



Zugang zu non-formalen Weiterbildungsmöglichkeiten der digitalen Kompetenzen für Erwachsene in Österreich

Dominik Froehlich

Luise Horvath

Philipp Brunner

Christian Swertz

In dieser multimethodischen, qualitativen Studie werden non-formale Weiterbildungsmöglichkeiten der digitalen Kompetenzen für Erwachsene in Österreich beforscht. Entlang der Dimensionen des DigComp 2.2 AT soll das Angebot in diesem Bereich identifiziert werden bzw. eine Agenda für den weiteren Ausbau des Angebots bzw. die weitere Beforschung skizziert werden.

In this multimethod qualitative study, non-formal opportunities for further education in the context of digital competences are researched. The focus lies on Austrian adults. Along the dimensions of DigComp 2.2 AT, the offering in this area is to be identi-

fied and an agenda for the further expansion of the offering or further research is to be outlined.

1 Einleitung

Motiviert durch die „digitale Transformation“ entstand die Forderung, Menschen in Österreich Zugang zu außerschulischer Weiterbildung ihrer digitalen Kompetenzen (im Sinne des *DigComp-2.2-AT*, i. d. F: nur „*DigComp*“) zu verschaffen (siehe auch Carretero/Vuorikari/Punie 2017; Nárosy/Röthler/Svecnik 2019; Swertz 2019). Das ist insofern ein interessantes Ziel, weil die Vermittlung *Digitaler Kompetenzen* (die nicht mit der Medienkompetenzvermittlung zu verwechseln ist) in großem Maße für Kinder und Jugendliche diskutiert wurde und Erwachsene hier oft ausgeklammert wurden. Diese Lücke ist bedeutsam, findet doch das Lernen von Erwachsenen zu großen Teilen in gänzlich anderen Formaten statt, in denen formale Bildung, informelle Lernwege (Marsick/Watkins 2001) und non-formale Weiterbildungsmöglichkeiten stärker in den Fokus rücken (Gruber/Lenz 2016) und anderen Logiken folgen (Knowles/Holton/Swanson 2005; Nolda 2012).

In dieser Studie soll es um Erwachsene gehen. Es ist nach wie vor unklar, inwiefern mehr oder weniger flächendeckender Zugang zu non-formalen Weiterbildungsmöglichkeiten in Österreich für Erwachsene im Bereich der Digitalen Kompetenzen besteht. Das Hauptziel der Studie ist es, herauszufinden, welches non-formale Weiterbildungsangebot für die Entwicklung persönlicher digitaler Kompetenzen innerhalb der Kompetenzbereiche und entlang der acht Kompetenzstufen des *DigComp* in Österreich in der Erwachsenenbildung besteht. Diese Forschungsfrage wird anhand von drei Leitfragen konkretisiert: Was sind Lernangebote? Was sind digitale Kompetenzen? Warum wird auf das *DigComp*-Modell fokussiert?

1. Lernangebote meint in diesem Artikel nur institutionalisierte Lernangebote, bei denen die Teilnehmenden auch eine bestimmte Lernintention haben (Froehlich 2015; Livingstone 1999). Anders gesagt: Es werden nur non-formale Lernangebote berücksichtigt. Das sind jene insitutionalisierten Lernmöglichkeiten, die nicht unter das formale Lernen fallen (Statistik Austria 2018). Letzteres umfasst alle Lernaktivitäten, die innerhalb eines Nationalen Qualifikationsrahmens sind bzw. zu staatlich anerkannten Qualifikationen

führen (Gruber/Lenz 2016). Auch nicht berücksichtigt wird informelles Lernen, das nicht insitutionalisiert, wenig strukturiert und teilweise unbewusst ist (Marsick/Watkins 2001).

2. Kompetenzen im Allgemeinen meinen erlernbares Wissen und Können, welches in konkreten Situationen und bei bestehender Motivation des Individuums angewendet wird und so zu einer zielgerichteten Handlung führt (Weinert 2001). Für den Unterbereich digitaler Kompetenzen schlägt Baacke (1999) die vier Dimensionen Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung vor. Diese Dimensionen wurden von nachfolgenden Arbeiten oft aufgegriffen (Trültzsch-Wijnen 2016) und in unterschiedlichen Modellen systematisiert (Schmoelz/Erlor/Proinger/Löffler/Lachmayr 2018) – siehe dazu den nächsten Punkt.
3. Es gibt in der Literatur viele Modelle, digitale Kompetenzen zu klassifizieren. Hier wäre zum Beispiel van Dijks (2012) System von sechs Typen medienbezogener und inhaltsbezogener digitaler Internetkompetenzen zu erwähnen, das für die vorliegende Studie aber zu fokussiert auf einen Teilbereich der digitalen Kompetenzen ist (Internet) und bei der Operationalisierung der Kompetenzniveaus wenig Hilfestellung bietet. Auch zwei österreichische Referenzmodelle böten sich an. Zum einen das *digi.komp*-Modell informatischer Bildung (BMBWF, o. J.), welches digitale Kompetenzen auf erster Ebene in „Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft“, „Informatiksysteme“, „Angewandte Informatik“ und „Praktische Informatik“ unterteilt. Dieses Kompetenzmodell verfolgt aber das klare Ziel, die Ausbildung digitaler Kompetenzen im formalen österreichischen Bildungssystem zu verankern, und ist daher für unsere erwachsenenbildnerische Perspektive wenig anwendbar. Zum anderen könnte auf Schmoelz et al.'s (2018) Modell digitaler Kompetenzen für die (österreichische) Berufsbildung referenziert werden. Dort werden sechs Kompetenzbereiche dargestellt: Anwendungskompetenzen, informations- und datenbezogene Kompetenzen, digitale Kommunikationskompetenzen, Entwicklungs- und Gestaltungskompetenzen, strategische Kompetenzen und Interdisziplinarität, querliegende Schlüsselkompetenzen. Auch wenn insbesondere die letzten zwei Kompetenzbereiche in unserer Studie ebenfalls thematisiert werden, liegt hier der Fokus auf einem Aspekt des formalen (Aus)bildungssystems. Ein zusätzlicher, wichtiger Grund für die Wahl des *DigComp*-Modells ist die Ausrichtung der Anbieterinnen- und anbieterorganisationen an diesem Modell. Auch wenn es sich hierbei mehr um ein politisches Instrument als

ein wissenschaftliches Modell handelt, ist es dazu geeignet, die Strukturen, die hier beforscht werden sollen, zu beeinflussen.

