www.education.ie/en/Press-Events/Press-Releases/2018-press-releases/PR18-05-17.html> (2018-08-07).

Das **Ministerium für Bildung und Kompetenzen** bietet verschiedene Möglichkeiten an weiterführende Qualifikationen und Kompetenzen zu erlangen. Im Bereich der **Vollzeitausbildungen** werden die folgenden Programme angeboten:

- *Post Leaving Certificate* (PLC)-Kurse
- *Vocational Training Opportunities Scheme* (VTOS)
- *Youthreach*

Post Leaving Certificate (PLC)-Kurse richten sich vor allem an Personen, die die Sekundarstufe abgeschlossen haben und umfassen unterschiedliche Kurse und Qualifikationen. Das Angebot richtet sich vor allem an jüngere Personen, der Großteil der TeilnehmerInnen ist unter 23 Jahre, ältere Personen können aber ebenfalls teilnehmen. Die Kurse werden vor allem an berufsbildenden Schulen angeboten und dauern in der Regel ein bis zwei Jahre; sie richten sich vor allem an Personen, die berufliche oder technologische Kompetenzen für den Eintritt in das Berufsleben erlangen möchten.¹⁸⁸

Vocational Training Opportunities Scheme (VTOS) können ebenfalls bis zu zwei Jahre dauern und richten sich an Personen, die mindestens 21 Jahre alt sind und Arbeitslosenunterstützung erhalten. VTOS sind spezielle Programme für arbeitssuchende Personen, die Vollzeit eine Ausbildung absolvieren möchten – ohne die finanzielle Unterstützung durch die Sozialversicherung zu verlieren. Bei VTOS handelt es sich um eine sehr weitreichende und teilweise auch lang andauernde Ausbildungsmöglichkeit. TeilnehmerInnen nehmen in der Regel 30 Stunden pro Woche an der jeweiligen Ausbildung teil, die verschiedene Möglichkeiten umfasst: Zertifikate, *Post-Leaving Certificate* (siehe oben) oder nationale Qualifikationen von Level drei bis sechs (des irischen NQR). Ziel der Maßnahme ist es, Personen langfristig in Beschäftigung zu integrieren – durch das Erwerben neuer Kompetenzen, das Erreichen eines Zertifikats oder durch weiterführende Ausbildung. VTOS-TeilnehmerInnen können gemeinsam mit anderen Personen in einer VTOS-Ausbildung in einer Gruppe von bis zu 20 Personen ausgebildet werden („*core VTOS students*“); diese Gruppe wird vor allem an Erwachsenenbildungseinrichtungen ausgebildet. VTOS-TeilnehmerInnen können aber auch in Gruppen mit anderen Lernenden – von denen einige VTOS-TeilnehmerInnen, andere aber auch andere Programme und Maßnahmen besuchen – unterrichtet werden („*dispersed VTOS students*“); diese Gruppe wird zumeist an Weiterbildungscolleges oder *Post-Leaving Certificate Colleges* unterrichtet.¹⁸⁹

Youthreach wendet sich an junge SchulabbrecherInnen im Alter von 15 bis 20 Jahren. Beratung hinsichtlich möglicher Berufs- und Bildungsmöglichkeiten sowie Arbeitserfahrung sind Teil des Programms. Nach Abschluss von *Youthreach* können die TeilnehmerInnen z.B. an einem *Post Leaving Certificate*-Kurs teilnehmen, sich für eine Lehrstelle bewerben oder direkt in den Arbeitsmarkt übertreten.¹⁹⁰

Weiters bietet das Bildungsministerium, neben genereller Erwachsenenbildung, die folgenden **Teilzeit-Weiterbildungsangebote** an:

- *Back to Education Initiative* (BTEI)
- *Community Education* (Bürgerbildung)

¹⁸⁸ Siehe: <https://www.education.ie/en/Schools-Colleges/Services/Further-Education-and-Training/Post-Leaving-Certificate-PLC-Programme/> (2018-10-02).

¹⁸⁹ Siehe: http://www.qualifax.ie/index.php?option=com_content&view=article&id=591%3Avtos-faq&catid=70&Itemid=91 (2018-10-09).

¹⁹⁰ Siehe: <http://www.youthreach.ie/> (2018-10-02).

Back to Education Initiative (BTEI) wendet sich an Personen über 16 Jahre, die keinen Pflichtschulabschluss oder geringe Lese- und Sprachkompetenzen aufweisen. TeilnehmerInnen arbeiten und erzielen nur ein geringes Einkommen. Ziel ist, die Kombination von Arbeit, Familie und Weiterbildung für diese Personengruppe zu ermöglichen; die Teilnahme an den Kursen ist kostenlos und es können bis zu 400 Unterrichtseinheiten pro Jahr besucht werden.¹⁹¹

Community Education bezieht sich auf Erwachsenenbildung, die außerhalb des formalen Bildungsbereichs stattfindet und auf die generelle Unterstützung von Lernen sowie Empowerment und die Teilhabe an der Gesellschaft abzielt. Dabei wird auf persönlichkeitszentriertes Lernen sowie Flexibilität innerhalb einer Lerngruppe fokussiert und vor allem auf Beratung, Mentoring und kontinuierliches Feedback gesetzt, wodurch auch benachteiligte Teile der Gesellschaft erreicht werden sollen. VermittlerInnen von Bürgerbildung arbeiten bei ETBs und sind im Rahmen der *Community Facilitators Association* (CEFA)¹⁹² organisiert.¹⁹³

Das **Ministerium für Arbeit und Soziales** bietet für arbeitssuchende Personen verschiedene allgemeine Dienstleistungen an:

- Beratungsgespräche hinsichtlich Beschäftigungsmöglichkeiten, Kursangebote sowie finanzielle Unterstützung;
- Unterstützung bei der Identifikation von transversalen Kompetenzen, die in verschiedenen beruflichen Bereichen gefragt sein können;
- Zugang zu Arbeitsmarktinformation, Weiterbildung sowie Verweis zu entsprechenden Angeboten;
- Unterstützung bei der Benützung der Website von *Jobs Ireland*¹⁹⁴, die über Touchscreen in den Intreo-Büros benutzt werden kann;
- *Job Clubs*¹⁹⁵ zur Unterstützung der Stellensuche, z.B. bei der Erstellung des Lebenslaufs oder zur Vorbereitung auf ein Bewerbungsgespräch.¹⁹⁶

5.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen von SOLAS und ETBs

In Irland werden Angebote für arbeitslose und gering qualifizierte Personen vom Arbeits- und Sozialministerium gemeinsam mit dem Ministerium für Bildung und Kompetenzen gefördert (siehe auch Kapitel 5.4 und die Fördermöglichkeiten des Bildungsministeriums für (junge) Erwachsene einen Abschluss nachzuholen oder Kurse zu absolvieren). Umgesetzt werden die Maßnahmen und Projekte zumeist von SOLAS gemeinsam mit regionalen ETBs.

Teil des Aktionsplans für Bildung ist ein neuer Strategierahmen „*Supporting Working Lives and Enterprise Growth in Ireland: 2018–2021 further education and training policy framework for skills development of people in employment*“, der im September 2018

¹⁹¹ Siehe:

http://www.citizensinformation.ie/en/education/returning_to_education/back_to_education_initiative.html (2018-10-02).

¹⁹² Siehe: <http://www.cefa.ie/> (2018-10-02).

¹⁹³ Siehe: http://www.citizensinformation.ie/en/education/returning_to_education/community_education.html (2018-10-02).

¹⁹⁴ Siehe: <https://www.jobsireland.ie/> (2018-10-03).

¹⁹⁵ Siehe: <http://www.welfare.ie/en/Pages/Jobs-Clubs.aspx> (2018-10-03).

¹⁹⁶ Siehe: <http://www.welfare.ie/en/Pages/Employment-Advice-and-Support.aspx> (2018-10-03).

veröffentlicht wurde. Die Maßnahme – die unter dem kürzeren Titel „*Skills to Advance*“ beworben wird – richtet sich insbesondere an Beschäftigte mit geringen Kompetenzen, die mehr Möglichkeiten benötigen im Arbeitsleben voranzukommen. Auch werden KMU speziell bei der Weiterbildung ihrer Belegschaft unterstützt. Die Initiative wendet sich an Unternehmen und Beschäftigte in Sektoren, die von Veränderungen am Arbeitsmarkt besonders betroffen sind. Drei mögliche Wege können dabei beschrritten werden:

1. Angebote, die sich direkt an die Beschäftigten wenden und ihnen dabei helfen sollen, ihre Kompetenzen zu entwickeln und dadurch neue Beschäftigungsmöglichkeiten zu eröffnen.
2. Angebote, die sich an KMU wenden, um spezifisch auf die jeweiligen Kompetenzen der Belegschaft abgestimmte Weiterbildungsangebote entwickeln zu können.
3. Angebote, die als Teil einer Regionalentwicklung initiiert werden und auf Schwierigkeiten, aber auch neue Möglichkeiten in einzelnen Regionen und Industrien in Irland Bezug nehmen.¹⁹⁷

Geplant ist, dass 40.000 Personen sowie 4.500 KMU bis 2021 an der Initiative teilnehmen. Eine Teilnahme ist via Kontaktaufnahme über die lokalen ETBs möglich.

Pathways to Work ist eine Initiative der Regierung, die arbeitslose Personen dabei unterstützen neue Beschäftigungsmöglichkeiten zu finden. Die erste Initiative wurde von 2012 bis 2015 umgesetzt und erreichte unter anderem eine deutliche Reduktion der Arbeitslosenquote. Allerdings war die Quote weiterhin zu hoch (2015: 8,8 %) und daher wurde mit der neuen Initiative *Pathways to Work 2016–2020* ein Fokus auf jene Personen gelegt, die bereits mehr als zwölf Monate ohne Beschäftigung sind (rund 150.000 Personen). Die Initiative baut auf sechs Aktionsbereichen auf:

1. Bessere Beteiligung von arbeitslosen Personen aller Altersgruppen
2. Verstärken des Beschäftigungsfokus von Aktivierungsmaßnahmen
3. Arbeit soll sich auszahlen – Anreize für das Annehmen einer Beschäftigung schaffen
4. ArbeitgeberInnen dabei unterstützen Arbeitslose einzustellen
5. Organisationskapazität aufbauen, um arbeitslosen Personen bessere Angebote machen zu können
6. Kompetenzen für Beschäftigung aufbauen (Government of Ireland 2016).

JobPath ist eine aktivierende Arbeitsmarktmaßnahme, die sich speziell an langzeitarbeitslose Personen (mehr als 12 Monate) richtet und sie dabei unterstützen soll eine Vollzeitbeschäftigung zu finden – egal, ob angestellt oder selbstständig. Das Programm kann in zwei Phasen unterteilt werden: Zunächst erhält der/die TeilnehmerIn umfangreiche Beratung und Weiterbildungsangebote, um die bisher bestehenden Schwierigkeiten eine Beschäftigung aufnehmen zu können, zu beseitigen; diese erste Phase dauert bis zu zwölf Monate. Die zweite Phase setzt mit der Aufnahme einer Vollzeitbeschäftigung ein, wobei es die Möglichkeit gibt für bis zu einem Jahr weiterhin finanzielle Unterstützung sowie Beratung und Unterstützung durch den/die persönliche BeraterIn zu erhalten.¹⁹⁸

Community Employment Programme (Gemeindebeschäftigungsprogramm) bietet die Möglichkeit für Langzeitarbeitslose durch Teilzeit- bzw. zeitlich befristete Beschäftigung (zumeist ein Jahr) in Unternehmen in der jeweiligen Region einen Wiedereinstieg in das Arbeitsleben zu schaffen. Wenn TeilnehmerInnen auf eine national anerkannte Qualifikation hinarbeiten, kann das Programm auch bis zu zwei Jahre dauern. Nach dem zeitlich beschränkten Einsatz werden TeilnehmerInnen darin bestärkt sich basierend auf der neuen Arbeitserfahrung und erworbenen Kompetenzen eine unbefristete Stelle zu suchen. Das

¹⁹⁷ Siehe: <http://www.solas.ie/SkillsToAdvance/> (2018-10-03).

¹⁹⁸ Siehe: <http://www.welfare.ie/en/Pages/JobPath.aspx> (2018-10-03).

Programm wird vom Arbeits- und Sozialministerium gemeinsam mit Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen, die die entsprechenden Arbeitseinsätze ermöglichen, umgesetzt.¹⁹⁹

Tús ist eine Maßnahme, die Praktika in Gemeinden für arbeitslose Personen ermöglicht. Die Arbeitseinsätze werden von den Gemeinden und NGOs in ganz Irland zur Verfügung gestellt. Gemeinden gemeinsam mit *Údarás na Gaeltachta*²⁰⁰ führen das Programm für das Arbeitsministerium durch. Arbeitsmöglichkeiten ergeben sich vor allem in Bereichen, in denen die Gemeinden aktiv sind, wie Jugend- oder Altenbetreuung, lokale Kulturprojekte oder Umweltschutz. Die Teilnahme an dem Programm dauert ein Jahr.²⁰¹

Skills for Work ist ein Programm, das sich speziell an gering qualifizierte Beschäftigte wendet und Kurse im Bereich Grundkompetenzen anbietet. Das Programm wird von den 16 ETBs umgesetzt – die nationale Koordination obliegt dem Dublin & Dún Laoghaire ETB. *Skills for Work*-Kurse werden – wenn möglich – in den Unternehmen selbst angeboten, im lokalen ETB oder einer anderen passenden Örtlichkeit. Die Kurse sind in einer flexiblen und adaptierbaren Form angelegt, um auf die Bedürfnisse der Unternehmen und Beschäftigten eingehen zu können. Die Kurse dauern 35 Stunden, wobei die einzelnen Einheiten zwei bis drei Stunden dauern und zu allen Tageszeiten stattfinden können. Die meisten Programme enden mit einem national anerkannten Abschlusszeugnis und es fallen keine Kosten für die TeilnehmerInnen an. Zu den Zielsetzungen des Programms zählt – neben einer höheren Beteiligung an Erwachsenenbildung – Initiativen zu entwickeln, die Kommunikations- und grundlegende IT-Kompetenzen von Beschäftigten verbessern.²⁰²

Viele Weiterbildungsangebote für arbeitssuchende Personen werden vom Arbeitsministerium finanziell unterstützt und oft von ETBs durchgeführt. Für arbeitssuchende TeilnehmerInnen fallen keine Kosten an und die Kurse werden in den folgenden Ausprägungen abgehalten:

- **Tageskurse** werden von den ETBs selbst oder Weiterbildungsinstitutionen, die mit diesen zusammenarbeiten, angeboten. Sie dauern üblicherweise den ganzen Tag und finden von Montag bis Freitag statt.
- **Onlinekurse** werden vor allem für Personen genutzt, denen spezielle Kompetenzen fehlen, um in den Arbeitsmarkt wiedereinzusteigen (die aber generell keine allgemeine Aktivierungsmaßnahme benötigen). Onlinekurse sind flexibel in der Anwendung und richten sich nach den zeitlichen Kapazitäten der TeilnehmerInnen. Generell können arbeitssuchende und beschäftigte Personen an diesen teilnehmen – für Personen in Beschäftigung fallen allerdings Kurskosten an; diese müssen sich auch via *eCollege* anmelden, Arbeitslose hingegen über die lokalen Intreo-Büros.
- **Blended Learning** ist eine Mischung aus Präsenz- und Onlinelernen. Diese Form der Kurse wird ebenfalls vor allem jenen Arbeitssuchenden angeboten, die eine spezifische Weiterbildung benötigen und ansonsten bereit für einen Wiedereinstieg sind („*job ready*“).
- **Abendkurse** werden in Weiterbildungsinstitutionen angeboten und finden üblicherweise ein- bis zweimal pro Woche statt. Diese dauern fünf bis zehn Wochen

¹⁹⁹ Siehe:

http://www.citizensinformation.ie/en/employment/unemployment_and_redundancy/employment_support_schemes/community_employment_scheme.html (2018-10-09).

²⁰⁰ Siehe: <http://www.udaras.ie/en/faoin-udaras/ar-rol> (2018-10-09).

²⁰¹ Siehe:

http://www.citizensinformation.ie/en/employment/unemployment_and_redundancy/employment_support_schemes/tus.html (2018-10-09).

²⁰² Siehe: http://skillsforwork.ie/?page_id=37 (2018-10-08).

und stehen beschäftigten und arbeitssuchenden Personen offen, wobei erstere die Kurskosten selbst bezahlen müssen und sich direkt bei den Weiterbildungsinstitutionen melden, Letztere wiederum über das lokale Intreo-Büro.²⁰³

SOLAS – gemeinsam mit den ETBs – bietet drei verschiedene Programme an, die Qualifikationen auf den Niveaus eins bis sechs des irischen Qualifikationsrahmens ermöglichen (entspricht unter Level eins bis fünf des EQR):

1. **Arbeitsmarktorientierte** Programme, die einen direkten Zugang zum Arbeitsmarkt und/oder zu höherer Bildung oder Weiterbildung bieten. 62 % des Budgets für 2016 waren von SOLAS für diesen Bereich vorgesehen bzw. wurden verwendet, um entsprechende Angebote bei den ETBs zu ermöglichen.
2. **Entwicklungsorientierte** Programme, die einen Weg zu weiterer Entwicklung eröffnen, z.B. Angebote, die sich an speziell benachteiligte Gruppen, wie SchulabbrecherInnen, jugendliche Kriminelle oder Personen mit Behinderungen, richten. Außerdem wenden sich diese Programme an Personen, die in Aus- und Weiterbildung zurückkehren möchten, in Beschäftigung sind und ihre Grundkompetenzen an die Anforderungen des Arbeitsplatzes anpassen möchten. 28 % des Budgets wurde von SOLAS an ETBs für die Bereitstellung dieser Programme verwendet.
3. **Fokus auf individuelle transversale Kompetenzen/soziale Mobilität:** Programme, die auf sehr spezifische individuelle Bedürfnisse eingehen. Darunter fallen z.B. Angebote im Bereich Zeichensprache aber auch zur Verbesserung von Grundkompetenzen (bis zu einem Niveau 3 des irischen Qualifikationsrahmens – entspricht EQR-Niveau 2), Englisch als Fremdsprache oder Orientierungsprogramme für Flüchtlinge. Weiters können Maßnahmen in den Gemeinden unterstützt werden, die isolierte Gruppen integrieren bzw. mit diesen interagieren. 10 % des Budgets wurde 2016 von SOLAS an die ETBs für diese Programme bereitgestellt (Department of Public Expenditure and Reform 2017b, 15f.).

Die Angebote werden in den 16 ETBs in ganz Irland umgesetzt und das folgende Beispiel des **Kerry ETB** zeigt, welche Programme 2018 von verschiedenen Weiterbildungseinrichtungen im Bezirk bereitgestellt werden – diese Programme werden auch in den anderen 15 ETBs angeboten:

- **Kerry ETB Training Centre** bietet eine große Auswahl an sektorspezifischen Angeboten für verschiedene Berufsbereiche. Die meisten Kurse zielen auf nachhaltige Beschäftigung ab. Das Zentrum bezieht dabei regionale Nachfrage nach Kompetenzen in die Angebote mit ein und bietet unter anderem Programme für die Wartung von Windturbinen oder zur Ausbildung als GlasfasertechnikerIn an. Weiters können Qualifikationen für verschiedene Berufsbereiche erlangt werden, z.B. Medien, Finanzdienstleistungen, IKT, Schönheitspflege, Transport, Tourismus oder Soziales.
- **Lehre/Praktikum:** Kerry ETB bietet für bestimmte Teile von Lehrausbildungen im Bereich Handwerk (Installationen, Metall oder Tischlerei) Kurse an und entwickelt derzeit neue Lehrlingsausbildungen.
- **Weiterbildungscollege** ermöglicht eine alternative Route zu höherer Bildung und direkt in Beschäftigung. Im *Kerry College of Further Education* werden neue Programme im Bereich Gesundheit, IKT, Handel und Technik für das Studienjahr 2018/19 angeboten. Diese Studienprogramme richten sich nach dem regionalen Bedarf, aber auch nach nationalen Vorhersagen für zukünftige Anforderungen.

²⁰³ Siehe: <https://www.welfare.ie/en/Pages/F%C3%A1s-Courses.aspx> (2018-10-03).

Weiters wird in diesem Programm mit Unternehmen vor Ort zusammengearbeitet, um die TeilnehmerInnen auf die reale Situation am Arbeitsmarkt vorzubereiten und Lernen am Arbeitsplatz einzubeziehen. Viele Angebote sind auf Level fünf oder sechs des irischen Qualifikationsrahmens angesiedelt. Die entsprechenden Angebote sollen in Zukunft noch weiter ausgebaut werden (auf 210).

- **Upskilling for Employees** bietet vor allem Abendkurse an, die sich an Beschäftigte wenden. Unter anderem werden Kurse im Bereich IKT (von ECDL bis Webdesign und CAD) angeboten.
- **Community Education** bietet verschiedene Kurse an, z.B. im Bereich IKT Anwenderwissen von Smartphones zu Tablets und PC sowie generell Kurse zu Grundkompetenzen. Diese Angebote wenden sich vor allem an Personen in ländlichen Gebieten und bemühen sich darum, Interessierten einen ersten Schritt in Richtung Weiterbildung zu ermöglichen, bevor sie weiterführende Angebote annehmen können.
- **Basisbildung:** Alphabetisierungs- und Basisbildungskurse werden oft kostenfrei angeboten und vermitteln unter anderem Grundkompetenzen im Rahmen des nationalen *Skills for Work Programme* (siehe vorne). Vor allem Personen mit geringen Grundkompetenzen – sowie andere benachteiligte Gruppen – nehmen an diesen Angeboten teil.
- **Spezielle Maßnahmen für Langzeitarbeitslose:** Kerry ETB bietet im Rahmen von VTOS-Programmen (*Vocational Training Opportunities Scheme*; siehe Kapitel 5.4) zusätzlich Kurse auf irischen NQR-Level drei und vier an, wobei ein Fokus auf Grundkompetenzen im Bereich Lesen/Schreiben, Rechnen und IKT gelegt wird (Kerry Education and Training Board 2018, 29f.).

Kerry ETB beschäftigt über 1.000 MitarbeiterInnen in Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen in diesem im Westen Irlands gelegenen Bezirk, die mit rund 3.000 SchülerInnen und 12.000 Lernenden in Weiterbildungskursen arbeiten.²⁰⁴ Im Jahr 2014 verabschiedete ETB Kerry eine eigene **IKT-Strategie**, in der Priorität auf IT Infrastruktur, technischen Support, Weiterbildung für MitarbeiterInnen, Integration von IKT in Lehren und Lernen sowie Breitband gelegt wurde.

Im Bereich der Integration von IKT in Lehre und Lernen wurde angeführt, dass die Verwendung von IT-Geräten in allen Schulen bzw. Institutionen unterstützt werden soll. Zudem soll die Möglichkeit jederzeit und an allen Orten zu lernen durch Blended und e-Learning unterstützt und eine Bestandsaufnahme aller vorhandenen digitalen Lehr- und Lernmaterialien in allen Schulen und Institutionen durchgeführt werden. Weiters wurden konkrete Aufgaben angeführt, wie die Entwicklung und Implementierung von e-Learning-Plänen, die Entwicklung von Apps um Lehre und Lernen zu unterstützen, Pilotieren von e-Books, Verwendung von Tablets und die Errichtung einer zentralen Online-Ablage für alle Lehrinhalte (Kerry Education and Training Board 2014, 8f.).

Im Bereich der Weiterbildung der Lehrenden wurde die Entwicklung und Umsetzung eines umfassenden IKT-Weiterbildungsprogramms gestartet, das auf die aufkommenden Bedürfnisse der MitarbeiterInnen in Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen eingehen soll – sowohl im Bereich der Lehre, aber auch für administrative und Leitungsfunktionen. Dazu sollte dieser IKT-Schwerpunkt in bereits bestehende Weiterbildungspläne für MitarbeiterInnen integriert werden und dadurch auf die unterschiedlichen Bedürfnisse, je nach Funktion, eingehen können (ibid. 12).

²⁰⁴ Siehe: <http://www.kerryetb.ie/aboutus/> (2018-10-04).

Im Herbst 2018 konnten im Bezirk Kerry 15 Kurse mittels Suchwort „ICT“ auf der Website www.fetchcourses.ie eruiert werden. Dabei handelt es sich sowohl um Vollzeit-, Teilzeit- oder Abendkurse, die von Basis-IKT-Kursen bis zu Kursen auf Niveau 4 der irischen NQR reichen.

5.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten von AONTAS

AONTAS ist die nationale Erwachsenenbildungsorganisation in Irland und repräsentiert rund 500 Institutionen. AONTAS ist in verschiedenen Komitees und Arbeitsgruppen zu Weiterbildung und Erwachsenenbildung in Irland vertreten und in der Entwicklung neuer Programme sehr erfahren. AONTAS publiziert ein peer-reviewed Journal – *The Adult Learner* – und organisiert das *Adult Learners' Festival*, das in ganz Irland lebenslanges Lernen unterstützt und neue TeilnehmerInnen ansprechen will. Außerdem ist AONTAS in verschiedenen europäischen Projekten involviert und baut ein nationales lebenslanges Lernen-Netzwerk auf, das über soziale Medien, Newsletter und Treffen Bewusstsein für Erwachsenenbildung aufbauen will. Schließlich bietet AONTAS Informationen für Lernende an – über die Website sowie eine gratis Telefonhotline, aber auch mittels Booklets und Informationskampagnen sowie durch die Teilnahme an regionalen Bildungsmessen (AONTAS 2018a, 20f.).

2014 wurde AONTAS vom Bildungsministerium mit der Umsetzung der Europäischen Agenda für Erwachsenenbildung²⁰⁵ beauftragt, wobei vor allem auf Bewusstseinsbildung und eine höhere Beteiligung an Erwachsenenbildung abgezielt wurde. Die Agenda wird im Zeitrahmen von 2014 bis 2019 umgesetzt, insgesamt wurden drei Projektphasen festgemacht:

1. 2014–2015: Die nächsten Schritte setzen: Unterstützen der Europäischen Agenda für Erwachsenenbildung (*Taking the Next Steps: Promoting the European Agenda for Adult Learning*)
2. 2015–2017: Heute für ein besseres Morgen lernen (*Learning Today For A Better Tomorrow*)
3. 2017–2019: Lernwege und Beteiligung erhöhen (*Increasing Pathways, Increasing Participation*, AONTAS 2018b, 7)

Im Rahmen des aktuellen Programms wird vor allem auf eine Zunahme der Lernwege sowie der Beteiligung an Erwachsenenbildung abgezielt und dabei wird insbesondere auf *Community Education* sowie auf das *Skills for Work*-Programm (siehe Kapitel 5.4 und 5.5) gesetzt. Beide Initiativen bemühen sich darum, Lernende dort zu erreichen, wo sie sind. Das bedeutet einerseits das bestehende Kompetenzniveau festzustellen, bevor entsprechende Kurse angeboten werden – und dabei auch non-formales und informelles Lernen, insbesondere bei gering Qualifizierten, zu berücksichtigen; andererseits in den Regionen vor Ort zu sein, um entsprechende Angebote machen zu können.²⁰⁶

2007 hat AONTAS ein eigenes *Community Education Network* (Bürgerbildungsnetzwerk) etabliert, das vor allem non-formale Angebote in Form von kurzen Teilzeitprogrammen in den Regionen bereitstellt. Damit soll ein erster Schritt in Richtung Weiterbildung gesetzt werden. Rund 100 Anbieter sind in dem Netzwerk organisiert, von denen 50 als

²⁰⁵ Siehe: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011G1220\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011G1220(01)&from=EN) (2018-10-08).

²⁰⁶ Siehe: <https://ec.europa.eu/epale/en/blog/innovative-models-education-and-their-assessment-approach> (2018-10-08).

qualitätsgesicherte Anbieter von Kursen anerkannt sind, die zu offiziell anerkannten Abschlüssen der *Quality and Qualifications Ireland (QQI)*²⁰⁷ führen. Durch dieses Weiterführen soll auch die Durchlässigkeit von regional angebotenen Kursen zu national anerkannten Standards unterstützt werden (AONTAS 2018c, 3f.).

Die Mitgliederorganisationen von AONTAS führen grundlegende IKT-Kurse durch. So z.B. das *Dublin Adult Learning Centre*, das mit rund 650 Personen pro Jahr arbeitet. Das Zentrum bietet unter anderem Kurse zu Word, digitalen Medien, Internetkompetenzen und *Computer Literacy* an.²⁰⁸

AONTAS bietet Lernenden die Möglichkeit über ihre Erfahrungen zu sprechen und einerseits werden auf der Website die Geschichten von Lernenden angeführt,²⁰⁹ andererseits wurde ein Forum eingerichtet (*Learner Forum*), das seit 2016 jährlich stattfindet und im April 2018 von über 100 Lernenden besucht wurde. Ziel des Forums ist es, Lernende über ihre Erfahrungen mit Weiterbildungskursen zu befragen und ihre Bedürfnisse sowie mögliche Unterstützungsangebote zu erfassen, die zum Abschluss eines Kurses führen. Das Forum wird mit Unterstützung der ETBs jährlich in ganz Irland durchgeführt.²¹⁰

Der Bericht des Forums von 2017 ist auf der AONTAS-Website verfügbar und führt vor allem Empfehlungen der Lernenden an, was in Zukunft besser gemacht werden könnte. In Bezug auf Lernende mit geringen digitalen Kompetenzen wird angeführt, dass die Verwendung der Website www.fetchcourses.ie ohne unterstützende Beratung schwierig sein kann. Weiters wird festgehalten, dass es für Lernende, die neben den Kursen auch ein Praktikum in Unternehmen absolvieren sollen, schwierig sein kann, ein entsprechendes Praktikumsangebot zu finden. Daher wird empfohlen eine engere Kooperation der ETBs mit Unternehmen anzuregen und dadurch Lernenden die Möglichkeit zu geben Praktika zu absolvieren. Weiters wird empfohlen eine Liste von Unternehmen in der Region bereitzustellen, die PraktikantInnen aus einem bestimmten Lernfeld aufnehmen (AONTAS 2017, 8f.).

5.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung

Die *Further Education and Training Professional Development Strategy 2017–2019* wurde erstmals 2016 von SOLAS und ETBI entwickelt und basierte auf einer umfassenden Befragung von 4.400 Beschäftigten im Bereich weiterführende Aus- und Weiterbildung und befasste sich mit den veränderten Anforderungen an Lehrpersonen in diesem Bereich. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen unter anderem, dass sich die Beschäftigten in der weiterführenden Aus- und Weiterbildung im Hinblick auf Soft Skills, wie Kommunikation, Teamfähigkeit oder Kundenorientierung, sowie im Bereich der Vermittlungskompetenz gut einschätzen. Die Werte gehen allerdings zurück, wenn es um Kompetenzen im Bereich Qualitätssicherung oder technologieunterstütztes Lernen geht (SOLAS, ETBI 2016, 3f.).

Im Rahmen der Erhebung wurde erfasst auf welchen Niveaus die abgehaltenen Kurse angesiedelt sind und dabei zeigte sich, dass 17 % auf dem irischen NQR-Niveau 1–2, 48 % auf NQR-Niveau 3–4, 59 % auf Level 5–6 liegen und weitere 26 % der Kurse keinem Level zugeordnet wurden. Das Qualifikationsniveau der KursleiterInnen ist mit über 70 % auf oder über Niveau 8 des irischen NQR – das entspricht zumindest einem Bachelorabschluss – generell sehr hoch (ibid. 22f.).

²⁰⁷ Siehe: <https://www.qqi.ie/Pages/Home.aspx> (2018-10-08).

²⁰⁸ Siehe: <https://www.dalc.ie/whats-on-offer/> (2018-11-28).

