

Wege zum Aufbau digitaler Kompetenzen von PädagogInnen in Österreich

Astrid Brunner, Onlinecampus Virtuelle PH
Marie Lene Kieberl, Onlinecampus Virtuelle PH
Angela Kohl, Onlinecampus Virtuelle PH
Thomas Nárosy, edugroup GmbH
Stephan Waba, Onlinecampus Virtuelle PH

Abstract

Zu wenig Augenmerk wird in der PädagogInnenbildung auf das Erlernen des fundierten Umgangs mit digitalen Medien und Werkzeugen gelegt: sowohl in Österreich als auch im internationalen Vergleich. Dieses Dokument zeigt auf, in wie weit in Österreich bereits existierende Angebote in der LehrerInnenbildung theoretischen Modellen über die digitale Kompetenz von Lehrpersonen zuordenbar sein könnten. Im vorliegenden Entwurf wird also eine Verbindung nationaler und internationaler Modelle zum Kompetenzerwerb angestrebt um mögliche Entwicklungswege bestmöglich zu visualisieren, aber um auch auf mögliche Lücken hinweisen zu können.

1. Einleitung

Laut einer aktuellen europäischen Erhebung wurde im österreichischen Schulsystem in den letzten Jahren ein stärkerer Fokus auf die IKT-Infrastruktur und technische Aspekte als auf die digitalen Kompetenzen von PädagogInnen gelegt.¹ Zwar wurde die Relevanz von digitalen Kompetenzen für das Heranwachsen mündiger, aktiv an der Gesellschaft teilhabender und berufsgerechter BürgerInnen vielerorts behandelt und unterstrichen, sowie digitale Kompetenz als eine zentrale [überfachliche Kompetenz](#) erkannt²; (die Entwicklung der Kompetenzmodelle digi.komp4, 8, 9 und 12 für SchülerInnen tragen dem nochmals und präziser, kompletter Rechnung), jedoch wurde den speziellen Anforderungen an die digitalen Kompetenzen von PädagogInnen bislang zu wenig Augenmerk gewidmet. Dies geht auch aus dem Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition deutlich hervor: „There is a need for teacher education programmes that integrate digital pedagogies and learning in a way that is not merely superficial, but founded on the meaningful research that shows how students best learn with digital tools and methods.“³

Bedarf nach geeigneten Strategien zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen für PädagogInnen

So richtet sich dieses Paper an alle betroffenen Akteure/Akteurinnen im Bildungsbereich, insbesondere an Pädagogischen Hochschulen, um sie bei der Entwicklung geeigneter Strategien zur Vermittlung von digitalen Kompetenzen an PädagogInnen zu unterstützen. Im Rahmen der PädagogInnenbildung NEU, aber auch der laufenden Fort- und Weiterbildung von PädagogInnen und Hochschullehrenden kommt der Vermittlung digitaler Kompetenzen, als Querschnittsmaterie alle Bereiche der PädagogInnenbildung betreffend, eine zentrale Rolle zu. Hinzu kommen aktuelle Entwicklungen im Bereich der MultiplikatorInnen. Ein aktueller Erlass⁴ definiert für IT-KustodInnen ein neues Rollenbild, das nicht auf die technische Betreuung von IT-Infrastruktur am Schulstandort abzielt, sondern auf die Begleitung der KollegInnen beim Erwerb digitaler Kompetenzen.

IKT Nutzung in der Schule unter EU-Schnitt trotz guter technischer Zugangsvoraussetzungen und breit gefächertem Fortbildungsangebot

¹ Vgl. University of Liège. (Oktober 2012). Survey of Schools – ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report. European Schoolnet. Diese Studie wurde auch aufgegriffen in: Kompetenzzentrum Internetgesellschaft. (Juni 2013). Stand IKT in Österreich. 1. Bericht des Kompetenzzentrum Internetgesellschaft.