2 Methodik

In dieser Studie verwenden wir einen multimethodischen Ansatz der Programmanalyse, um Daten zu erheben. Zum einen wurde eine Variante der mittelbaren Programmanalyse durchgeführt. Eine mittelbare Programmanalyse ist laut Nolda (2018) eine Analyse, die sich auf Sekundärdaten oder die Befragung von Programmverantwortlichen bezieht. In unserem Fall werden, da für unsere Forschungsfrage die Programme einzelner Anbieterinnen und Anbieter nicht von Interesse sind, Personen befragt, die einen Überblick über Angebot in Österreich haben. Dazu entwickelten wir einen Interviewleitfaden, der sich eng an *DigComp* anlehnt. Dieser Interviewleitfaden wurde in zehn halbstandardisierten Expertinnen- und Experteninterviews eingesetzt (Bogner/Littig/Menz 2009; Meuser/Nagel 2009). Bzgl. der Operationalisierung sind drei Bereiche wichtig: die Kompetenzbereiche, die Kompetenzniveaus und das wahrgenommene Angebot. *DigComp* enthält sechs Kompetenzbereiche mit mehreren Unterbereichen (Definitionen siehe Nárosy et al. 2019, 25–27) und vier Kompetenzniveaus mit jeweils zwei Unterstufen, also insgesamt acht Stufen (Definitionen siehe Nárosy et al. 2019, 27–28). Für den Zweck dieser Studie fokussieren wir auf die vier Kompetenzniveaus; die Unterstufen sind für die Untersuchungsabsicht nicht trennscharf genug. Das wahrgenommene Angebot wird auf einer vierstufigen Skala bewertet, entweder direkt im Gespräch oder unmittelbar danach:

1. kein Angebot („Lücke“),
2. punktuelles Angebot (Angebot existiert, aber nur in wenigen Regionen bzw. in wenigen Unterbereichen),
3. Angebot gut, aber ausbaufähig (Angebot existiert, aber nicht österreichweit bzw. nicht in allen Unterbereichen),
4. Angebot existiert (Angebot existiert „flächendeckend“ in Österreich, der Bereich wird gut bedient).

Neben den quantifizierten Bewertungen wurden auch inhaltliche Aussagen protokolliert.

Die hier gesampelten Expertinnen und Experten kommen aus unterschiedlichen Bereichen: Hochschulen, öffentliche Verwaltung, Medien und „klassische“ Erwachsenenbildung (siehe Gruber/Lenz 2016). Bei der Präsentation der qualitativen Ergebnisse werden wir uns aus Gründen der Anonymität immer auf „die Expertinnen und Experten“ im Allgemeinen beziehen und keine Einzelpersonen hervorheben. So soll eine Verzerrung der Daten durch politisch oder sozial gewünschte Aussagen reduziert werden.

Um die Daten aus den Interviews zu triangulieren (Schoonenboom/Johnson/Froehlich 2018), wurde auch eine unmittelbare Programm-analyse durchgeführt. Hier lag das Hauptaugenmerk auf Texten und sonstigen Informationsmaterialien, die von Anbieterinnen und Anbietern veröffentlicht wurden (siehe Nolda 2018). In unserem Fall wurde von einer angehenden Bildungsberaterin eine „fiktive Bildungsberatung“ für jedes der 24 Hauptfelder der *DigComp*-Matrix durchgeführt. Dabei wurde wie folgt vorgegangen:

1. Definition des „Bildungswunsches“ – was könnte eine Person in einem spezifizierten Kompetenzbereich zu einem passenden Kompetenzniveau suchen?
2. Recherche in den Datenbanken von diversen Weiterbildungsinstitutionen. Reine Onlineangebote wurden in diesem Schritt miteingefasst, aber es wurde auch versucht, Angebote zu finden, die zumindest teilweise auch physisch abgehalten werden.
3. Basierend auf dem Suchverlauf („Einfachheit der Suche“, gefundene Angebote „flächendeckend“?) wurde eine Bewertung auf derselben Skala wie in den Expertinnen- und Experteninterviews vorgenommen.

Die Ergebnisse dieser Angebotsrecherche werden gemeinsam mit den quantifizierten Aussagen der Expertinnen und Experten ausgewertet. Bzgl. der Triangulationsfunktion kann gesagt werden, dass die Abweichung auf der Skala (0–3 wie oben beschrieben) im Mittel nur 0.24 beträgt. Dieser Wert ist – vor allem wenn man den kleinen Stichprobenumfang beachtet – sehr klein (6 % der theoretischen Spannweite der Skala); die Übereinstimmung zwischen den beiden Methoden wird also im Folgenden als gegeben angenommen.