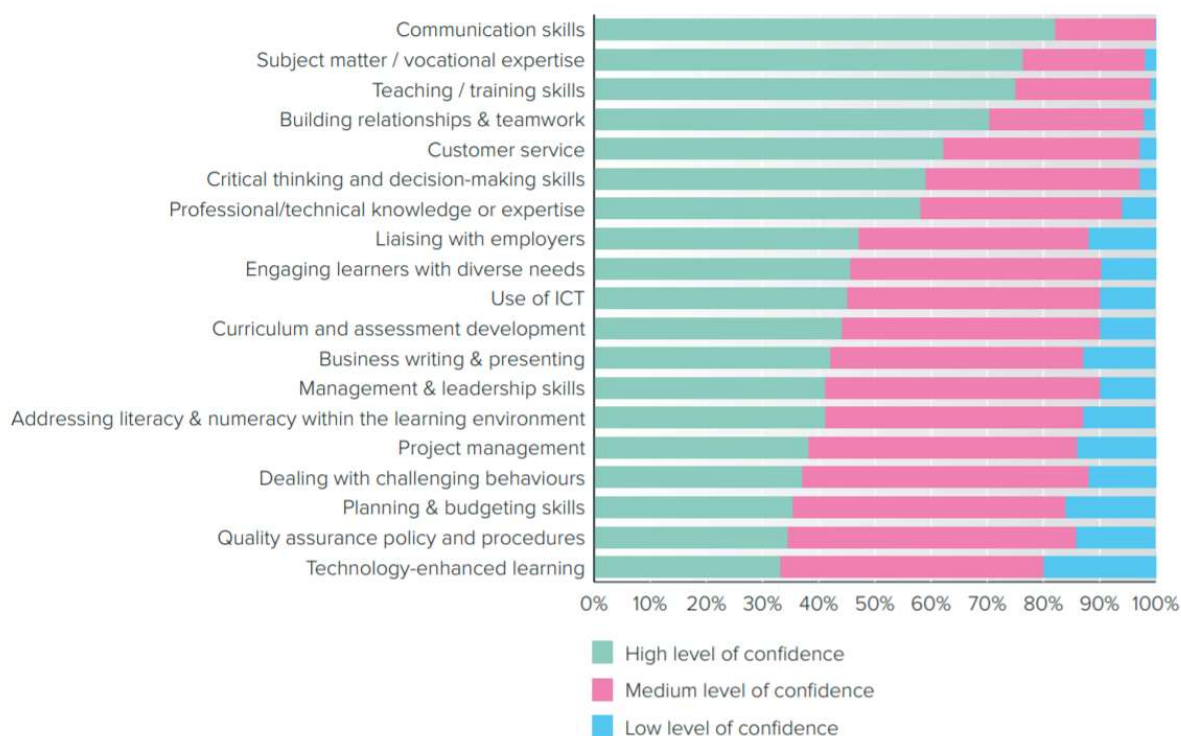
²⁰⁹ Siehe: <https://www.aontas.com/learner-stories/> (2018-10-08).

²¹⁰ Siehe: <https://www.aontas.com/learner-forum> (2018-10-08).

KursleiterInnen wurden gebeten zu insgesamt 19 Kompetenzbereichen eine Selbsteinschätzung abzugeben. Dabei zeigen sich durchwegs hohe Werte, wobei allerdings die Verwendung von IKT erst auf Rang 10 angeführt wird und technologieunterstütztes Lernen den geringsten Wert erreicht (ibid. 24). Insbesondere im Hinblick auf Digitalisierung bzw. die Vermittlung von digitalen Kompetenzen ergibt sich in diesen Bereichen durchaus noch Bedarf für Weiterbildungsangebote bei den KursleiterInnen selbst.

Abbildung 11

KursleiterInnen: Niveau der Selbsteinschätzung verschiedener Kompetenzen



Quelle: SOLAS, ETBI 2016, 24

Im Hinblick auf das technologieunterstützte Lernen wurde 2016 von ETBI und SOLAS eine Strategie für technologieunterstütztes Lernen in der Weiterbildung 2016–2019 entwickelt, die von vier Elementen ausgeht:

- **Programmentwicklung:** innovative Ansätze, wie Flipped Classroom, ‚Bring your own device‘, Blended Learning, Social Media oder interaktive und individuelle Lernpläne. Aber auch Feedbackmechanismen und Assessment zählen dazu.
- **Lerninhalte:** e-Books, Videos, virtuelle Animationen, Simulationen und e-Learning-Ressourcen können je nach Inhalt und Kurszusammensetzung unterstützen.
- **Kontinuierliche berufliche Entwicklung:** Expertise und Sicherheit im Benutzen von Technologie durch Weiterbildungen bei den KursleiterInnen sicherstellen.
- **Technologieinfrastruktur:** Breitband und WLAN sowie Netzwerkzugang, virtuelle Lernumgebungen, kollaborative Onlineplattformen, interne Content Management Systeme, Registrierung von TeilnehmerInnen sowie deren Unterstützung bei der Benutzung des Systems (ETBI, SOLAS 2016, 16).

Durch das Verwenden dieser vier Aspekte des technologieunterstützten Lernens soll laut Strategie im Zeitrahmen bis 2019 das Ziel erreicht werden, dass Lernende Technologie in der Arbeit, beim Lernen oder in der Freizeit verwenden können sowie dass Technologie in den verschiedensten Bereichen des Lernens und Lehrens sinnvoll und passend eingesetzt wird (ibid.).

5.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung

Um in der Erwachsenenbildung tätig zu sein, wurde in Irland 2015 eine neue nationale Qualifikation (*Level 6 QQI Training and Development Special Purpose Award*) eingeführt, die sich aus zwei Teilen zusammensetzt:

- *QQI Level 6 Certificate in Training Needs and Design* (Zertifikat zu Weiterbildungsbedarf und Kursentwicklung)
- *QQI Level 6 Certificate in Training Delivery and Evaluation* (Zertifikat zu Kursleitung und -evaluation)²¹¹

Beide Teile umfassen jeweils 15 Leistungspunkte und sind mit Lernergebnissen beschrieben. Der erste Teil der Ausbildung ermöglicht es den TeilnehmerInnen Kompetenzen zu entwickeln, Weiterbildungsbedarf zu identifizieren und zu analysieren sowie entsprechende Kurse aufzusetzen, zu entwickeln und umzusetzen. Weiters werden Erwachsenenbildungstheorie und ihre Anwendung sowie Analysemodelle zur Ermittlung von Weiterbildungsbedarf und Kursentwicklung vermittelt.

Der zweite Teil der Ausbildung ist insbesondere für jene Personen von Interesse, die in Organisationen Weiterbildungskurse abhalten. Dabei wird auf jene Kenntnisse fokussiert, mit denen TeilnehmerInnen passende Trainingsangebote vermitteln und deren Ergebnisse evaluieren können. Die Rolle und Funktion eines/r effizienten VermittlerIn von Inhalten, Assessmentmethoden und -tools stehen im Mittelpunkt (Quality and Qualifications Ireland 2015a & b).

In der *FET Professional Development Strategy*, die von SOLAS gemeinsam mit ETBI 2016 veröffentlicht wurde, wurden weitere Qualifikationen angeführt, die im Bereich Weiterbildung anerkannt werden und die sich insbesondere an jene richten, die in Programmen für *Post Leaving Certificates* arbeiten:

- *Professional Diploma in Education (Further Education), Adult Training and Education Studies, NUIG – NFQ Level 8*
- *Graduate Diploma in Adult & Further Education, Mary Immaculate College, Limerick – NFQ Level 9*
- *Postgraduate Diploma in Arts in Learning and Teaching, National College of Ireland, Dublin – NFQ Level 9*
- *Bachelor of Arts (Hons) in Teaching in Further Education & Adult Education, Waterford Institute of Technology – NFQ Level 8*
- *Postgraduate Diploma in Teaching in Further Education, Waterford Institute of Technology – NFQ Level 9*
- *Higher Diploma in Further Education (HDFE), NUI Maynooth – NFQ Level 8*
- *Professional Diploma in Education (Further Education), Marino Institute of Education – NFQ Level 8*
- *BSc in Education and Training (Further, Adult and Continuing Education), Dublin City University – NFQ Level 8*

²¹¹ Siehe: <http://www.adulteducationireland.ie/train-the-trainer.html> (2018-10-09).

- *Professional Diploma in Education (Further Education), Mary Immaculate College – NFQ Level 8*
- *MA in Socially Engaged Art (Further, Adult and Community Education), National College of Art and Design – NFQ Level 9 (SOLAS, ETBI 2016, 42).*

Weiters wird in der Strategie angeführt, dass PraktikerInnen in der Weiterbildung mit den Kompetenzen und Wissen ausgestattet werden sollen, um die Lernenden auf die Anforderungen von heute und morgen vorbereiten zu können (ibid. 9). Darunter kann auch die Vermittlung von ausreichend digitalen Kompetenzen verstanden werden, die explizit nur selten in der Strategie angesprochen werden.

Die Strategie versucht erstmals einen Rahmen für die berufliche Entwicklung von Personen in der Weiterbildung zu abzubilden. Dabei wird einerseits zwischen PraktikerInnen, die im Rahmen der Erhebung 2016 rund 72 % aller Personen in der Weiterbildung ausmachen, ManagerInnen (14 %) und administrativer Belegschaft (13 %) unterschieden. PraktikerInnen unterstützen die Erneuerung und Entwicklung von Kompetenzen, die für eine berufliche Tätigkeit benötigt werden. Weiters sind sie auch für die Vermittlung von transversalen Kompetenzen verantwortlich, wie z.B. die Vorbereitung auf Veränderungen eines technologie-basierten Arbeitsmarkts. Auch sind PraktikerInnen für die aktive Inklusion von jenen Personengruppen verantwortlich, die zusätzliche Unterstützung benötigen, um an Weiterbildungsprogrammen teilnehmen zu können. Somit sind PraktikerInnen mit vielen unterschiedlichen und sich verändernden Anforderungen konfrontiert und benötigen daher Möglichkeiten sich selbst beruflich weiterzuentwickeln und entsprechende Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen zu können (ibid. 16f.).

Gleichzeitig wurden im Rahmen der Strategie Barrieren erfasst, die es für KursleiterInnen schwierig machen an Weiterbildung teilzunehmen: So gibt es derzeit nur wenige Fördermöglichkeiten, um Weiterbildung in Anspruch zu nehmen, und in vielen Fällen müssen die Kosten selbst getragen werden. Dies kann dazu führen, dass Weiterbildungen erst gar nicht in Anspruch genommen werden, insbesondere wenn sie zusätzlich mit Reise- und/oder Kinderbetreuungskosten verbunden sind. Vor allem in ländlichen ETBs werden nur wenige Angebote gemacht, was wiederum die Teilnahme erschwert. Auch für Teilzeitbeschäftigte ergeben sich Schwierigkeiten, Angebote außerhalb ihrer Arbeitszeit in Anspruch zu nehmen; einige arbeiten auch an mehreren Einrichtungen, was die zeitliche Verfügbarkeit weiter erschwert. Weiters werden von einigen PraktikerInnen die angebotenen Kurse selbst kritisiert, die zu allgemein sind bzw. zu wenig auf die individuellen Bedürfnisse eingehen (ibid. 26f.). Im Hinblick auf zu wenige Angebote wird in der Strategie auf den verstärkten Einsatz von Online und Blended Learning verwiesen, die örtlich und zeitlich flexibel eingesetzt werden können. Weiters soll die Möglichkeit und Machbarkeit eines eigenen Online-Portals für PraktikerInnen evaluiert werden, das als eine Sammelstelle für unterschiedliche Kursmaterialien, Weiterentwicklungsmöglichkeiten oder Veranstaltungshinweise dienen kann. Bis 2019 soll außerdem untersucht werden, welche Qualifikationen bzw. Module für ErwachsenenbildnerInnen entwickelt werden können, damit diese mit den benötigten Kompetenzen ausgestattet werden (ibid. 31f.)

5.6.3 Digital Skills for Citizens

Das Ministerium für Kommunikation, Klimaaktion und Umwelt (*Ministry for Communications, Climate Action and Environment*) bietet 2018 Kurse zu grundlegenden digitalen Kompetenzen für die gesamte Bevölkerung an. Dazu werden 2,2 Millionen Euro

eingesetzt, um Personen, die bisher das Internet nicht verwenden, Basiswissen zu vermitteln. Die Kurse werden im ganzen Land angeboten, dauern zehn Stunden und sind kostenlos. Generell sollen grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt werden, allerdings können die TrainerInnen auch individuell auf Bedürfnisse und Anforderungen vor Ort reagieren und eingehen.²¹²

Das Basisprogramm dauert sechs Stunden und umfasst die folgenden Inhalte:

- Internet-Einführung sowie -Sicherheit
- E-Mail
- Suchmaschinen und Websites
- Online-Angebote der Regierung
- Alltägliche Transaktionen
- Online-Anrufe
- Verwendung von Apps

Der zweite Teil des Programms (vier Stunden) umfasst verschiedene Themen, aus denen die TeilnehmerInnen mindestens zwei auswählen:

- Spezifische Online-Angebote der Regierung
- Soziale Medien
- Video, TV und Radio
- Online einkaufen
- Einführung zu YouTube-Videos
- Online-Banking
- Digitales Fotografieren
- Wiederholungen zu einem oder zwei Themen aus dem Basisprogramm²¹³

Auf der Website werden Informationsmaterialien, z.B. zur Verwendung von E-Mails oder einer Computermouse, zur Verfügung gestellt;²¹⁴ weiters gibt es Videos und Tutorials, die ebenfalls dabei unterstützen sollen erste digitale Kompetenzen zu erlernen.²¹⁵

²¹² Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/en-ie/communications/topics/Digital-Strategy/getting-citizens-online/Pages/Citizens-and-Training.aspx> (2018-11-08).

²¹³ Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/documents/Digital%20Skills%20for%20Citizens%20Course%20Content.pdf> (2018-11-08).

²¹⁴ Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/en-ie/communications/topics/Digital-Strategy/getting-citizens-online/digital-skills-for-citizens/Pages/Online-Lessons.aspx> (2018-11-08).

²¹⁵ Siehe: <https://www.dccae.gov.ie/en-ie/communications/topics/Digital-Strategy/getting-citizens-online/digital-skills-for-citizens/Pages/GCO---Online-Demos.aspx> (2018-11-08).

6 Österreich

6.1 Einleitung

Im Rahmen von PIAAC wurde das „Problemlösen im Kontext neuer Technologien“ als eine Schlüsselkompetenz für Erwachsene definiert. Dabei zeigte sich, dass Erwachsene in Österreich im OECD-Vergleich eine durchschnittliche Problemlösekompetenz aufweisen. Nach Geschlecht differenziert gibt es einen geringfügig höheren Anteil an Männern (74,9 %; Frauen 71,6 %), der Computerkenntnisse vorweisen kann; vergleichsweise sind mehr Frauen in der Gruppe der Computerverweigerer zu beobachten (Männer 9,9 %; Frauen 12,5 %) und es finden sich mehr Frauen in jener Gruppe, die überhaupt keine Computererfahrung haben (Männer 8,6 %; Frauen 10,6 %). Die Ergebnisse nach Bildungsabschluss zeigen, dass überproportional viele Personen mit maximal Pflichtschulabschluss gar keine Computererfahrung haben (oder den Computeraufgabenteil nicht machen wollten), während nahezu 90 % der Personen mit Matura Computerkenntnisse aufweisen (Statistik Austria 2013, 62).

Für Österreich wird in der vorliegenden Studie ein kurzer Überblick zur aktuellen Situation präsentiert. Beispiele guter Praxis bzw. Angebote für gering Qualifizierte werden für die anderen Länder – Deutschland, Estland, Irland und die Schweiz – vorgestellt, für Österreich wird ein kompakter Einblick und kurze Informationen zu bestehenden Projekten und Initiativen angeführt. Generell zeigt sich in Österreich, dass der Fokus bei den Themenbereichen Digitalisierung und Bildung auf der formalen Bildung liegt und im Bereich Erwachsenenbildung deutlich weniger Angebote anzutreffen sind: So wird im Masterplan Digitalisierung für die Bildung des BMBWF (2018) Erwachsenenbildung nicht erwähnt. Dennoch bereiten sich Erwachsenenbildungseinrichtungen auf die Veränderungen vor und erarbeiten Digitalisierungsstrategien, um auf die neuen Anforderungen vorbereitet zu sein.

6.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen

Die **Digital Roadmap Austria** (2016) – die digitale Strategie der österreichischen Bundesregierung umfasst zwölf Leitprinzipien, unter anderem, dass jeder Mensch in Österreich an der Digitalisierung teilhaben und die digitale Kluft geschlossen werden soll. Weiters soll der Zugang zum Internet durch eine gut ausgebaute und leistbare digitale Infrastruktur für BürgerInnen und Unternehmen in Österreich sichergestellt werden. Zudem umfasst die Roadmap ein Szenario für 2025, das sich den Bereichen 5G, Internet der Dinge, Big Data, künstliche Intelligenz, offenes Wissen, erweiterte und virtuelle Realität, 3D-Druck, intelligente Materialien (4D), intelligente Energienetze (Smart Grids) sowie Blockchain widmet.²¹⁶

Für den Bereich Bildung wird der kompetente Umgang mit digitalen Technologien als eine Schlüsselqualifikation für die Teilhabe an Gesellschaft und Arbeitsmarkt angeführt. Die weiteren Ausführungen widmen sich vor allem dem schulischen und akademischen Bildungsbereich, für den Bereich der Erwachsenenbildung wird unter „Maßnahmen“ angeführt, dass es eine Schwerpunktsetzung bei Weiterbildungsangeboten zur digitalen Kompetenz von ErwachsenenbildnerInnen geben soll.²¹⁷

²¹⁶ Siehe: <https://www.digitalroadmap.gv.at/> (2018-07-31).

²¹⁷ Siehe: <https://www.digitalroadmap.gv.at/handlungsfelder-und-massnahmen/bildung/> (2018-07-31).

Im Themenbereich Arbeit und Arbeitsplätze wird unter „Maßnahmen“ auf die Förderung von Online-Weiterbildungskursen zur Vermittlung digitaler Kompetenzen sowie von Umschlungen, die sich an den konkreten Bedürfnissen des Arbeitsmarkts orientieren, verwiesen.²¹⁸

Im Bereich der Schulbildung gibt es in Österreich viele Initiativen und Maßnahmen digitale Kompetenzen zu vermitteln, z.B. die Digitalstrategie „Schule 4.0 – jetzt wird’s digital“, die unter anderem digi.komp – Digitale Kompetenzen von SchülerInnen²¹⁹, eEducation Austria²²⁰ oder digi.check: Nachweis digitaler Kompetenzen²²¹ umfasst. Für den Bereich der Erwachsenenbildung ist es hingegen deutlich schwieriger aktuelle Angebote und Informationen auf der Website des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) zu finden.

Im Herbst 2018 wurde der „**Masterplan Digitalisierung für die Bildung**“ vom BMBWF vorgestellt, der sich unter anderem aus drei Teilbereichen zusammensetzt:

1. Lehr- und Lerninhalte: umfassende Überarbeitung der Lehrpläne sowie umfassende Berücksichtigung digitaler Kompetenzen in allen Schultypen und Schulstufen; „Digitale Grundbildung“ wird ab dem Schuljahr 2019/20 als neuer Gegenstand eingeführt.
2. Aus-, Fort- und Weiterbildung von PädagogInnen: Schulinterne Fortbildung sowie Erarbeitung neuer Rahmencurricula;
3. Infrastruktur und moderne Schulverwaltung: Ausbau der technischen Infrastruktur an Schulen, Ausrollen von digitalen Endgeräten sowie Errichtung des Serviceportals Digitale Schule (BMBWF 2018, 2).

Am Masterplan wird bis Ende 2018 gearbeitet, die Umsetzung der Projekte und Inhalte soll bis 2023 erfolgen (ibid. 5); die Inhalte fokussieren auf schulische Ausbildungsstandorte, Erwachsenenbildung wird nicht erwähnt.

2016 wurde das **digi.komp Modell**²²² für Lehrkräfte vom BMBWF gemeinsam mit der Virtuellen PH entwickelt. Basierend auf nationalen und internationalen Modellen soll das Kompetenzmodell als Instrument zur Selbsteinschätzung und kontinuierlichen beruflichen Entwicklung von PädagogInnen dienen. Im dreistufigen Kompetenzraster werden jene digitalen Kompetenzen aufgezeigt, über die Studierende am Beginn bzw. Ende des Lehramtsstudiums sowie Lehrende nach fünf Jahren Berufstätigkeit verfügen sollten (siehe folgende Abbildung).

²¹⁸ Siehe: <https://www.digitalroadmap.gv.at/handlungsfelder-und-massnahmen/arbeit-und-arbeitsplaetze/> (2018-07-31).

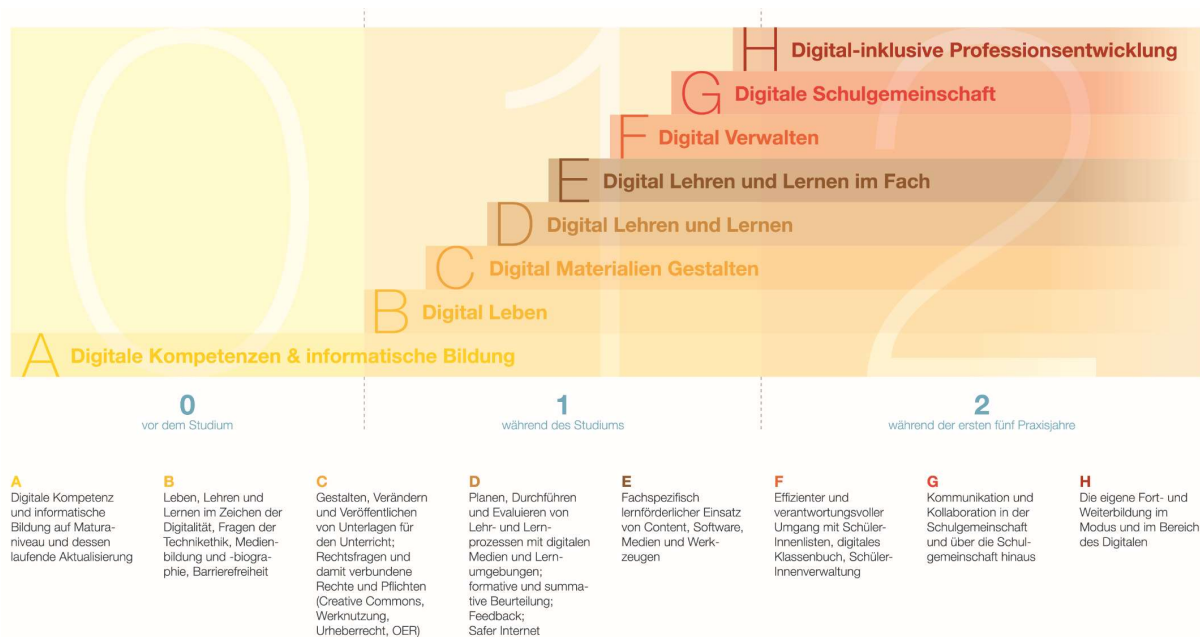
²¹⁹ Siehe: <https://www.digikomp.at/> (2018-07-31).

²²⁰ Siehe: <https://eeducation.at/> (2018-07-31).

²²¹ Siehe: https://www.digicheck.at (2018-07-31).

²²² Siehe: <https://www.virtuelle-ph.at/digikomp/> (2018-08-21).

Abbildung 12
digi.komp – Digitale Kompetenzen für PädagogInnen



Quelle: <https://www.virtuelle-ph.at/digikomp/> (2018-08-21)

Auch das **Ministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)** führt IKT als eigenen Themenbereich an, allerdings liegt der Schwerpunkt auf höher qualifizierten Personen bzw. Unternehmen, die unter anderem im Rahmen des nationalen Programms „IKT der Zukunft“ (2012–2015) Förderungen lukrieren konnten.²²³

2015 wurde vom BMVIT, der Industriellenvereinigung, der Bundesarbeiterkammer, der Produktionsgewerkschaft, dem Fachverband der Maschinen- und Metallwaren-Industrie und dem Fachverband der Elektro- und Elektronik-Industrie der Verein „**Industrie 4.0 Österreich – die Plattform für intelligente Produktion**“ etabliert. Im Rahmen der Plattform werden Aktivitäten, Initiativen und Maßnahmen auf Bundes- und Landesebene vernetzt, abgestimmt und koordiniert. Ziel ist, die neuen technologischen Entwicklungen und Innovationen der Digitalisierung (Industrie 4.0) bestmöglich für Unternehmen und Beschäftigte zu nutzen und den Wandel für die Gesellschaft sozialverträglich zu gestalten. Einzelne Arbeitsgruppen der Plattform widmen sich verschiedenen Themenstellungen wie z.B. der Frage des Wandels von Qualifikations- und Kompetenzerfordernissen, der Arbeitsorganisation in einer digitalisierten Wirtschaft oder dienen dem Austausch zwischen Bundesländern und dem Bund.²²⁴

Im Herbst 2018 wurde die **Digitalisierungsagentur** im Rahmen der Forschungsförderungsagentur (FFG) gegründet, deren Ziel es ist Klein- und Mittelbetriebe bei der Digitalisierung zu unterstützen. Dazu wurden 13 Millionen Euro bis 2020 vom Wirtschafts- bzw. Infrastrukturministerium zur Verfügung gestellt. Bis Anfang 2019 sollen ein Handlungsplan und drei sogenannte „Digital Hubs“ entstehen. Dabei soll es sich um einen Ort handeln, an dem Klein- und Mittelunternehmen sich gemeinsam mit Universitäten und BeraterInnen austauschen können – das Beratungsangebot an die Unternehmen ist gratis.²²⁵

²²³ Siehe zum Bereich der Fördermaßnahmen 2012–2015: https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/ikt_der_zukunft_2012_2015.pdf (2018-07-31).

²²⁴ Siehe: <https://plattformindustrie40.at/uber-den-verein-2/#ziele> (2018-09-04).

²²⁵ Siehe: <https://www.ffg.at/ffg/dia> (2018-11-05).

Im Bereich der Erwachsenenbildung kann die **Strategie zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich** (LLL:2020) genannt werden, die im Rahmen der Aktionslinien unter anderem vorsieht, dass kostenloses Nachholen von grundlegenden Abschlüssen ermöglicht und Grundkompetenzen im Erwachsenenalter sichergestellt werden sollen (Aktionslinie 3). Weiters wird angeführt, dass Verfahren zur Anerkennung von non-formal und informell erworbenen Kenntnissen und Kompetenzen in allen Bildungssektoren unterstützt werden sollen (Aktionslinie 10).²²⁶ Digitale Kompetenzen Erwachsener können somit einerseits im Rahmen der Sicherstellung ausreichender Grundkompetenzen, aber auch durch Anerkennungsverfahren sichtbar gemacht werden, da insbesondere in diesem Bereich Kompetenzen oft informell erworben werden. Daher ist es wichtig, dass diese erworbenen Kompetenzen am Arbeitsmarkt anerkannt werden.

6.3 AkteurInnen

Erwachsenenbildung ist im **Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung** (BMBWF) angesiedelt, welches unterschiedliche Verbände und Erwachsenenbildungseinrichtungen fördert. Die zehn wichtigsten Bildungsinstitute (unter anderem bfi, WIFI, VHS) arbeiten im Rahmen der **Konferenz der Erwachsenenbildung Österreichs** (KEBÖ) zusammen und bieten vielfältige Möglichkeiten an, IKT-Kompetenzen zu erwerben bzw. verbessern.²²⁷

Das **Ministerium für Verkehr, Innovation und Technologie** (BMVIT) veröffentlichte 2017 eine Initiative zur Förderung und Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien für alle Lebensbereiche – „Angekommen in der Zukunft“²²⁸. Weiters setzt das BMVIT auf Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung, sowie zur Sichtbarmachung von Frauen in Forschung und Technologie, vor allem im Rahmen von FEMtech²²⁹.

Das **Arbeitsmarktservice Österreich** bietet im Rahmen von angebotenen Qualifizierungsmaßnahmen grundlegende IKT-Kurse an bzw. kauft diese bei entsprechenden Anbietern zu. Generell soll in Zukunft bei den Angeboten mehr auf e-Learning- und Blended Learning gesetzt werden.²³⁰ Weiters zählen EDV-Kurse zum Standardrepertoire des AMS, die bei Kursanbietern zugekauft werden.

Die **Forschungsförderungsgesellschaft** (FFG) ist die quantitativ (im Hinblick auf die Fördersummen) und qualitativ (im Sinne eines breiten und ausdifferenzierten Programmangebots) wichtigste Förderagentur für Digitalisierung und Industrie 4.0 in Österreich. Die FFG fördert verschiedene Studien zum Thema „Industrie 4.0 und Digitalisierung“²³¹ sowie Ausschreibungen²³². 2018 stehen im Rahmen der Initiative „Produktion der Zukunft“ 20 Millionen Euro zur Verfügung, um KMU, große Unternehmen,

²²⁶ Siehe: <https://www.qualifikationsregister.at/res/file/Strategie1.pdf> (2018-07-31).

²²⁷ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/themen/eb_in_oesterreich/organisation/keboe.php (2018-08-21).

²²⁸ Siehe: <https://www.bmvit.gv.at/innovation/downloads/angekommeninderzukunft.pdf> (2018-08-21).

²²⁹ Siehe: <https://www.bmvit.gv.at/innovation/humanpotenzial/femtech.html> (2018-08-21).

²³⁰ Siehe: https://www.ams.at/docs/900_ams_wien_kurskatalog.pdf (2018-10-16).

²³¹ Siehe: <https://www.ffg.at/produktionderzukunft/studien> (2018-09-04).

²³² Siehe: <https://www.ffg.at/produktionderzukunft> (2018-09-04).

aber auch Hochschulen und Start-Ups im Bereich nationale, kooperative F&E-Projekte zu Industrie 4.0, biobasierter Industrie, Werk- und Rohstoffe sowie Robotik zu fördern.

Auch das **Austria Wirtschaftsservice** (AWS) bietet verschiedene Initiativen und Förderungen rund um Industrie 4.0 an.²³³ Allerdings fokussieren diese Angebote – ähnlich wie jene der FFG – vor allem auf höher qualifizierte Beschäftigte bzw. Unternehmen, die Produkt-, Prozess- und Dienstleistungsinnovationen entwickeln, und richtet sich somit weniger an Unternehmen, die ihren Beschäftigten grundlegende IKT-Kompetenzen vermitteln möchten.²³⁴

Die **Virtuelle Pädagogische Hochschule** (VPH) ist seit 2011 an der Pädagogischen Hochschule Burgenland angesiedelt und versteht sich als digital-innovative Service- und Fortbildungsstelle für Lehrkräfte, Lehramtsstudierende, Pädagogische Hochschulen, Schulen und andere KooperationspartnerInnen.

Im Auftrag des BMBWF stehen der Auf- und Ausbau von digitalen Kompetenzen aller österreichischen Lehrkräfte im Zentrum der Säule 2 der Gesamtdigitalisierungsstrategie „Schule 4.0 – jetzt wird’s digital!“. Als Servicestelle für Pädagogische Hochschulen im Bereich der digitalen Lehre und Hochschuldidaktik soll die virtuelle PH neue e-Learning-Trends entdecken, entsprechende Folgerungen für den Hochschulbereich daraus ziehen und digital-innovative wie -inklusive Entwicklungs- und Vermittlungsformate für die Lehrkräftefortbildung konzipieren, erproben und verbessern. Dabei werden unterschiedliche digitale Fortbildungsformate entwickelt und allen Lehrkräften, PH-Lehrenden sowie Lehramtsstudierenden kostenlos angeboten.²³⁵ Allerdings muss angeführt werden, dass die Angebote sich vor allem an Lehrende im Schulbereich wenden, d.h. ErwachsenenbildnerInnen sind keine zentrale Zielgruppe.

6.4 Förderprogramme

Die **Initiative Erwachsenenbildung** ist eine Länder-Bund-Initiative zur Förderung grundlegender Bildungsabschlüsse für Erwachsene. Ziel ist es, in Österreich lebenden Jugendlichen und Erwachsenen auch nach Beendigung der schulischen Ausbildungsphase den Erwerb grundlegender Kompetenzen und Bildungsabschlüsse kostenlos zu ermöglichen. Der Programmbereich „Basisbildung/Grundkompetenzen“ wendet sich an Personen, die Basiskompetenzen nicht oder nicht ausreichend erlernen konnten. Im Rahmen der Basisbildung gewinnt die Vermittlung von IKT-Kompetenzen an Bedeutung, auch wenn IKT in vielen Basisbildungsangeboten noch isoliert behandelt wird. Der Programmbereich „Pflichtschulabschluss“ richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die keinen positiven Abschluss der achten Schulstufe haben oder die vierte Klasse Hauptschule in einzelnen Gegenständen negativ abgeschlossen haben und diese Fächer absolvieren wollen, um ein positives Anschlusszeugnis zu erhalten.²³⁶

In Oberösterreich wird eine **mobile Lernwerkstatt** für gering qualifizierte Frauen aus ländlichen Gebieten angeboten. Dabei handelt es sich um ein mobiles und flexibles

²³³ Siehe: <https://www.aws.at/foerderungen/aws-industrie-40/> (2018-09-04).

²³⁴ Siehe z.B. Programm ProTRANS 4.0: <https://www.aws.at/foerderungen/foerderungen-1/aws-protrans-40/> (2018-09-04).

²³⁵ Siehe: <https://www.virtuelle-ph.at/ueber-uns/onlinecampus-virtuelle-ph/> (2018-08-21).

²³⁶ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/themen/eb_in_oesterreich/organisation/initiative_erwachsenenbildung.php (2018-08-21).