² Vgl. das [DIGCOMP-Framework](#) zur Entwicklung digitaler Kompetenzen aller EU-BürgerInnen im Herbst 2013, das die digitale Kompetenz (hier: "Computerkompetenz") als eine der 8 Schlüsselkompetenzen detaillierter auslegt, sowie den Bereich [Medienkompetenzen/Medienbildung](#) auf der Seite des BMBWF, wo der entsprechende Erlass zur Medienerziehung sowie das Unterrichtsprinzip Medienbildung zu finden sind. Dem trägt die Plattform www.digikomp.at mit Kompetenzmodellen und Unterrichtsbeispielen für verschiedene Schulstufen, sowie www.virtuelle-ph.at/digikomp in Bezug auf die Kompetenzen der Lehrenden Rechnung.

³ Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A., Karpay, P., Vuorikari, R., and Punie, Y. (2014). Horizon Report Europe: 2014 Schools Edition. Luxembourg: Publications Office of the European Union, & Austin, Texas: The New Media Consortium, S. 24.

⁴ Vgl. https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2014_II_212/BGBLA_2014_II_212.pdf

Die eingangs erwähnte Studie der University of Liège⁵ zu IKT in der Schule zeigt, dass der IKT-Einsatz im Unterricht an österreichischen Schulen unter dem EU-Schnitt liegt. Vor allem im Grundschulbereich kommt IKT kaum zum Einsatz. Mit dem Alter der SchülerInnen nimmt die Häufigkeit des IKT Einsatzes im Unterricht zwar zu, bleibt jedoch (abgesehen von Berufsbildenden höheren Schulen) unter dem EU-Schnitt. Ebenso steigt mit dem Alter der SchülerInnen das Vertrauen von LehrerInnen in die eigenen digitalen Kompetenzen („digital confidence“) im Bereich der AnwenderInnenkenntnisse („operational skills“).

Jedoch gilt in Österreich für alle Schulstufen, dass trotz guter technischer Zugangsbedingungen und einem bereits breit gefächerten Angebot an Aus- und Fortbildungen rund um den Einsatz von IKT im Unterricht weitaus weniger SchülerInnen in einem Setting von „digital positiv motivierten“ LehrerInnen unterrichtet werden als im EU-Schnitt.

Sowohl Pädagogische Hochschulen und der Onlinecampus Virtuelle Pädagogische Hochschule, als auch private Anbieter und Bildungsserver bieten eine Reihe von Präsenz- und Online-Aus- und Fortbildungen an, im Zuge derer PädagogInnen ihre digitalen Kompetenzen erweitern und vertiefen können. Ein Ziel dieses Papers ist es, aufzuzeigen, in wie weit in Österreich bereits existierende Angebote theoretischen Modellen über die digitale Kompetenz von Lehrpersonen zuordenbar sind. Im vorliegenden Entwurf wird also eine Verbindung nationaler und internationaler Modelle zum Kompetenzerwerb angestrebt um mögliche Entwicklungswege bestmöglich zu visualisieren, aber um auch auf mögliche Lücken hinweisen zu können.

2. Modelle zum Aufbau digitaler Kompetenzen von PädagogInnen

Die folgende Zusammenschau bezieht sich auf drei Modelle, die sich mit den digitalen Kompetenzen von PädagogInnen auseinandersetzen, nationale und internationale Sichtweisen verkörpern und in Ergänzung und Kombination miteinander mögliche Wege zum Aufbau digitaler Kompetenzen für PädagogInnen in Österreich aufzeigen.

1. Rune Krumsvik, Lise Jones: Teachers' digital competence in upper secondary school⁶
2. E-Learning Strategiegruppe der Pädagogischen Hochschulen Österreichs: Weißbuch zum Kompetenzaufbau von Pädagoginnen und Pädagogen⁷
3. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers⁸

⁵ Vgl. University of Liège. (Oktober 2012). Survey of Schools – ICT in Education. Benchmarking Access, Use and Attitudes to Technology in Europe's Schools. Final Study Report. European Schoolnet. Diese Studie wurde auch aufgegriffen in: Kompetenzzentrum Internetgesellschaft. (Juni 2013). Stand IKT in Österreich. 1. Bericht des Kompetenzzentrum Internetgesellschaft.