3 Ergebnisse

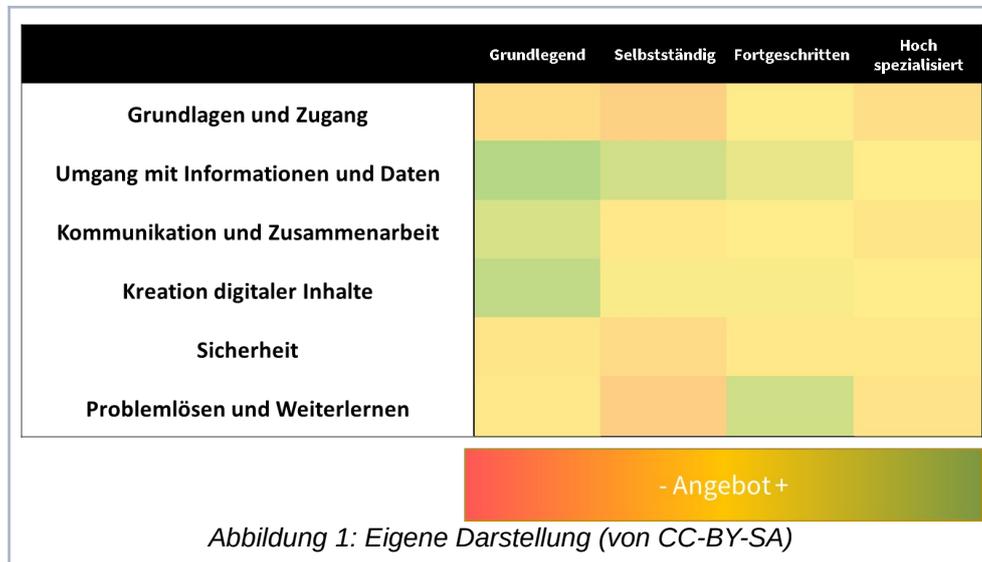
In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse dargestellt. Dabei gibt es für jeden Kompetenzbereich bzw. auch für das gesamte *DigComp*-Modell eine grafische Darstellung der quantitativen Bewertungen des Angebots. Dabei wird auf die Einschätzungen der Expertinnen und Experten bzw. die Ergebnisse der Angebotsrecherche zurückgegriffen.

In einem zweiten Schritt werden dort, wo entsprechende Daten verfügbar waren, qualitative Daten notiert. Diese sind als „qualitative Ergebnisse“ zu interpretieren, spiegeln also die Wahrnehmungen und Meinungen der Expertinnen und Experten wider und sind nicht zu verwechseln mit Interpretationen der beteiligten Forscherinnen und Forscher.

3.1 Überblick

3.1.1 Angebot

Abbildung 1 liefert einen Überblick über die sechs Hauptkompetenzbereiche (ohne Unterbereiche). Die verwendete grafische Skala (rot = wenig flächendeckendes Angebot, grün = flächendeckendes Angebot) wird auch für die folgenden Abbildungen beibehalten.



Bei den Kompetenzniveaus zeichnet sich folgendes Muster ab: Das Kompetenzniveau „Grundlegend“ scheint eher mit Angebot versorgt zu werden. Im Kompetenzniveau „Hoch spezialisiert“ ist das Angebot eher im Mittelpunkt der Skala lokalisiert. Des Weiteren ist zu sehen, dass das Angebot für das Kompetenzniveau „Fortgeschritten“ geringfügig besser ausgebaut ist als das Angebot für das Kompetenzniveau „Selbstständig“. Hier ist insbesondere das Angebot durch Hochschulen hervorzuheben, das auf höhere Kompetenzniveaus ausgerichtet ist.

Zwischen den Kompetenzbereichen lassen sich Unterschiede im Angebot ausmachen. Im Bereich „Umgang mit Informationen und Daten“ gibt es zum Beispiel relativ viel Angebot. Von den Expertinnen und Experten wurde hervorgehoben, dass mehrere wichtige, etablierte gesellschaftliche Themen wie zum Beispiel *Fake News* als Treiber fungieren und es so viele anschlussfähige Angebote gibt (mehr dazu weiter unten).

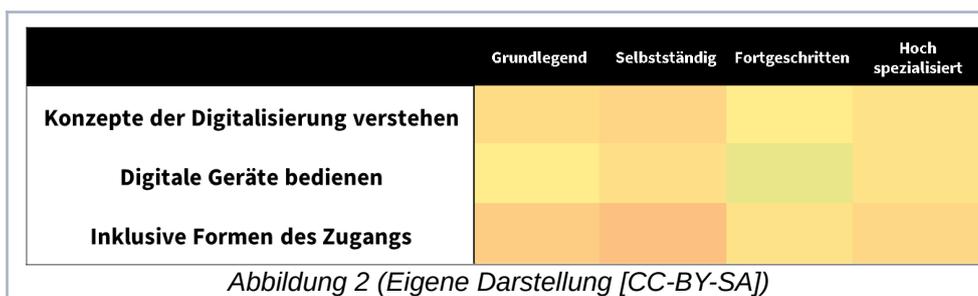
3.1.2 Qualitative Ergebnisse in Bezug auf *DigComp*

Bei der Interpretation der höheren Kompetenzniveaus sollten gewisse methodologische Herausforderungen (auch bei den folgenden Detailansichten der verschiedenen Kompetenzbereiche) beachtet werden. Seitens der Expertinnen und Experten wurden hier nämlich einige Probleme angemerkt:

1. Bei den höheren Niveaus befindet man sich im Bereich des eigenständigen, selbstgesteuerten Lernens. Klassische Kursangebote muss es hier nicht geben.
2. Ein flächendeckendes Vorhandensein von hoch spezialisierten Angeboten ist ein unwirtschaftliches Ziel (bzw. werden insbesondere auf diesem Kompetenzniveau bei der Angebotsrecherche verstärkt Onlineangebote gefunden).
3. Das hoch spezialisierte Angebot ist schwieriger zu bewerten, weil das Angebotsspektrum größer/ausdifferenzierter ist (was zu Messproblemen im Rahmen der empirischen Forschung führt).

3.2 Grundlagen und Zugang

3.2.1 Angebot



Bei dem Kompetenzbereich Grundlagen und Zugang (siehe Abbildung 2) zeigt sich bzgl. der Bedienung digitaler Geräte ein für diesen Kompetenzbereich relativ gut ausgebautes Angebot. Hier wird laut den Expertinnen und Experten eine Flächendeckung insbesondere über die großen Institutionen der Weiterbildung im engeren Sinne erreicht.

Es gibt in diesem Kompetenzbereich viele Angebote, vor allem aber sei laut den Expertinnen und Experten allen in diesem Bereich Tätigen die Wichtigkeit dieser Themen bewusst. Gibt es eine Lücke, bestehe die aus Sicht der Expertinnen und Experten wohl eher auf Grund der Nachfrage.

3.2.2 Qualitative Ergebnisse in Bezug auf die Erwachsenenbildung

Von den Expertinnen und Experten wurden hier öfters Ideen stärkerer Standardisierung in diesem Bereich vorgeschlagen. Zum Beispiel wurde ein Repositorium für Lehrmaterialien als ein Weg zu diesem

Ziel angedacht; es gibt, so die ExpertInnen und Experten, schon sehr gute Materialien, die nur gesammelt werden müssten. Das wäre ein zentraler Aspekt, die Lehrqualität in diesem Bereich über Institutionen hinweg zu verbessern.