Lernangebot, das direkt vor Ort in ländlichen Gegenden Oberösterreichs von der Frauenstiftung angeboten wird. Dabei werden unter anderem IKT-Basiskompetenzen vermittelt – neben Sprach- und Kommunikationskompetenzen auch selbstgesteuerte Lernkompetenzen. Die Lernenden werden in den Mittelpunkt des Lernprozesses gestellt und Schritt für Schritt an selbstgesteuertes Lernen herangeführt. Wichtig ist dabei, dass die Lerninhalte eine hohe praktische Verwertbarkeit aufweisen. Das Projekt wird aus Mitteln des ESF sowie vom BMBWF, Land Oberösterreich und der Arbeiterkammer Oberösterreich finanziert.²³⁷

Das **BMVIT** unterstützte bisher ein Weiterbildungsprogramm für Klein- und Mittelbetriebe: „Fit 4 4“²³⁸. Es richtete sich an gering qualifizierte ArbeitnehmerInnen in KMU und unterstützte sie dabei, die für Industrie 4.0 notwendigen Kompetenzen zu erlangen. Derzeit (Herbst 2018) sind die Fördermittel allerdings aufgebraucht und es ist noch nicht klar, ob das Programm weitergeführt wird.²³⁹

Das **Arbeitsmarktservice Österreich** finanziert unterschiedlichste Qualifizierungsmöglichkeiten im IKT-Bereich und unterstützt arbeitslose Personen bei ihren Ausbildungsaktivitäten mit Beihilfen zu den Kurs- und Kursnebenkosten sowie der Beihilfe zur Deckung des Lebensunterhaltes. Beschäftigte können auch finanzielle Unterstützung während der Inanspruchnahme von Bildungsteilzeit oder Bildungskarenz in Anspruch nehmen.²⁴⁰

Darüber hinaus stehen zahlreiche weitere Fördermöglichkeiten zur Finanzierung der Weiterbildungsaktivitäten, wie beispielsweise Bildungsgutscheine der Arbeiterkammer²⁴¹, Bildungsförderungen bzw. -zuschüsse der Länder²⁴², Kurszuschüsse der Gewerkschaften²⁴³ sowie diverse Bildungsbeihilfen zur Verfügung, um Erwachsene bei ihren Qualifizierungsvorhaben finanziell zu unterstützen – siehe für einen Überblick über verschiedenste Fördermöglichkeiten: www.bildungsfoerderungen.at²⁴⁴.

Zur verbesserten Orientierung hinsichtlich der Bildungsangebote im digitalen Bereich bietet die Plattform „**werdedigital.at**“ einen Überblick über österreichweite Qualifizierungsangebote zum Thema digitale Medienkompetenz auf einer digitalen Landkarte²⁴⁵ an. Die Plattform ist ein Projekt von *Digital Champion Austria*²⁴⁶ und wird aus Mitteln des Bundeskanzleramts finanziert. Die Plattform zielt darauf ab, das Wissen und die beruflichen Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien zu fördern und die digitale Kluft zu schließen.

²³⁷ Siehe: <http://www.frauenstiftung.at/de/beratung/mobile-bildungsberatung.php> (2018-11-15).

²³⁸ Siehe: <https://infothek.bmvit.gv.at/digitalisierung-bmvit-startet-qualifizierungsoffensive/> (2018-08-21).

²³⁹ Siehe: <https://www.aws.at/?id=710> (2018-11-08).

²⁴⁰ Siehe zur Qualifizierungsförderung für Beschäftigte: <http://www.ams.at/service-unternehmen/qualifizierung/qualifizierungsfoerderung-beschaeftigte-gueltig-ab-1-jaenner-2015-kurse-bis-laengstens-31122017> (2018-09-04).

²⁴¹ Siehe z.B. für das Burgenland:

https://bgld.arbeiterkammer.at/beratung/Bildung/AKBildungsgutschein/_Ihre_Weiterbildung_ist_uns_100_Euro_wert_.html (2018-09-04).

²⁴² Siehe z.B. Übersicht der Donau-Uni Krems: https://www.donau-uni.ac.at/imperia/md/images/departement/wbbm/foerderungen_der_Laender.pdf (2018-09-04).

²⁴³ Siehe z.B. von der GPA-DJP: https://www.gpa-djp.at/cms/A03/A03_3.4.5.a/1342540578019/ueber-uns/bundeslaender/kaernten/bildungsunterstuetzung-und-kurszuschuesse (2018-09-04).

²⁴⁴ Siehe für eine Übersicht: <http://www.bildungsfoerderungen.at/uebersicht.php> (2018-09-04).

²⁴⁵ Siehe: <https://www.werdedigital.at/angebote-fuer-oesterreich/liste-karte-der-angebote/> (2018-07-31).

²⁴⁶ Siehe: <https://www.digitalchampion.at/> (2018-09-04).

iMooX bietet freie Online-Kurse (Massive Open Online Courses) zu unterschiedlichen Themen an, die den TeilnehmerInnen kostenlos sowie zeit- und ortonabhängig zur Verfügung stehen. Ziel ist, universitäre und allgemeine Inhalte einer breiten Bevölkerungsschicht zugänglich zu machen und möglichst vielen die Möglichkeit zu geben, sich weiterzubilden. Kursinhalte reichen im Bereich der IKT-Kompetenzen vom Einstieg ins Online-Lernen²⁴⁷, über digitale Werkzeuge für ErwachsenenbildnerInnen²⁴⁸ bis zum Programmieren²⁴⁹.

6.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung: Ein kurzer Überblick

Das Arbeitsmarktservice Österreich bietet im Rahmen von Qualifizierungsmaßnahmen in verschiedenen Berufsfeldern sowohl e-Learning- und Blended Learning-Methoden als auch IT-Kurse, z.B. zu digitalem Marketing oder SAP-Zertifikate. Ein Beispiel ist das **New Skills Programm** des AMS, das arbeitssuchende Personen mit facheinschlägiger Berufserfahrung in verschiedenen Berufsbereichen, wie z.B. Büro, Verwaltung oder Einzelhandel im Rahmen eines neunwöchigen Kursprogramms auf die aktuellen Anforderungen des Arbeitsmarkts vorbereitet. Im Rahmen dieser Ausbildung werden unter anderem fachspezifisch relevante IT-Kenntnisse (teilweise inklusive ECDL) vermittelt und neue Themen in Zusammenhang mit der fortschreitenden Digitalisierung, wie z. B. e-Commerce, neue Vertriebsformen, neue Medien, neue Kommunikationsformen, aufgegriffen.²⁵⁰

Im Rahmen des New Skills Programms werden auch Interviews mit ExpertInnen und VertreterInnen des AMS geführt, in denen unterschiedliche Aspekte der Digitalisierung und vor allem die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt behandelt werden.²⁵¹

Weiters zählen unterschiedliche EDV-Kurse zum Standardrepertoire des AMS, die bei Kursanbietern zugekauft werden.

Auch fördert das AMS Unternehmen, die gering qualifizierte Beschäftigte weiterbilden, unter anderem Personen mit maximal Pflichtschulabschluss, Frauen mit Lehr- oder BMS-Abschluss sowie Personen über 45 Jahre im Bereich Basiskompetenzen (wozu auch Computerkenntnisse zählen).²⁵²

Für die Zielgruppe Frauen werden im Rahmen der „**Digitalen Kompetenzen Werkstatt**“ digitale Grundkompetenzen vermittelt. Dabei handelt es sich um einen zwölfwöchigen Kurs, bei dem AMS-Kundinnen Kompetenzen im Bereich Digitalisierung erwerben und unter anderem Module zu IT-Security und Datenschutz, digitale Kommunikation, Social Media Marketing oder E-Commerce und Online-Vertrieb besuchen können.²⁵³

Zu Grundkompetenzen, zu denen digitale Kompetenzen zählen, wurden in den letzten Jahren einige Forschungsprojekte im Auftrag des AMS realisiert, die unter anderem die Vermittlung

²⁴⁷ Siehe: <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=30> (2018-09-04).

²⁴⁸ Siehe: <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=32> (2018-09-04).

²⁴⁹ Siehe: <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=29> (2018-09-04).

²⁵⁰ Siehe: https://www.ams.at/docs/900_ams_wien_kurskatalog.pdf (2018-10-16).

²⁵¹ Siehe dazu unter: www.ams-forschungsnetzwerk.at durch Eingabe der Suchwörter „new skills“ die entsprechenden Ergebnisse.

²⁵² Siehe: <https://www.ams.at/unternehmen/personal--und-organisationsentwicklung/qualifizierungsfoerderung-fuer-beschaefigte#welche-zielgruppen-foerdern-wir> (2018-11-29).

²⁵³ Siehe: <https://www.frauenberufszentrum.at/inhalt/digitale-kompetenzen-werkstatt/> (2018-10-17).

und Relevanz dieser Kompetenzen in der Lehrlingsausbildung, BMS und BHS näher untersuchten (Ziegler, Müller-Riedlhuber 2015, 2016, 2017).

In den Bundesländern gibt es verschiedene Weiterbildungsaktivitäten, so z.B. in Oberösterreich, wo es einen **Qualifizierungsverbund Digitale Kompetenz** gibt. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk an oberösterreichischen Unternehmen, die im produzierenden bzw. produktionsnahen Bereich tätig sind. Der Qualifizierungsverbund ermöglicht individuelle Planung und gemeinsame Durchführung von betrieblicher Weiterbildung. Die Schulungen werden vom AMS Oberösterreich und dem Wirtschaftsressort des Landes Oberösterreich gefördert.²⁵⁴ 2018 wurde ein weiterer **Impuls-Qualifizierungsverbund Digitalisierung** in Tirol eingerichtet.²⁵⁵

6.5.1 Digitalisierung in der Weiterbildung

Die Erwachsenenbildung richtet sich im Bereich der grundlegenden digitalen Kompetenzen vor allem an ältere Kohorten, d.h. Personen, die vor 1970 geboren wurden und somit zu den „*Digital Immigrants*“ zählen (Aschemann 2018, 6).

Eine 2017 durchgeführte Umfrage von MAKAM Research unter 500 österreichischen Unternehmen mit mehr als 20 MitarbeiterInnen ergab, dass 90 % der Befragten Bildungsbedarf im Bereich der digitalen Kompetenzen sehen, wobei IT- und Datensicherheit als wichtigste Themen genannt wurden. Dabei wünschen sich 60 % der Befragten mehr externe Weiterbildungsangebote. Neben Sicherheit und technischen Anwendungskennnissen werden auch soziale Aspekte der Online-Zusammenarbeit angeführt.²⁵⁶ Somit gibt es großen Bedarf und auch Nachfrage nach mehr Angeboten im Bereich der Erwachsenenbildung. Gleichzeitig zeigt sich eine große Konkurrenz zu privaten Anbietern, die von YouTube²⁵⁷ bis Udemy²⁵⁸ and Udacity²⁵⁹ reichen und auch Kurse auf Deutsch anbieten (außer Udacity, die vor allem im höher qualifizierten Bereich angesiedelt sind).

Auch in Österreich befindet sich die Erwachsenenbildung aufgrund der digitalen Transformation im Umbruch und vor allem in den Bereichen Technik, Qualität und Qualifikation des Personals werden große Herausforderungen gesehen. Zwar wurde in Österreich keine umfassende Studie zur Digitalisierung von Weiterbildungseinrichtungen durchgeführt wie z.B. in der Schweiz (siehe Sgier et al. 2018), allerdings wurde im Rahmen von www.erwachsenenbildung.at als Reaktion auf die Schweizer Studie eine Einschätzung der Geschäftsführerin der ARGE Bildungshäuser Österreich eingeholt. Darin wird unter anderem darauf hingewiesen, dass einerseits das Angebot an Bildungsthemen zunimmt und beinahe alle Weiterbildungseinrichtungen zu Auswirkungen von Digitalisierung Kurse anbieten. Andererseits stellt sich die Frage, welche Kompetenzen Lehrende in Zukunft benötigen werden, um den digitalen Anforderungen gerecht zu werden. So wird z.B. angeführt, dass ErwachsenenbildnerInnen durchaus noch Unsicherheiten im Umgang mit Technik aufweisen und davor zurückschrecken könnten diese anzuwenden.

²⁵⁴ Siehe: <https://www.digitalregion.at/digitalregion-oberoesterreich/lernen/digital-skills/qualifizierungsverbund-digitale-kompetenz/> (2018-10-17).

²⁵⁵ Siehe: <https://wirtschaftszeit.at/startseite-detail/article/gefoerderte-weiterbildungen-im-digitalen-zeitalter-durch-das-ams-tirol> (2018-10-17).

²⁵⁶ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=11641 (2018-07-31).

²⁵⁷ Siehe: <https://www.youtube.com/> (2018-07-31).

²⁵⁸ Siehe: <https://www.udemy.com/> (2018-07-31).

²⁵⁹ Siehe: <https://eu.udacity.com/> (2018-07-31).

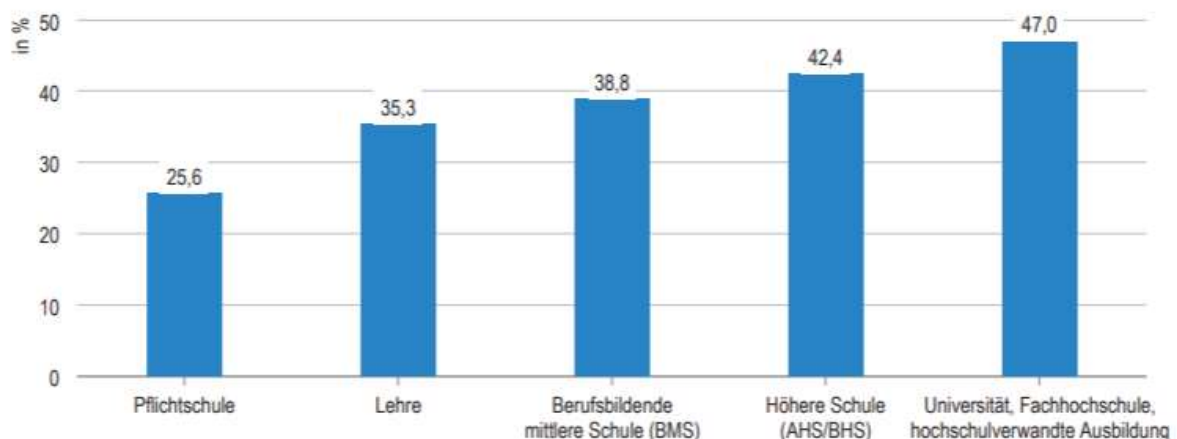
Auch werden digitale Tools oft noch vor allem im Bereich des Bildungsmanagements und damit intern bei Organisation, Marketing und Kommunikation eingesetzt, bei den Kursen allerdings noch sehr auf Präsenzformate gesetzt.²⁶⁰

In der Erwachsenenbildungserhebung 2016/17 wurde zur Nutzung digitaler Medien und Online-Kommunikation über Lernplattformen, Websites oder Apps erhoben, dass in Österreich bei rund vier von zehn (40,7 %) non-formalen Bildungsaktivitäten in den letzten zwölf Monaten digitale Medien zum Einsatz kamen (Statistik Austria 2018, 34).

Bei 25,6 % der Weiterbildungen, die von Personen mit maximal Pflichtschulabschluss besucht worden waren, wurden digitale Medien zur Vermittlung von Lerninhalten verwendet. In Weiterbildungsveranstaltungen, an denen AbsolventInnen einer Lehre oder einer berufsbildenden mittleren Schule (BMS) teilgenommen hatten, wurde deutlich öfter – nämlich in 35,3 % bzw. in 38,8 % der Fälle – auf Online-Unterlagen oder digitale Lernmittel zurückgegriffen. Bei non-formalen Bildungsaktivitäten, die von AbsolventInnen einer höheren Schule (AHS/BHS) besucht worden waren, traf dies auf 42,4 % zu. Am öftesten wurden digitale Medien bei Weiterbildungen, an denen Personen mit einer Hochschul- bzw. hochschulverwandten Ausbildung teilgenommen hatten, verwendet (47 %).

Abbildung 13

Nutzung digitaler Medien im Zuge von non-formalen Bildungsaktivitäten nach höchster abgeschlossener Schulbildung



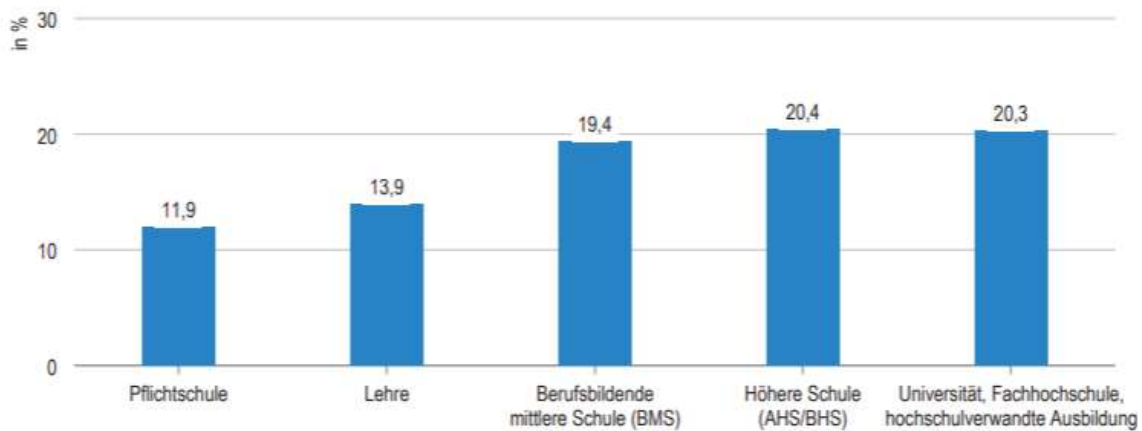
Quelle: Statistik Austria 2018, 34

Online-Kommunikation, d.h. Austausch mit anderen Personen über eine Lernplattform, Website oder App im Zuge der Weiterbildung, spielte bei rund einem Fünftel (18,0%) aller non-formalen Bildungsaktivitäten von 25- bis 64-Jährigen eine Rolle. Auch hier zeigen sich wiederum Unterschiede nach Bildungsniveau und insbesondere Personen mit maximal Pflichtschul- oder Lehrabschluss nutzen Online-Kommunikation deutlich seltener als Personen mit einem höheren Bildungsniveau.

²⁶⁰ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=12269 (2018-10-15).

Abbildung 14

Nutzung von Online-Kommunikation im Zuge von non-formalen Bildungsaktivitäten nach höchster abgeschlossener Schulbildung



Quelle: Statistik Austria 2018, 35

6.5.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung

Die Weiterbildungsakademie Österreich (wba) bietet ErwachsenenbildnerInnen die Möglichkeit, das wba-Zertifikat „**Zertifizierte/r ErwachsenenbildnerIn**“ zu erlangen. Das Zertifikat richtet sich an Personen, die in erwachsenenbildnerisch relevanten Feldern leitend, pädagogisch verantwortlich, organisierend, Lernprozesse begleitend, lehrend, beratend oder im Bibliothekswesen tätig sind und über eine abgeschlossene Berufsausbildung oder einen höheren Schulabschluss verfügen.

Das Zertifikat umfasst insgesamt 60 ECTS sowie die folgenden Kompetenzbereiche:

- Standortbestimmung
- Bildungstheoretische Kompetenz
- Didaktische Kompetenz
- Managementkompetenz (für Bildungsveranstaltungen)
- Beratungskompetenz
- Medienkompetenz
- Soziale Kompetenz
- Personale Kompetenz
- Wahlmodule (Fremdsprachen, Informations- und Kommunikationstechnologie oder Mediengestaltung)
- Zertifizierungswerkstatt (dreitägige Veranstaltung mit Assessment und Multiple-Choice-Test)
- Verpflichtende Praxis (mindestens ein Jahr und 500 Stunden erwachsenenbildungsrelevanter Tätigkeit)²⁶¹

Im Anschluss an das wba-Zertifikat kann das **wba-Diplom** mit vier unterschiedlichen Schwerpunkten (Lehren/Gruppenleitung/Training, Bildungsmanagement, Beratung oder Bibliothekswesen und Informationsmanagement) erworben werden. Das wba-Diplom wird wahlweise als

²⁶¹ Siehe: <https://wba.or.at/media/pdf/qualifikationsprofil-wba-zertifikat.pdf?m=1531995438&> (2018-10-15).

- Diplomierte/r ErwachsenenbildnerIn mit Schwerpunkt Beratung²⁶²
- Diplomierte/r ErwachsenenbildnerIn mit Schwerpunkt Bibliothekswesen und Informationsmanagement²⁶³
- Diplomierte/r ErwachsenenbildnerIn mit Schwerpunkt Bildungsmanagement²⁶⁴
- Diplomierte/r ErwachsenenbildnerIn mit Schwerpunkt Lehren/Gruppenleitung/Training²⁶⁵

abgeschlossen.

Das Diplom umfasst ebenfalls 60 ECTS und IKT ist wiederum vor allem in Form von Wahlmodulen und -inhalten abgedeckt.

Personen, die in der Erwachsenenbildung tätig sind, sind oft keine „Digital Natives“. In der Weiterbildungsakademie Österreich (wba) liegt das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Anmeldung für eine wba-Zertifizierung bei über 40 Jahren. Der Erwerb digitaler Kompetenzen spielt im Feld der Erwachsenenbildung somit eine wichtige Rolle. Daher wurde bei der wba in den letzten Jahren das Qualifikationsprofil um den Bereich der Medienkompetenz erweitert. Dabei wird Medienkompetenz breit definiert und umfasst die Verwendung von digitalen Tools und Medien. Dadurch wird sichergestellt, dass wba-zertifizierte ErwachsenenbildnerInnen

- über ein technisches Grundverständnis bezüglich Mediennutzung wie Präsentationstechnik, digitale Übertragung und Datenaustausch (z.B. Internetverbindung herstellen, Multimediageräte nutzen, Dateiformate und Cloud Systeme nutzen) verfügen,
- für ihre Einsatzbereiche und Zielgruppen passende Medien (wie Präsentationsfolien oder Fotoprotokolle) selbstständig herstellen und für Bildungsprozesse kreativ einsetzen können,
- einen Überblick über aktuelle digitale Medien bzw. Social Media-Plattformen haben und deren Einsatzmöglichkeiten benennen können (z.B. als Kommunikations- und Marketinginstrumente),
- Möglichkeiten die Sicherheit und Privatsphäre in analogen und digitalen Lehr-Lernsettings zu schützen kennen und sie umsetzen können,
- Mediennutzung analysieren und reflektieren (z.B. Möglichkeiten und Risiken, Gesundheitsaspekte, private versus berufliche Nutzung) und daraus Schlussfolgerungen für ihre berufliche Tätigkeit ziehen können.²⁶⁶

Diese Änderungen sind im Juni 2018 in Kraft getreten und sollen somit sicherstellen, dass digitale Medien und Kompetenzen verstärkt in die Erwachsenenbildung, aber auch die Weiterbildung der ErwachsenenbildnerInnen selbst Eingang finden.

Das Steirische Volksbildungswerk bietet einen wba-zertifizierten Lehrgang an, um Interessierte auf ihre Rolle als **DigitaltrainerInnen** vorzubereiten. Im Lehrgang wird nicht

²⁶² Siehe: <https://wba.or.at/media/pdf/qualifikationsprofil-wba-diplom-beratung.pdf?m=1531995532&> (2018-10-15).

²⁶³ Siehe: <https://wba.or.at/media/pdf/qualifikationsprofil-wba-diplom-bibliothekswesen.pdf?m=1531995579&> (2018-10-15).

²⁶⁴ Siehe: <https://wba.or.at/media/pdf/qualifikationsprofil-wba-diplom-bildungsmanagement.pdf?m=1531995586&> (2018-10-15).

²⁶⁵ Siehe: <https://wba.or.at/media/pdf/qualifikationsprofil-wba-diplom-lehren-gruppenleitung-training.pdf?m=1531995627&> (2018-10-15).

²⁶⁶ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=12453&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter+11%2F2018 (2018-10-15).

nur das Vermitteln von digitalen Inhalten geübt, sondern auch Kommunikation und Umgang speziell auf die Bedürfnisse älterer Personen abgestimmt.

Im Anschluss an den Lehrgang absolvieren die Teilnehmenden Praxisstunden alleine beziehungsweise zu zweit und mit Hilfe eines/r professionellen IT-TrainerIn. Nach Ende dieser Praxisphase ist eine Reflexion geplant, um auf die eigene Lernerfahrung und die gemachten Fortschritte einzugehen. Die ausgebildeten TrainerInnen werden im Anschluss im Rahmen von Digitalisierungskursen „Vital-digital“ eingesetzt, die kostenlos für den sicheren Umgang im Internet für ältere Personen in der Region Thermenland-Wechselland angeboten werden.²⁶⁷

Das Projekt verfolgt den Ansatz der *Community Education* (siehe auch Kapitel 5.4 zu Irland), bei der die Gemeinden Problemlagen durch ein gemeinsames Vorgehen mit der Einwohnerschaft zu lösen versuchen. Teilhabe an diesem gesellschaftlichen Lösungsprozess – wie im konkreten Fall an der Bekämpfung von Abwanderung und Vereinsamung im Alter – schafft ein Verantwortungsgefühl und bindet an die eigene Gemeinde. Mit dieser Bindung an die Gemeinde für alle Beteiligten wird gleichzeitig ein gemeinsamer Ort des Lernens kreiert, an dem Jung und Alt einander begegnen und von- und miteinander lernen können.

Das Projekt befindet sich derzeit in der Umsetzung und wird aus Mitteln der EU, des Bundes und des Landes Steiermark finanziert.²⁶⁸

Mit dem **EBmooc** gibt es seit 2017 einen MOOC für ErwachsenenbildnerInnen, um digitale Werkzeuge kennenzulernen und erproben zu können. Vermittelt werden alltagstaugliche und userfreundliche Tools für alle Tätigkeiten in der Erwachsenenbildung – von Training über Beratung bis Management. Dadurch soll die tägliche Arbeit bunter, wirksamer aber vor allem auch leichter werden.

Dabei werden nicht immer die neuesten Technologien vorgestellt, sondern die praktischsten und nützlichsten. Das können soziale Medien sein oder diverse Apps, offene Ressourcen oder Medien zur Online-Kommunikation. Vermittelte Inhalte sind:

- Lernen im MOOC und in Webinaren
- IKT-Tools für die tägliche Arbeit rund um ein Bildungsangebot
- Social Media in der Erwachsenenbildung
- Blended Learning und e-Learning in der Erwachsenenbildung
- Offene Bildungsressourcen für die Erwachsenenbildung
- Online Lern- und Bildungsberatung

Die Teilnahme am EBmooc ist für ErwachsenenbildnerInnen kostenlos und die TeilnehmerInnen können sich in Foren austauschen, in Webinaren treffen oder Begleitgruppen besuchen. Bildungsanbieter und Personalverantwortliche können den EBmooc gratis in eigene Angebote einbauen oder ihn ergänzen oder begleiten.²⁶⁹

Aktuell (Herbst 2018) läuft kein begleiteter Durchgang des EBmooc. Videos, Unterlagen und Quiz sind als Selbstlernmaterial verfügbar.²⁷⁰

Das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort bietet von Oktober bis Dezember 2018 mehrere eintägige *Train-the-Trainer-Workshop* an, um **fit4internet-TrainerInnen** auszubilden. Dabei werden TrainerInnen in der Erwachsenenbildung unterstützt, Trainings zum Aufbau digitaler Basiskompetenzen bei bisherigen „Offlinern“ zu ermöglichen; dazu zählen vor allem ältere Personengruppen (über 60 Jahre sowie ältere Berufstätige), die im Rahmen von sieben Kursmodulen dabei unterstützt werden, digitale

²⁶⁷ Siehe: <http://www.volksbildung.at/train-the-trainer-for-vital-digital-le-14-20/> (2018-10-15).

²⁶⁸ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/aktuell/nachrichten_details.php?nid=12546 (2018-10-15).

²⁶⁹ Siehe: <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=32> (2018-10-15).

²⁷⁰ Siehe: <https://erwachsenenbildung.at/ebmooc/> (2018-10-15).

Alltagssituationen zu meistern. Um dieser Zielgruppe digitale Grundkompetenzen vermitteln zu können, werden Personen mit Berufserfahrung in der Erwachsenenbildung – idealerweise mit älteren Personen und/oder IT-Themen – für die Vermittlung dieses *DigComp2.1*-konformen Trainings ausgebildet. Ein Pilot startet in Oberösterreich, wo in allen Bezirken zweimal zwischen Oktober und Dezember entsprechende Trainings angeboten und anschließend evaluiert werden.²⁷¹ Hier zeigt sich eine Entwicklung, die auch in anderen Ländern, z.B. Estland (siehe Kapitel 4.5), beobachtet werden konnte: Der *DigComp* wird in der Entwicklung von Aus- und Weiterbildungsangeboten eingesetzt bzw. orientieren sich diese an den im *DigComp* angeführten Lernergebnissen.

²⁷¹ Siehe: https://erwachsenenbildung.at/downloads/aktuell/Fit4Internet-Trainersuche.pdf?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter+19%2F2018 (2018-10-15).

7 Schweiz

7.1 Einleitung

Rund 800.000 Erwachsene weisen in der Schweiz geringe Lese- und Schreibfähigkeiten auf. Weitere rund 400.000 Personen zwischen 20 und 64 Jahren haben große Schwierigkeiten einfache Rechenaufgaben zu lösen und geschätzte 1,5 Millionen Personen zwischen 16 und 65 Jahren verfügen über keine oder geringe IKT-Kompetenzen.²⁷²

Daher werden die Förderung und der Erhalt von Grundkompetenzen seit einigen Jahren umfassend unterstützt: Für die Periode 2017–2020 stehen rund 15 Millionen Schweizer Franken vom Bund zur Verfügung, die Kantone steuern ebenfalls 15 Millionen Schweizer Franken bei. Zu den Grundkompetenzen zählen in der Schweiz – neben Lesen und Schreiben, Rechenkompetenz und grundlegender sprachlicher Ausdrucksfähigkeit – grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten in der Anwendung von IKT.

Die Förderung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz hat in der Schweiz eine lange Tradition, bereits seit zehn Jahren werden Angebote zur Qualifizierung am Arbeitsplatz im Rahmen von **GO-Projekten** angeboten (siehe Kapitel 7.6.3). Dabei kommen verschiedene Tools zum Einsatz: Apps, Lernplattformen, Touchscreens, Tablets oder PCs – je nachdem, womit das Unternehmen arbeitet und welche Tools sinnvoll eingesetzt werden können, um die vermittelten Inhalte zu verfestigen.

In der Schweiz sind zwei Drittel der gering qualifizierten Personen in Beschäftigung, somit ist der Arbeitsplatz ein sehr geeigneter Ort, um diese Zielgruppe zu erreichen. Daher macht es Sinn qualitativ hochwertige Bildungsmaßnahmen für diese Personen am Arbeitsplatz durchzuführen und berufliche Handlungskompetenz durch Förderung von Grundkompetenzen zu stärken.

Generell hat sich bei den Angeboten zu Grundkompetenzen in den letzten Jahren gezeigt, dass zunächst vor allem an grundlegenden Sprachkompetenzen gearbeitet wurde – im Laufe der Zeit kam es allerdings zu einem Wandel und mittlerweile (**Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz 2018**) sind 85 % der Kurse, die über diese Förderschiene angeboten werden, im Bereich der digitalen Grundkompetenzen angesiedelt. Somit ergibt sich durch die zunehmende Digitalisierung und den Einsatz von Technologie in allen Bereichen und für alle Beschäftigtengruppen – egal ob in der Produktion, der Logistik, im Transport, in der Krankenpflege oder in der Reinigung – ein Bedarf an Schulungsangeboten, damit insbesondere gering qualifizierte MitarbeiterInnen weiterhin für ihre Arbeitsplätze die benötigten Kompetenzen mitbringen (Experteninterview).

Grundkompetenzen im Bereich IKT erachten die meisten Kantone als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Stellensuche. Auch wenn die Finanzierung von Maßnahmen zur Förderung von Grundkompetenzen nicht zu den Kernaufgaben der Arbeitslosenversicherung gehört, finanzieren die meisten Kantone entsprechende Angebote, wenn diese „arbeitsmarktlich indiziert“ sind. Die Vermittlung von IKT-Kompetenzen erfolgt häufig angebotsspezifisch und fließt in verschiedene Maßnahmen der Kantone mit ein: So ist die digitale Stellensuche inzwischen integrierter Bestandteil von vielen kantonalen Angeboten. Insbesondere für gering qualifizierte Stellensuchende werden in den meisten Kantonen PC-Einstiegskurse angeboten (WBF 2018, 16f.).

²⁷² Siehe: <https://alice.ch/de/themen/mehr-zum-thema/> (2018-08-01).