⁶ Krumsvik, Rune; Jones, Lise: TEACHERS' DIGITAL COMPETENCE IN UPPER SECONDARY SCHOOL: (WORK IN PROGRESS). ICICTE Proceedings 2013, S. 171ff

⁷ Bachinger, A., Brandhofer, G., Gabriel, S., Nosko, C., Schedler, M., Traxler, P., Wohlhart, D. (2013) Weißbuch zu Digitalen Medien und Technologien in der Lehrerbildung (S. 71–76). In: Micheuz, P., Reiter, A., Brandhofer, G., Ebner, M., & Sabitzer, B. (Hrsg.). (2013). Digitale Schule Österreich. Eine analoge Standortbestimmung anlässlich der eEducation Sommertagung 2013. Österreichische Computer Gesellschaft.

⁸ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Paris 2011

Unter Berücksichtigung von Gemeinsamkeiten und jeweils originären Ansätzen der einzelnen Modelle ergibt sich eine Modellzusammenschau in drei Ebenen, die Gemeinsamkeiten der dargestellten Prozesse zum systematischen, messbaren und vergleichbaren Aufbau von digitalen Kompetenzen herauszuarbeiten versucht, um österreichischen PädagogInnen eine Orientierung zu ermöglichen.

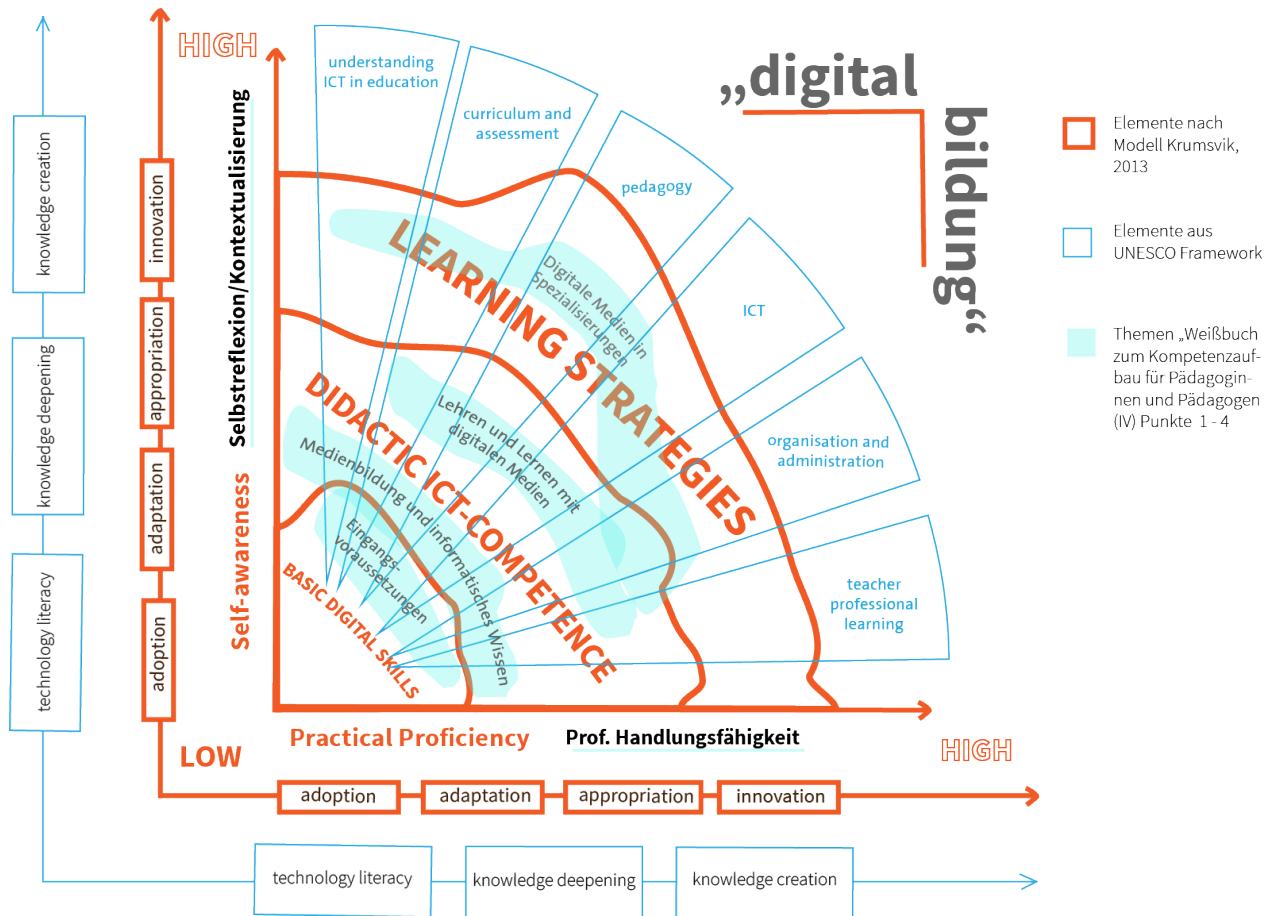


Abb. 1: Modellzusammenschau nach Krumsviks Modell, 2013, dem UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, 2011 und dem Weißbuch zum Kompetenzaufbau für Pädagoginnen und Pädagogen, 2013 (Grafik: Marie Lene Kieberl, VPH)