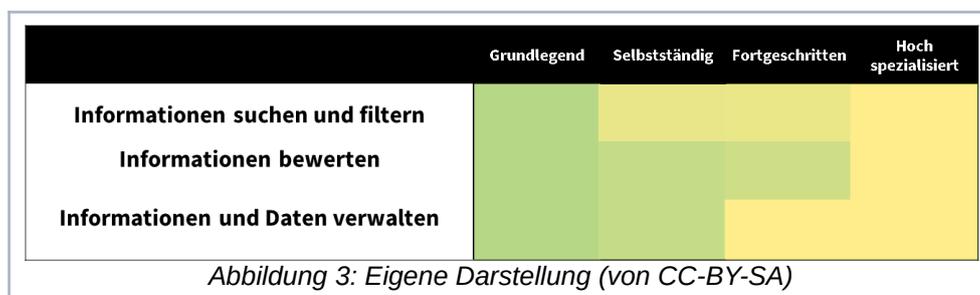
Auch wurde gerade für den Kompetenzbereich „Grundlagen und Zugang“ von den Expertinnen und Experten ein „österreichisches Problem“ beschrieben: Österreich habe stärker als andere europäische Länder das Problem eines „Matthäus-Effekts“. Niedrig Qualifizierte zu erreichen sei besonders schwierig und gelinge nicht so gut (siehe Gruber/Lenz 2016). Das trifft auch bei den digitalen Kompetenzen zu – zusätzlich zum Angebot muss also auch beachtet werden, inwiefern die Nachfrage für diesen Bereich mobilisiert werden kann.

3.3.3 Qualitative Ergebnisse in Bezug auf *DigComp*

Das Hinzufügen des Kompetenzbereiches „Grundlagen und Zugang“ in *DigComp* wird von den Expertinnen und Experten als positiv wahrgenommen. Der Unterbereich „Konzepte der Digitalisierung verstehen“ hingegen wird in Richtung Operationalisierung als eher schwierig betrachtet, da relevante Konzepte sehr branchenspezifisch sein können. Es wird im Raster auch ein blinder Fleck diskutiert: Bewusstes und kritisches Reflektieren/Entscheiden, den Zugang zu digitalen Medien auch wahrzunehmen, wird von den Expertinnen und Experten als weiterer Unterbereich vorgeschlagen. Dort könnten Themen wie zum Beispiel „Welche Veränderungen bewirkt das für den Rest des Lebens?“ oder „Was passt für einen persönlich und was nicht?“ Platz finden. Kurz: Die Unausweichlichkeit des Digitalen sollte auch hinterfragt werden können.

3.3 Umgang mit Informationen und Daten

3.3.1 Angebot



In Abbildung 3 wird ersichtlich, dass dieser Kompetenzbereich in Österreich von den Expertinnen und Experten als sehr gut ausgebaut wahrgenommen wird. Für das Kompetenzniveau „Grundlegend“ scheint ein flächendeckendes Angebot für alle Unterbereiche erreicht zu sein, aber auch für die Kompetenzniveaus „Selbstständig“ und „Fortgeschritten“ ist das Angebot als relativ gut einzuschätzen. Das Kompetenzniveau „Hoch spezialisiert“ wird wegen der oben genannten methodologischen Probleme hier nicht weiter kommentiert.

Als Grund für diesen guten Ausbau erwähnen die Expertinnen und Experten relevante, „alltagstaugliche“ Themen. Der Bereich wird durch rezente Phänomene (zum Beispiel *Fake News*, Datendiebstähle) leichter als relevant wahrgenommen; Kurse können meistens gut an der Lebensrealität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer anknüpfen.

3.3.2 Qualitative Ergebnisse in Bezug auf DigComp

Kritisch wurde von den ExpertInnen angemerkt, dass die impliziten Kosten der Preisgabe der eigenen Daten noch stärker reflektiert werden könnten: „Was nehme ich in Kauf, wenn ich Daten preisgebe?“ oder „Was ist ein ‚fairer Handel‘?“ Das könnte im Unterbereich „Informationen und Daten verwalten“ zwar theoretisch inkludiert sein, ist aber nach den Expertinnen und Experten so in der Praxis eher wenig anzutreffen.

3.3.3 Qualitative Ergebnisse in Bezug auf die Erwachsenenbildung

Das Feld der Erwachsenenbildung ist generell heterogen (Gruber/Lenz 2016), auch hinsichtlich der teilnehmenden Institutionen. Das

scheint den Expertinnen Experten zufolge für diesen Spezialbereich der digitalen Kompetenzen in besonderem Maße zu gelten: Es könnte stärker hinterfragt werden, wer bzw. welche Organisationen dazu-zuzählen sind bzw. was als Angebot „zählt“. Insbesondere im Unterbereich „Informationen bewerten“ können für die Expertinnen und Experten andere Formate als traditionelle Kurse – so zum Beispiel Plattformen wie *mimikama* (<https://www.mimikama.at/>) oder (freie) Medien allgemein – eventuell mehr leisten bzw. sollten als Impulsgeber fürs Lernen mindestens mitgedacht werden.

3.4 Kommunikation und Zusammenarbeit

	Grundlegend	Selbstständig	Fortgeschritten	Hoch spezialisiert
Mit Hilfe digitaler Technologien kommunizieren				
Informationen teilen und zusammenarbeiten				
Gesellschaftliche Teilhabe				
Ein- und Verkäufe durchführen				
Angemessene Ausdrucksformen verwenden				
Die digitale Identität gestalten				

Abbildung 4: Eigene Darstellung (von CC-BY-SA)

Auch in Abbildung 4 zeigt sich ein durchaus gut ausgebautes Angebot, das im Unterschied zum vorherigen Kompetenzbereich eher auf das Kompetenzniveau „Grundlegend“ konzentriert ist.