7.2 Politische Zielsetzungen und gesetzliche Rahmenbedingungen

Im September 2018 verabschiedete der Bundesrat ein **nationales Forschungsprogramm** zum Thema „**Digitale Transformation**“, das Wissen über die Chancen und Risiken der Digitalisierung für Gesellschaft und Wirtschaft erarbeiten soll. Im Zentrum stehen dabei die Forschungsschwerpunkte:

- Bildung, Lernen und digitaler Wandel
- Ethik, Vertrauenswürdigkeit und Governance
- Digitale Wirtschaft und Arbeitsmarkt.²⁷³

Im Rahmen des Schwerpunkts „Bildung, Lernen und digitaler Wandel“ werden die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Bildung, insbesondere Inhalte und Kompetenzen sowie Kompetenzvermittlung, auf die lebenslangen Lernprozesse und auf die für die Bildung relevanten Institutionen untersucht. Ziel ist es, Chancen und Herausforderungen zu identifizieren sowie Strategien abzuleiten, das Bildungssystem auf allen Stufen erfolgreich weiterzuentwickeln.

Der Schwerpunkt „Digitale Wirtschaft und Arbeitsmarkt“ behandelt die Wechselwirkungen und Auswirkungen des digitalen Wandels auf die Wirtschaft – z.B. Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft – und den Arbeitsmarkt. Dabei sollen neue digitale Märkte, Organisationsformen, Geschäftsmodelle und die Auswirkungen auf die Arbeitswelt, Arbeitsorganisation und Arbeitsinhalte sowie die Regionalentwicklung in der Schweiz untersucht und die damit verbundenen Chancen und Risiken identifiziert werden. Das Programm dauert fünf Jahre und das Budget beträgt insgesamt 30 Millionen Schweizer Franken.²⁷⁴

Das nationale Forschungsprogramm ist eine Maßnahme des „**Aktionsplans Digitalisierung** im Bereich Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2019–2020“.²⁷⁵ Dieser basiert auf dem vom Eidgenössischen Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) erarbeiteten Bericht „Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz“ (siehe SBFI, WBF 2017). Darin wird der Schweiz zwar generell bescheinigt, die Herausforderungen der Digitalisierung gut zu bewältigen, dennoch sind weitere Anstrengungen zur Anpassung des Bildungssystems notwendig – und diese werden im Aktionsplan zusammengefasst. Darunter fallen unter anderem Anpassungen im Bildungsbereich an neue Kompetenzanforderungen, um den Nachwuchs an qualifizierten Fachkräften zu sichern.

Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) erforschte gemeinsam mit dem WBF und den Kantonen bis zum Frühling 2018 Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen der Arbeitslosenversicherung bei strukturell bedingter beruflicher Umorientierung. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf Langzeitarbeitslose über 45 Jahre und in Bereichen mit ausgeprägtem Fachkräftemangel gelegt.²⁷⁶ Der Bericht über den „**Einsatz von arbeitsmarktlichen Maßnahmen der Arbeitslosenversicherung** bei strukturell bedingten beruflichen Umorientierungen“ zeigt deren Möglichkeiten und Grenzen auf (WBF 2018; siehe weitere Informationen in Kapitel 7.5).

²⁷³ Siehe: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-72264.html> (2018-11-08).

²⁷⁴ Siehe: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/themen/forschung-und-innovation-in-der-schweiz/foerderinstrumente/nationale-forschungsprogramme-nfp.html> (2018-10-02).

²⁷⁵ Siehe: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-72264.html> (2018-10-02).

²⁷⁶ Siehe: <https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-66269.html> (2018-09-12).

Im **Positionspapier zu Digitalisierung** fordert der Schweizerische Verband für Weiterbildung (SVEB), dass Bund und Kantone sich basierend auf den Artikeln 13–16 des Weiterbildungsgesetzes (WeBiG) im Rahmen der Grundkompetenzen für eine effiziente Förderung von IKT-Grundkompetenzen einsetzen und einen flächendeckenden Zugang zur digitalen Gesellschaft ermöglichen sollen. Weiters soll der Bund Anreize für ArbeitgeberInnen setzen, proaktiv in die Weiterbildung der MitarbeiterInnen zu investieren, damit diese für den digitalen Wandel vorbereitet werden. Außerdem sollen Bund und Kantone Weiterbildungsanbieter dabei unterstützen, Möglichkeiten des digitalen Lernens durch Förderstrukturen optimal zu nutzen und es wird dazu aufgerufen, dass die Weiterbildungsforschung die neuen digitalen Vermittlungsformate untersuchen sowie Qualitätsmerkmale und Qualitätssicherungsinstrumente entwickeln soll (SVEB 2017, 2).

Die Strategie „**Digitale Schweiz**“, die erstmals 2016 veröffentlicht wurde, verfolgt das Ziel, dass die Schweiz von der fortschreitenden Digitalisierung profitieren und dadurch den Wohlstand nicht nur langfristig sichern, sondern auch ausbauen soll. Die Schweizer Bevölkerung soll fit für die Digitalisierung gemacht werden und dabei spielt das Aus- und Weiterbildungssystem eine zentrale Rolle. Ein weiteres zentrales Ziel ist Chancengleichheit und dass beim IKT-Einsatz auch die Bedürfnisse von potenziell benachteiligten Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden (Schweizerische Eidgenossenschaft 2016).

Im September 2018 wurde eine neue Strategie „Digitale Schweiz“ verabschiedet, die für die kommenden zwei Jahre gilt. Die Aktionsfelder im Rahmen der aktualisierten Strategie sind:

- Bildung, Forschung und Innovation
- Infrastruktur
- Sicherheit
- Natürliche Ressourcen und Energie
- Politischen Partizipation und *e-Government*
- Wirtschaft
- Daten, digitale Inhalte und künstliche Intelligenz
- Soziales, Gesundheit und Kultur
- Internationales Engagement (Schweizerische Eidgenossenschaft 2018a, 4ff.)

Die Strategie wird durch die zuständigen Abteilungen und Bundesstellen in Zusammenarbeit mit allen relevanten AkteurInnen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft umgesetzt. Alle Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie sind in einem Aktionsplan zusammengefasst, der jährlich aktualisiert wird und die Maßnahmen zu den jeweiligen Aktionsfeldern sammelt sowie deren Stand der Umsetzung umfasst (Schweizerische Eidgenossenschaft 2018b).

Auch wurde ein interdisziplinärer Dialog zur Weiterentwicklung der digitalen Schweiz gestartet, der Bewusstsein für die Notwendigkeit eines gemeinsamen Engagements für eine digitale Schweiz schaffen, die Zusammenarbeit aller AkteurInnen und die Nutzung von Synergien vorantreiben soll sowie eine gemeinsame Analyse der Strategieumsetzung umfasst und neuen Handlungsbedarf eruiert.²⁷⁷

Weiters wurde eine interdepartementale Koordinationsgruppe „Digitale Schweiz“ des Bundes eingerichtet, die die Arbeiten im Zusammenhang mit der Strategie begleitet und eine entsprechende Kommunikation und Koordination der zuständigen Departemente und Amtsstellen des Bundes sicherstellt. Der erweiterte Kreis der interdepartementalen

²⁷⁷ Siehe: <https://www.digitaldialog.swiss/> (2018-08-01).

Koordinationsgruppe setzt sich aus den Projektverantwortlichen im Rahmen des Aktionsplans sowie ExpertInnen und KoordinatorInnen von sektoralen Strategien zusammen (Schweizerische Eidgenossenschaft 2018c).

Der **Aktionsplan e-Inclusion** wurde 2016 zum zweiten Mal aktualisiert und dient unter anderem der Umsetzung der Strategie „Digitale Schweiz“. Ziel ist eine Informationsgesellschaft für alle zu ermöglichen und daher stehen Personengruppen im Zentrum, die an einer solchen bisher nur eingeschränkt teilhatten, wie ältere Personen, Menschen mit Behinderungen und MigrantInnen.

Der Aktionsplan umfasst vier Schwerpunkte:

- Chancengleicher, barriere- und diskriminierungsfreier Zugang
- Kompetenter und sicherer Umgang mit IKT
- Mehr Pluralismus, kulturelle Identität und sprachliche Vielfalt mittels IKT
- Mehr Lebensqualität durch IKT²⁷⁸

Das **Bundesgesetz über die Weiterbildung** (WeBiG) von 2014 beinhaltet unter anderem einen Abschnitt zum Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen Erwachsener.

Grundkompetenzen werden in Artikel 13 folgendermaßen definiert:

- Lesen, Schreiben und mündliche Ausdrucksfähigkeit in einer Landessprache;
- Grundkenntnisse der Mathematik;
- Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien

Weiters wird angeführt, dass Anbieter von Kursen für eine praxisnahe Ausgestaltung sorgen müssen, indem sie im Alltag relevante gesellschaftliche, wirtschaftliche und rechtliche Themen in die Vermittlung von Grundkompetenzen Erwachsener einbeziehen (Schweizerische Eidgenossenschaft 2014).

Bund und Kantone fördern den Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen gemeinsam, das SBFJ kann weitere Finanzhilfen an die Kantone ermöglichen (Art. 15 & 16).

7.3 AkteurInnen

Das **Eidgenössische Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung** (WBF) ist unter anderem für den Wirtschafts- und Forschungsstandort Schweiz sowie Bildungsfragen verantwortlich. Das WBF hat den „Aktionsplan Digitalisierung im BFI-Bereich in den Jahren 2019 und 2020“ erarbeitet und darin Maßnahmen zur Verbesserung von digitalen Kompetenzen und zum Nutzen von IKT beim Lehren und Lernen definiert.²⁷⁹

Das **Staatssekretariat für Wirtschaft** (SECO) ist Teil des WBF und als Schweizer Arbeitsmarktbehörde für das Arbeitsvermittlungs- und Arbeitslosenversicherungsgesetz zuständig.²⁸⁰ Teil des SECO ist die **Direktion für Arbeit**, die unter anderem für Fragen des Arbeitnehmerschutzes, der Arbeitslosenversicherung und der Arbeitsvermittlung zuständig ist.²⁸¹ Beide Institutionen sind an unterschiedlichsten Studien und Programmen beteiligt, die sich mit IKT-Kompetenzen, Grundkompetenzen oder gering Qualifizierten beschäftigen.

²⁷⁸ Siehe: http://www.einclusion.ch/images/stories/aktionsplan/e-Inclusion_Schweiz_Aktionsplan_2016-2020_DE.pdf (2018-08-01).

²⁷⁹ Siehe: <https://www.wbf.admin.ch/wbf/de/home/themen/digitalisierung.html> (2018-09-04).

²⁸⁰ Siehe: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/seco/Staatssekretariat_fuer_Wirtschaft_SECO.html (2018-09-13).

²⁸¹ Siehe: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/seco/Staatssekretariat_fuer_Wirtschaft_SECO/direktion-fuer-arbeit.html (2018-09-13).

Das **Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)** ist Teil des WBF und das Kompetenzzentrum des Bundes für national und internationale Fragen der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik. Das SBFI hat sich unter anderem 2017 im Bericht „Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz“ mit Fragen der Digitalisierung auseinandergesetzt.²⁸²

Die **Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV)** sind in den Kantonen für die Bereiche Arbeitsmarkt, Arbeitslosigkeit und Stellenvermittlung verantwortlich. Mit über 100 RAV sind diese die größte Stellenvermittlungsplattform in der Schweiz und kümmern sich sowohl um Arbeitssuchende als auch um ArbeitgeberInnen.²⁸³ Sie sind im Rahmen von arbeitsmarktlichen Maßnahmen und Programmen Teil der oft kantonal organisierten Projektpartnerschaften.

Das **Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)** ist Teil des Departments für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation und übernimmt Aufgaben im Bereich der Medien, Fernmelde- und Postwesen sowie der Informationsgesellschaft. Das Thema Digitalisierung fällt in die Zuständigkeit des BAKOM und so wurde hier unter anderem die Strategie „Digitale Schweiz“ (siehe auch Kapitel 7.2) erarbeitet.²⁸⁴

Der **Schweizerische Verband für Weiterbildung (SVEB)** ist ein nationaler Dachverband und besteht seit 1951. Er vereint über 700 Mitglieder, die private und staatliche Anbieter sind, aber auch Verbände, innerbetriebliche Weiterbildungsabteilungen oder Einzelpersonen. Der SVEB fördert Innovationen und die Entwicklung des Weiterbildungssystems und unterstützt die Zusammenarbeit zwischen Bund, Kantonen und Sozialpartnern sowie internationale Kooperationen. Auch fördert der SVEB die Professionalisierung in der Weiterbildung und ist in der „Ausbildung der Auszubildenden“ führend tätig (siehe auch Kapitel 7.6).²⁸⁵

Das **Netzwerk „Digitale Inklusion Schweiz“** ist für den in Kapitel 7.2 angeführten Aktionsplan *e-Inclusion* verantwortlich, wurde 2007 gegründet und soll potenziell benachteiligte Personen dabei unterstützen, IKT zu nutzen. Im Netzwerk vertreten sind Behörden, Interessenorganisationen und VertreterInnen der Wirtschaft. Die Mitglieder des Netzwerkes lancieren und unterstützen Projekte im Bereich e-Inklusion.²⁸⁶

ICT-Berufsbildung Schweiz ist eine Organisation der Arbeitswelt und arbeitet branchenübergreifend zum Thema IKT-Kompetenzen in der Berufsbildung. In Kooperation mit Bund, Kantonen und VertreterInnen der Wirtschaft wird qualifizierter Nachwuchs an IKT-Fachkräften auf allen Bildungsebenen ausgebildet. Derzeit laufen zwei Projekte: Eines zur Aktualisierung der Bildungsverordnung für MediamatikerInnen EFZ²⁸⁷ und eines zur Entwicklung des *Cyber Security Specialist EFA*²⁸⁸.

²⁸² Siehe: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/das-sbf/digitalisierung.html> (2018-09-04).

²⁸³ Siehe: <https://www.arbeit.swiss/secoalv/de/home/menue/institutionen---medien/ueber-uns.html> (2018-09-14).

²⁸⁴ Siehe: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html> (2018-09-14).

²⁸⁵ Siehe: <https://alice.ch/de/sveb/strategie/> (2018-09-14).

²⁸⁶ Siehe: <http://www.einclusion.ch/de/netzwerk/mitglieder.html> (2018-08-01).

²⁸⁷ Siehe: <https://www.ict-berufsbildung.ch/themen/projekte/revision-mediamatikerin-mediamatiker-efz/> (2018-09-17).

²⁸⁸ Siehe: <https://www.ict-berufsbildung.ch/themen/projekte/cyber-security-specialist-efa/> (2018-09-17).

7.4 Förderprogramme

Artikel 16 des **Weiterbildungsgesetzes** (WeBiG) von 2014 führt zu den Finanzhilfen im Bereich der Förderung von Grundkompetenzen bei Erwachsenen die Kantone an. Dabei kann das SBFI in Ergänzung zu Maßnahmen nach der Spezialgesetzgebung Finanzhilfen an die Kantone für die Förderung des Erwerbs und des Erhalts von Grundkompetenzen Erwachsener leisten. Weiters wird festgehalten, dass der Bundesrat die Kriterien für die Gewährung der Finanzhilfe festlegt (Schweizerische Eidgenossenschaft 2014).

Das **Bundesgesetz über die Berufsbildung** (Berufsbildungsgesetz, BBG) von 2002 regelt die berufliche Grundbildung, die höhere Berufsbildung sowie die berufsorientierte Weiterbildung. Die berufliche Grundbildung wird üblicherweise im Jugendalter absolviert, die Angebote sind auf Jugendliche – nicht Erwachsene – ausgerichtet (Maurer et al. 2016, 45). Da Personen ohne Berufsabschluss ein deutlich höheres Risiko haben arbeitslos zu werden, gibt es in der Schweiz verschiedene Angebote der Nachholbildung für gering qualifizierte Erwachsene. Dabei gibt es insgesamt vier Möglichkeiten für Erwachsene in der Schweiz einen Berufsabschluss nachzuholen:

Tabelle 3
Nachholen von beruflichen Abschlüssen für Erwachsene

Zwei Wege ohne Lehrvertrag		
	direkte Zulassung zur Abschlussprüfung	Validierung von Bildungsleistungen
Voraussetzung	5 Jahre Berufserfahrung, davon einen Teil im angestrebten Beruf	5 Jahre Berufserfahrung, davon einen Teil im angestrebten Beruf
Dauer	je nach Vorbildung und gewählter Vorbereitungsart	individuell
Modus	berufsbegleitend	berufsbegleitend
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> - betriebliche Bildung - Berufskunde und Allgemeinbildung: nach Bedarf - überbetriebliche Kurse: nach Bedarf 	Nachweis beruflicher Handlungskompetenzen in einem Dossier oder Beurteilungsgespräch
Qualifikationsverfahren	Qualifikationsverfahren gemäß Bildungsverordnung	<ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung des Dossiers - Beurteilungsgespräch
Zwei Wege mit Lehrvertrag		
	verkürzte berufliche Grundbildung	reguläre berufliche Grundbildung
Voraussetzung	abgeschlossene obligatorische Schule oder gleichwertige Qualifikation, bereits erbrachte Bildungsleistungen	abgeschlossene obligatorische Schule oder gleichwertige Qualifikation
Dauer	1 bis 2 Jahre kürzer als reguläre berufliche Grundbildung	2 Jahre für EBA 3 oder 4 Jahre für EFZ
Modus	in der Regel Vollzeit	in der Regel Vollzeit
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> - betriebliche Bildung: im Lehrbetrieb - Berufskunde und Allgemeinbildung: in der Berufsfachschule - überbetriebliche Kurse: im Kurszentrum 	<ul style="list-style-type: none"> - betriebliche Bildung: im Lehrbetrieb - Berufskunde und Allgemeinbildung: in der Berufsfachschule - überbetriebliche Kurse: im Kurszentrum
Qualifikationsverfahren	Qualifikationsverfahren gemäß Bildungsverordnung	Qualifikationsverfahren gemäß Bildungsverordnung

Quelle: SBFI 2016, 2

Neben den oben angeführten Möglichkeiten des Nachholens von beruflicher Grundbildung, werden auch Förderungen von Basis- und Grundkompetenzen für Erwachsene angeboten, da Personen, die einen Pflichtschulabschluss aufweisen, oft nicht über die benötigten Voraussetzungen verfügen, eine berufliche Grundbildung oder eine andere Ausbildung beginnen zu können. Daher werden im Rahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik der Arbeitslosenversicherung Sprachkurse, aber auch Kurse in Alltagsmathematik und Informations- und Kommunikationstechnologien angeboten (Stalder, Guntern 2015, 5).

Anfang 2018 hat der Bund einen Förderschwerpunkt zur gezielten Stärkung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz lanciert. Mit dem Förderschwerpunkt "**Einfach besser! ... am Arbeitsplatz**"²⁸⁹ will der Bund Betriebe ansprechen, die ihre MitarbeiterInnen für künftige Herausforderungen am Arbeitsplatz besser qualifizieren möchten – auch im Bereich der digitalen Grundkompetenzen. Im Gegensatz zu traditionellen Bildungsangeboten sollen sich die Kurse direkt an den Anforderungen des Arbeitsplatzes orientieren und durch einen hohen Praxisbezug zum nachhaltigen Lernerfolg beitragen.²⁹⁰ Dazu wurde eine eigene Kampagne gestartet, um Unternehmen gezielt anzusprechen.

Definierte Pauschalen stehen zur Finanzierung von maßgeschneiderten Kursen zur Verfügung (15 Schweizer Franken pro Lektion pro TeilnehmerIn und pauschal 3.000 Schweizer Franken für die Entwicklung einer neuen Bildungsmaßnahme). Die Umsetzung des Förderschwerpunkts erfolgt durch das SBFI, ist auf drei Jahre befristet und wird evaluiert. Für die Jahre 2018 bis 2020 stehen rund 13 Millionen Schweizer Franken zur Verfügung.²⁹¹

Auch **Teilabschlüsse und Modulabschlüsse** sind eine Möglichkeit für Erwachsene einen Abschluss zu erlangen. Diese werden jedoch nur in wenigen Berufen bzw. in einzelnen Regionen der Schweiz angeboten. Dabei kann ein Berufsabschluss über zwei Teilprüfungen oder über Modulabschlüsse erreicht werden. In der Uhrenindustrie im Jura gibt es die Möglichkeit über mehrere Modulabschlüsse das EBA als UhrenarbeiterIn und das EFZ als Uhrmacher-PraktikerIn zu erreichen. Der Detailhandel Schweiz hat das Pilotprojekt „Nachholbildung Detailhandelsfachleute in zwei Schritten“ gestartet, das Erwachsenen den Lehrabschluss für Detailhandelsfachleute in zwei Teilprüfungen ermöglicht. Weiters wurde die vierjährige berufliche Grundbildung in Informatik durchgehend modularisiert und steht auch Erwachsenen offen (siehe Kapitel 7.5). In letzter Zeit hat zudem der Baumeisterverband für die Berufe des Bauhauptgewerbes das Projekt „Berufliche Grundbildung für Erwachsene“ gestartet, welches innovative und erwachsenengerechte Qualifikationsverfahren und Modelle fördern will. Vorteile dieser Ausbildungen sind, dass Erwachsene diese gut mit einer Erwerbstätigkeit kombinieren und in Etappen absolvieren können; dadurch kann der Weg zum Berufsabschluss mit den eigenen finanziellen und zeitlichen Möglichkeiten in Einklang gebracht werden. Jedoch existieren diese Angebote nur sehr punktuell in einzelnen Kantonen (Stalder, Guntern 2015, 8).

7.5 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Angebote und Maßnahmen des SECO bzw. der RAV

In der Schweiz sind das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) bzw. die Direktion für Arbeit für die Arbeitsmarktpolitik und Arbeitslosenversicherung zuständig. Partner für die

²⁸⁹ Siehe: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/weiterbildung/foerderschwerpunkt-grundkompetenzen-am-arbeitsplatz.html> (2018-08-01).

²⁹⁰ Siehe: <https://www.besser-jetzt.ch/betriebe.cfm> (2018-08-01).

²⁹¹ Siehe: <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/weiterbildung/foerderschwerpunkt-grundkompetenzen-am-arbeitsplatz.html#-165448587> (2018-08-01).

Durchführung der öffentlichen Arbeitsvermittlung sind die Kantone und die Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV). Die Aufgaben der RAV sind dabei das Erfassen von Stellensuchenden und offenen Stellen sowie die Vermittlungstätigkeit und die Beratung der Stellensuchenden – unter anderem auch im Hinblick auf mögliche Qualifizierungsmaßnahmen für einen Wiedereinstieg in den Arbeitsmarkt.²⁹²

Die rasche (Re-)Integration arbeitsloser Personen in den Arbeitsmarkt gehört neben der dauerhaften Eingliederung sowie der Vermeidung von Arbeitslosigkeit zum primären Auftrag der Arbeitslosenversicherung (ALV; Art. 1a Abs. 2 AVIG)²⁹³. Dabei ist die Strategie der ALV vor allem auf eine rasche Wiedereingliederung ausgerichtet, Bildungsmaßnahmen sind vor allem begrenzt und im Hinblick auf eine rasche und dauerhafte Integration in den Arbeitsmarkt fokussiert.

Generell bietet das **SECO** gemeinsam mit den **RAV** verschiedene Möglichkeiten für Arbeitssuchende bzw. von Arbeitslosigkeit bedrohten Personen an Weiterbildungen teilzunehmen:

- individuelle und kollektive Kurse, um Bildungslücken zu schließen bzw. zur Standortbestimmung;
- Ausbildungszuschüsse für Personen über 30 Jahre, die einen Abschluss in der Grundausbildung nachholen möchten, z.B. finanzielle Zuschüsse als Ergänzung zum Lehrlingslohn;
- Übungsfirmen bestehen vor allem im kaufmännischen Bereich und zielen auf eine verbesserte Arbeitsmarktfähigkeit von Stellensuchenden ab; Teilnehmende – vor allem jüngere Arbeitslose – sammeln in der Regel sechs Monate Berufserfahrung, frischen Kompetenzen auf und erwerben neues Wissen.
- Ausbildungspraktika, um Bildungslücken im Arbeitsumfeld zu schließen; diese dauern in der Regel maximal drei Monate (Art. 60 Abs. 1 AVIG).²⁹⁴

Abgesehen von diesen Angeboten wurde 2018 ein Bericht veröffentlicht, der die Grenzen und Möglichkeiten von arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen bei strukturell bedingter beruflicher Umorientierung, vor allem aufgrund von Veränderungen durch die Digitalisierung, aufzeigt. Darin wurde unter anderem festgehalten, dass *„die rasche (Re)Integration in den Arbeitsmarkt (...) im Sinne der Stabilität des Systems der ALV und der Schadensminderung einer längeren Qualifikation vorgezogen [wird]. Die ALV kann allerdings den bei ihr versicherten Personen im Falle einer Arbeitslosigkeit den Erwerb fehlender Kompetenzen ermöglichen, falls diese vom Arbeitsmarkt gefordert sind (WBF 2018, 3).“*

Arbeitsmarktliche Maßnahmen (AMM) gelten in der Schweiz als Instrumente zur Verhütung von drohender bzw. Bekämpfung bestehender Arbeitslosigkeit. Sie sollen die beruflichen Qualifikationen entsprechend den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts fördern, die Gefahr von Langzeitarbeitslosigkeit vermindern und die Möglichkeit bieten, Berufserfahrung zu sammeln (Art. 59 Abs. 2 AVIG)²⁹⁵. Die Entscheidungen hinsichtlich der Vergabe von AMM werden auf kantonaler Ebene getroffen, um sicherzustellen, dass die Maßnahmen dem Bedarf des regionalen Arbeitsmarkts entsprechen. Daher verfügen die Kantone über eine

²⁹² Siehe: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitslosenversicherung/oeffentliche-arbeitsvermittlung.html> (2018-09-11).

²⁹³ Siehe: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19820159/index.html> (2018-09-12).

²⁹⁴ Siehe Bundesgesetz über die obligatorische Arbeitslosenversicherung und die Insolvenzschiädigung: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19820159/index.html> (2018-09-12).

²⁹⁵ Siehe: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19820159/index.html> (2018-09-12).

eigene Strategie, was den Umfang, Einsatz und die Kombination der Instrumente der aktiven Arbeitsmarktpolitik betrifft (WBF 2018, 10).

Es werden drei Kategorien von arbeitsmarktlichen Maßnahmen unterschieden:

- Bildungsmaßnahmen (Art. 60 AVIG): Kurse (als Bildungsmaßnahmen gelten individuelle oder kollektive Kurse zur Umschulung, Weiterbildung oder Eingliederung), Ausbildungspraktika, Praxisfirmen.
- Beschäftigungsmaßnahmen (Art. 64a AVIG): Teilnahme an einem Programm zur vorübergehenden Beschäftigung, Motivationssemester, Berufspraktika.
- Spezielle Maßnahmen (Art. 65-71d AVIG): Einarbeitungszuschüsse, Ausbildungszuschüsse, Pendlerkosten- und Wochenaufenthaltsbeiträge, Förderung der selbstständigen Erwerbstätigkeit.²⁹⁶

Als Zielgruppe der AMM werden in den Kantonen auch **ältere Stellensuchende** angeführt. Laut einer Befragung vom SECO zeigte sich, dass die meisten Kantone über entsprechende Maßnahmen für diese Zielgruppe verfügen, dass aber das Alter nur ein Faktor von vielen ist, der bei der (Re-)Integration in den Arbeitsmarkt beachtet werden muss. Die persönliche Situation und allfällige Problemlagen können bei dieser Altersgruppe stark divergieren. Daher ist das Alter allein in Bezug auf die Arbeitsmarktfähigkeit nicht aussagekräftig – Qualifikationsniveau, Aktualität der vorhandenen Kompetenzen sowie auch Erwartungen der arbeitslosen Personen hinsichtlich der Stellensuche sind in Hinblick auf die (Re-)Integration der über 50-jährigen Arbeitslosen zentrale Kriterien. Die Kantone setzen daher vor allem auf individuelle Beratung der Stellensuchenden, welche einer Normstrategie für alle Älteren vorgezogen wird.

Als wirkungsvoll erweisen sich außerdem persönlichkeitsorientierte Angebote, wie Standortbestimmungen, die individuell auf die Profile der Stellensuchenden eingehen. Eine weitere Fördermöglichkeit stellen spezifische Module für ältere Arbeitslose innerhalb von AMM dar. Besonders Einzelcoaching kann dazu beitragen, dass sich die Arbeitsmarktchancen von älteren Stellensuchenden verbessern. Ein auf diese Altersgruppe ausgerichtetes Coaching kann durch gezielte Arbeit an der Stellensuchstrategie und dem Selbstmarketing sowie durch die Stärkung des Selbstbewusstseins zu einer erfolgreichen Stellensuche beitragen. Eine weitere Maßnahme, die sich als erfolgreich erwiesen hat, ist das Mentoring-Programm, welches in mehreren Kantonen eingesetzt wird. Freiwillige MentorInnen, die gut in der Arbeitswelt vernetzt sind, unterstützen die Stellensuchenden unter anderem dadurch, dass sie diese mit ArbeitgeberInnen vernetzen bzw. mögliche bestehende Vorurteile abbauen helfen (WBF 2018, 15f.).

Auch **IKT-Kompetenzen** bzw. deren Relevanz im Bereich der Ausgestaltung von Maßnahmen wurde bei der Umfrage unter den Kantonen abgefragt: Dabei zeigt sich, dass ein Großteil der Kantone die Entwicklungen im Bereich Digitalisierung für die Ausgestaltung der Maßnahmen als relevant einschätzt. Die Vermittlung von IKT-Kompetenzen erfolgt häufig angebotsspezifisch und fließt in verschiedene Maßnahmen der Kantone mit ein: So ist die digitale Stellensuche inzwischen integrierter Bestandteil von vielen kantonalen Angeboten. Insbesondere für gering qualifizierte Stellensuchende werden in den meisten Kantonen PC-Einstiegskurse angeboten. Programmierkompetenzen werden ebenfalls gefördert, allerdings über externe Anbieter und nur wenn diese Kompetenzen für den angestrebten Beruf gefordert werden. Dieses Angebot richtet sich vor allem an mittel bis höher qualifizierte Personen. Generell zeigt sich in diesem Bereich eine erhöhte Nachfrage seitens älterer Stellensuchender. Insgesamt nehmen die Kantone die Nachfrage seitens der Stellensuchenden im Bereich IKT

²⁹⁶ Siehe: <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19820159/index.html> (2018-09-12).

zwar als (noch) nicht besonders stark, aber steigend wahr. Dabei erwähnen einige Kantone, dass Stellensuchende häufig auf ihre eigenen, diesbezüglich bestehenden Defizite aufmerksam gemacht werden müssen (ibid. 16).

Grundkompetenzen im Bereich IKT erachten die meisten Kantone als wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Stellensuche. Auch wenn die Finanzierung von Maßnahmen zur Förderung von Grundkompetenzen nicht zu den Kernaufgaben der Arbeitslosenversicherung gehört, finanzieren die meisten Kantone solche Angebote, wenn diese „arbeitsmarktlich indiziert“ sind²⁹⁷ (ibid. 16f.).

Eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgversprechenden Einsatz der Nachholbildung im Rahmen der Arbeitslosenversicherung ist eine gut funktionierende Zusammenarbeit zwischen Logistikstellen für arbeitsmarktliche Maßnahmen (LAM), Regionalen Arbeitsvermittlungszentren (RAV), den Institutionen der Berufsbildung und den Anbietern von arbeitsmarktlichen Maßnahmen. Bei den Grundkompetenzen geht es darum, dass bei den Stellensuchenden in den Standortbestimmungskursen allfällige Lücken im Hinblick auf eine Nachholbildung identifiziert werden und dass die Anbieter von Bildungsmaßnahmen Kurse zur Verfügung stellen, welche einerseits diese Lücken schließen und andererseits nach Möglichkeit einem qualifizierenden Abschluss angerechnet werden können (Stalder, Guntern 2015, 18).

Bereits 2012 wurde ein Leitfaden im Auftrag des Bundesamts für Kommunikation (BAKOM) und des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) zum Thema **Förderung von IKT-Grundkompetenzen am Arbeitsmarkt** verfasst (Czech 2012). Dabei wurde auf gering qualifizierte Personen fokussiert und ermittelt wie berufsspezifische IKT-Weiterbildung für diese Zielgruppe konzipiert werden soll. Um die Anforderungen, die heute typischerweise auch an gering qualifizierte Mitarbeitende in den Betrieben gestellt werden genauer einschätzen zu können, wurden Betriebe in den Bereichen Verkauf, Logistik und Gastronomie untersucht; Ziel war die Durchführung einer Anforderungsanalyse im Bereich IKT. Die Beobachtungen im Rahmen der Besuche der Betriebe wurden mit den im Rahmen des GO-Projekts (siehe Kapitel 7.6.3) entwickelten Deskriptoren im Bereich IKT verbunden und daraus wurden jeweils typische IKT-Kompetenzprofile für die drei Bereiche abgeleitet (Czech 2012, 5ff.).