Digitale Kompetenz als „Handlungsraum“ zwischen „Self Awareness“ (Selbstreflexion) und „Practical Proficiency“ (Professionelle Handlungsfähigkeit)

Rune Krumsvik, Universität Bergen, Norwegen, definiert digitale Kompetenz von LehrerInnen folgendermaßen: „Digital competence is the individual teacher proficiency in using ICT in school with good pedagogical judgement and his/her awareness of its implications for learning strategies and the digital Bildung of students.“⁹

Basierend auf einer 2012/13 in Norwegen durchgeführten, groß angelegten Studie ist sein Modell entstanden. Darin versteht er die digitalen Kompetenzen von PädagogInnen als „Handlungsraum“ zwischen den zwei Achsen „Self Awareness“ und „Practical Proficiency“. Aus seiner Sicht ist es

⁹ Krumsvik, R. J. (2012). Teacher educators' digital competence. Scandinavian Journal of Educational Research, 1 (12), 1 first article.

unverzichtbar, dass beim Kompetenzerwerb beide Achsen, die jeweils über die Stufen Adoption, Adaptation, Appropriation und Innovation führen, gleichermaßen berücksichtigt werden.

Dynamischer Kompetenzaufbau über mehrere Stufen

Beim Vergleich des UNESCO ICT Competency Frameworks for Teachers mit Krumsviks Modell und dem Weißbuch zum Kompetenzaufbau von Pädagoginnen und Pädagogen, stehen deutliche Parallelen ins Auge.