Dass es hier im Unterschied zu anderen Kompetenzbereichen wie zum Beispiel „Problemlösen und Weiterlernen“ oder „Kreation digitaler Inhalte“ auch nicht mehr Angebote für das fortgeschrittene Kompetenzniveau gibt, könnte daran liegen, dass die hier angesprochenen Bereiche eher Querschnittsfunktionen darstellen und so nicht direkt von den Hochschulen behandelt werden (die typischerweise auf diesem Kompetenzniveau Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen).

Über die Kompetenzniveaus hinweg wird von den Expertinnen und Experten kritisiert, dass das Technische dem Inhaltlichen oft übergeordnet wird; etwa Beispiel im Unterbereich „Gesellschaftliche Teilhabe“, in dem laut ExpertInnen und Experten eher über technische Aspekte wie Handysignaturen als über inhaltliche Implikationen von zum Beispiel Onlinepetitionen gesprochen wird. Insgesamt folgt hier nach Wahrnehmung der Expertinnen und Experten das Angebot nach wie vor stark den Anforderungen des ECDL bzw. dessen funktionaler Logik.

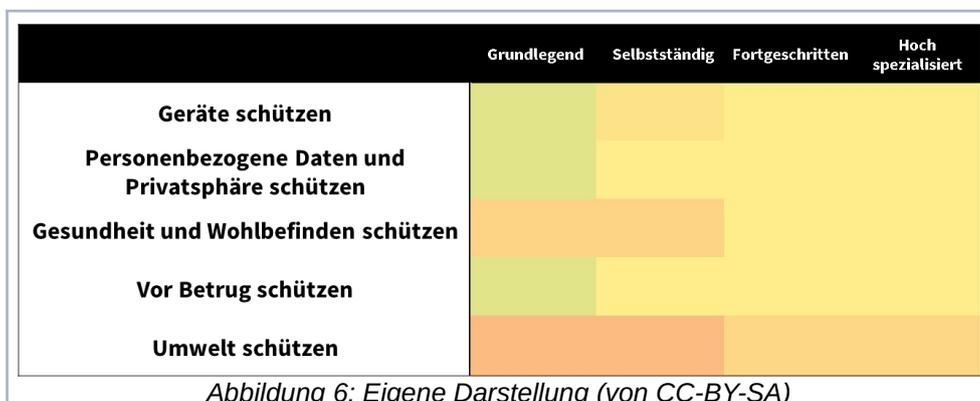
3.5 Kreation digitaler Inhalte

	Grundlegend	Selbstständig	Fortgeschritten	Hoch spezialisiert
Digitale Inhalte entwickeln	■	■	■	■
Digitale Inhalte integrieren und neu erarbeiten	■	■	■	■
Werknutzungsrecht und Lizenzen	■	■	■	■
Programmieren und Abläufe automatisieren	■	■	■	■

Abbildung 5: Eigene Darstellung (von CC-BY-SA)

Auch für den Kompetenzbereich „Kreation digitaler Inhalte“ (siehe Abbildung 5) wird das Kompetenzniveau „Grundlegend“ von den Expertinnen und Experten als sehr gut ausgebaut beschrieben. Auffällig ist auch der Unterbereich „Programmieren und Abläufe Automatisieren“, in dem das Angebot auch für die Kompetenzniveaus „Selbstständig“ und „Fortgeschritten“ als gut ausgebaut beschrieben wird. Beispielsweise wird hier CODERS.BAY (<https://www.codersbay.at/>) als ein wegweisendes Angebot erwähnt. Auch für die anderen Unterbereiche wird ein großes Angebot attestiert; zum Beispiel Urheberrechtskurse für verschiedene Berufsgruppen (Kompetenzbereich „Werknutzungsrecht und Lizenzen“) oder Angebote im Bereich von digitalem Marketing (Kompetenzbereiche „Digitale Inhalte entwickeln“ und „Digitale Inhalte integrieren und neu erarbeiten“).

3.6 Sicherheit



Im Kompetenzbereich Sicherheit (Abbildung 6) zeigt sich ein differenziertes Bild bzgl. des Angebots. Drei Unterbereiche – „Geräte schützen“, „Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen“ (ein Thema, das insbesondere durch die DSGVO stärker in den Alltag integriert wurde) und „Vor Betrug schützen“ – werden als relativ gut ausgebaut beschrieben und folgen hier dem allgemeinen Trend, dass das Kompetenzniveau „Grundlegend“ recht gut versorgt ist. Bei den zwei anderen Unterbereichen zeigt sich aber mangelndes Angebot: Der Unterbereich „Umwelt schützen“ wird von den Expertinnen und Experten als beispielhafte Lücke genannt; in manchen Unterbereichen wie „Gesundheit und Wohlbefinden schützen“ werden bestimmte Zielgruppen – hier Seniorinnen und Senioren – stark berücksichtigt und andere Zielgruppen vernachlässigt.

3.7 Problemlösen und Weiterlernen

	Grundlegend	Selbstständig	Fortgeschritten	Hoch spezialisiert
Technische Probleme lösen				
Bedürfnisse und technolog. Antworten darauf erkennen				
Kreativ mit digitalen Technologien umgehen				
Digitale Kompetenzlücken erkennen				

Abbildung 7: (Eigene Darstellung von CC-BY-SA)

Eine differenzierte Einschätzung der Expertinnen und Experten ist auch in Abbildung 7 zu erkennen, die den Kompetenzbereich „Problemlösen und Weiterlernen“ betrifft. Im Unterschied zum Kompetenzbereich „Sicherheit“ (Abbildung 6) erfolgt hier die Differenzierung aber vor allem entlang der Kompetenzniveaus: Der „Einschnitt“ im Kompetenzniveau „Fortgeschritten“ durch Hochschulangebote (zum Beispiel der Kurzlehrgang „Digital Transformation Manager“ der TU Wien oder das neue Erweiterungscurriculum „Digitalisierung verstehen und mitgestalten“ an der Universität Wien) ist hier am deutlichsten sichtbar; die Kompetenzniveaus „Selbstständig“ und „Hoch spezialisiert“ sind relativ schlecht ausgebaut.