Basierend auf den ermittelten IKT-Kompetenzprofilen für Verkauf, Logistik und Gastronomie wurde ein Weiterbildungskonzept entwickelt, das einen Fokus auf praxisorientierte Inhalte für das jeweilige Arbeitsumfeld legt. Weiters sollten die Bildungsmaßnahmen kurz und zielführend sein, wobei für den entsprechenden Tätigkeitsbereich ein Zuwachs an möglichst konkreten Kompetenzen ermöglicht werden sollte. Gleichzeitig sollte die Maßnahme – da ja kurz – in ein bereits bestehendes Bildungsangebot integrierbar sein, sodass eine weitere Qualifizierung im Anschluss generell möglich war (ibid. 15).

Die Weiterbildungskurse wurden modular konzipiert und in einem Pilotversuch in Zürich und Basel wurde der entwickelte IKT-Verkaufskurs umgesetzt. In Zürich wurden für das Modul 1 „Einfachste allgemeine Anwendungen“ Kursunterlagen aus bereits bestehenden PC-Vorkursen gesammelt, diese verfeinert und eingesetzt. Modul 2 „Verkaufsspezifische Anwendungen“ basierte auf den entwickelten Weiterbildungskonzepten der Studie. Die Kursunterlagen gingen dabei über die angebotenen Inhalte hinaus, sodass der/die jeweilige KursleiterIn auf die TeilnehmerInnen eingeht und bei Bedarf innerhalb des Kurses unterschiedliche Inhalte angeboten werden konnten (Binnendifferenzierung; ibid. 29).

²⁹⁷ Um eine arbeitsmarktliche Indikation ermitteln zu können, werden von den Kantonen einerseits der aktuelle Bedarf des Arbeitsmarkts nach Arbeitskräften beobachtet, andererseits wird beurteilt, wie groß der Anpassungsbedarf der versicherten Person an diese Nachfrage ist (siehe WBF 2018, 9).

Die entwickelten zwei Module waren einfach in bestehende Bildungsangebote zu IKT einzubetten und konnten entweder gemeinsam oder – wenn bereits ein niederschwelliger IKT-Kurs angeboten wurde – auch nur Modul 2 zu verkaufsspezifischen IKT-Anwendungen umgesetzt werden. Beide Module waren kurz (fünf bzw. sechs Halbtage zu je drei Lektionen) und konnten in einem Zeitraum von zwei Wochen intensiv oder elf Wochen (im Wochenrhythmus) absolviert werden (ibid. 44).

Der Leitfaden umfasste somit einerseits die Kompetenzerhebung an den Arbeitsplätzen sowie den daraus abgeleiteten Lernbedarf im Bereich IKT, andererseits zwei Kursbeispiele im Verkaufsbereich sowie konkrete Aufgabenstellungen und richtete sich an Bildungsanbieter und Arbeitsmarktbehörden, um diese bei der Entwicklung von Angeboten praxisorientiert unterstützen zu können.

Bei den Pilotkursen zeigte sich unter anderem, dass Personen mit geringen Deutschkenntnissen bei schwierigeren Aufgabenstellungen, wie z.B. Suchen nach fehlerhaft eingegebener Information oder Filtern nach mehreren vorgegebenen Kriterien, deutlich mehr Schwierigkeiten hatten als andere TeilnehmerInnen.²⁹⁸ Daher werden im Rahmen der Projekte zur Förderung von Grundkompetenzen auch Angebote im Bereich der arbeitsmarktorientierten Sprachförderung entwickelt. Ein Beispiel ist das entwickelte Rahmenkonzept für Projektverantwortliche und Lehrpersonen „Deutsch für den Arbeitsmarkt“. Dieses umfasst Inhalte und Methoden zur Lehr- und Lernzielsetzung in der arbeitsmarktorientierten Deutschförderung. Weiters wird auf Evaluation, Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung sowie das Anforderungsprofil für Deutschkursleitende eingegangen (Maurer 2010).

Kurse werden oft bei privaten oder öffentlichen Anbietern durch die RAV zugekauft. Ein Beispiel dazu sind die Kurse der EB Zürich, die im Rahmen von „**BasiX – Grundkompetenzen**“ seit 2013 entsprechende Angebote machen. Die EB Zürich ist eine kantonale Berufsschule für Weiterbildung und legt großen Wert auf niederschwellige Bildungsangebote. BasiX kümmert sich ganz gezielt um die Nachholbildung bei Erwachsenen und entwickelt Kurse und andere Bildungsmaßnahmen, in denen die wichtigen Grundkompetenzen – Lesen und Schreiben, Rechnen, Bedienen von elektronischen Geräten – erlernt und eingeübt werden.²⁹⁹ Im Bereich „Information und Kommunikation“ werden verschiedene Kurse angeboten, z.B. zum PC- oder Mac-Einstieg sowie zum Umgang mit Tablets und Smartphones.³⁰⁰ Dabei wird besonders darauf geachtet, dass ein niederschwelliges Angebot entwickelt wird und dass verschiedene Grundkompetenzen integriert (Sprache und IKT) und anhand von Alltagssituationen eingeübt werden. Die angestrebten Kompetenzen sollen im Alltag an ganz konkreten Situationen eingeübt werden, wie z.B. bei Ticket- oder Tankstellenautomaten (Lingg, Ritter o.J., 2f.)

Neben Angeboten, die einen ersten Einstieg zu grundlegenden IKT-Kompetenzen bieten, wurden auch mehrjährige Ausbildungen für Erwachsene im Bereich IKT entwickelt. So werden z.B. von ICT-Berufsbildung Schweiz, dem Zürcher Lehrbetriebsverband ZLI und der Computerschule Bern³⁰¹ seit Jahren Lehrgänge für Erwachsene angeboten. BerufsumsteigerInnen, d.h. Personen, die bereits einen anderen Beruf erlernt haben, erreichen

²⁹⁸ Siehe: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/das-bakom/medieninformationen/bakom-infomailing/bakom-infomailing-31/erfolgreich-am-arbeitsplatz-mit-display-touchscreen-und-scanner.html> (2018-09-17).

²⁹⁹ Siehe: <https://www.eb-zuerich.ch/dienstleistungen/basix/> (2018-09-17).

³⁰⁰ Siehe: <https://www.eb-zuerich.ch/angebot/themen/information-und-kommunikation.html> (2018-09-17).

³⁰¹ Siehe: <https://csbe.ch/berufsbildung/informatikerin-efz-fuer-berufsumsteiger-2-jahre> (2018-09-17).

das **EFZ Informatik** nach einer zweijährigen Ausbildung.³⁰² Der zweijährige Lehrgang versteht sich als Zweitausbildung. Der fachliche Inhalt ist analog der vierjährigen Lehre. Der Unterricht umfasst 16 Lektionen pro Woche und zwei Projektwochen pro Semester. 60 bis 80 % der Zeit arbeiten die TeilnehmerInnen als PraktikantInnen im Fachbereich. Die Ausbildung für Erwachsene ist modular aufgebaut, basierend auf den Modulbeschreibungen von ICT-Berufsbildung Schweiz.³⁰³

Auch Validierungsverfahren werden im Bereich IKT eingesetzt und vom SECO finanziell unterstützt.³⁰⁴ Das Anerkennungsverfahren **Informa** ermöglicht eine Anrechnung von vorhandener Berufserfahrung und außerberuflicher Praxis. Zielgruppe sind unter anderem Personen ohne Arbeit, die Leistungen aus der Arbeitslosenversicherung beziehen. Informa ist eine arbeitsmarktliche Maßnahme und wird derzeit von den RAV in den Kantonen Bern, Zürich, St. Gallen, Solothurn, Fribourg und Aargau angeboten – weitere Kantone sollen dazu kommen.³⁰⁵

7.6 Digitale Kompetenzen in der arbeitsmarktorientierten Qualifizierung – Aktivitäten des Schweizer Verbandes für Weiterbildung (SVEB)

7.6.1 Digitalisierung in der Weiterbildung

Die Weiterbildungsstudie 2017/18 von SVEB und PH Zürich zum thematischen Schwerpunkt „Digitalisierung in der Weiterbildung“ ergab, dass die befragten 338 Schweizer Weiterbildungsanbieter der Digitalisierung einen hohen Stellenwert zumessen und rund 80 % gaben an, dass diese die Weiterbildung in den nächsten zehn Jahren stark beeinflussen oder sogar revolutionieren wird. Vor allem Organisationen mit einem hohem Digitalisierungsgrad erwarten große Veränderungen durch die Digitalisierung (Sgier et al. 2018, 4).

Als große Herausforderungen für die kommenden Jahre sehen die Anbieter einerseits die technische und praktische Umsetzung sowie die Qualität der digitalen Angebote, andererseits die Qualifikation des Personals in diesem Bereich. Zu den Konsequenzen der Digitalisierung für Lehrpersonen führt die Umfrage an, dass digitales Lernen hohe Anforderungen an die Kompetenzen der Lehrpersonen stellt und das Profil der Lehrpersonen zu „Lernbegleitenden“ verändert. Gleichzeitig sind diese bezüglich einer Entlastung der Lehrpersonen recht skeptisch: Nur 27 % stimmen der Aussage zu, dass die Digitalisierung zu einer Entlastung führen wird, 52 % stimmen dieser Aussage (eher) nicht zu (ibid. 24).

³⁰² Personen ohne ausreichende Vorbildung und/oder mit geringer Berufserfahrung absolvieren die reguläre vierjährige Grundbildung.

³⁰³ Siehe: <https://www.ict-berufsbildung.ch/berufsbildung/informatikerin-efz-applikationsentwicklung/> (2018-09-17).

³⁰⁴ Mehr zu Verfahren der Validierung und Anerkennung in der Schweiz siehe Kapitel 7 in Ziegler, Müller-Riedlhuber 2018, 126ff.

³⁰⁵ Siehe: <http://www.modellf.ch/modell-f> (2018-09-17).

Abbildung 15 Konsequenzen der Digitalisierung für Lehrpersonen

Wie schätzen Sie die Konsequenzen der Digitalisierung von Lehr- und Lernprozessen für die Lehrpersonen ein?

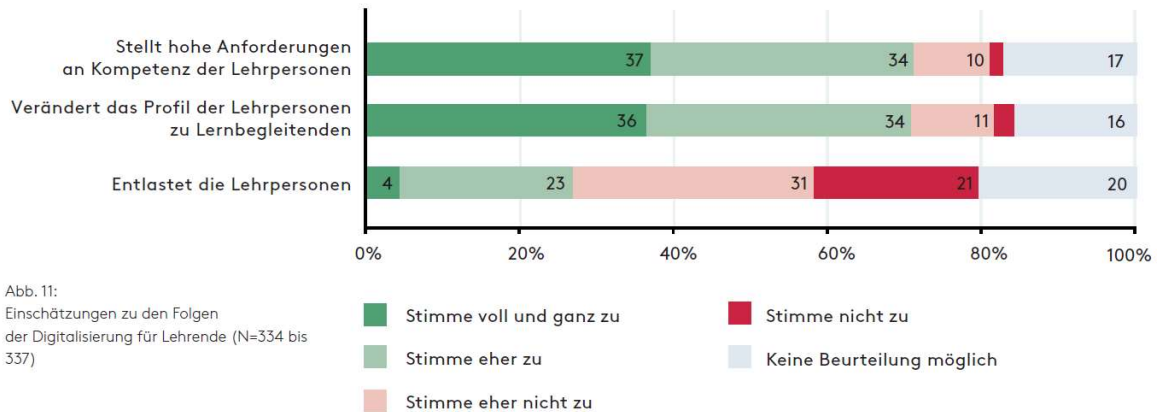


Abb. 11:
Einschätzungen zu den Folgen
der Digitalisierung für Lehrende (N=334 bis
337)

Quelle: Sgier et al. 2018, 24

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick zu den benötigten digitalen Kompetenzen für das Personal in der Erwachsenenbildung: Dabei werden zunächst vor allem Kenntnisse der üblichen IKT-Anwendungen, wie Internet, Smartphone oder E-Mail, angeführt, die von beinahe allen Anbietern als unerlässlich angesehen werden. An zweiter Stelle werden Kenntnisse über die Auswirkungen von Digitalisierung auf die Gesellschaft genannt, gefolgt vom Einsatz von Social Media und Blended Learning. Programmierkenntnisse werden nur von 14 % angeführt, was zeigt, dass diese spezifischen Kompetenzen bei ErwachsenenbildnerInnen generell weniger vorausgesetzt werden (ibid. 25f.).

Abbildung 16 Benötigte digitale Kompetenzen für das Personal in der Erwachsenenbildung

Welche digitalen Kompetenzen sollte jemand, der heute beruflich in die Erwachsenenbildung einsteigen will, mitbringen?

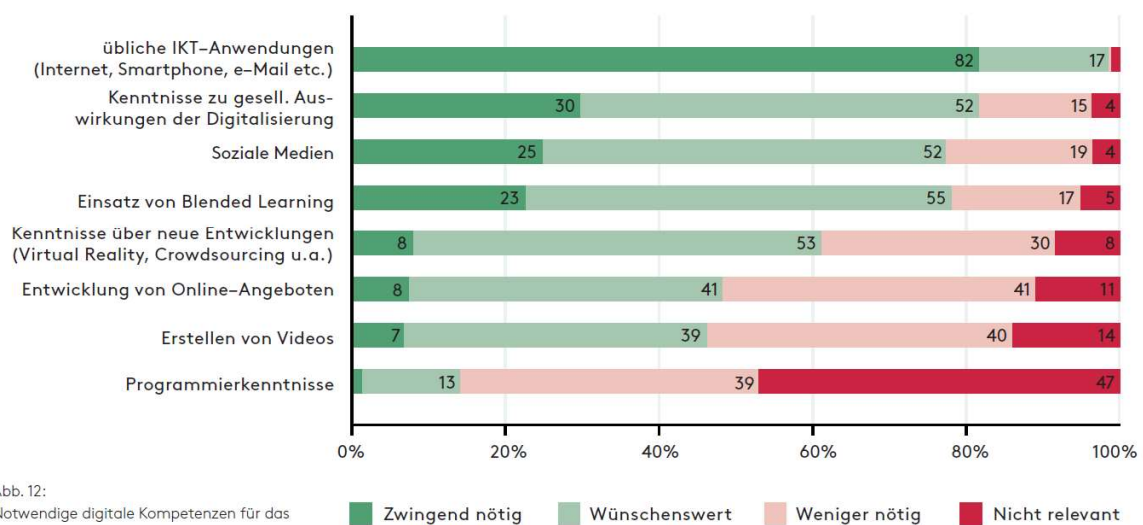


Abb. 12:
Notwendige digitale Kompetenzen für das
Personal der Weiterbildung (N=327 bis 334)

Quelle: Sgier et al. 2018, 26

Weiters wurden die Anbieter gefragt, welche Rolle digitale Kompetenzen bei der Personalrekrutierung spielen: 70 % geben an, dass bei der Rekrutierung von BeraterInnen digitale Kompetenzen wichtig seien. Dabei zeigt sich, dass vor allem jene Anbieter, die bereits einen hohen Digitalisierungsgrad aufweisen, zufriedener sind mit der Vorbereitung des pädagogischen Personals auf die Digitalisierung als jene mit geringem Digitalisierungsgrad. Dennoch sind die Befragten insgesamt nicht allzu zufrieden mit den mitgebrachten Kompetenzen und die Anmerkungen weisen darauf hin, dass in der Ausbildung einerseits auf spezifische digitale Anwendungen nur ein marginaler Fokus gelegt wird, andererseits die Implikationen der Digitalisierung für das Lehren und Lernen kaum oder überhaupt nicht thematisiert werden (ibid. 27).

Interessant sind auch die Angaben zur Frage, wie die Auswirkungen digitaler Lehr- und Lernprozesse auf die KursteilnehmerInnen eingeschätzt werden: Dabei wird unter anderem darauf hingewiesen, dass es für Lernungewohnte schwierig sein kann mit digitalen Lehr- und Lernprozessen umzugehen (57 % stimmen dieser Aussage zu). Dies trifft auch auf gering Qualifizierte zu, bei denen oft Personen anzutreffen sind, die weniger an Aus- und Weiterbildung teilnehmen. Gleichzeitig werden aber auch positive Auswirkungen, wie eine verbesserte individuelle Begleitung (70 %), leichteres Verstehen der Kursinhalte (52 %) und eine Erhöhung der Lernmotivation (53 %) sowie verbesserte Lernergebnisse (39 %) angeführt (ibid. 23).

Abbildung 17

Einschätzungen zu Folgen der Digitalisierung für Lernende

Wie bewerten Sie die Auswirkungen digitaler Lehr- und Lernprozesse auf die Lernenden?

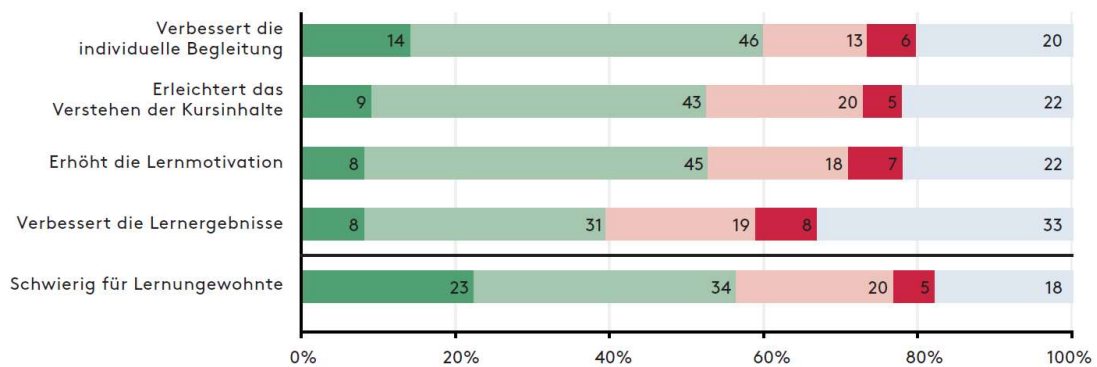


Abb. 10:
Einschätzungen zu den Folgen der Digitalisierung für Lernende (N=334 bis 337)



Quelle: Sgier et al. 2018, 23

Die Studie zeigt somit, dass Weiterbildungsanbieter einerseits davon ausgehen, dass die Digitalisierung in den kommenden zehn Jahren zu großen Veränderungen führen wird, andererseits spielen digitale Anwendungen im Lehr- und Lernprozess bisher oft nur eine sehr geringe Rolle: Rund 90 % der Anbieter setzen laut Umfrage immer noch vor allem auf Präsenzunterricht, fast die Hälfte von ihnen verzichtet auf digitale Technologien – die andere Hälfte setzt diese vor allem begleitend zum Präsenzunterricht ein. Die restlichen 10 % setzen auf Blended Learning oder Online-Unterricht (ibid. 33).

7.6.2 Aus- und Weiterbildung in der Erwachsenenbildung

In der Schweiz gibt es ein umfassendes System zur **Ausbildung der Auszubildenden (AdA)**. Mit einem AdA-Abschluss qualifizieren sich die TeilnehmerInnen unabhängig von ihrem Fachgebiet für die Bildungsarbeit mit Erwachsenen. Das SVEB bietet seit Jahren die entsprechenden Kurse für die Aus- und Weiterbildung der ErwachsenenbildnerInnen an. Über 40.000 Personen haben bisher ein SVEB-Zertifikat erworben, mehr als 10.000 einen eidgenössischen Fachausweis und rund 100 Personen ein eidgenössisches Diplom.³⁰⁶

Die erste Stufe des AdA-Baukastensystems bilden das SVEB Zertifikat KursleiterIn³⁰⁷ und das SVEB Zertifikat PraxisausbilderIn: Ersteres eignet sich für Personen, die vorwiegend in Gruppen unterrichten und grundlegende Kenntnisse im Unterricht mit Erwachsenen erlernen möchten; zweiteres für Personen, die mit Einzelpersonen arbeiten möchten – sei es im beruflichen oder außerberuflichen Umfeld³⁰⁸.

Im Rahmen der Zertifikatskurse können seit Herbst 2018 bis zu vier Tage Online-Unterricht – anstelle von Präsenzlernen – eingebaut werden. Dies ist unter der Voraussetzung möglich, dass diese Form des Unterrichts für angehende KursleiterInnen auch Unterrichtsgegenstand ist und sie entsprechende Möglichkeiten erkennen bzw. zumindest teilweise auch selbst umsetzen lernen (Experteninformation).

Basierend auf diesen zwei Zertifikaten können Personen, die sich intensiver mit der Aus- und Weiterbildung von Erwachsenen beschäftigen möchten, den eidgenössischen Fachausweis AusbilderIn (Stufe 2 des AdA Baukastensystems) erwerben. Dieser besteht aus fünf Modulen, wobei ein Modul das SVEB-Zertifikat KursleiterIn umfasst. Die weiteren vier Module („Gruppenprozesse in Lernveranstaltungen begleiten“, „Individuelle Lernprozesse unterstützen“, „Bildungsangebote konzipieren“ und „Lernveranstaltungen für Erwachsene didaktisch gestalten“) werden im Rahmen von Präsenzlehrveranstaltungen in Kombination mit Praxisbeobachtung und selbstständiger Lernzeit absolviert. Um den Fachausweis erwerben zu können, müssen weiters mindestens vier Jahre Praxiserfahrung im Umfang von mindestens 300 Stunden nachgewiesen werden und gemeinsam mit den Modulzertifikaten beim SVEB eingereicht werden.³⁰⁹

Die dritte und letzte Stufe des AdA-Baukastensystems bildet das eidgenössische Diplom AusbildungsleiterIn. Dieses wendet sich an Personen, die längere Zeit in einer Bildungseinrichtung oder im Bildungsbereich tätig sind und Leitungs- bzw. Führungsfunktionen übernehmen. Voraussetzung für den Erwerb des Diploms sind mindestens 1.500 Arbeitsstunden in einer Bildungseinrichtung über vier Jahre hinweg und mindestens 500 Stunden in einer Führungsposition – wobei diese nicht in Bildungseinrichtungen angefallen sein müssen. Die sechs Module („Bildungskonzepte evaluieren und begründen“, „Bildungsangebote koordinieren und begleiten“, „Die Qualität des Bildungsangebots entwickeln“, „Eine Organisation führen“, „Das Bildungsangebot im Umfeld positionieren“ sowie „Projekte im Bildungsbereich leiten“) werden im Rahmen von Präsenzunterricht sowie durch selbstständiges Lernen vermittelt.³¹⁰

³⁰⁶ Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/> (2018-09-18).

³⁰⁷ Siehe zu den Details: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/sveb-zertifikat-kursleiterin/> (2018-09-18).

³⁰⁸ Siehe zu den Details: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/sveb-zertifikat-praxisausbilderin/> (2018-09-18).

³⁰⁹ Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/fachausweis-ausbilderin/> (2018-09-18).

³¹⁰ Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/diplom-ausbildungsleiterin/> (2018-09-18).

Um die Modulzertifikate zu erlangen, können entweder Kurse bei anerkannten Anbieterorganisationen absolviert werden oder erworbene Kompetenzen im Rahmen einer Gleichwertigkeitsbeurteilung validiert werden – dies gilt für alle drei Stufen des AdA-Baukastensystems.³¹¹

Nach dem Erwerb der Modulzertifikate muss abschließend eine Höhere Fachprüfung abgelegt werden. Diese besteht aus einer Diplomarbeit und einer eintägigen mündlichen Prüfung.³¹²

Abbildung 18
AdA Baukastensystem: Module und Abschlüsse

Stufe 3	Eidgenössisches Diplom Ausbildungsleiterin / Ausbildungsleiter	Dipl. Erwachsenenbildnerin / Erwachsenenbildner HF
	Höhere Fachprüfung	Abschliessendes Qualifikationsverfahren
	AdA D-M6 Projekte im Bildungsbereich leiten	Bildungsangebote entwickeln
	AdA D-M5 Das Bildungsangebot im Umfeld positionieren	Curricula entwickeln
	AdA D-M4 Eine Organisationseinheit führen	Bildungsqualität entwickeln
	AdA D-M3 Die Qualität des Bildungsangebotes entwickeln	Bildungsangebote im Umfeld positionieren
	AdA D-M2 Bildungsangebote koordinieren und begleiten	Entwicklungsprojekte und Teams leiten und begleiten
	AdA D-M1 Bildungskonzepte evaluieren und begründen	Validierungsverfahren und Kompetenzerfassung
Stufe 2	Eidgenössischer Fachausweis Ausbilderin / Ausbilder	
	Berufsprüfung (Zentrale Überprüfung)	
	AdA FA-M5 Lernveranstaltungen für Erwachsene didaktisch gestalten	
	AdA FA-M4 Bildungsangebote für Erwachsene konzipieren	
	AdA FA-M3 Individuelle Lernprozesse unterstützen	
	AdA FA-M2 Gruppenprozesse in Lernveranstaltungen begleiten	
Stufe 1	SVEB-Zertifikat Kursleiterin / Kursleiter	SVEB-Zertifikat Praxisausbilderin / Praxisausbilder
	AdA FA-M1 Lernveranstaltungen mit Erwachsenen durchführen	AdA PA Lernbegleitungen mit Einzelpersonen durchführen

Quelle: SVEB, online: https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/AdA/AdA_Grafik_2017_08.pdf (2018-11-09)

Die in der Abbildung grau eingefärbte Ausbildung zur/zum diplomierten ErwachsenenbildnerIn HF (Höhere Fachschule) ist nicht Teil des AdA-Baukastens: Sie ist nicht modular aufgebaut und wendet sich an Personen, die eine höhere Qualifizierung im Bereich Qualitäts- und Curriculaentwicklung anstreben. Der SVEB ist Teil der Trägerschaft dieser Ausbildung. Der Diplomstudiengang ErwachsenenbildnerIn ist berufsbegleitend und dauert zwei Jahre. Üblicherweise gibt es einen Unterrichtstag pro Woche, ergänzt durch Blockveranstaltungen und zusätzliche Unterrichtstage. Für diese zusätzlichen Angebote sowie das Selbststudium ist mit zirka einem Tag pro Woche zu rechnen.³¹³

Somit ergibt sich in der Aus- und Weiterbildung ein sehr schlüssiges Bild bzw. ein sehr gut ausgestaltetes System, das auch Anerkennung von non-formal und informell erworbenen Kompetenzen anwendet.

³¹¹ Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/gleichwertigkeit-gwb/> (2018-09-18).

³¹² Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ada-abschluesse/diplom-ausbildungsleiterin/> (2018-09-18).

³¹³ Siehe: <https://alice.ch/de/ausbilden-als-beruf/ausbildungen-hf/> (2018-09-18).

Zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erwachsenenbildung bzw. die Kompetenzen der ErwachsenenbildnerInnen wird ab Februar 2019 ein „Weiterbildungsmodul – Lernprozesse digital unterstützen“ als Pilotkurs durchgeführt. Das Weiterbildungsmodul ist ein zusätzliches Angebot und nicht Teil des AdA-Baukastensystems (Experteninformation).

Die Kurse wenden sich an Personen, die bereits ein SVEB-Zertifikat besitzen und umfasst folgende Inhalte:

- Mediengestützte Didaktik: Grundlagen, Konzepte und Lernszenarien
- Methoden und Medieneinsatz: Überblick und Trends, Chancen und Risiken, Erstellung von digitalen Medien
- Rollen als Auszubildende in digital gestützten Lernprozessen
- Rechtliche Rahmenbedingungen: Urheber-, Verwendungs- und Verwertungsrechte eigener und fremder Inhalte

Das Modul dauert drei Monate und umfasst 26 Lehreinheiten im Rahmen von Präsenzveranstaltungen, 13 im Bereich Online-Veranstaltungen sowie 90 Stunden selbstständige Lernzeit, wobei mindestens die Hälfte durch Aufträge angeleitet ist.³¹⁴

Derzeit (Herbst 2018) werden die folgenden Pilotkurse in mehreren, vom SVEB anerkannten Organisationen angeboten:

- EB Zürich: SVEB-Weiterbildungszertifikat „Digital Trainer“³¹⁵
- Zentrum für berufliche Weiterentwicklung: Weiterbildungszertifikat SVEB Lernprozesse digital unterstützen³¹⁶
- Akademie der Erwachsenenbildung Schweiz: Lernprozesse digital unterstützen. SVEB-Weiterbildungsmodul im Bereich Digitale Kompetenzen³¹⁷

7.6.3 Vermittlung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz

In der Schweiz gibt es seit zehn Jahren groß angelegte Projekte zur Vermittlung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz. Zunächst wurde im Rahmen des Projekts GO (2009–2011) vom Schweizerischen Verband für Weiterbildung (SVEB) ein Konzept und Instrumentarium entwickelt, um Grundkompetenzen direkt am Arbeitsplatz zu fördern. Im Mittelpunkt des Projekts stand zunächst die Entwicklung eines Toolkits, der es den Betrieben ermöglichen sollte, den Förderungsbedarf ihrer MitarbeiterInnen gezielt zu identifizieren und darauf zugeschnittene Bildungsprogramme zu entwickeln. Der Toolkit erfasst die folgenden Grundkompetenzen, die im beruflichen Alltag benötigt werden: „Mündliche Kommunikation“, „Lesen/Textverstehen“, „Schreiben“, „Alltagsmathematik“, „Informations- und Kommunikationstechnologien“, „Zusammenarbeit und Arbeitsmethodik“ (Hagenow et al. 2016).

³¹⁴ Siehe: <https://www.zbw.ch/kurse/Ausbildungen-fuer-Ausbildende/Erwachsenenbildung/Weiterbildungszertifikat-SVEB-Lernprozesse-digital-unterstuetzen> (2018-11-29).

³¹⁵ Siehe: <https://www.eb-zuerich.ch/angebot/modul-sveb-weiterbildungszertifikat-digital-trainer.html> (2018-11-29).

³¹⁶ Siehe: <https://www.zbw.ch/kurse/Ausbildungen-fuer-Ausbildende/Erwachsenenbildung/Weiterbildungszertifikat-SVEB-Lernprozesse-digital-unterstuetzen> (2018-11-29).

³¹⁷ Siehe: <https://www.aeb.ch/31-ausbilden/inhalt/270-sveb-weiterbildungsmodul-im-bereich-digitale-kompetenzen.html> (2018-11-29).

Der Toolkit zur betrieblichen Förderung von Grundkompetenzen wurde von 2009 bis 2011 in vier Betrieben getestet, wobei entsprechende Weiterbildungsangebote entwickelt wurden. Dabei standen je nach Unternehmen unterschiedliche Grundkompetenzen im Mittelpunkt: Bei der Zweifel Pomy-Chips AG wurde z.B. ein Kurs durchgeführt, um die MitarbeiterInnen in der Produktion auf die anstehende Automatisierung vorzubereiten. Dabei wurde zunächst ein sehr grundlegendes Ziel verfolgt: Die MitarbeiterInnen sollten ihre Hemmschwelle gegenüber dem Computer abbauen und sich somit zutrauen einen Computer zu bedienen, ohne Angst zu haben diesen zu beschädigen. Im Rahmen der Schulung wurden viele – auch in der Freizeit einsetzbare – Kompetenzen vermittelt, wie E-Mails schreiben oder im Internet surfen. Dadurch konnten die anfänglichen Berührungängste abgebaut und darauf aufbauend Kompetenzen, die für den Automatisierungsprozess benötigt werden, vermittelt werden. Die Kurse zeitigten gute Erfolge, einige Teilnehmende wechselten in den neuen, automatisierten Arbeitsbereich und wurden dort auf weitere anstehende Automatisierungsschritte vorbereitet (Projekt GO o.J., 7).

Von 2012 bis 2015 wurde unter der Bezeichnung **GO2** ein Nachfolgeprojekt implementiert, in dessen Rahmen Fallstudien zur Pilotierung des GO-Entwicklungsmodells in KMU und Kleinstbetrieben erstellt wurden, um herauszufinden, ob die GO-Methode auch in kleinen Betrieben funktioniert, in denen Weiterbildung – insbesondere für gering Qualifizierte – nur selten angeboten wird.³¹⁸ Weiters wurden für BeraterInnen und KursleiterInnen Weiterbildungen entwickelt und durchgeführt (Grämiger, Märki 2015). Auch in GO2 setzten die Unternehmen wiederum unterschiedliche Schwerpunkte bei den Grundkompetenzen, je nachdem, wo bei den Kompetenzen der Belegschaft Lücken festgestellt wurden. Im Unternehmen EMP (aus der Uhrenindustrie) haben MitarbeiterInnen z.B. den Umgang mit Excel gelernt, um ihre Vorgesetzten bei der Qualitätssicherung zu entlasten (Experteninterview).

