

Gerhard Brandhofer

Pädagogische Hochschule Niederösterreich, Campus Baden

Digi-das! Kompetente Lehrende für eine Bildung unter den Bedingungen der Digitalität

Das Kompetenzmodell digi.kompP

DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i1.a157>

Die Entwicklung von digitalen Kompetenzen hat im letzten Jahrzehnt an Wichtigkeit und Dringlichkeit zugenommen. Neben den Kompetenzen der Schüler*innen stehen dabei auch jene der Lehrenden im Fokus. Es stellt sich die Frage, welche Kompetenzen Lehrende benötigen, damit sie Lernen unter den Bedingungen der Digitalität ermöglichen können und Schüler*innen digital kompetent machen. Dafür wurde in Österreich ein Kompetenzmodell entwickelt, das mittlerweile in zahlreichen Projekten im deutschsprachigen Raum zum Einsatz kommt. In diesem Beitrag sollen das Modell digi.kompP und seine Verwendung vorgestellt werden.

Kompetenzmodell, digitale Kompetenzen, digitale Bildung, Digitalität, digi.kompP

Einleitung

Im letzten Jahrzehnt sind digitale Kompetenzen für den Lehrberuf zunehmend unumgänglich geworden und es wurden unterschiedliche Kompetenzraster entwickelt (u.a. Redecker, 2017; Krumsvik, 2014; United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011). Diese Raster setzen divergierende Schwerpunkte, teils sind sie länder- und ausbildungsspezifisch. In Österreich wurde 2016 das Kompetenzmodell für Pädagog*innen (digi.kompP) entwickelt (Brandhofer, Kohl, Miglbauer, Narosy, et al., 2016), welches 2019 überarbeitet und aktualisiert wurde (Brandhofer, Miglbauer, Fikisz, Höfler, Kayali, 2020).

Das Kompetenzmodell digi.kompP ist in acht Kategorien gegliedert, zu jeder der Kategorien gibt es eine umfangreiche Ausarbeitung an Kompetenzbeschreibungen für die jeweiligen Kompetenzstufen. Die Kategorien schließen Kompetenzen für das Leben im digitalen Zeitalter, Didaktik und Methoden bis hin zu Unterrichten von digitalen Kompetenzen mit ein. Weiters unterscheidet digi.kompP vier Kompetenzstufen, die mit „Einsteigen, Entdecken, Einset-

zen und Entwickeln“ übertitelt sind (Brandhofer, Miglbauer, Fikisz, Höfler & Kayali, 2020). Damit soll der fortlaufende Prozess der Kompetenzaneignung – idealerweise schon ab Beginn der Lehramtsausbildung – betont und zusätzlich der Tatsache Rechnung getragen werden, dass sich der aktuelle Kompetenzstand in unterschiedlichen Kategorien auf unterschiedlichen Stufen befinden kann. Sowohl die Selbsteinschätzung als auch die professionelle Weiterentwicklung im Kompetenzbereich sollen damit erleichtert werden.

Das Modell digi.kompP

Das digi.kompP-Kompetenzmodell umfasst acht Kategorien (A-H) und vier Entwicklungsstufen innerhalb der Kategorien B-H (Einsteigen – Entdecken – Einsetzen – Entwickeln). Die Kategorie A entspricht dem Kompetenzmodell digi.komp12 (Bundesministerium für Bildung und Frauen, 2013), dessen Kompetenzen am Ende der 12. bzw. 13. Schulstufe erworben sein sollten und dient als Anknüpfungspunkt an die digi.komp-Kompetenzraster für Schüler*innen (Bundesministerium für Bildung, 2013).



Abbildung 4: digi.kompP (Brandhofer et al., 2020)

Im Folgenden werden kurz und überblicksartig die jeweiligen Kategorien und der Kompetenzerwerb in diesen dargestellt.

Kategorie A – Digitale Kompetenzen und informatische Bildung

Die Kategorie A entspricht dem Niveau digi.komp12, das den Erwerb von digitalen Kompetenzen nach Abschluss der 12. Schulstufe (Hochschulreife) beschreibt und Kompetenzen in den Bereichen Informatik in der Gesellschaft, Informatiksysteme sowie angewandte und praktische Informatik umfasst (Bundesministerium für Bildung und Frauen, 2013). Die Kategorie dient als Brücke zu den digi.komp-Kompetenzrastern für Schüler*innen und als Fundament für den weiteren Kompetenzerwerb als (angehende) Lehrkraft.