4 Agenda für weitere Forschung

In diesem Abschnitt sollen Lücken bzgl. der Vermittlung digitaler Kompetenzen an Erwachsene hervorgehoben und anhand der Ergebnisse diskutiert werden. Dabei sind hier sowohl Angebotslücken als auch Wissenslücken gemeint, die Implikationen für Anbieterinnen, Anbieter, Forscherinnen und Forscher beinhalten. Wir fokussieren dabei auf zwei Bereiche: die Weiterentwicklungsmöglichkeiten für *DigComp* selbst und die Herausforderungen, die sich mit der Heterogenität der Erwachsenenbildung insbesondere für den Bereich der digitalen Kompetenzen ergeben.

4.1 Hinweise für die Weiterentwicklung des DigComp Frameworks

Basierend auf den Ergebnissen lassen sich vier Richtungen für eine weitere Verbesserung von *DigComp* ableiten: (1) die Spezifizierung der unterschiedlichen Zielgruppen, (2) das Hinzufügen reflexiver Elemente, (3) die Verknüpfung digitaler und nichtdigitaler Kompetenzen und (4) die Verfeinerung der Operationalisierung der Kompetenzbereiche und Kompetenzniveaus.

1. Von verschiedenen Expertinnen und Experten wurde eine fehlende Dimension im *DigComp*-Framework identifiziert: die Zielgruppe. Diese Dimension zu berücksichtigen, wäre wichtig, um mit dem Problem der Heterogenität, das in der Erwachsenenbildung generell ein Thema ist, besser umgehen zu können. Zum Beispiel könnte man die Kompetenzen laut einem Vorschlag der Expertinnen und Experten in drei Kategorien gliedern: (a) gesamtgesellschaftliche Kompetenzen, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können, (b) digitale Kompetenzen als tägliche Berufspraxis in den unterschiedlichen Bereichen und Branchen und (c) spezialisierte Kompetenzen in Anbieterinnen- und Anbieterbranchen. Diese drei Kategorien könnten in unterschiedliche Zielgruppenprofile transferiert werden. Dieser Punkt steht aber im potenziellen Konflikt mit dem Wunsch nach stärkerer Standardisierung. Insofern wäre hier noch eine weiterführende Beforschung notwendig, inwiefern beide Ziele möglichst effektiv umgesetzt werden könnten bzw. welches Ziel als wichtiger wahrgenommen wird.
2. Generell wurde der Wunsch nach mehr reflexiven Elementen geäußert, auch außerhalb des Kompetenzbereichs „Problemlösen und Weiterlernen“. Das *DigComp*-Framework wurde von den Expertinnen und Experten als Chance gesehen, von der sehr funktionalen, direkt anwendungsorientierten Logik des ECDL Abstand zu nehmen. Es gibt eventuell mehr Raum für reflexive Elemente und eine kritische Auseinandersetzung mit Digitalisierung. Weiterführende Fragen könnten in Richtung der Verortung dieser reflexiven Elemente in *DigComp* gestellt werden: Im welchem Umfang ist das möglich bzw. wünschenswert und wo sind solche reflexiven Elemente besonders sinnvoll? Der Ruf nach mehr kritischer Medienbildung wurde auch von Swertz (2019) geäußert.
3. Der Fokus auf digitale Kompetenzen ist einerseits verständlich, andererseits muss auch immer mitgedacht werden, dass für viele Tätigkeiten ein komplexes Gefüge an (auch nicht-digitaler Kompeten-

zen notwendig ist. Zum Beispiel ist die technische Kenntnis davon, wie man Videos aufnimmt, nur eine Komponente, die notwendig ist, um Videos zu produzieren. Keine Angst vor Fehlern oder dem „Dingfestmachen“ des gesprochenen Worts zu haben, sind andere beispielhafte Kompetenzen, die oft eine Limitation darstellen können (zum Beispiel wenn man an die schleppende Digitalisierung der Hochschulbildung denkt). Teilweise sind Unterbereiche nicht gut über digital orientierte (non-)formale Bildung abdeckbar. Zum Beispiel wird der Unterbereich „Angemessene Ausdrucksformen verwenden“ laut ExpertInnen und Experten wohl eher in grundsätzlich nicht-digitalen Weiterbildungsangeboten besprochen und weniger in Formaten, die direkt auf die Steigerung digitaler Kompetenzen abzielen.

4. In den Interviews und auch schon in den Vorgesprächen wurden immer wieder Unklarheiten bzgl. der exakten Definitionen von Kompetenzbereichen und -niveaus geäußert. Die bereits angesprochene Schwierigkeit im methodischen Umgang mit dem Kompetenzniveau „Hoch spezialisiert“ ist dabei besonders relevant. Mehr vertiefende Forschung in Richtung der Operationalisierung der *DigComp*-Dimensionen wäre empfehlenswert (Definitionen, qualitative und quantitative Messinstrumente, ...).

4.2 Herausforderungen in Zusammenhang mit der Vielfalt der Erwachsenenbildung

Erwachsene bilden sich auf sehr unterschiedliche Art und Weise fort (Gruber/Lenz 2016). Zum Beispiel eignen sich laut Expertinnen und Experten offene Formate wie Fragestunden („Frühstück“), um die Lernenden in ihrem Alltag abzuholen. Gerade im Kompetenzbereich „Problemlösen und Weiterlernen“ und bei dem Kompetenzniveau „Selbstständig“ verorten die Expertinnen und Experten den Bedarf an solchen Formaten. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss auch berücksichtigt werden, dass der spezialisierte Weiterbildungsbedarf oft von innerbetrieblicher Weiterbildung aufgefangen wird (Froehlich/Beausaert/Segers 2015). Das stellt einen weiteren Grund dar, warum die Ergebnisse des Kompetenzniveaus „Hoch spezialisiert“ nur sehr vorsichtig interpretiert werden dürfen. Im Speziellen könnte das auf Themen, die von direkter wirtschaftlicher Bedeutung sind (wie zum Beispiel „Sicherheit“), verstärkt zutreffen. In diesem Zusammenhang wurde erwähnt, dass Unternehmen in ländlichen Regionen bzw. abseits der Ballungsräume verstärkt Weiterbildungen proaktiv im Netz-

werk organisieren. Dadurch können sie Kosten sparen bzw. relativ schnell und bedarfsgerecht weiterbilden (ohne in dieser Studie direkt berücksichtigt werden zu können). Darüber hinaus wurden fünf Themen von den Expertinnen und Experten für die Weiterentwicklung des Angebots identifiziert: (1) Transfer, (2) Standardisierung/Zertifizierung, (3) stärkere Lernendenzentrierung, (4) Digitalisierung des Angebots an sich und (5) die Heterogenität der Institutionen.