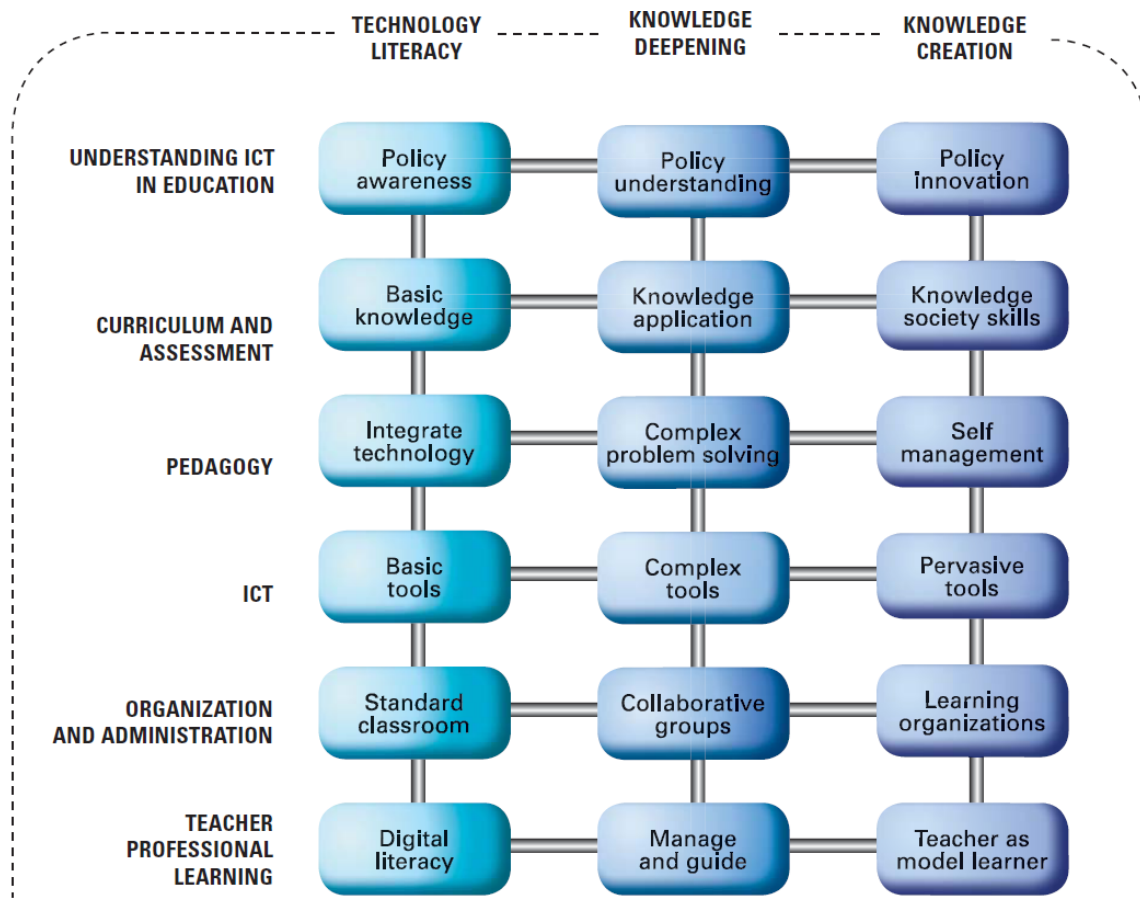


Abb. 2: Modell aus dem UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (Grafik: UNESCO)
 Quelle: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf> (Abruf: 21.05.2015)

Die horizontale Unterteilung des matrixartigen UNESCO Frameworks in die Bereiche *Technology Literacy*, *Knowledge Deepening* und *Knowledge Creation* lässt sich beispielsweise auf Krumsviks Stufen *Adoption*, *Adaptation*, *Appropriation* und *Innovation* umlegen; die sechs Elemente der vertikalen UNESCO-Achse (teacher professional learning, organisation and administration etc. entwickeln sich in einer kombinierten Darstellung dann alle vom Zentrum nach außen laufend stufenweise. Durch diese Kombination mit Krumsviks Achsen gewinnt das „kristallgitterartige“ UNESCO Framework definitiv an Dynamik: Bewusstseinsbildung und der eigene Kompetenzerwerb von PädagogInnen im Sinne des Lifelong Learning treten deutlicher hervor. Umgekehrt gewinnt das Krumsvik-Modell durch die, wie Perlen an sechs Schnüren und immer von innen nach außen laufenden Begriffe (z.B. Policy Awareness > Policy Understanding > Policy Innovation) an Konkretheit.