Kategorie B – Digital Leben

Kategorie B ist eine Kategorie, die viele Aspekte des täglichen (Berufs-)Lebens beinhaltet. Dies sind Leben, Lehren und Lernen im Zeichen der Digitalität inkl. Medienbildung und -biographie sowie Fragen der Technikethik und Barrierefreiheit in der digitalen Welt.

Das bedeutet, dass Lehrende in der Lage sein sollen, Wechselwirkungen zwischen Technologie und Gesellschaft zu beschreiben und dadurch Möglichkeiten für nachhaltige Bildung zu erkennen. Ebenso muss man sich der generellen Auswirkungen der digitalen Medien auf die Bildungslandschaft – also der Leitmedientransformation – des sich verändernden Rollenbilds der Lehrenden und der Wirkung der Medien auf Schüler*innen bewusst werden. Es geht jedoch nicht nur um die Wirkung der Medien auf Lernende, sondern auch um die Kompetenz zur Reflexion des eigenen Handelns und um die Möglichkeiten, die digitale Medien für das Wissensmanagement bieten. Konsumentenschutz und Barrierefreiheit runden diese Kategorie ab.

Kategorie C – Digital Materialien gestalten

Hier liegt der Schwerpunkt zuerst auf dem Suchen, Finden, Auswählen, Bewerten und Sammeln von Onlinematerialien. Die Einschätzung und Evaluation von Applikationen und webbasierten Ressourcen führt zur Planung des didaktischen Einsatzes, also der Themenaufbereitung und Materialienerstellung bzw. -adaptation zur Unterstützung von Lernprozessen. Dabei dürfen Rechtsfragen nicht außer Acht gelassen werden: Datenschutz und -sicherheit sowie Urheberrecht sind hier Schlüsselthemen. Ferner soll die Fähigkeit erworben werden, Materialien als Open Educational Resources zur Verfügung stellen zu können.

Kategorie D – Digital Lehren und Lernen ermöglichen

Die Kategorie *Digital Lehren und Lernen ermöglichen* spannt den Bogen vom Planen, Durchführen und Evaluieren von Lehr- und Lernprozessen mit digitalen Medien und Lernumgebungen bis zum Durchführen von formativer und summativer Beurteilung, dem Feedback-Geben sowie medienpädagogischen Themen. Hierzu gehören auch das Gestalten und die Verwendung von Lernmanagementsystemen und die Evaluierung von mediengestützten Projektarbeiten. Medienpädagogische Themen sollen den (angehenden) Lehrenden in dieser Phase jederzeit bewusst sein. Der Einsatz digitaler Medien entsprechend zeitgemäßer Lerntheorien

steht im Fokus – und zwar entlang des gesamten zur Verfügung stehenden technischen und didaktischen Angebots: Lernplattformen, E-Portfolios, Apps, E-Assessments. Auch Peer learning und Tutoriate sollen adäquat zur Anwendung kommen und ebenso wird erwartet, Lernende in allen medienpädagogischen Bereichen begleiten und coachen zu können.

Kategorie E – Digital Lehren und Lernen im Fach

Diese Kategorie befasst sich mit dem fachspezifischen, lernförderlichen Einsatz von Content, Software, Medien und Werkzeugen. Dies umfasst das Reflektieren von Einsatzpotenzialen von Informations- und Kommunikationstechnologie für schulische Zwecke mit dem spezifischen Fokus auf die unterschiedlichen Fächer und die Realisierung von Fachunterricht mit digitalen Medien. Es geht darum, Lernsettings gestalten zu können und digitalen Content zu implementieren sowie um das Kennenlernen und Erlernen fachspezifischer Apps und deren Implementierung auf lernförderliche, zielorientierte Weise im Unterricht.

Kategorie F – Digital Bilden

Diese Kategorie fokussiert die Berücksichtigung der Anforderungen der digitalen Grundbildung im Unterricht. Während zuerst vor allem das Erkennen von Zusammenhängen, z.B. zwischen Medienbildung und informatischer Bildung oder von Phänomen der jugendlichen Mediennutzung sowie eine grundlegende Kenntnis der didaktischen Grundsätze sowie der Kompetenzbereiche und didaktischen Ziele der digitalen Grundbildung stehen, setzt darauf folgend die konkrete Umsetzung im Unterricht auf. Hier geht es um die Entwicklung von Unterrichtsplanungen, die die Anforderungen der digitalen Grundbildung berücksichtigen sowie das Heranführen der Schüler*innen an einen kritischen und reflektierten Umgang mit digitalen Medien.