1. Insgesamt wird das formale und non-formale Angebot als das kleinere Problem wahrgenommen. Die Sicherstellung des Transfers (Froehlich/Gegenfurtner 2019) in den Alltag der Lernenden ist viel eher der Engpass. Es wäre interessant, die Möglichkeiten für die Vertiefung von Themen auszubauen, zum Beispiel im Sinne von *Transfer Coaching* gerade auch für arbeitende Erwachsene. In diesem Sinne (und im Sinne der Frage nach den zu berücksichtigenden Institutionen in diesem Feld) könnte untersucht werden, welche Rollen die unterschiedlichen Stakeholder wahrnehmen und wie diese Rollen zusammenspielen. Zum Beispiel wurden in den Gesprächen mindestens drei Rollen genannt, die zusammen wirken sollten: Impulsgeber (zum Beispiel Organisationen wie *mimikama* oder freie Medien), Weiterbildungsinstitutionen und Organisationen/Coaches, die die Schnittstelle zurück zum Alltag bilden und den Lerntransfer sichern. Anders gesagt: *DigComp*-relevante Inhalte/Aktivitäten könnten verstärkt systemisch, quasi als „Ökosystem“, betrachtet werden (siehe Froehlich 2019).
2. Laut Expertinnen und Experten findet ein Großteil der Kompetenzaneignung außerhalb von Kursen informell bzw. in anderen Formaten statt. Hier könnten Möglichkeiten der Zertifizierung/Validierung angeboten werden, um digitale Kompetenzen vollständiger zu erfassen (Colardyn/Bjornavold 2004). Zertifizierungen, die nicht von privaten Interessen getrieben sind, gibt es aus Sicht der Expertinnen und Experten praktisch gar nicht. Ein Grund dafür könnte die mangelnde Standardisierung des Feldes sein. Hier wurde zum Beispiel der Wunsch nach stärkerer Zentralisierung digitaler Formate in der Form von *Open Educational Resources* (Caswell/Henson/Jensen/Wiley 2008) geäußert, die dann innerhalb verschiedenster Institutionen begleitet werden können. Weitere Forschung könnte die Hypothese der mangelnden Standardisierung verifizieren bzw. expliziter auf die Möglichkeiten für Zertifizierungen eingehen.
3. Die Angebote sollten laut ExpertInnen und Experten stärker an den Alltag der Lernenden angepasst werden (und eben nicht funktiona-

len Logiken folgen): Viele Grundlagenkurse gehen vorbei an der Realität der Teilnehmerinnen und Teilnehmer; Inhalte werden noch von der ECDL-Logik oder privaten Interessen getrieben, ein Überdenken wäre hier notwendig. Hier wirkt auch ein Problem der Diagnose: Wir wissen laut Expertinnen und Experten nicht, wo die Erwachsenen eigentlich stehen. Auch hier kann die Befassung mit der genauen, trennscharfen Operationalisierung der *DigComp* Kompetenzbereiche bzw. Kompetenzniveaus hilfreiche Informationen liefern.

4. Das Angebot an Weiterbildung ist nach wie vor sehr auf Präsenzlehre fokussiert. Der Wunsch nach mehr *blended learning* (Catalano 2014) wird geäußert, aber dadurch relativiert, dass viele der Trainerinnen und Trainer unzureichend darauf vorbereitet wären. Weitere Daten über die digitalen Kompetenzen der Erwachsenenbildnerinnen und -bildner bzw. über potenzielle Hindernisse für diese Zielgruppe bzgl. des digitalen Kompetenzerwerbs oder der Umsetzung digitaler Lehrkonzepte (zum Beispiel Froehlich 2018) könnten bei der Verbesserung der Situation hilfreich sein.
5. Die Grenzziehung, welche Institutionen in den Bereich der Erwachsenenbildung fallen, wurde oft hinterfragt. Zum Beispiel spielen laut ExpertInnen und Experten freie Radios oder generell Medieninstitutionen eine wichtige Rolle für das kritische Hinterfragen der Digitalisierung bzw. der Notwendigkeit digitaler Kompetenzen. Diese Inhalte sind aber schwer mit den formalen Angeboten der traditionellen Institutionen der Erwachsenenbildung zusammenzubringen. Das betrifft auch die weitere strategische Ausrichtung des Feldes. Mit einer so fragmentierten Institutionen-Landschaft – man denke hier zusätzlich zu den bereits genannten „Typen“ von Institutionen zum Beispiel auch an Medienbehörden (Froehlich 2019) —, ist der Aufbau einer nationalen Strategie schwer. Genau diese sollte es aber laut ExpertInnen und Experten geben.

5 Fazit

In diesem Artikel gingen wir der Frage nach, welches non-formale Weiterbildungsangebot für den Ausbau persönlicher digitaler Kompetenzen innerhalb der Kompetenzbereiche und entlang der acht Kompetenzstufen des *DigComp 2.2 AT* in Österreich in der Erwachsenenbildung besteht. Für die Beantwortung dieser Frage verwendeten wir einen multimethodischen Ansatz der Programmanalyse (Nolda 2018), der sowohl eine unmittelbare Programmanalyse als auch eine

mittelbare Programmanalyse via zehn Expertinnen- und Experteninterviews miteinbezogen.