Die Kurse wurden individuell erstellt und auf kantonaler Ebene angeboten, wobei sowohl non-formale Kurse für Grundkompetenzen als auch formale Nachholbildung angeboten wurden. Wichtig dabei ist, dass die Vorkenntnisse der MitarbeiterInnen sowie die Wünsche der Vorgesetzten berücksichtigt und für den jeweiligen Betrieb individuell Kurse entwickelt werden. In Klein- und Kleinstbetrieben wurden vor allem im Verbund bzw. in Kooperationen Weiterbildungsmaßnahmen umgesetzt, im Rahmen von GO2 gab es drei Lernortkooperationen, wobei zumeist ein Unternehmen als Türöffner fungiert und weitere Klein(st)unternehmen angesprochen und für die Kooperation gewonnen hat. Dabei wurde wöchentlich mit überbetrieblichen Schulungselementen für MitarbeiterInnen und Vorgesetzte, innerbetrieblichen Kursen in Kleingruppen und individuellen Schulungen für Einzelne gearbeitet, da vorhandene Kenntnisse und Kompetenzen sehr heterogen sein können; somit konnte GO durch die Lernortkooperation auch in Kleinst- und Kleinbetrieben umgesetzt werden (Märki 2014, 5).

Im Anschluss an GO2 wurde **GO Next** (2015–2017) umgesetzt, das an die Entwicklungsarbeit der beiden vorangegangenen GO-Projekte anschließt und das Ziel verfolgt, die arbeitsplatzorientierte Förderung von Grundkompetenzen mit dem GO-Modell in den Kantonen und Branchen zu verankern. Dabei wurde in den sieben Kantonen, in denen bisher keine GO-Pilotprojekte durchgeführt wurden, mindestens eine Weiterbildungseinrichtung in die Lage versetzt, GO-Bildungsmaßnahmen in Betrieben umzusetzen. Weiters wurden Auslegeordnungen³¹⁹ im Bereich Grundkompetenzen in zwölf

³¹⁸ Siehe: <https://alice.ch/de/mehr-zum-thema/projekte/go2/> (2018-01-17).

³¹⁹ Für den Bereich IKT-Grundkompetenzen siehe:

https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/Grundkompetenzen/1_Auslegeordnung_DE.pdf (2018-11-21).

Kantone entwickelt, die sich mit der Frage der künftigen Förderung arbeitsplatzorientierter Weiterbildung im Bereich Grundkompetenzen befassen.³²⁰

Kurse im Rahmen von GO – egal ob GO, GO2 oder GO Next – können unterschiedlich lange dauern, üblicherweise sind es zwischen drei und sechs Monate (Grämiger, Märki 2015). Allerdings wird in dieser Zeit zirka zwei bis drei Stunden pro Woche in den Kursen verbracht, sodass insgesamt zwischen 20 und 40 Lehreinheiten pro Unternehmen abgehalten werden. Es handelt sich somit um kurze Einheiten, die sehr arbeitsplatznah auf bereits vorhandene oder neu auftretende Anforderungen an die MitarbeiterInnen eingehen (Experteninterview). Förderungswillige Unternehmen erhalten eine Unterstützung durch den Staat, für die TeilnehmerInnen sollen keine Kosten anfallen, d.h. die Kurse werden entweder über Subventionen oder Leistungsaufträge bei den Anbietern finanziert oder die TeilnehmerInnen erhalten Bildungsgutscheine (Schräder, Grämiger 2010, 28). Im Zusammenhang mit einem Förderschwerpunkt hat der Bundesrat die Bedeutung der Grundkompetenzen erkannt und entsprechende Mittel bewilligt³²¹.

Die KursleiterInnen kommen von Anbietern und sind ErwachsenenbildnerInnen: In der Schweiz gibt keine Vorschrift, welchen Abschluss diese haben müssen, es besteht aber eine Empfehlung die in der Schweiz anerkannte höhere Fachprüfung für Kursleitende als Qualifikation mitzubringen – dennoch ist das aber nicht das Niveau, das im Rahmen von GO unbedingt vorausgesetzt wird, da es vor allem darum geht eine erfahrene Person zu haben, die eine Affinität zur Zielgruppe hat und flexibel auf die jeweiligen Bedürfnisse vor Ort eingehen kann – nicht nach Lehrbuch vorgehen, sondern die Situationen am Arbeitsplatz einzubeziehen und sich um den Transfer kümmern. Bei der Vermittlung von digitalen Kompetenzen gibt es keine speziellen Anforderungen, außer grundlegende IKT-Kenntnisse. Die KursleiterInnen sollen vor allem flexibel erkennen können, was es im jeweiligen Moment vor Ort braucht. So haben bei Pfizer die Mitarbeitenden zu Beginn einer Kursmaßnahme noch mit Ausdrucken im Produktionsprozess gearbeitet, inzwischen gibt es aber ein integriertes Informationssystem, in dem alle Informationen gesammelt werden und das alle MitarbeiterInnen verwenden sollen; daher können Ausdrücke sehr schnell veraltet sein. Im Kurs ging es darum, die Scheu vor dem internen Informationssystem zu verlieren und dieses zu benutzen – der Kursleiter musste sich somit auch erst in das System einarbeiten und sich überlegen, wie dieses vermittelt werden kann. Da braucht es laut interviewter Expertin „*vor allem Personen mit einem flexiblen Mindset, die situiert arbeiten können und wollen*“ (Experteninterview).

Wichtig bei GO ist, dass es sich um eine niederschwellige Maßnahme handelt, d.h. es werden im Bereich Grundkompetenzen Kurse angeboten und der Betrieb kann sehen, welche MitarbeiterInnen sich eventuell für eine weitere Qualifizierung eignen bzw. Interesse an weiterführenden Kursen haben. Somit ist GO eine Maßnahme, die nicht zu einem formalen Abschluss führt, sondern niederschwellig Angebote für eine breite Gruppe an gering Qualifizierten anbietet, damit diese sich in der Arbeit sicherer fühlen und sich eventuell auch mehr zutrauen bzw. feststellen, ob sie weiterlernen möchten. Laut Märki (2014) wird es bei Angeboten zu Grundkompetenzen für gering Qualifizierte auch in Zukunft notwendig sein, dass öffentliche Gelder eingesetzt werden. Da diese Kurse vor allem für Kleinbetriebe auch mit innerbetrieblichen Kosten verbunden sind, ist es wichtig, dass für das Kursangebot selbst keine Zusatzkosten anfallen, da sonst nur Großbetriebe diese

³²⁰ Siehe: <https://alice.ch/de/sveb/projekte/go-next/> (2018-11-21).

³²¹ Siehe: <https://alice.ch/de/mehr-zum-thema/go-upskilling-am-arbeitsplatz/foederschwerpunkt-grundkompetenzen/> (2018-01-17).

Möglichkeit der Weiterbildung anwenden können.³²² Dies ist ein Punkt, der generell bei Weiterbildungsangeboten für gering Qualifizierte in Klein- und Kleinstbetrieben mitbedacht werden sollte.

Basierend auf den Ergebnissen und Inhalten der drei GO-Projekte gibt es seit März 2018 einen **Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz** „Einfach besser! ... am Arbeitsplatz“ sowie eine eigene Informationsreihe bzw. Kampagne³²³, um Betriebe über die vorhandenen Möglichkeiten zu informieren. Die Maßnahme basiert auf dem Berufsbildungsgesetz und ist auf drei Jahre befristet; es wird mit Bundesbeiträgen von insgesamt etwa 13 Millionen Schweizer Franken gerechnet. In einem ersten Schritt wird der Bedarf der nötigen Grundkompetenzen anhand der Anforderungen am Arbeitsplatz analysiert und daraus der Bildungsbedarf der MitarbeiterInnen abgeleitet. In einem zweiten Schritt wird ein maßgeschneiderter Kurs entwickelt und ein Gesuch beim SBFI eingereicht. Dieses prüft das Gesuch gemäß des Anforderungskatalogs; sind die Anforderungen erfüllt, erhält der Antragsteller nach Beendigung des Kurses die Subventionen.

Die Kurse im Rahmen des Förderschwerpunkts sollen kurz und anwendungsorientiert sein – der Umfang soll generell zwischen 20 und 40 Lektionen umfassen. Neben dem Bund unterstützen auch die Kantone im Rahmen der Leistungsvereinbarung mit dem SBFI arbeitsplatzbezogene Grundkompetenzförderung. Diese Maßnahmen können in Betrieben oder auch in externen Kursen stattfinden.³²⁴

In den Kantonen Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern und St. Gallen wurden eigene Stellen errichtet, die vor Ort Betriebe dabei unterstützen Förderungen von Grundkompetenzen bei Erwachsenen zu erlangen bzw. entsprechende Weiterbildungen zu entwickeln.³²⁵

Stand November 2018 werden 26 Betriebe mit rund 1.420 MitarbeiterInnen gefördert – 85 % der Kurse sind im Bereich digitale Grundkompetenzen anzutreffen. Somit hat sich im Laufe der verschiedenen GO-Projekte ein Wechsel von zunächst benötigten Sprachkompetenzen hin zu digitalen Grundkompetenzen ergeben. Es ist nicht mehr die Sprache das Hauptargument für Grundkompetenzen am Arbeitsplatz, wie zu Beginn des ersten GO-Projekts, als Vorgesetzte diesen Bedarf in der gering qualifizierten Belegschaft ausgemacht haben und dadurch für das GO-Projekt bzw. deren Angebote gewonnen werden konnten. Kurse zu Sprachkompetenzen und auch generell Lese- und Schreibkompetenzen werden weiterhin angeboten, allerdings zeigt sich im Kontext der Digitalisierung, dass Prozesse in den Betrieben am Laufen sind, bei denen Veränderungen sichtbar werden und Auswirkungen auf unterschiedlichste Beschäftigtengruppen zeitigen – egal ob in der Produktion, der Logistik, im Transport, in der Krankenpflege oder in der Reinigung. Immer mehr Technologie kommt zum Einsatz und die Prozesse werden daraufhin ausgerichtet und dadurch wird laut befragter Expertin *„sichtbar, dass die Mitarbeitenden nicht einfach so mitziehen können, wenn sie vorher an ihren Arbeitsplätzen – und das ist bei der Mehrheit der Fall – keine digitalen Technologien verwendet haben. Das ist ein sehr stark sichtbarer Trend“* (Experteninterview).

Im Rahmen des derzeit laufenden Projekts zu Grundkompetenzen am Arbeitsplatz wird bei Schindler – einem großen Unternehmen – die gesamte Kommunikation für die Belegschaft auf E-Mail umgestellt. Dabei wird zunächst einmal überprüft, wer was kann – manche

³²² Siehe: <https://phzh.ch/de/Weiterbildung/Weiterbildung-Berufsfachschulen/Berufsbildung-fuer-Erwaechsene/#Unterlagen-zur-Veranstaltung-vom-18-November-2014> (2018-03-24).

³²³ Siehe: <https://www.besser-jetzt.ch/index.cfm> (2018-09-17).

³²⁴ Siehe: <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/bildung/erwaechsenenbildung/quartarbereich/grundkompetenzen/grundkompetenzen-am-arbeitsplatz> (2018-09-17).

³²⁵ Siehe z.B. für St. Gallen: https://www.sg.ch/home/bildung/Berufsbildung/WB_HBB_1/WB-GKE.html (2018-09-17).

TeilnehmerInnen können den PC nicht einschalten, andere lernen die Verwendung von Outlook, auch Excel ist oft ein Thema. Es zeigt sich, dass es mittlerweile Anforderungen gibt, die auf allen Qualifikationsniveaus zum Standard werden und daraus ergibt sich ein Schulungsbedarf im Bereich der digitalen Grundkompetenzen. Dabei kann es auch passieren, dass festgestellt wird, dass die Technologien nicht genutzt werden, weil es Probleme mit Lesen und Schreiben gibt oder mit der Sprachkompetenz. Daher wird mit dem Betrieb gemeinsam erarbeitet, was an Kursen benötigt wird, damit der Betrieb und die Mitarbeitenden davon profitieren können (Experteninterview).

Das GO-Modell wird vor allem in Unternehmen, am jeweiligen Arbeitsplatz, eingesetzt, es wäre aber generell auch im Kontext Stellensuchender einsetzbar, allerdings müsste es dann daran angepasst werden: Dazu bräuchte es eine sinnvolle Arbeitstätigkeit, eine Beschäftigung, an der man sich orientieren kann und mit der Grundkompetenzen vermittelt und weiterentwickelt werden können. Ein Anbieter von Beschäftigungsprogrammen nahm an einem GO-Workshop teil und arbeitet bei Stellensuchenden mit verschiedenen beruflichen Aufgaben, wodurch die Grundkompetenzförderung genauso situiert wie am Arbeitsplatz vonstattengehen kann, z.B. im Rahmen einer Übungsfirma. Für die Verwendung des GO-Modells ist Voraussetzung, dass es regelmäßige berufliche Aufgaben gibt, an Hand derer gelernt werden kann. Kern ist, dass mittels konkreter Situationen gelernt wird, bei denen geschrieben, gerechnet oder Technologie verwendet wird – dann können Anforderungen definiert und überprüft werden, ob die jeweilige Person diese mitbringt oder nicht. Es sollten sinnvolle, nützliche Einheiten für die Zielgruppe sein, die darauf ausgerichtet sind, dass Bildungsschritte unterstützt werden und berufliche Handlungskompetenz in verschiedenen Situationen gezeigt und verfestigt wird (Experteninterview).

8 Conclusio und abgeleitete Empfehlungen

In den untersuchten Ländern gibt es verschiedene Strategien, Initiativen und Studien rund um das Thema Digitalisierung und deren Auswirkungen auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt. In der Schweiz hat das SECO in den letzten Jahren verschiedene Studien zum Thema Veränderungen der Kompetenzanforderungen am Arbeitsmarkt im Kontext der Digitalisierung in Auftrag gegeben (siehe z.B. Schweizerische Eidgenossenschaft 2017b). Als eine zentrale Kompetenz aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung wird die **IT-Affinität** oder „*digital literacy*“ genannt, die nicht nur Technologiewissen, sondern auch Anwendungskompetenzen im Umgang mit neuen digitalen Technologien umfasst. Viele administrative Arbeitsprozesse, wie beispielsweise Dienstplanerstellung, Bestellvorgänge oder Dokumentation, werden heute von digitalen Technologien unterstützt. Hier erfordern unter anderem die Arbeit mit computerbasierten Berichtssystemen, die Nutzung von elektronischen Nachschlagewerken und Handbüchern oder die Strukturierung und Organisation digitaler Information in elektronischen Datenbanken und Ablagesystemen entsprechende Kompetenzen. Gute IKT-Anwendungskompetenzen im Arbeitsalltag sind jedoch nicht nur bei der Büroarbeit wichtig: So arbeiten beispielsweise ServicetechnikerInnen mit Smartphones, über die Einsatzpläne koordiniert, Kundenkontakte abgewickelt oder Ersatzteile bestellt werden. Und auch in der Pflege spielen digitale Kompetenzen im Umgang mit elektronischen Patientendossiers, der Dokumentation von pflegerischen Maßnahmen oder der Onlinebestellung von Medikamenten eine wichtige Rolle. Der Umgang mit elektronischen Patientendaten erfordert auch eine verstärkte Sensibilität im Umgang mit Fragen des Datenschutzes (Schweizerische Eidgenossenschaft 2017b, 30).

Im Schweizer Aktionsplan Digitalisierung für die Jahre 2019 und 2020 wird für jeden Bildungsbereich (Pflichtschule, Gymnasium, Berufsbildung, Hochschulen und Weiterbildung) angeführt, welche Schritte gesetzt werden sollen. Für die Weiterbildung wird festgehalten, dass die Weiterbildungsbeteiligung von Personen in Hilfstätigkeiten, wie z.B. im Fertigungsbereich, unterdurchschnittlich sei. Weiters wird ausgeführt: *„Aufgrund von zu geringen IKT-Anwenderkenntnissen kann eine Umstellung auf neuere, digitale Maschinen die Weiterbeschäftigung dieser Personen gefährden. Ohne entsprechende Weiterbildung sind sie der Bedienung dieser komplexeren Maschinen nicht gewachsen. Um den Anforderungen der digitalen Arbeitswelt gewachsen zu bleiben, werden teilweise Weiterbildungen unumgänglich sein. Aktuell sollen präventiv gestützt auf Art. 32 Berufsbildungsgesetz (BBG) gezielt Lücken in den Grundkompetenzen geschlossen werden. Der Bundesrat hat deshalb bereits im April 2017 einen Grundsatzentscheid gefällt und das WBF beauftragt, bis Ende November 2017 ein Konzept zur Weiterbildung von geringqualifizierten und insbesondere älteren Arbeitnehmenden auszuarbeiten* (Schweizerische Eidgenossenschaft 2017b, 98f.).“

In Irland werden IKT-Kompetenzen in der nationalen Skills-Strategie an verschiedenen Punkten als zentral für die weitere Entwicklung der Wirtschaft angeführt, wobei zumeist nicht digitale Grundkompetenzen gemeint sind, sondern spezifischere Kompetenzen wie Softwareentwicklung, Programmieren oder Datenanalyse.

Im Rahmen der ersten Phase der nationalen Skills-Strategie, die 2013 startete und als „*Doing more with digital*“ bezeichnet wurde, wurde ein Schwerpunkt auf Bildung und e-Learning gesetzt: Vor allem im schulischen Bereich sollte IKT und das Internet verstärkt eingesetzt werden. Im Bereich der Erwachsenenbildung wurde vor allem auf das *eCollege* von SOLAS gesetzt, das Online und Fernlernen anbietet (Department of Communications, Energy and

Natural Resources 2013) – wobei es allerdings schwer sein kann, ohne grundlegende digitale Kompetenzen an diesen Angeboten teilzunehmen.³²⁶

Die deutsche digitale Strategie 2025 unterstreicht neben Relevanz der schulischen Bildung hinsichtlich der Vermittlung von Grundkenntnissen in Informatik, der Funktionsweise von Algorithmen und des Programmierens für die berufliche Weiterbildung vor allem das Bestreben, flexiblere und individuellere digitale Weiterbildung zu schaffen, „um Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern betriebsübergreifendes, praxisrelevantes IT-bezogenes Basiswissen und komplementäres Wissen zu Kommunikation und Projektarbeit zu vermitteln“ (BMWi 2016a, 50).

Neben der innerbetrieblichen Weiterbildung, für die vor allem KMU Hilfestellung z.B. im Rahmen der Kompetenzzentren Mittelstand 4.0 erhalten, soll die Bewertung und Zertifizierung außerbetrieblicher beruflicher Weiterbildungen verstärkt und auch onlinebasierte Studienangebote als berufsbegleitende Weiterbildungen etabliert werden. Durch die Schulung von Medienkompetenz sollen Personen dazu befähigt werden, sich individuell im Netz weiterzubilden. Gering Qualifizierte sowie an- und ungelernete Arbeitskräfte werden in der Strategie nicht explizit angesprochen.

Im Weißbuch Arbeit 4.0 unterstreicht die Bundesagentur für Arbeit die Notwendigkeit die abschlussorientierte Qualifizierung durch den Ausbau und die Modularisierung der beruflichen Weiterbildung und die Einbeziehung digitaler Technologien (z.B. e-Learning) zu optimieren und so der Heterogenität individueller Probleme und Hemmnisse bei gering Qualifizierten erfolgreich zu begegnen. Digitale Lernangebote werden als geeignet erachtet, bildungsferne Personen z.B. durch *Gamification* zu mehr Affinität zu digitalen Technologien zu motivieren (BMAS 2016b, 14).

Die estnische digitale Agenda 2020 fokussiert nicht auf einzelne Bereiche, wie Gesundheit oder Unternehmen, sondern zielt darauf ab eine Umgebung zu schaffen, in der IKT und smarte Lösungen überall in Estland angewandt werden. Dazu wurden verschiedene Initiativen und Projekte gestartet, die sich unter anderem mit dem Ausbau der nächsten Generation des Breitband-Internets, besserer Kontrolle hinsichtlich der Verwendung von persönlichen Daten oder der Schaffung von Datenbotschaften beschäftigen (Ministry of Economic Affairs and Communications 2013, 2f.).

Im Bereich der IKT-Grundkompetenzen für Erwachsene sieht die Agenda vor, dass regionale Gemeindeinitiativen zur Vermittlung unterstützt, *Train-the-Trainer*-Kurse veranstaltet und innovative Lernmethoden, unter anderem zum eigenständigen Lernen, entwickelt und verbreitet werden sollen. Aber auch auf mögliche Gefahren der Informationsgesellschaft wird eingegangen und es wird der sichere Umgang mit Computer und Internet thematisiert sowie Kurse zur Sicherheit von persönlichen Daten initiiert. Weiters werden IKT-Kompetenzen für alle Bereiche der Bildung sowie in den Berufsstandards³²⁷ definiert und Kompetenzrahmen entwickelt (ibid. 29).

Die *Digital Roadmap Austria* von 2016 umfasst zwölf Leitprinzipien, unter anderem, dass jeder Mensch in Österreich an der Digitalisierung teilhaben kann und die digitale Kluft geschlossen werden soll. Weiters soll der Zugang zum Internet durch eine gut ausgebaute und leistbare digitale Infrastruktur für BürgerInnen und Unternehmen in Österreich sichergestellt werden. Zudem umfasst die Roadmap ein Szenario für 2025, das sich den Bereichen 5G, Internet der Dinge, Big Data, künstliche Intelligenz, offenes Wissen, erweiterte und virtuelle

³²⁶ Siehe: <https://www.college.ie/moodle/> (2018-08-07).

³²⁷ Siehe zu Berufsstandards auf Englisch:

https://www.kutsekoda.ec/en/kutsesysteem/tutvustus/kutsestandardid_eng (2018-09-06).

Realität, 3D-Druck, intelligente Materialien (4D), intelligente Energienetze (Smart Grids) sowie Blockchain widmet.³²⁸

Für den Bereich Bildung wird der kompetente Umgang mit digitalen Technologien als eine Schlüsselqualifikation für die Teilhabe an Gesellschaft und Arbeitsmarkt angeführt. Die weiteren Ausführungen widmen sich vor allem dem schulischen und akademischen Bildungsbereich, für die Erwachsenenbildung wird angeführt, dass es eine Schwerpunktsetzung bei Weiterbildungsangeboten zur digitalen Kompetenz von ErwachsenenbildnerInnen geben soll.³²⁹

Angebote zur Hebung der digitalen Kompetenzen – für die Bevölkerung

Verschiedene Kurse, die derzeit in den Ländern angeboten werden, zielen auf eine allgemeine Erhöhung der digitalen Kompetenzen ab, wobei in Irland 2018 Kurse zu grundlegenden digitalen Kompetenzen für die gesamte Bevölkerung angeboten werden (*Digital Skills for Citizens*), die Basiswissen zum Internet vermitteln. Die Kurse werden im ganzen Land angeboten, dauern zehn Stunden und sind kostenlos.

In Estland wurden ähnliche Kurse bereits vor über 15 Jahren erstmals angeboten – im Rahmen des von 2002 bis 2004 durchgeführten *Vaata Maaailma koolitusprojekt* bzw. *Look@World Weiterbildungsprojekt*³³⁰ sowie im von 2009 bis 2011 umgesetzten *Ole kaasas!* oder *Come Along!*³³¹ Projekt. Dabei wurden jeweils rund 10 % der estnischen erwachsenen Bevölkerung grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt. Ähnlich wie in Irland wurde dies in kurzen Kurseinheiten, die nicht länger als einen Tag (acht Stunden) dauerten, umgesetzt.

Derzeit läuft in Estland ein Projekt zur Benutzung von Smartphones und Tablets, *Smarty tour* „*Nutituur*“³³²: Dabei werden Kurse angeboten, wie Smartphones für weitere Funktionen, außer telefonieren und Textnachrichten schicken, genutzt werden können, bzw. Personen, die bisher keine Smartphones oder Tablets benutzen, entsprechend geschult. Das Projekt zielt vor allem auf ältere Personen ab, der Kurs dauert zweieinhalb Stunden und wird in ganz Estland angeboten, wobei auf die Nutzung von *Mobile-ID* und *Smart-ID* fokussiert wird.

Im Unterschied zu Irland wurden die Kurse in Estland nicht von der öffentlichen Hand, sondern vor allem von großen Unternehmen finanziert.

In Irland werden zudem im Rahmen von *Community Education* verschiedene Kurse angeboten, z.B. im Bereich IKT Anwenderwissen von Smartphones zu Tablets und PCs sowie zu Grundkompetenzen. Diese Angebote wenden sich vor allem an Personen in ländlichen Gebieten und bemühen sich darum, Interessierten einen ersten Schritt in Richtung Weiterbildung zu ermöglichen, bevor sie weiterführende Angebote annehmen können. Im Rahmen von *Community Education* versuchen die Gemeinden Problemlagen durch ein gemeinsames Vorgehen mit der Einwohnerschaft zu lösen; Teilhabe an diesem gesellschaftlichen Lösungsprozess schafft ein Verantwortungsgefühl und bindet gleichzeitig an die eigene Gemeinde.

³²⁸ Siehe: <https://www.digitalroadmap.gv.at/> (2018-07-31).

³²⁹ Siehe: <https://www.digitalroadmap.gv.at/handlungsfelder-und-massnahmen/bildung/> (2018-07-31).

³³⁰ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/look-at-world-training-program> (2018-11-01).

³³¹ Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/come-along> (2018-11-01).

³³² Siehe: <http://www.vaatamaailma.ee/projects/smarty-tour-nutituur> (2018-11-01).

Angebote zur Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen – für gering qualifizierte Beschäftigte

Angebote für gering qualifizierte Beschäftigte konnten in allen untersuchten Ländern eruiert werden. **DigiABC** – „digitale Kompetenzen für die Industrie“ läuft in Estland von 2017 bis 2020 und zielt auf die Vermittlung von digitalen Kompetenzen für Beschäftigte in der Industrie ab. Im Rahmen des Projekts wird in den Unternehmen jeweils ein Kurs mit einem entsprechenden Lehrplan entwickelt, der auf den Lernergebnissen des *DigComp* basiert. 3.000 Beschäftigten werden grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt, die Weiterbildung umfasst insgesamt 20 Unterrichtsstunden. Inhalte sind unter anderem die Benutzung von PC, Dateien und Ordnerstrukturen, aber auch das Internet, E-Mail, soziale Medien und ID-Karte sowie digitale Signaturen. Weiters wird auf Textverarbeitung und Tabellenkalkulation sowie Sicherheitsrisiken eingegangen. Die Inhalte werden arbeitsplatznah vermittelt, d.h. sie werden in die praktische Arbeit integriert, die Gruppengröße beträgt maximal 15 Personen.³³³ Das Ziel ist, grundlegende digitale Kompetenzen zu vermitteln und vor allem die „Angst vor dem Computer“ zu überwinden. In einzelnen Firmen, die bereits an dem Programm teilgenommen haben, wurde darauf hingewiesen, dass dies eine wichtige Voraussetzung ist, um in der Zukunft neue Software in der Produktion einsetzen zu können.³³⁴ Weiters wird bei rund 1.000 CEOs in Bewusstseinsbildung investiert, dass digitale Kompetenzen auf allen Ebenen in den Unternehmen benötigt werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

In Irland wurde der Strategierahmen „*Supporting Working Lives and Enterprise Growth in Ireland: 2018–2021 further education and training policy framework for skills development of people in employment*“ im September 2018 veröffentlicht. Die Maßnahme – die unter dem kürzeren Titel „**Skills to Advance**“ beworben wird – richtet sich insbesondere an Beschäftigte mit geringen Kompetenzen, die mehr Möglichkeiten benötigen im Arbeitsleben voranzukommen. Auch werden KMU speziell bei der Weiterbildung ihrer Belegschaft unterstützt. Die Initiative wendet sich an Unternehmen und Beschäftigte in Sektoren, die von Veränderungen am Arbeitsmarkt besonders betroffen sind. Drei mögliche Wege können dabei beschrrieben werden:

- Angebote, die sich direkt an die Beschäftigten wenden und ihnen dabei helfen sollen, ihre Kompetenzen zu entwickeln und dadurch neue Beschäftigungsmöglichkeiten eröffnen.
- Angebote, die sich an KMU wenden, um spezifisch auf die jeweiligen Kompetenzen der Belegschaft abgestimmte Weiterbildungsangebote entwickeln zu können.
- Angebote, die als Teil einer Regionalentwicklung initiiert werden und auf Schwierigkeiten, aber auch neue Möglichkeiten in einzelnen Regionen und Industrien in Irland Bezug nehmen.³³⁵

Geplant ist, dass 40.000 Personen sowie 4.500 KMU bis 2021 an der Initiative teilnehmen.

In der Schweiz gibt es seit zehn Jahren groß angelegte Projekte zur Vermittlung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz. Zunächst wurde im Rahmen des Projekts **GO** (2009–2011) vom Schweizerischen Verband für Weiterbildung (SVEB) ein Konzept und Instrumentarium entwickelt, um Grundkompetenzen direkt am Arbeitsplatz zu fördern. Im Mittelpunkt des Projekts stand zunächst die Entwicklung eines Toolkits, der es den Betrieben ermöglichen sollte, den Förderungsbedarf ihrer MitarbeiterInnen gezielt zu identifizieren und darauf zugeschnittene Bildungsprogramme zu entwickeln. Der Toolkit erfasst die

³³³ Siehe: <http://digiabc.ee/oppekava/> (2018-11-01).

³³⁴ Siehe: <http://digiabc.ee/toostusuudised-ee-digioskustega-tootaja-toob-kasu/> (2018-11-08).

³³⁵ Siehe: <http://www.solas.ie/SkillsToAdvance/> (2018-10-03).

Grundkompetenzen „Mündliche Kommunikation“, „Lesen/Textverstehen“, „Schreiben“, „Alltagsmathematik“, „Informations- und Kommunikationstechnologien“, „Zusammenarbeit und Arbeitsmethodik“ (Hagenow et al. 2016).

Von 2012 bis 2015 wurde unter der Bezeichnung **GO2** ein Nachfolgeprojekt implementiert, in dessen Rahmen Fallstudien zur Pilotierung des GO-Entwicklungsmodells in KMU und Kleinstbetrieben erstellt wurden, um herauszufinden, ob die GO-Methode auch in kleinen Betrieben funktioniert, in denen Weiterbildung – insbesondere für gering Qualifizierte – nur selten angeboten wird.³³⁶

Im Anschluss an GO2 wurde **GO Next** (2015–2017) umgesetzt, das an die Entwicklungsarbeit der beiden vorangegangenen Projekte anschließt und das Ziel verfolgte, die arbeitsplatzorientierte Förderung von Grundkompetenzen mit dem GO-Modell in den Kantonen und Branchen zu verankern und somit in allen Kantonen GO-Bildungsmaßnahmen angeboten werden.

Basierend auf den Ergebnissen und Inhalten der drei GO-Projekte gibt es seit März 2018 einen **Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz** „Einfach besser! ... am Arbeitsplatz“ sowie eine eigene Informationsreihe bzw. Kampagne³³⁷, um Betriebe über die vorhandenen Möglichkeiten zu informieren.

Ähnlich wie bei *DigiABC* in Estland wird auch bei GO mit kurzen Kursinhalten gearbeitet (20 bis maximal 40 Unterrichtseinheiten), die arbeitsplatznah vermittelt werden. Oft steht zu Beginn auch das Überwinden von Hemmschwellen beim Nutzen von Technologie und Tools im Zentrum, worauf aufbauend grundlegende digitale Kompetenzen vermittelt werden. Interessant ist bei diesem Ansatz aus der Schweiz auch, dass zu Beginn des ersten GO-Projekts der Ansatzpunkt, um in den Betrieben ein Bewusstsein für benötigte Weiterbildung für gering Qualifizierte zu schaffen, die fehlende Sprachkompetenz war. Dabei handelte es sich oft um zugewanderte Personen, denen ausreichenden Sprachkompetenz in der jeweiligen Landessprache fehlten. Bis 2018 hat sich dies deutlich gewandelt und mittlerweile werden 85 % der Kurse im Bereich der digitalen Grundkompetenzen angeboten. Somit zeigt sich im Kontext der Digitalisierung, dass Veränderungen in den betrieblichen Abläufen sichtbar werden und Auswirkungen auf unterschiedlichste Beschäftigtengruppen zeitigen – egal ob in der Produktion, Logistik, Krankenpflege, Reinigung oder im Transport. Immer mehr Technologie kommt zum Einsatz und die Mitarbeitenden können nicht ohne eine Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen an ihren Arbeitsplätzen verbleiben – daher sind Weiterbildungsmöglichkeiten insbesondere für die Gruppe der gering Qualifizierten zentral.