Kategorie G – Digital Verwalten und Schulgemeinschaft gestalten

Diese Kategorie beschreibt den effizienten und verantwortungsvollen Umgang mit Schülerlisten, dem digitalen Klassenbuch und der Schüler*innenverwaltung. Sie enthält darüber hinaus die Kommunikation und Kollaboration in der Schulgemeinschaft und das Schulmarketing nach außen.

Die Anpassung von Klassenlisten sowie die Nutzung von Cloud-Diensten für die Verwaltung von Dokumenten und IT-Systeme zur Unterstützung sowohl persönlicher organisatorischer Prozesse als auch des Unterrichtens gehören dazu, ebenso wie die Nutzer*innenverwaltung einer Lernplattform. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Anwendung von Weblösungen für die Schulorganisation, dem Führen eines digitalen Klassenbuchs und der effektiven Nutzung von Verwaltungssystemen für Schüler*innen.

Der Erwerb von Kompetenzen für den Einsatz von Applikationen, digitalen Medien und Endgeräten für die Kommunikation und Zusammenarbeit mit allen Stakeholdern sowie für die Gestaltung von schulischer Öffentlichkeitsarbeit – selbstverständlich unter Berücksichtigung

von Netiquette-Regeln – ist ebenfalls Teil der Kategorie G. Der Einsatz von digitalen Medien zum Standortmarketing und um die Fähigkeit zum Wissens- und Projektmanagement in der Schulgemeinschaft runden den Bereich ab.

Kategorie H – Digital Weiterlernen

Kategorie H betrifft die eigene Fort- und Weiterbildung: sowohl in der Wahl der Mittel, also im Modus als auch im inhaltlichen Bereich des Digitalen. Kompetenzen, die dieser Kategorie angehören, sind der eigenen wissenschaftlichen Ausbildung zugeordnet: Recherche und Evaluierung von Informationen sowie das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten unter Einsatz digitaler Medien inklusive Software zur Analyse von Daten und Texten zu Forschungszwecken. Nach der Ausbildung erweitern sich die Kompetenzen und fokussieren auf den Lehrberuf generell und die eigene Rolle als Angehörige*r der pädagogischen Profession.

Projekte zu und mit digi.kompP

Mittlerweile werden das Kompetenzmodell und der zugehörige Kompetenzkatalog (Brandhofer, Miglbauer, Fikisz, Höfler, Kayali & Steiner, 2020) im deutschsprachigen Raum in zahlreichen Konzepten für die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte an Hochschulen genutzt.

Im Rahmen der Bildungsoffensive St. Gallen wurde das Teilprojekt digitale Kompetenz entwickelt. Kernziel des Teilprojektes ist, dass die Sankt Galler Lehrpersonen auf allen Schulstufen das Potenzial der Digitalisierung an der eigenen Institution und im eigenen Unterricht bestmöglich nutzen können. Im Kern geht es also um die Weiterentwicklung der digitalen Kompetenzen von Lehrpersonen aller Schulstufen in fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und mediendidaktischer Hinsicht. Das Kompetenzmodell digi.kompP war dabei neben anderen Rahmenmodellen eine wichtige Bezugsgröße bei der Ableitung der Kompetenzdimensionen und insbesondere auch bei der Entwicklung des Professionsentwicklungsmodells.

Im Projekt *Teacher Education goes Digital (TegoDi)* entwickelt und implementiert ein Team an der Pädagogischen Hochschule Weingarten ein Programm zur Vermittlung der notwendigen Kompetenzen für alle Lehramtsstudiengänge (Pädagogische Hochschule Weingarten, 2021). Das Konzept von TegoDi basiert auf einem Kompetenzmodell für Medienkompetenz, das von internationalen Referenzrahmen wie DigCompEdu (Redecker, 2017), TPACK (Koehler & Mishra, 2006) und digi.kompP übernommen wurde. Die Herausforderung, das Programm in der gesamten Universität einzuführen, wird durch einen partizipativen Ansatz des Veränderungsmanagements umgesetzt. Die Einführung des Lehrer*innenbildungsprogramms wird durch Unterstützungsstrukturen für Studierende und Lehrende ergänzt (Müller et al., 2021).