Aus den quantitativen und qualitativen Ergebnissen der Programmanalyse leiteten wir eine Agenda für die weitere Forschung ab, die insbesondere in zwei Richtungen gehen könnte. *Erstens* wurden Hinweise für die Weiterentwicklung des DigComp-Frameworks gegeben. Hier wurde zum Beispiel die Zielgruppe als weitere Dimension des Frameworks vorgeschlagen, der Ausbau reflexiver Kompetenzen innerhalb der bestehenden Dimensionen vorgeschlagen und auch auf zwei Probleme der Messung hingewiesen. *Zweitens* wurde die Heterogenität des Feldes der Erwachsenenbildung thematisiert. Hier wurde weitere Forschung an spezifischen Themen zum Beispiel über Lerntransfer, Zertifizierungsmöglichkeiten und Standardisierung (zum Beispiel über *Open Educational Resources*) oder über verstärkten Einsatz von digitalen Lehrelementen angedacht.

Literatur

Baacke, Dieter (1999): „Medienkompetenz“: Theoretisch erschließend und praktisch folgenreich, *Medien + Erziehung*, 43 (1), 7–12.

BMBWF. (o. J.): Digi.komp. Abgerufen 15. Dezember 2019, online unter: <https://digikomp.at/index.php?id=578&L=0> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Bogner, Alexander/Littig, Beate/Menz, Wolfgang (Hg.) (2009): *Interviewing experts*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Carretero, Stephanie/Vuorikari, Riina/Punie, Yves (2017): DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use (Nr. JRC106281), online unter: <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc106281.html> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Caswell, Tom/Henson, Shelley/Jensen, Marion/Wiley, David (2008): Open Educational Resources: Enabling universal education, in: *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9 (1).

Catalano, Horatiu (2014): The Opportunity of Blended-learning Training Programs in Adult Education – Ascertaining Study-, in: *Procedia*

– *Social and Behavioral Sciences*, 142, 762–768, online unter: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.612> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Colardyn, Daniel/Bjornavold, Jens (2004): Validation of Formal, Non-Formal and Informal Learning: Policy and practices in EU Member States, in: *European Journal of Education*, 39 (1), 69–89, online unter: <https://doi.org/10.1111/j.0141-8211.2004.00167.x> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Froehlich, Dominik E. (2015): *Old and Out? Age, employability, and the role of learning* (Doctoral thesis), Maastricht University.

Froehlich, Dominik E. (2018): Non-technological learning environments in a technological world: Flipping comes to the aid. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7 (2), 88–92, online unter: <https://doi.org/10.7821/naer.2018.7.304> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Froehlich, Dominik E. (2019): *DEBmap*, Vienna: fit4internet.

Froehlich, Dominik E./Beausaert, Simon A. J./Segers, Mien S. R. (2015): Age, employability and the role of learning activities and their motivational antecedents: A conceptual model, in: *The International Journal of Human Resource Management*, 26(16), 2087–2101, online unter: <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.971846> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Froehlich, Dominik E./Gegenfurtner, A. (2019): Social support in transitioning from training to the workplace: A social network perspective, in: Fasching, Helga (Hg.): *Beziehungen in pädagogischen Arbeitsfeldern*, Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Gruber, Elke/Lenz, Werner (2016): *Erwachsenen- und Weiterbildung Österreich*, Bielefeld: wbv.

Knowles, Malcom S./Holton, Elwood F./Swanson, Richard A. (2005): *The Adult Learner* (6. Aufl., Bd. 24), New York: Elsevier.

Livingstone, D. W. (1999): Exploring the icebergs of adult learning: Findings of the first Canadian survey of informal learning practices, in: *Canadian Journal for the Study of Adult Education*, 13 (2), 49–72.

Marsick, Victoria J./Watkins, Karen E. (2001): Informal and Incidental Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, (89),

25–34, online unter: <https://doi.org/10.1002/ace.5> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (2009): The expert interview and changes in knowledge production, in: Interviewing experts, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 17–42.

Nárosy, Thomas/Röthler, David/Svecnik, Erich (2019): Digitales Kompetenzmodell für Österreich, in: DigComp 2.2 AT, online unter: https://www.fit4internet.at/media/DigComp_2_2_at_barrierefrei_v14_pdf (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Nolda, Sigrid (2012): Einführung in die Theorie der Erwachsenenbildung, Darmstadt: WBG.

Nolda, Sigrid (2018): Programmanalyse in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung – Methoden und Forschungen, in: Tippelt, Rudolf/Hippel, A. von (Hg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung, 433–449, online unter: https://doi.org/10.1007/978-3-531-19979-5_22 (letzter Zugriff: 19.12.19).

Schmoelz, Alexander/Erlar, Ingolf/Proinger, Judith/Löffler, Roland/Lachmayr, Norbert (2018): Entwurf eines Modells digitaler Kompetenzen für die Berufsbildung, in: MEDIENIMPULSE, 56 (4), online unter: <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/mi1312> (letzter Zugriff: 19.12.19).

Schoonenboom, Judith/Johnson, R. Burke/Froehlich, Dominik E. (2018): Combining Multiple Purposes of Mixing Within a Mixed Methods Research Design. International Journal of Multiple Research Approaches, 10 (1), 271–282, online unter: <https://doi.org/10.29034/ijmra.v10n1a17> (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Statistik Austria (2018): Erwachsenenbildung 2016–2017, Ergebnisse der AES. Abgerufen von Statistik Austria, online unter: http://www.statistik.at/web_de/services/publikationen/5/index.html?includePage=detailedView§ionName=Bildung%2C+Kultur&publd=768 (letzter Zugriff: 19.12.2019).

Swertz, Christian (2019): DigComp 2.2 AT, in: MEDIENIMPULSE, 57 (1), online unter: <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/mi1337> (letzter Zugriff: 19.12.19).

Trültzsch-Wijnen, Christine (2016). Plädoyer wider eine (medien-)pädagogische Universalpragmatik, in: MEDIENIMPULSE, 54(4), online unter: <https://journals.univie.ac.at/index.php/mp/article/view/mi1031> (letzter Zugriff: 19.12.19).

Van Dijk, Johannes (2012): Digitale Spaltung und Digitale Kompetenzen, in: Schüller-Zwierlein, André/Zillien, Nicole (Hg.): Informationsgerechtigkeit: Theorie und Praxis der gesellschaftlichen Informationsversorgung, 108–133), online unter: https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5576101/Digitale_Spaltung_und_digitale_Kompetenzen.pdf (letzter Zugriff: 19.12.2019).