In Deutschland zielt unter anderem die von Bund und Ländern ins Leben gerufene nationale Dekade für Alphabetisierung und Grundbildung 2016–2026 darauf ab, die Lese- und Schreibkompetenzen sowie die (digitale) Grundbildung Erwachsener anzuheben. Dabei wurde das Konzept der Arbeitsorientierten Grundbildung (AoG) entwickelt, das verschiedene an den konkreten Bedürfnissen der Unternehmen und ihrer MitarbeiterInnen orientierte Grundbildungsangebote im betrieblichen Kontext anbietet. Zunehmend werden auch Schulungsangebote im Bereich grundlegender IKT-Kompetenzen sowie Basis-Anwenderwissen im Bereich digitaler Technologien entwickelt, die z.B. als Brückenqualifizierung für die Teilnahme an betriebsinternen Technologieschulungen benötigt werden. In diesem Zusammenhang hat das **ABAG-Projekt** gezeigt, dass eine Schulung digitaler Kompetenzen in Verbindung mit anderen Grundbildungsangeboten für gering Qualifizierte helfen kann, den Anschluss an die Anforderungen des Arbeitsalltags nicht zu verlieren. Wie in der Schweiz hat sich auch in Deutschland im Rahmen des ABAG-Projekts gezeigt, dass die ursprüngliche Motivation der Unternehmen, an solchen Bildungsangeboten teilzunehmen, stark auf die Verbesserung der Sprachkenntnisse gering qualifizierter

³³⁶ Siehe: <https://alice.ch/de/mehr-zum-thema/projekte/go2/> (2018-01-17).

³³⁷ Siehe: <https://www.besser-jetzt.ch/index.cfm> (2018-09-17).

MitarbeiterInnen mit Migrationshintergrund abzielte. Im Laufe des Projekts wurde jedoch klar, dass auch MitarbeiterInnen ohne Migrationshintergrund Qualifikationsbedarf im Bereich Schreiben und Lesen hatten und dass auch grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien speziell geschult werden mussten.

Weiters wird in Deutschland vonseiten der Wirtschaft die arbeitsplatznahe Weiterbildung vorangetrieben, wobei vor allem KMU bei der digitalen Transformation z.B. durch Beratung (Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren) und Angebote zur Spezialisierung einzelner MitarbeiterInnen als Digitalisierungs-/IT-PädagogInnen unterstützt werden. Wie sich in einer Sammlung guter Praxisbeispiele des Bundesministerium für Arbeit und Soziales zur Weiterbildung im digitalen Wandel zeigt, findet die Qualifizierung im Bereich digitaler Kompetenzen in den Unternehmen am häufigsten mit Blick auf die Sicherung und Erweiterung berufs- bzw. aufgabenbezogener digitaler Kompetenzen von Fachkräften und höher qualifiziertem Personal statt (BMAS 2016a). Allerdings können an- und ungelernte bzw. gering qualifizierte Personen z.B. durch eigene Förderprogramme, wie etwa das Robert-Bosch-Weiterbildungsstipendium, oder Projekte wie MeWA, das speziell für gering Qualifizierte die berufsbezogenen IKT-Kompetenzen im Arbeitsplatzkontext schult, schrittweise zum Weiterlernen und Erwerb eines vollständigen Berufsabschlusses motiviert werden.

Angebote zur Vermittlung von grundlegenden digitalen Kompetenzen – für gering qualifizierte Arbeitssuchende

Für gering qualifizierte Arbeitssuchende gibt es wenige Angebote, die über die bekannten ECDL-Kurse sowie grundlegende PC-Kurse hinausreichen, die im Rahmen der arbeitsmarktpolitischen Qualifizierung zur Verfügung gestellt werden. In Estland wird zudem mit verschiedenen Formen des freien Online-Trainings gearbeitet, wobei auch ein Webinar zur Vermittlung von grundlegenden Computerkenntnissen angeboten wird. Auch in Irland wird neben Präsenzveranstaltungen mit Onlinekursen und Blended Learning gearbeitet, wobei sich diese – Online und Blended Learning – vor allem an jene Zielgruppen wenden, die keine allgemeinen Aktivierungsmaßnahmen, sondern spezielle Kompetenzen für einen Wiedereinstieg am Arbeitsmarkt benötigen und somit eher im mittleren Qualifikationsniveau angesiedelt sind. In Deutschland stellt sich die Situation ähnlich dar, was die angebotenen Formate betrifft, wobei für die Zukunft zu erwarten ist, dass Online-Angeboten mehr Bedeutung zukommen wird. So bietet etwa die Bundesagentur für Arbeit aktuell ein Online-Training zum Umgang mit E-Mails und einen Einstiegs- bzw. Auffrischkurs für Office an. Weiters gibt es eine breite Palette von Schulungsangeboten bei Bildungseinrichtungen, die sowohl Beschäftigten als auch Arbeitssuchenden zur Verfügung stehen und die z.B. durch Bildungsgutscheine gefördert werden. In der Schweiz findet die Vermittlung von IKT-Kompetenzen oft angebotsspezifisch statt und fließt in verschiedene Maßnahmen der Kantone ein. Vor allem die digitale Stellensuche ist ein solcher integrierter Bestandteil in den Kantonen; für gering Qualifizierte werden zudem PC-Einstiegskurse angeboten.

Zur Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen gibt es in Österreich ähnliche Angebote wie auch in den anderen untersuchten Ländern, z.B. ECDL-Kurse oder zu digitalen Kompetenzen für die Jobsuche. Im Vergleich mit Estland und der Schweiz fällt auf, dass groß angelegte Initiativen und Programme, um die digitalen Kompetenzen von gering Qualifizierten bzw. einer breiten Bevölkerungsgruppe zu fördern, weniger zum Einsatz kommen. Gleichzeitig zeigt sich auch in Österreich, dass gering qualifizierte Beschäftigte besser in Programme integriert werden können als gering qualifizierte Arbeitssuchende – insbesondere da das Lernen in einer konkreten Arbeitssituation Hemmschwellen beim

Umgang mit digitalen Technologien abbauen kann sowie neu erlernte Kompetenzen durch das kontinuierliche Verwenden am Arbeitsplatz sich verfestigen und darauf aufbauend weitere Kompetenzen erlernt werden können.

Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erwachsenenbildung bzw. ErwachsenenbildnerInnen

Insgesamt zeigt die Digitalisierung in der Erwachsenenbildung Auswirkungen auf die ErwachsenenbildnerInnen: So gibt es um IKT-Kompetenzen aktualisierte Qualifikationsprofile oder modulare Kurse, die ErwachsenenbildnerInnen, von denen viele nicht zu den „Digital Natives“ zählen, dabei helfen passende digitale Tools und entsprechende Methoden einzusetzen.

In den nationalen Strategien wird unter anderem die Integration von IKT in Lehre und Lernen angeführt sowie die Verwendung von IT-Geräten in Schulen bzw. Institutionen soll unterstützt werden. Zudem soll die Möglichkeit jederzeit und an allen Orten zu lernen durch Blended und e-Learning begünstigt und eine Bestandsaufnahme aller vorhandenen digitalen Lehr- und Lernmaterialien in allen Schulen und Institutionen durchgeführt werden. Dabei zeigte sich aber, dass ein Schwerpunkt zunächst vor allem auf den formalen Bildungsbereich gelegt wurde und Tools für SchülerInnen entwickelt wurden. Da diese Tools und Methoden nicht einfach 1:1 auf den Erwachsenenbildungsbereich übertragen werden können, ist die Entwicklung von didaktischen Weiterbildungskonzepten, die speziell auf die Bedürfnisse der Zielgruppe Erwachsene und insbesondere gering Qualifizierte eingehen, und eine Schulung der ErwachsenenbildnerInnen in diesem Bereich wichtig.

Bei durchgeführten Kursen – z.B. in Estland – gab es die Rückmeldung von ErwachsenenbildnerInnen, dass sie selbst oft nicht die Zeit haben sich mit den neuesten Tools vertraut zu machen oder die fachliche Kompetenz fehlt, um entscheiden zu können, welche qualitativ sind und verwendet werden sollen. Es besteht insgesamt ein großer Bedarf an Weiterbildungsangeboten für ErwachsenenbildnerInnen, der momentan aber noch nicht ausreichend abgedeckt wird.

In Deutschland wurde mit dem wb-web Portal des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung versucht, dem Bedürfnis nach praktischen Handreichungen und Orientierung z.B. in Bezug auf digitale Lehr- und Lerntools nachzukommen und themenbezogen umfangreiche Sammlungen an Materialien für ErwachsenenbildnerInnen bereitzustellen.

Erste Erfahrungen des Projekts eVideo zeigen, dass ErwachsenenbildnerInnen eine Schlüsselposition bei der Heranführung der Zielgruppe an digitale Lernangebote sowie als Coaches und MentorInnen für „Weniglerner“ und betreuungsorientierte Personen zukommt. Es ist daher besonders wichtig, die Bereitschaft und die Medienkompetenz von ErwachsenenbildnerInnen vermehrt durch Fortbildung zu fördern.

In vielen Projekte zur arbeitsorientierten Grundbildung von gering Qualifizierten wurde die Notwendigkeit einer didaktischen und medienbezogenen Schulung der AusbilderInnen hervorgehoben und für verschiedene Zielgruppen – von PersonalberaterInnen über betriebliche AusbilderInnen bis zu den ErwachsenenbildnerInnen selbst – in neu entwickelten Schulungsangeboten umgesetzt.

Das BIBB erarbeitet gemeinsam mit AusbilderInnen ein neues, anwendungsorientiertes didaktisches Modell medienpädagogischer Kompetenz, das es AusbilderInnen ermöglichen soll, sich das Wissen, das sie für den Einsatz digitaler Medien in der Ausbildung brauchen, gezielt und abgestimmt auf bereits vorhandene Kenntnisse anzueignen.

Auch in der Schweiz werden im Rahmen von neu entwickelten Weiterbildungszertifikaten für ErwachsenenbildnerInnen die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Erwachsenenbildung aufgegriffen: So werden entsprechende Angebote zu digitalen Lernprozessen und mediengestützter Didaktik in Pilotkursen erprobt.

Digitales Lernen für gering Qualifizierte

Die UNESCO hat gemeinsam mit Pearson 2018 **Leitlinien zur Gestaltung integrativer digitaler Lösungen und Entwicklung digitaler Kompetenzen** veröffentlicht, die auf die Vermeidung von digitaler Ausgrenzung und auf die Integration von Menschen mit niedrigem Bildungsstand und geringer Qualifikation abzielen. Die folgenden sechs Leitlinien sollen dabei helfen, diese Zielgruppe besser zu erreichen:

1. Gestaltung unter Einbeziehung der BenutzerInnen, wobei der Schwerpunkt auf ihren Bedürfnissen und ihrem Kontext liegt;
2. Schwerpunkt auf digitalen Fähigkeiten und Kompetenzen der BenutzerInnen;
3. Sicherstellung der Klarheit und Relevanz des Inhalts für BenutzerInnen mit geringer Qualifikation und geringem Bildungsstand;
4. Nutzung geeigneter Medien und Anpassung der Benutzeroberfläche für BenutzerInnen mit geringer Qualifikation und geringem Bildungsstand – dabei ist insbesondere darauf zu achten, dass unterschiedliche Medien und Lernmethoden sowie ein benutzerfreundliches Design verwendet werden;
5. Schulung und Unterstützung zu Beginn sowie im Verlauf des Programms;
6. Kontinuierliche Überwachung, Messung und Verbesserung (UNESCO, Pearson 2018).

Aschemann (2018) führt zum *State-of-the-Art* im Bereich digitale Erwachsenenbildung die folgenden Methoden an, die sie in der Folge auch näher vorstellt:

- Lernen mit Lernplattformen
- Lernen in großen Onlinekursen
- Lernen mit Apps und Web 2.0-Anwendungen
- Microlearning
- Lernen mit Videokonferenzsystemen
- Lernen mit offenen Bildungsressourcen
- Lernen in Flipped Courses (Aschemann 2018, 14–50)

Auch führt Aschemann Chancen für die Erwachsenenbildung durch digitales Lernen an:

- zeitflexibles und ortsunabhängiges Lernen
- bessere Vernetzung, leichteres Treffen und Kooperieren
- erweiterte Lerngruppen und mehr Zeit für Austausch
- bessere Individualisierung und Binnendifferenzierung
- Wahlmöglichkeiten im Hinblick auf Tempo, Wiederholungen, Lernmedien
- größere Reichweite von Bildungsangeboten
- mehr offene Bildungsressourcen und leichter zugängliches Wissen
- skalierbare Formate und dadurch Kosteneffizienz
- neue analoge Formate durch Kombinationen mit digitalen Angeboten (ibid.11).

Dennoch dürfen auch die Gefahren nicht vergessen werden und vor allem die Schwierigkeit Personen mit geringen (digitalen) Kompetenzen dafür zu gewinnen an den oben angeführten Lernformaten teilzunehmen; dies nicht nur, da gering Qualifizierte generell weniger an Weiterbildung teilnehmen, sondern auch, weil sie sich aufgrund von geringen digitalen

Kompetenzen oft eine Teilnahme nicht zutrauen. Daher muss diese Zielgruppe speziell angesprochen und motiviert werden. Eine individualisierte niederschwellige Weiterbildungsberatung kann in diesem Zusammenhang sinnvoll sein, aber auch im Berufsalltag integrierte arbeitsplatz- und bedarfsorientierte Weiterbildungsangebote können die Motivation der Zielgruppe steigern.

In Interviews mit ErwachsenenbildnerInnen und ExpertInnen wurde vor allem auch auf die Wichtigkeit der Erhebung der aktuell vorhandenen digitalen Kompetenzen und der Mediengewohnheiten (z.B. die Smartphone-Nutzung) von gering Qualifizierten hingewiesen, die dann für die Schulung genutzt und auf spezifische Aufgabenstellungen umgelegt werden können. Im MeWA-Projekt wurde dafür der Mediencheck-Fragebogen eingesetzt, in anderen Projekten umfassende Gespräche mit der Zielgruppe selbst, unmittelbaren Vorgesetzten und auch der Unternehmensführung geführt. Auch in den Kursen erwies sich die Kommunikation mit der Zielgruppe als äußerst wichtig, wobei zusätzlich mitunter auch erfahrene KollegInnen als „Co-TrainerInnen“ eingesetzt wurden, da diese die Sprache der gering qualifizierten Personen und die Unternehmenssprache gut kannten und so die erforderliche Information oft besser vermitteln konnten als die am offiziellen Sprachgebrauch orientierten KursleiterInnen. Weiters wurde der Aufgabenbezogenheit und dem konkreten Tun und hier vor allem dem spielerischen Ausprobieren große Wichtigkeit beigemessen. Das Einbeziehen von Ton, Bild und Video war ein weiterer wichtiger Aspekt, der aus Sicht der TrainerInnen den Spaß am Lernen von gering Qualifizierten fördert.

Empfehlungen

Die (Re-)Qualifizierung von Personen, die bereits im Erwerbsalter sind, kann sich als schwierig darstellen – und dies besonders für Personen, die einen geringen formalen Bildungsgrad aufweisen. Umfassendere Qualifizierungsmaßnahmen können aber für Personen notwendig werden, deren formale Qualifikationen am Arbeitsmarkt nicht mehr oder stark vermindert nachgefragt werden. Dabei ist, neben anderem, vor allem auch die Frage der sozialen Absicherung während einer längerfristigen (Re-)Qualifizierung oder neuerlichen Berufsausbildung zu stellen.

Aber auch bei betrieblicher bzw. berufsbegleitender Weiterbildung zeigen sich ähnliche Schwierigkeiten. Statistische Daten zeigen deutlich, dass mittel bis höher qualifizierte Personen an betrieblicher und überbetrieblicher berufsbegleitender Weiterbildung öfter teilnehmen als gering Qualifizierte. Soll lebenslanges Lernen aber für alle Bildungsniveaus ernst genommen werden, müssten entsprechende Maßnahmen, gegebenenfalls ausgestattet mit einer entsprechenden finanziellen Absicherung, auf breiterer Basis auch für weniger qualifizierte Personen verstärkt zugänglich sein bzw. gemacht werden (Fink et al. 2017, 51). Dazu finden sich in der vorliegenden Studie einige Beispiele, wie dies gelingen kann – aufgrund der umfassenden Veränderungen am Arbeitsmarkt und des Rückgangs von gering qualifizierten Tätigkeiten scheint es angebracht zu sein, diese Zielgruppe stärker in den Fokus von Arbeitsmarktmaßnahmen zu setzen.

Es zeigt sich, dass gering Qualifizierte, die in Beschäftigung sind, besser in Angebote integriert werden können und durch arbeitsplatznahes Lernen Kompetenzen nicht nur erlernen, sondern auch in ihrem beruflichen Alltag verwenden, wodurch sich das Erlernte verfestigen kann. Bei gering qualifizierten Arbeitssuchenden kann sich allerdings die Schwierigkeit ergeben, dass nach Teilnahme an einer entsprechenden Weiterqualifizierung die erlernten Kompetenzen – bei nicht Anwenden aufgrund von fehlender Beschäftigung – wieder verlernt werden.

Gering qualifizierte Beschäftigte profitieren somit stärker von Angeboten – im Rahmen der vorliegenden Studie konnten vor allem die folgenden Ansätze eruiert bzw. Empfehlungen abgeleitet werden:

- Förderung von Grundkompetenzen am Arbeitsplatz: In allen Ländern – Schweiz (GO-Projekte), Estland (*DigiABC*), Irland (*Skills to Advance*), Deutschland (ABAG-Projekt) – zeigen sich unterschiedliche Projekte, die die Förderung von Grundkompetenzen zum Ziel haben. Dabei zeigte sich bei jenen Projekten, die bereits über einige Jahre Erfahrung verfügen (z.B. Förderschwerpunkt Grundkompetenzen am Arbeitsplatz in der Schweiz oder bedarfsbezogene arbeitsplatzorientierte Grundbildung in Deutschland), dass sich der Schwerpunkt von der Förderung der sprachlichen Grundkompetenz zu Beginn der Projekte hin zu digitalen Grundkompetenzen verschoben hat.
- Bei Grundbildungsangeboten für gering Qualifizierte im IKT-Bereich kann auch der Bedarf an einer Art „Brückenqualifizierung“ bestehen, die den Lernenden Berührungspunkte nimmt und ganz grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Technologien schult; dadurch wird ihnen ein Zugang zu „regulären“ IKT- bzw. technologiebezogenen Bildungsangeboten ermöglicht.
- Zentral ist dabei auch die Erhebung des individuellen Bedarfs der gering Qualifizierten, damit auf die jeweiligen Anforderungen eingegangen und Vorkenntnisse entsprechend berücksichtigt werden.
- Hinsichtlich der Ansprache und der Motivation gering Qualifizierter hat sich die Arbeitsplatzorientierung und die Verankerung der Bildungsangebote im Unternehmen als erfolversprechend erwiesen, wobei jedoch entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden und die Unternehmen Unterstützung in organisatorischer und technischer Hinsicht erhalten sollten. Bei gering Qualifizierten hat es sich außerdem bewährt, die unmittelbar Vorgesetzten der Zielgruppe bzw. wichtige Personen und „Opinion Leader“, die mit der Zielgruppe zusammenarbeiten, im Hinblick auf die Sinnhaftigkeit einer Weiterbildungsmaßnahme zu überzeugen, da dies häufig dazu führte, dass gering Qualifizierte für Bildungsangebote motiviert werden konnten.
- Kurze, praxisorientierte und flexible Kurse haben sich auch bei Vorgesetzten und Unternehmensleitung als geeignetes Mittel herausgestellt, Weiterbildung für gering Qualifizierte im Unternehmen umzusetzen. Insbesondere die Weiterbildung am Arbeitsplatz, wobei darauf geachtet werden konnte, Kurseinheiten nicht während Auftragspitzen durchzuführen, wurde positiv rezipiert.
- Es bleibt zu beachten, dass vor allem Klein- und Kleinstbetriebe weiterhin öffentliche Förderungen bzw. entsprechende Angebote benötigen werden, um Weiterbildungen für gering Qualifizierte durchführen zu können. Eventuell könnte dabei darauf geachtet werden, dass auch arbeitssuchende Personen an diesen Weiterbildungen teilnehmen und dadurch einen Schritt zurück in den ersten Arbeitsmarkt setzen können. Dabei ist eine enge Ausrichtung am Bedarf des Arbeitsmarkts zentral: Je stärker die Angebote an einem/r künftigen ArbeitgeberIn ausgerichtet sind, desto erfolversprechender sind sie in der Regel. Daher könnte auch eine engere Zusammenarbeit mit Unternehmen bzw. deren Verbänden angedacht werden.

Für **gering qualifizierte Arbeitssuchende** stehen in den untersuchten Ländern generell weniger umfangreiche Angebote zur Verfügung (als für Beschäftigte), die folgenden erfolversprechenden Ansätze können auch für eine mögliche Weiterentwicklung in Österreich von Interesse sein:

- Niederschwellige Angebote für alle, die z.B. im Rahmen von IKT-Kurztrainings oder zu e-Bürgerservice-Angeboten einer breiten Bevölkerung zur Verfügung gestellt

werden. Diese Kurse können einen ersten Schritt in Richtung digitale Kompetenzen darstellen und in kurzen Einheiten grundlegende Kompetenzen vermitteln.

- Neben einer verstärkten betrieblichen Weiterbildung von Arbeitslosen könnte ein möglichst arbeitsmarktnaher zweiter Arbeitsmarkt eine Möglichkeit sein, wobei anhand einer konkreten beruflichen Tätigkeit Grundkompetenzen vermittelt und weiterentwickelt werden können.
- Ähnlich wie bei den gering qualifizierten Beschäftigten sollte auch bei den Arbeitssuchenden vor Kursteilnahme erhoben werden, welche IKT-Kompetenzen bereits vorhanden sind, um darauf basierend entsprechende Weiterbildungskurse individuell anpassen zu können. Die Bundesagentur für Arbeit hat in diesem Zusammenhang bereits einen ersten Schritt mit der Entwicklung eines Selbstauskunftsverfahrens zu digitalen Kompetenzen gesetzt, anhand dessen die IT-Affinität der KundInnen der BA ermittelt werden soll, um fokussierter Qualifizierungen und Weiterbildungen in diesem Bereich anbieten zu können.
- Hinsichtlich der Ansprache und der Motivation gering qualifizierter Arbeitssuchender sollte auch im Bereich der Qualifizierungs- und Weiterbildungsberatung bei den Arbeitsmarktservices ein spezifisches Angebot für die Zielgruppe entwickelt werden.
- Wichtig ist bei all diesen Angeboten, dass digitale Grundkompetenzen vermittelt werden, die auch im Alltagsleben relevant sind (z.B. Smartphone für die Entwicklung von Problemlösekompetenz einsetzen) und im Rahmen von Freizeit, Hobbies oder Arbeitssuche weiterhin angewandt und somit nicht vergessen werden.

Insgesamt sollten mehr spezifische Maßnahmen für gering Qualifizierte angeboten werden und dies kann vor allem über eine verstärkte bedarfsorientierte Qualifizierung gelingen. Somit sollten AkteurInnen in Bildung, Ausbildung und Qualifizierung den digitalen Wandel in ihrem Maßnahmenportfolio antizipieren, mögliche Engpässe berücksichtigen und frühzeitig reagieren. Zwar ist es schwierig künftigen Bedarf und Qualifikationsanforderungen zu prognostizieren, allerdings könnte eine gute Basis an digitalen Grundkompetenzen ein Ausgangspunkt für verschiedene weiterführende Angebote sein. Dabei ist die Bildung von regionalen Aus- und Weiterbildungs- bzw. Qualifizierungsverbänden anzuraten, wie sie in einigen Bundesländern in Österreich bereits existieren. Diese haben sich auch für die Qualifizierung von Beschäftigten in Klein- und Kleinstbetrieben, die nur selten Weiterbildungsprogramme entwickeln können, bewährt. Auch sollte die Vermittlung von digitalen Grundkompetenzen in alle Angebote integriert werden – ebenso wie in die aktive Arbeitsmarktpolitik.

Modular aufgebaute Bildungsmaßnahmen können gering Qualifizierte besser erreichen, da kleinere Schritte gesetzt werden können; sie versuchen einen größeren Bildungszusammenhang aufzubrechen und sinnvoll in kleine Einheiten aufzuteilen. Ein Bildungsmodul soll dafür eine übersichtliche Anzahl von eng zusammenhängenden Lernzielen und Lerninhalten abdecken. Vorteile einer Modularisierung sind:

- Übersichtliche Bildungssegmente (Kurse, Lehrgänge etc.) und Möglichkeit zur baldigen Zielerreichung, was sich motivationsfördernd auswirken kann.
- Individuelle Auswahl der Bildungsmaßnahmen. Es wird nur das erlernt, was wirklich benötigt/erwünscht wird.
- Größere Flexibilität in Bezug auf das Aneignen verschiedener Lerninhalte und deren Aneinanderreihung sowie erleichtertes Zeitmanagement für Lernende und Bildungsanbieter.
- Änderungen der Lernziele können noch während der Weiterbildung die Wahl für weitere Bildungsmaßnahmen beeinflussen (Czech 2012, 21).

Kursanbieter müssen für eine praxisnahe Ausgestaltung sorgen, indem sie im Alltag relevante gesellschaftliche, wirtschaftliche und rechtliche Themen in die Vermittlung von Grundkompetenzen Erwachsener einbeziehen. Die Angebote sollen sich direkt an den Anforderungen des Arbeitsplatzes orientieren und durch einen hohen Praxisbezug zum nachhaltigen Lernerfolg beitragen. Weiters sollten die Bildungsmaßnahmen kurz und zielführend sein, wobei für den entsprechenden Tätigkeitsbereich ein Zuwachs an möglichst konkreten Kompetenzen im Vordergrund stehen sollte. Gleichzeitig sollte die Maßnahme – da ja kurz – in ein bereits bestehendes Bildungsangebot integrierbar sein, sodass eine weitere Qualifizierung im Anschluss möglich ist.

Abschließend kann die Durchführung einer umfassenden Studie zu den Auswirkungen der Digitalisierung auf die Weiterbildung – ähnlich wie in der Schweiz 2017/18 – für Österreich empfohlen werden, um ein klares Bild zu den bereits vorhandenen Methoden und Ansätzen präsentieren sowie auf mögliche Lücken hinweisen zu können.

9 Literaturverzeichnis

ABAG (2015): Zukunftsthema: Arbeitsorientierte Grundbildung Eine Handreichung für Unternehmen, Arbeitsmarktakteure und Weiterbildungsexperten. Erfahrungen und Empfehlungen aus dem Projekt „Arbeitsplatzbezogene Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener“ der Lernenden RegionNetzwerk Köln e.V. Online: <https://www.bildung.koeln.de/materialbibliothek/download.php?idx=c90e64e496da585b4b736eefcf519b48> (2018-11-21)

Aepli, Manuel; Angst, Vanessa; Iten, Rolf; Kaiser, Hansruedi; Lüthi, Isabelle; Schweri, Jürg (2017): Die Entwicklung der Kompetanzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung. SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik No 47 (11. 2017). Online: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/wirtschaftslage---wirtschaftspolitik/wirtschaftspolitik/digitalisierung.html#76287912> (2018-09-11)

AMOS (2013): Brennpunkt Arbeitslosigkeit – Ergebnisse, Trends und Perspektiven. Online: <https://www.arbeit.swiss/secoaldv/de/home/service/publikationen/studien.html> (2018-09-11)

AONTAS (2016): European Agenda for Adult Learning Report. Taking the Next Steps. Online: https://www.aontas.com/assets/resources/European/aontas_eaal_report_final.pdf (2018-10-08)

AONTAS (2017): National Further Education and Training Learner Forum. 2017 Learner Report. Online: <https://www.aontas.com/46530-AONTAS%20Learner%20Publication%202017.pdf> (2018-10-08)

AONTAS (2018a): Annual Report 2017. Online: <https://www.aontas.com/assets/resources/Annual-Reports/AONTAS-Annual-Report-2017.pdf> (2018-10-08)

AONTAS (2018b): EAAL ‚Learning Today for a Better Tomorrow‘ Report (2015–2017). Online: [https://www.aontas.com/assets/resources/European/EAAL\(2015-2017\)-FINAL.pdf](https://www.aontas.com/assets/resources/European/EAAL(2015-2017)-FINAL.pdf) (2018-10-08)

AONTAS (2018c): Community Education Network (CEN). Meeting Report 21st February 2018. Online: <https://www.aontas.com/assets/resources/Community-Education/CEN%20Meeting%20Report%20Feb%202018-FINAL.pdf> (2018-10-08)

Aschemann, Birgit (2018): Digitalisierung, Didaktik, Internettechnologien. Pädagogische Schriftenreihe des BFI Oberösterreich. Online: https://www.bfi-ooe.at/fileadmin/user_upload/PDF/Band-5-Paedagogische-Schriftenreihe.pdf (2018-07-31)

Attwell, Paul (2001): The First and the Second Digital Divide. – Sociology of Education, No 74, pp. 252–259.