3. Österreichische Angebote zum mehrstufigen Kompetenzaufbau

Die eben entwickelte, systematische Zusammenschau mehrerer Konzepte lässt in einem nächsten Schritt der versuchsweisen Zuordnung von in Österreich existierenden Angeboten eine hohe Kongruenz erkennen. D.h.: Bereits in Österreich existierende Angebote lassen sich vor dem Hintergrund unterschiedlicher systematischer Zugänge zum Aufbau digitaler Kompetenzen von Lehrpersonen zuordnen und rechtfertigen. Darüber hinaus werden durch die hier angewandte Methode auch Lücken (z.B. in Angeboten für die Innovations- und Managementebene) im derzeitigen österreichischen Portfolio sichtbar.

Fortbildungsangebote in Österreich	<ul style="list-style-type: none"> • EPICTabc • eBuddy • Angebote der Virtuellen PH (Coffeecup-Learning, kooperative Online-Seminare, eLectures) 	<ul style="list-style-type: none"> • EPICT • eLearning 1x1 • eIndividualisierung • Angebote der Virtuellen PH (kooperative Online-Seminare, eLectures) 	<ul style="list-style-type: none"> • eEducation Master (DUK) • eEducation Lehrgang (PH Steiermark) • Community IT Kustodiat • Div. Communities of Practice (z.B. Open Educational Resources)
Kompetenzaufbau	<p>Basis-IKT-Fertigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • digi.komp 4 bis digi.komp 12 <p>Kompetenzen im Bereich "Medienbildung und informatisches Wissen" (Weißbuch zum Kompetenzaufbau von PädagogInnen)</p>	<p>Didaktische IKT-Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzen im Bereich "Lehren und Lernen mit digitalen Medien" (Weißbuch zum Kompetenzaufbau von PädagogInnen) <p>PädagogInnen werden sich dessen bewusst, dass beim IKT-gestützten Unterricht nicht die Technologie im Vordergrund stehen soll, sondern der Nutzen der Technologie für das jeweilige Unterrichtsthema/die Methode.¹⁰</p>	<p>„Learning Strategies“:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Digitale Medien in Spezialisierungen" (Weißbuch zum Kompetenzaufbau von PädagogInnen) <p>Die didaktischen IKT-Kompetenzen sind von den PädagogInnen schon so verinnerlicht und habitualisiert, dass sie sich völlig auf Lernstrategien, sowohl zur Unterstützung ihrer SchülerInnen als auch zu ihrem eigenen Fortkommen im Bereich der digitalen Kompetenzen konzentrieren können.</p>
Stufe (nach Krumsvik bzw. UNESCO)	<i>Adoption und Adaptation / Technology Literacy</i>	<i>Adaptation / Appropriation / Knowledge Deepening</i>	<i>Innovation / Knowledge Creation</i>

Dieser grundsätzlich sehr zufrieden stellende Befund darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass „grundsätzlich“ gerade in Österreich selten „flächendeckend“ und schon gar nicht „verbindlich“ heißt. Das Team des Onlinecampus Virtuelle PH möchte mit diesem Dokument einerseits dazu

¹⁰ Vgl. Nárosy, T.: Auf dem Weg zur „digital-inklusive“ Fachdidaktik. In IMST-Newsletter 43, S. 4-8 (2015)

ermutigen, die hervorragenden in Österreich vorhandenen Angebote gebührend zu würdigen, in die Breite zu bringen und laufend zu aktualisieren, ferner Lücken systematisch zu identifizieren und zu füllen und insbesondere Wege zu finden, der zukünftigen Bedeutung digitaler Kompetenzen für PädagogInnen entsprechend diesbezügliche Verlässlichkeit in der PädagogInnenbildung sicherzustellen.