Autor, David; Levy, Frank; Murnane, Richard (2003): The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. The Quarterly Journal of Economics, Volume 118, Issue 4, 1 November 2003, pp. 1279–1333. Online: <https://doi.org/10.1162/003355303322552801> (2018-09-11)

Autorengruppe wb-personalmonitor (2016): Das Personal in der Weiterbildung. Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, Qualifikationen, Einstellungen zu Arbeit und Beruf. Online: <https://www.die-bonn.de/doks/2017-weiterbildner-01.pdf> (2018-12-05)

Baumgartner, Peter; Tarnai, Christian; Wolf, Birgit; Ertl, Bernhard (2014): Technologiebasiertes Problemlösen im Kontext der Erwerbstätigkeit. In: Statistik Austria: Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen. Vertiefende Analysen der PIAAC-Erhebung 2011/12, pp. 375–394. Online: http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung_und_kultur/piaac/piaac_2011_12_weitere_analysen/index.html (2018-11-15)

Bayer, Mechthild; Klinger, Ansgar; Ressel, Thomas (2017): Weiterbildung reformieren: Sechs Vorschläge die wirklich helfen. Berlin. Online: http://www.netzwerk-weiterbildung.info/upload/m5a046e2a4dc1d_verweis1 (2018-11-30)

Bergmann, Nadja; Lechner, Ferdinand; Gassler, Helmut; Pretterhofer, Nicolas (2017): Digitalisierung – Industrie 4.0 – Arbeit 4.0 - Gender 4.0. Online: https://www.zsi.at/object/project/4683/attach/EB_Industrie4_0_Arbeit4_0_Gender4_0_LR_ZSI_Dez2017-final.pdf (2018-09-04)

Bertelsmann Stiftung (2016): Monitor Digitale Bildung. Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter. Online: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_Monitor-Digitale-Bildung_Berufliche-Ausbildung-im-digitalen-Zeitalter_IFT_2016.pdf (2018-11-22)

Bertelsmann Stiftung (2017): Monitor Digitale Bildung #4. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter. Online: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/BSt_Monitor_Digitale_Bildung_WB_web.pdf (2018-11-29)

BFS (2018): Erhebung zur Internetnutzung 2017. Digitale Kompetenzen, Schutz der Privatsphäre und Online-Bildung: die Schweiz im internationalen Vergleich. Online: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/publikationen.assetdetail.5306733.html> (2018-09-11)

BIBB (2016): Industrie 4.0 – Wirtschaft 4.0 – Berufsbildung 4.0. Zusammenstellung aus: Literaturdatenbank berufliche Bildung. Version 5.0 November 2018. Online: https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a1bud_auswahlbibliografie-industrie40.pdf (2018-12-04)

BIBB (2017): Digitalisierung und die Folgen. BWP 6/2017. Online: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/8510> (2018-12-04)

BMAS (2016a): Gute Praxis. Weiterbildung im digitalen Wandel. Sammlung betrieblicher Gestaltungsbeispiele. Online: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/a882-weiterbildung-im-digitalen-wandel.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (2018-11-25)

BMAS (2016b): Weißbuch Arbeiten 4.0. Online: <https://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html> (2018-12-06)

BMAS (2018): Qualifizierungsoffensive Wissen und Sicherheit für den Wandel. Online:

https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Pressemitteilungen/2018/qualifizierungsoffensive-wissen-und-sicherheit-fuer-den-wandel.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (2018-11-30)

BMBF (2016): >>Weiterbildungssparen – der zweite Baustein der Bildungsprämie
Informationen für Nutzerinnen und Nutzer von Spargutscheinen im Rahmen der
Bildungsprämie. Online: https://www.bildungspraemie.info/_medien/downloads/BiP_SGS-Infos-WBI.pdf (2018-11-25)

BMBWF (2018): Masterplan Digitalisierung. Online:
https://bmbwf.gv.at/fileadmin/user_upload/Aussendung/Masterplan_Digitalisierung/Masterplan_Digitalisierung_Presseinformation.pdf (2018-09-06)

BMWi (2016a): Digital Strategy. Online:
https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/EN/Publikation/digital-strategy-2025.pdf?__blob=publicationFile&v=9 (2018-11-30)

BMWi (2016b): Digitale Bildung. Der Schlüssel zu einer Welt im Wandel. Online:
https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-bildung-der-schluessel-zu-einer-welt-im-wandel.pdf?__blob=publicationFile&v=8 (2018-11-30)

BMWi (2018): Monitoring Report Wirtschaft DIGITAL 2018. Online:
https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/monitoring-report-wirtschaft-digital-2018-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (2018-11-25)

Büchi, Moritz; Just, Natascha; Latzer, Michael (2015): Internetverbreitung und digitale
Bruchlinien in der Schweiz 2015. Online:
http://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/Verbreitung_und_Bruchlinien_2015.pdf
(2018-03-29)

Bundesagentur für Arbeit (2015): Weißbuch „Arbeiten 4.0“ – Antworten der BA auf die
Herausforderungen der Digitalisierung. Online:
<https://www.arbeitenviernull.de/fileadmin/Futurale/Statements/PDFs/BA.pdf> (2018-11-27)

Bundesagentur für Arbeit (2017): Beschäftigen und Qualifizieren. Weiterbildung von
Beschäftigten – Programm WeGebAU. Informationen für Unternehmen. Online:
https://con.arbeitsagentur.de/prod/apok/ct/dam/download/documents/dok_ba013470.pdf
(2018-11-15)

Bundesagentur für Arbeit (2018): Transferleistungen. Dienste und Leistungen der Agentur für
Arbeit. Förderung der Teilnahme an Transfermaßnahme. Transferkurzarbeitergeld. 8c.
Online: https://con.arbeitsagentur.de/prod/apok/ct/dam/download/documents/Merkblatt-8c-Transferleistung_ba015390.pdf (2018-11-27)

Cedefop (2017a): Investing in skills pays off: the economic and social cost of low-skilled
adults in the EU. Cedefop research paper No 60. Online:
<http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5560> (2018-03-30)

Cedefop (2017b): Investitionen in Kompetenzen zahlen sich aus. Volkswirtschaftliche und
soziale Kosten gering qualifizierter Erwachsener in der EU. Zusammenfassung. Online:
http://www.cedefop.europa.eu/files/5560_de_zusammenfassung_0.pdf (2018-07-26)

Cedefop (2017c): Vocational education and training in Estonia. Short description. Online: http://www.cedefop.europa.eu/files/4155_en.pdf (2018-10-16)

Cedefop (2018a): Insights into skill shortages and skill mismatch. Learning from Cedefop's European skills and jobs survey. Online: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3075?NL=77> (2018-03-28)

Cedefop (2018b): From long-term unemployment to a matching job. The role of vocational training in sustainable return to work. Online: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3076> (2018-09-14)

Cedefop (2018c): Handbook on ICT practices for guidance and career development. Online: http://www.cedefop.europa.eu/files/4164_en.pdf (2018-11-28)

Central Statistics Office (2013): PIAAC 2012. Survey Results for Ireland from the OECD's Programme for the International Assessment of Adult Competencies. Online: <https://www.oecd.org/skills/piaac/Ireland.pdf> (2018-11-08)

Czech, Andi (2012): IKT-Grundkompetenzen. Förderung für den Arbeitsmarkt. Leitfaden für Bildungsanbieter und Arbeitsmarktbehörden. Online: https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/Grundkompetenzen/2_Leitfaden_IKT.pdf (2018-09-13)

Department of Communications, Energy and Natural Resources (2013): Doing More with Digital. National Digital Strategy for Ireland. Phase 1 – Digital Engagement. Online: <https://www.dcae.gov.ie/en-ie/communications/publications/Documents/63/National%20Digital%20Strategy%20July%202013%20compressed.pdf> (2018-08-07)

Department of Education and Skills (2016a): Ireland's National Skills Strategy 2025. Online: <https://www.education.ie/en/Schools-Colleges/Services/National-Skills-Strategy/> (2018-08-07)

Department of Education and Skills (2016b): Action Plan for Education 2016–2019. Online: <https://www.education.ie/en/Publications/Corporate-Reports/Strategy-Statement/Department-of-Education-and-Skills-Strategy-Statement-2016-2019.pdf> (2018-10-02)

Department of Education and Skills (2018): National Training Fund Expenditure Report 2018. Online: <https://www.education.ie/en/Publications/Education-Reports/national-training-fund-expenditure-report-2018.pdf> (2018-08-07)

Department of Education and Skills, SOLAS (2014): Further Education and Training Strategy 2014–2019. Online: <https://www.education.ie/en/Publications/Policy-Reports/Further-Education-and-Training-Strategy-2014-2019.pdf> (2018-08-07)

Department of Public Expenditure and Reform (2017a): Case Study of Intreo: The one-stop-shop for job seekers in Ireland. Case Studies on Innovation and Reform in the Irish Public Sector. Online: <https://www.per.gov.ie/wp-content/uploads/INTREO-FINAL-26-Sep-2017.pdf> (2018-10-03)

Department of Public Expenditure and Reform (2017b): Analysis of Further Education & Training Expenditure by Education Training Boards. Spending Review 2017. Online: <https://www.per.gov.ie/wp-content/uploads/Further-Education-and-Training.pdf> (2018-10-04)

Deutsche Bundesregierung (2017): Legislaturbericht Digitale Agenda 2014–2017. Online: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/digitale-agenda-legislaturbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=20 (2018-11-10)

Deutsche Bundesregierung (2018): Digitalisierung gestalten. Umsetzungsstrategie der Bundesregierung. Online: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/1552758/c34e443dbe732e79c9439585b4fbade5/pdf-umsetzungsstrategie-digitalisierung-data.pdf?download=1> (2018-11-22)

Deutscher Bundestag (2013): Schlussbericht der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“. Drucksache 17/12550

DG Employment (2018a): Employment and Social Development in Europe 2018. Online: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8110&type=2&furtherPubs=no> (2018-07-26)

DG Employment (2018b): Promoting adult learning in the workplace – Final report of the ET 2020 Working Group 2016–2018 on Adult Learning. Online: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8112&type=2&furtherPubs=no> (2018-07-26)

DiMaggio, Paul; Hargittai, Eszter (2001): From the 'Digital Divide' to 'Digital Inequality': Studying Internet. Use as Penetration Increases. Working Paper Series, No 15, Center for Arts and Cultural Policy Studies. Online: <https://www.princeton.edu/~artspol/workpap/WP15%20-%20DiMaggio%2BHargittai.pdf> (2018-04-04)

Dornmayr, Helmut; Lachmayr, Norbert; Rothmüller Barbara (2008): Integration von formal Geringqualifizierten in den Arbeitsmarkt, AMS-report 64. Online: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/ams_report64.pdf (2018-11-01)

Dorr, Andrea; Enichlmair, Christina; Heckl, Eva; Ziegler, Petra (2016): IKT-Kompetenzen im Fokus der aktiven Arbeitsmarktpolitik Initiativen und Good Practices für Niedrig- und Mittelqualifizierte vor dem Hintergrund von PIAAC: Österreich im internationalen Vergleich. Online: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/AMS_report_117.pdf (2018-11-29)

ET 2020 (2014): National Report for Estonia. Online: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/repository/education/policy/strategic-framework/doc/et2020-national-report-et_en.pdf (2018-04-04)

ETBI, SOLAS (2016): Strategy for Technology-Enhances Learning in Further Education and Training 2016–2019. Online: http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/TEL_Strategy.pdf (2018-08-07)

Eurofound (2009a): Estonia: Quality of work and employment of low-qualified workers. Online: <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/comparative-information/national-contributions/estonia/estonia-quality-of-work-and-employment-of-low-qualified-workers> (2018-03-28)

- Eurofound (2009b): Ireland: Quality of work and employment of low-qualified workers. Online: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2009/ireland-quality-of-work-and-employment-of-low-qualified-workers> (2018-08-07)
- Europäischer Rat (2016): Empfehlung des Rates vom 19. Dezember 2016 für Weiterbildungspfade: Neue Chancen für Erwachsene (2016/C484/01). Online: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8112&furtherPubs=yes> (2018-03-28)
- European Commission (2018a): Promoting adult learning in the workplace. Final report of the ET 2020 Working Group 2016–2018 on Adult Learning. Online: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=de&catId=89&newsId=9169&furtherNews=yes> (2018-09-14)
- European Commission (2018b): Employment and Social Development in Europe. Annual Review 2018. Online: <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=9150&furtherNews=yes> (2018-09-14)
- European Commission (2018c): Index für die digitale Wirtschaft und Gesellschaft (DESI) 2018, Länderbericht Deutschland. Online: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/at-desi_2018-country-profile-lang_4AA58FEB-0517-6054-404FC1F4332A6159_52342.pdf (2018-11-28)
- European Commission (2018d): Education and Training Monitor 2018. Germany. Online: https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/document-library-docs/et-monitor-report-2018-germany_en.pdf (2018-11-27)
- Ferrari, Anusca (2012): Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. JRC Technical Reports. Online: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5099> (2018-03-28)
- Ferrari, Anusca (2013): DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Online: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf> (2018-03-28)
- Fink, Marcel; Wetzel, Petra; Valkova, Katarina (2017): Arbeit 4.0, Bildung und Qualifikation: Herausforderungen und Lösungsansätze. Online: http://irihs.ihs.ac.at/4553/1/IHS_Arbeit%204.0_AKNOE_Endb_15072017.pdf (2018-09-04)
- Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018a): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Betrieblicher Qualifizierungsplan für Verkäufer/in, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg
- Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018b): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Instrumentensammlung zum IHK-Feststellungsverfahren für Verkäufer/in, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018c): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Kompetenzentwicklungsbögen für Verkäufer/in, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018d): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Medienkompetenzcheck, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018e): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Leitfaden zur Lernprozessbegleitung für Ausbilder/innen, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018f): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Fortbildung zur Lernprozessbegleitung für Ausbilder/innen, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018g): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Leitfaden zur Durchführung von Teilqualifikationen für Ausbilder/innen, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, f-bb (2018h): Lernen mit digitalen Medien im Betrieb. Leitfaden zum Aus- und Weiterbilden mit Lernplattform und digitalen Lernaufgaben für Ausbilder/innen, f-bb online Schriftenreihe des Forschungsinstituts Betriebliche Bildung, Nürnberg

Government of Ireland (2016): Pathways to Work 2016–2020. Online: <https://www.welfare.ie/en/Pages/Pathways-to-Work-2016.aspx> (2018-08-07)

Government of Ireland (2018): Action Plan for Jobs 2018. Online: <https://dbei.gov.ie/en/Publications/Action-Plan-for-Jobs-2018.html> (2018-08-07)

Grämiger, Bernhard; Märki, Cäcilia (2015): GO – Grundkompetenzen am Arbeitsplatz direkt fördern. Nationales Projekt zur Förderung der Grundkompetenzen von Erwachsenen. Online: https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/Grundkompetenzen/13_ep_Projekt_GO2_d_web.pdf (2018-09-13)

GRUWE (2017a): Arbeitsorientierte Grundbildung (AoG) in Nordrhein-Westfalen. Gute Praxis in kleinen und mittleren Unternehmen. bbb Büro für berufliche Bildungsplanung, R. Klein & Partner GbR; Lernende Region – Netzwerk Köln e.V.; Bildungswerk der Nordrhein-Westfälischen Wirtschaft e.V. (Hrsg.). Online: https://www.gruwe-nrw.de/images/Gruwe_Broschuere.pdf (2018-11-19)

GRUWE (2017b): Gruwe-Weiterbildung ‚Arbeitsorientierte Grundbildung – AoG‘ für Lehrende und Beratende. Online: https://alphanetz-nrw.de/fileadmin/user_upload/Einladung_AoG_WB_2017.pdf (2018-11-25)

Hagenow, Margrit; Kaiser, Hansruedi; Czech, Andi; Meyer, Ruth (2016): GO Toolkit. Online: <https://shop.alice.ch/praxistools/go-toolkit-band-1-und-2.html?store=german> (2018-09-13)

Hargittai, Eszter (2002): Second-Level Digital Divide: Differences in People's Online Skills. First Monday, Vol 7, No 4, pp. 1–18. Online: <http://firstmonday.org/article/view/942/864> (2018-04-04)

Hausegger, Trude; Scharinger, Christian; Sicher, Jürgen; Weber, Friederike (2016): Qualifizierungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Einführung von Industrie 4.0. Online: https://media.arbeiterkammer.at/wien/PDF/studien/digitalerwandel/Qualifizierungsmassnahmen_Langfassung.pdf (2018-09-04)

IAB (2017): Weiterbildung in der Informations- und Kommunikationstechnologie Jüngere belegen inhaltlich andere Kurse als Ältere. IAB-Kurzbericht 17/2017. Online: <http://doku.iab.de/kurzber/2017/kb1717.pdf> (2018-11-30)

IAB (2018): Zur Qualifizierungsoffensive „Wissen und Sicherheit für den Wandel“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales. IAB Stellungnahme 06/2018. Online: <http://doku.iab.de/stellungnahme/2018/sn0618.pdf> (2018-11-30)

Ikrath, Philipp, Speckmayr, Anna (2016): Digitale Kompetenzen für eine digitalisierte Lebenswelt. Eine Jugendstudie der AK Wien, durchgeführt vom Institut für Jugendkulturforschung. Online: https://www.arbeiterkammer.at/infopool/wien/Digitale_Kompetenzen_Langbericht.pdf (2018-10-17)

Initiative D21: 2016 D21-DIGITAL-INDEX, Jährliches Lagebild zur Digitalen Gesellschaft. Online: <https://initiated21.de/app/uploads/2017/01/studie-d21-digital-index-2016.pdf> (2018-11-18)

Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2018): INSM-Bildungsmonitor 2018. Auszug aus der Studie zum Thema „Digitalisierung und Bildung“. Studie im Auftrag der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM).

Jobcenter Leipzig (2018): Bildungszielplanung 2018. Online: <https://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/Jobcenter/Integration/Bildungszielplanung-Jobcenter-Leipzig-2018.pdf> (2018-11-29)

Kerry Education and Training Board (2014): ICT Strategy 2014–2017. Online: <http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1376241/25237030/1406209242153/Kerry+ETB+ICT+Strategy+2014-2017.pdf?token=rKxpQMsv5%2FdAC4ml%2BNp8jQklcZQ%3D> (2018-10-04)

Kerry Education and Training Board (2018): Service Plan 2018. Online: <http://static1.1.sqspcdn.com/static/f/1376241/27861550/1521634622537/Final+Service+Plan+2018.pdf?token=DQi5jKHZM5jk69TcfAI5WhnuB%2BM%3D> (2018-10-04)

Klein, Helmut; Schöpfer-Grabe, Sigrid (2011): Arbeitsbezogene Grundbildung. Leitfaden für Unternehmen. Online: https://www.alphagrundprojekt.de/files/inhalte/download/Materialien_Publikationen%20und%20Downloads/Arbeitsplatzbezogene%20Grundbildung%20-%20Leitfaden.pdf (2018-11-25)

Klein, Rosemarie; Folger, Kevin; Behlke, Karin (2015): Kompetent für Arbeitsorientierte Grundbildung AoG-Weiterbildung für Kursleitende, Trainer(innen) und Berater(innen). Online: <https://www.gruwe-nrw.de/images/AoG-Weiterbildung.pdf> (2018-11-25)

Klein, Rosemarie; Reutter, Gerhard; Schwarz, Sabine (2016): Arbeitsorientierte Grundbildung – Worüber reden wir? Online: https://www.gruwe-nrw.de/images/Positionspapier_AoG.pdf (2018-11-25)

Klinck, Dorothea; Klemmert, Hella (2018): Entwicklung eines Selbstauskunftsverfahrens zu Digitalen Kompetenzen. Bundesagentur für Arbeit. 51. DGPs-Kongress. Powerpointpräsentation.

Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. Online: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf (2018-11-15)

Lingg, Hugo; Ritter, Felix (o.J.): Berufliche Nachqualifikationen: Basic Skills sicherstellen. Online: https://phzh.ch/globalassets/phzh.ch/weiterbildung/sek2/berufsbildung-fuer-erwachsene/2014-11-18_zusammenfassung-hugolingg-felixritter.pdf (2018-09-17)

lit.voc (2013): European Workplace Literacy Profile (European Core Curriculum). Literacy and Numeracy competences, Digital Competence, Critical Thinking. Online: http://www.grundbildung-und-beruf.info/et_dynamic/page_files/637_datei.pdf?1383242976 (2018-07-31)

Märki, Cäcilia (2014): Berufliche Nachqualifikation: Das GO-Modell. Effektive Förderung der Grundkompetenzen am Arbeitsplatz. Online: https://phzh.ch/globalassets/phzh.ch/weiterbildung/sek2/berufsbildung-fuer-erwachsene/2014-11-18_zusammenfassung-caeciliamaerki.pdf (2018-09-13)

Maurer, Ernst (2010): Deutsch für den Arbeitsmarkt. Rahmenkonzept für Projektverantwortliche und Lehrpersonen. Online: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitslosenversicherung/oeffentliche-arbeitsvermittlung/arbeitsmarktliche-massnahmen/Projekte_der_Arbeitslosenversicherung_im_Bereich_der_Grundkompetenzen.html (2018-09-17)

Maurer, Markus; Wettstein, Emil; Neuhaus, Helena (2016): Berufsabschluss für Erwachsene in der Schweiz. Bestandsaufnahme und Blick nach vorn. hep Verlag

Mayerl, Martin; Schlögl, Peter (2015): Länderstudie Österreich. In: Bertelsmann-Stiftung (Hg.; 2015): Kompetenzen anerkennen. Was Deutschland von anderen Staaten lernen kann, pp. 383–450

Ministry of Economic Affairs and Communications (2013): Digital Agenda 2020 for Estonia. Online: https://www.mkm.ee/sites/default/files/digital_agenda_2020_estonia_engf.pdf (2018-04-04)

Ministry of Education and Research (2009): Development Plan for Estonian Adult Education 2009–2013. Online: https://www.hm.ee/sites/default/files/development_plan_for_estonian_adult_education.pdf (2018-04-04)

Ministry of Education and Research (2014): The Estonian Lifelong Learning Strategy 2020. Online: <https://www.hm.ee/en/estonian-lifelong-learning-strategy-2020> (2018-04-04)

Ministry of Education and Research (2015): Adult skills: their use and usefulness in Estonia. Summaries of thematic reports on the PIAAC study. Online: https://www.hm.ee/sites/default/files/summaries_of_thematic_reports_on_the_piaac_study.pdf (2018-04-04)

Mohoric, Andrea (2017): Digitale Medien in der Weiterbildung von Geringqualifizierten Mit digitalen Medien zum Aufstieg durch Abschluss – MeWA – Arbeitslos 4.0? Soziale Gerechtigkeit in der digitalisierten Arbeitswelt. Powerpointpräsentation, Wiesbaden 2017. Online: https://www.lag-arbeit-hessen.de/wp-content/uploads/2017/05/16.05.2017_dig.Med_WB-Geringqualifizierte_MeWA_-_AM_final.pdf (2018-11-22)

Niederl, Andreas; Kirschner, Eric; Habsburg-Lothringen, Clemens; Gstinig, Karolin; Janisch, Dominik; Katz, Nicholas (2017): Digitalisierung der Arbeitswelt am Beispiel Kärntens. Online: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2017_ams-kaernten_Digitalisierung_Arbeitswelt-KTN.pdf (2018-10-17)

OECD (2013): PIAAC. The Survey of Adult Skills. Online: <http://www.oecd.org/skills/piaac/publications.htm> (2018-11-15)

OECD (2015): Adults, Computers and Problem Solving: What's the Problem? OECD Skills Studies. Online: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236844-en> (2018-11-15)

OECD (2016): Skills for a Digital World. 2016 Ministerial Meeting on the Digital Economy. Background Report. OECD Digital Economy Papers No. 250. Online: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5j1wz83z3wnw-en.pdf?expires=1536736021&id=id&accname=guest&checksum=B3524AD3D9D39E19AB9C59C195975C85> (2018-09-12)

OECD (2017). OECD Employment Outlook 2017. Paris: OECD Publishing. Online: http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2017 (2018-09-11)

On the move (2015): Handbuch europäische Best-Practice-Beispiele zu aufsuchender Bildungsberatung und niederschweligen Weiterbildungsangeboten für benachteiligte Lernende. Online: https://www.bfi-tirol.at/fileadmin/PDF/Projekte/onthemove_ge.pdf (2018-11-22)

PIAAC Expert Group in Problem Solving in Technology-Rich Environments (2009): PIAAC Problem Solving in Technology-Rich Environments: A Conceptual Framework, OECD Education Working Papers, No. 36, OECD Publishing. Online: <http://dx.doi.org/10.1787/220262483674> (2018-03-29)

Projekt GO (o.J.): GO – Grundkompetenzen direkt am Arbeitsplatz fördern. Nationales Projekt zur Förderung der Grundkompetenzen von Erwachsenen 2009–2015.

Quality and Qualifications Ireland (2015a): Component Specification NFQ Level 6. Training Needs and Identification and Design 6N3325. Online:

https://www.qqi.ie/sites/docs/AwardsLibraryPdf/6N3325_AwardSpecifications_English.pdf
(2018-10-09)

Quality and Qualifications Ireland (2015b): Component Specification NFQ Level 6. Training Delivery and Evaluation 6N3326. Online:

https://www.qqi.ie/sites/docs/awardslibrarypdf/6n3326_awardspecifications_english.pdf
(2018-10-09)

Rammsted, Beatrice (Hg.; 2013): Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich. Ergebnisse von PIAAC 2012. Online:

http://www.gesis.org/fileadmin/piaac/Downloadbereich/PIAAC_Ebook.pdf (2018-03-29)

Rohs, Matthias; Bolten, Ricarda; Kohl, Jonathan (2017): Medienpädagogische Kompetenzen in Kompetenzbeschreibungen für Erwachsenenbildner*innen. Beiträge zur Erwachsenenbildung (Nr.5). Technische Universität Kaiserslautern. Online:

https://kluedo.ub.uni-kl.de/frontdoor/deliver/index/docId/4690/file/Beitraege_zur_EB_5_final.pdf (2018-12-28)

Rudolph, Melanie; Stevelmans, Annabel (2017): Schöne neue digitale Welt – Notwendigkeit und Chancen digitaler Grundbildung. In: ALFA Forum. Zeitschrift für Alphabetisierung und Grundbildung. Abbau von Barrieren oder Steigerung von Kompetenzen? pp. 30–34

SBFI (2014): Berufsabschluss und Berufswechsel für Erwachsene. Bestehende Angebote und Empfehlungen für Weiterentwicklungen. Online:

<https://www.sbf.admin.ch/sbfi/de/home/bildung/berufsbildungssteuerung-und-politik/projekte-und-initiativen/berufsabschluss-und-berufswechsel-fuer-erwachsene.html>
(2018-09-13)

SBFI News (2016): Berufsabschluss und Berufswechsel für Erwachsene. Bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

SBFI, WBF (2017): Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz. Online:

<https://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-67456.html>
(2018-09-12)

Schöpf Nicolas (2015): Die Situation in Deutschland: Die Anerkennung der Ergebnisse informellen und nonformalen Lernens bei formal Geringqualifizierten: Status quo und Perspektiven. In: Bertelsmann-Stiftung (Hrsg.; 2015): Kompetenzen anerkennen. Was Deutschland von anderen Staaten lernen kann, pp. 49–145

Schöpfer-Grabe, Sigrid (2017): AlphaGrund: Eckdaten und Erfolgsfaktoren der arbeitsplatzorientierten Grundbildung. Powerpointpräsentation. Online: https://www.agenda-erwachsenenbildung.de/fileadmin/user_upload/Dateien-vom-

[Altssystem/Agenda_EB/Regionalkonferenz_Sachsen-Anhalt/Dokumentation/Workshop_A/01_AlphaGrund_Sch%C3%B6pper-Grabe.pdf](https://www.agenda-erwachsenenbildung.de/fileadmin/user_upload/Dateien-vom-Altssystem/Agenda_EB/Regionalkonferenz_Sachsen-Anhalt/Dokumentation/Workshop_A/01_AlphaGrund_Sch%C3%B6pper-Grabe.pdf) (2018-11-25)

Schulz, Björn; Lambertz, Johanna (2017): eVideo – ein digitales Lernangebot zur arbeitsplatzbezogenen Verbesserung von Grundkompetenzen. Wege der Erreichung einer

lernungewohnten Zielgruppe. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 30, 2017. Wien. Online: <http://www.erwachsenenbildung.at/magazin/17-30/meb17-30.pdf> (2018-12-28).

Schweizerische Eidgenossenschaft (2014): Bundesgesetz über die Weiterbildung (WeBiG) vom 20 Juni 2014

Schweizerische Eidgenossenschaft (2016): Strategie Digitale Schweiz.

Schweizerische Eidgenossenschaft (2017a): Aktionsplan Strategie „Digitale Schweiz“. Massnahmen der Bundesverwaltung

Schweizerische Eidgenossenschaft (2017b): Auswirkungen der Digitalisierung auf Beschäftigung und Arbeitsbedingungen – Chancen und Risiken. Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate 15.3854 vom 16.9.2015 und 17.3222 Derder vom 17.3.2017. Online: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/wirtschaftslage---wirtschaftspolitik/wirtschaftspolitik/digitalisierung.html#76287912> (2018-09-11)

Schweizerische Eidgenossenschaft (2018a): Aktionsplan Digitale Schweiz. Stand: 5. September 2018. Online: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html> (2018-09-14)

Schweizerische Eidgenossenschaft (2018b): Strategie „Digitale Schweiz“. Vom Bundesrat verabschiedet am 5. September 2018. Online: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html> (2018-09-14)

Schweizerische Eidgenossenschaft (2018c): Mandat der Interdepartementalen Koordinationsgruppe und der Geschäftsstelle „Digitale Schweiz“ des Bundes. Erteilt vom Schweizerischen Bundesrat am 5. September 2018. Online: <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html> (2018-09-14)

SECO (2013): Ein erster Schritt zur Wiedereingliederung. Arbeitsmarktliche Massnahmen. Online: <https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitslosenversicherung/oeffentliche-arbeitsvermittlung/arbeitsmarktliche-massnahmen.html> (2018-09-12).

SECO (2018): AVIG-Praxis AMM. Arbeitsmarkt und Arbeitslosenversicherung (TC). Online: <https://www.arbeit.swiss/secoalv/de/home/service/publikationen/kreisschreiben---avig-praxis.html> (2018-09-11)

Sgier, Irena; Haberzeth, Erik; Schüepp, Philipp (2018): Digitalisierung in der Weiterbildung. Weiterbildungsstudie 2017/18. Online: <https://alice.ch/de/themen/forschung/weiterbildungsstudie/> (2018-08-15)

SOLAS (2017): Evaluating Further Education and Training Expenditure: Strategic Pilot Initiative Report. Online: <http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/Evaluating%20Further%20Education%20and%20Training%20Expenditure%20-%20Strategic%20Pilot%20Initiative%20Report.pdf> (2018-10-03)

SOLAS (2018): The 2018 Further Education and Training (FET) Services Plan. Online: http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/14691_SOLAF_FET_services_plan_R9.pdf (2018-10-03)

SOLAS, ETBI (2016): Further Education and Training Professional Development Strategy 2017–2019. Online: <http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/SolasFETPDS.pdf> (2018-10-02)

SOLAS, PROSPECTUS, Department of Education and Skills (2018): Progress Review of the Further Education and Training Strategy 2014–2019. Online: [http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/FET%20Review_Final_10_5%20\(7\).pdf](http://www.solas.ie/SolasPdfLibrary/FET%20Review_Final_10_5%20(7).pdf) (2018-10-04)

Stahl-Rolf, Silke; Mörsch, Tim; Reuß, Karsten; Dobischat, Rolf; Düsseldorf, Karl; Schäfer, Andy (2018): Digitalisierung weiterdenken. Qualifizierungsbedarfe von KMU erkennen und im Netzwerk Fachkräfte für die Region sichern. DIHK Service GmbH Berlin (Hrsg.). Online: https://www.fachkraeftebuero.de/fileadmin/user_upload/Wissensdatenbank/IB_2_Themenstu_die_2017_Langfassung_final.pdf (2018-11-30)

Stalder, Martin; Gunthern, Rahel (2015): SECO. Angebote der Nachholbildung. Möglichkeiten und Grenzen für die Arbeitslosenversicherung. Bericht zur Analyse und Bestandsaufnahme. Online: https://www.seco.admin.ch/seco/de/home/Arbeit/Arbeitslosenversicherung/oeffentliche-arbeitsvermittlung/arbeitsmarktliche-massnahmen/Nachholbildung_im_Rahmen_der_Arbeitslosenversicherung.html (2018-09-13)

Statistik Austria (2013): Schlüsselkompetenzen von Erwachsenen – Erste Ergebnisse der PIAAC-Erhebung 2011/12. Online: http://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&dDocName=073406 (2018-11-15)

Statistik Austria (2018): Erwachsenenbildung. Ergebnisse des Adult Education Survey (AES). Online: http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/5/index.html?includePage=detailedView§ionName=Bildung%2C+Kultur&pubId=656 (2018-11-15)

Straighten Basic Skills, SBS (2016): Grundbildung ausrichten (SbS) – Intellectual Output IO2 Zusammenfassender Länderbericht Bericht über die Gute Praxis in der Arbeitsorientierten Grundbildung für geringqualifizierte Beschäftigte und Arbeitssuchende. Online: https://www.bildung.koeln.de/materialbibliothek/download/sbs_erasmus_-_gute_praxis_aog_eu.pdf?idx=d05a97d412b947dc09198a10bd933c59 (2018-11-25)

SVEB (2017): Digitalisierung. Positionspapier SVEB/ September 2017. Online: https://alice.ch/fileadmin/Dokumente/Themen/Bildungspolitik/Positionspapier_Digitalisierung_NEU_korr.pdf (2018-09-13)

Taking to the Top (2018): Intellectual Output: 02 Curriculum Framework.

UNESCO, Pearson (2018): Guidelines. Designing Inclusive Digital Solutions and Developing Digital Skills. Online: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002655/265537E.pdf> (2018-10-08)

van Dijk, Jan (2012): Digitale Spaltung und digitale Kompetenzen. In: Schüller-Zwierlein, André; Zillien, Nicole (Hg.): Informationsgerechtigkeit, Theorie und Praxis der Gesellschaftlichen Informationsversorgung. Age of Access? Grundfragen der Informationsgesellschaft; Vol. Band 1, No. Band 1. Berlin, pp. 108-133

WBF (2018): Einsatz von arbeitsmarktlichen Massnahmen der Arbeitslosenversicherung bei strukturell bedingten beruflichen Umorientierungen Möglichkeiten und Grenzen. Online: <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/51736.pdf> (2018-09-12)

Wirtschaftsforschung, WifOR (2018): Analyse der deutschen Bildungswirtschaft im Zeichen der Digitalisierung – Wirtschaftliche Bedeutung, Potentiale und Handlungsbedarf. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Online: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/analyse-der-deutschen-bildungswirtschaft-im-zeichen-der-digitalisierung.pdf?__blob=publicationFile&v=12 (2018-11-29)

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber (2015): Zur Relevanz der Vermittlung von Grundkompetenzen in der Lehre. Für ausgewählte Lehrberufe aus den Bereichen Tourismus, Handel und Handwerk. Online: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Grundkompetenzen%20in%20der%20Lehre_Projektbericht%2031072015_WIAB.pdf (2018-11-01)

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber (2016): Zur Vermittlung von arbeitsmarktrelevanten Grundkompetenzen im BMS-Bereich: Tourismus, Handel, Technik. Online: <http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/WIAB%20BMS-Grundkompetenzen%20Bericht.pdf> (2018-11-01)

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber (2017): Zur berufskundlichen Darstellung und Diskussion von arbeitsmarktrelevanten Grundkompetenzen im BHS-Bereich: Handel, Tourismus, Technik. Online: <http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/BHS-Grundkompetenzen%20Bericht%20WIAB%20Nov2017.pdf> (2018-11-01)

Ziegler, Petra; Müller-Riedlhuber (2018): Zur Anerkennung von non-formal und informell erworbenen Kompetenzen. Good-Practice-Beispiele für gering Qualifizierte aus ausgewählten europäischen Ländern. Online: http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2018_wiab-ams_Bericht_Anerkennung_geringqualifizierte%202018.pdf (2018-09-17)

Ziegler, Petra; Sturm, René (2014): Erwerbslosigkeit und Kompetenzerosion. Zu einer differenzierten Betrachtungsweise der PIAAC-Ergebnisse von „erwerbslosen“ Personen in Österreich. In: Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs. Ausgabe 23, 2014. Online: <https://erwachsenenbildung.at/magazin/archiv.php?mid=7692> (2018-11-15)