Der Hochschullehrgang *digi.kompP* der Pädagogischen Hochschule Burgenland basiert auf dem Kompetenzraster digi.kompP (Brandhofer, Kohl, Miglbauer & Narosy, 2016), auf dessen Bezeichnung auch der Name dieses Lehrgangs zurückgeht. Der HLG zielt darauf ab, grundle-

gende Kompetenzen für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht und auch den anderen Arbeitsfeldern einer Lehrperson zu vermitteln (Pädagogische Hochschule Burgenland, 2019, S. 3ff).

Seit dem Studienjahr 2021/22 wird an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich der Hochschullehrgang mit Masterabschluss *Digital Lehren und Lernen, digitale Lernräume gestalten* angeboten. Der Hochschullehrgang wurde auf Grundlage des digi.kompP-Kompetenzmodells für Lehrende entwickelt. Die Kategorisierung aus digi.kompP wurde für die Module und Lehrveranstaltungen des Hochschullehrganges übernommen. Damit soll sichergestellt werden, dass sich Lehrende möglichst umfassend die Kompetenzen aneignen können, die sie im Feld des Digitalen benötigen (Pädagogische Hochschule Niederösterreich, 2020, S. 6).

Der Qualitätssicherungsrat (QSR) wurde in Österreich im Jahr 2013 „zur externen Qualitätssicherung im Sinne einer qualitäts- und bedarfsorientierten, wissenschaftlichen Begleitung der Entwicklung der Lehramtsstudien eingerichtet“ (Qualitätssicherungsrat für Pädagoginnen- und Pädagogenbildung, 2013). Dieser Qualitätssicherungsrat hat 2020 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung die Curricula sämtlicher Lehramtsstudien in Österreich in Bezug auf digitale Kompetenzen und Medienkompetenzen analysiert. Dafür wurde das Kompetenzmodell digi.kompP herangezogen (Schnider & Braunsteiner, 2020, S. 4). Das National Competence Center eEducation Austria nutzt für die Umsetzung seiner Aufgaben ebenfalls digi.kompP (National Competence Center eEducation Austria, 2020).

Digi.kompP wird mittlerweile vielfältig eingesetzt. Einerseits wird es zur theoretischen Untermauerung neu entwickelter Kompetenzmodelle verwendet, die sowohl in der Ausbildung von Studierenden als auch in der Fortbildung von Lehrkräften eingesetzt werden und andererseits wird es als Fundament zur Evaluierung von Curricula im Hinblick auf digitale Kompetenzen genutzt. Die vorgestellten Projekte zeigen, dass digi.kompP im deutschsprachigen Hochschulraum in unterschiedlichen Hochschulsystemen verwendet wird.

Fazit

Das Modell digi.kompP soll ein wichtiger Impulsgeber für die Lehrendenaus-, -fort- und -weiterbildung sein. Für die Lehrer*innenbildung stellt das Modell einen Rahmen dar, in dem auf verschiedenen Ebenen Ausbildungsinhalte verankert werden können. Dabei kann es sowohl in der Lehreraus-, -fort- und -weiterbildung angewandt werden und gleichermaßen in Lehrveranstaltungen der allgemeinen bildungswissenschaftlichen Grundlagen als auch der Fachdidaktik Relevanz haben. Vor allem in der Absicht, die pädagogischen Kenntnisse zu stärken, sind Fortbildungen, die in der Form eines Trainings on the Job gestaltet sind, anzudenken, konkret etwa Buddysysteme. Aber auch umfangreiche Weiterbildungen in Form von Lehrgängen haben ihre Berechtigung, da durch diese ein Paradigmenwechsel initiiert werden kann.

Literaturverzeichnis

- Brandhofer, G., Kohl, A., Miglbauer, M. & Narosy, T. (2016). digi.kompP – Digitale Kompetenzen für Lehrende. Das digi.kompP-Modell im internationalen Vergleich und in der Praxis der österreichischen Pädagoginnen- und Pädagogenbildung. *R&E Source*, 6, S. 38-51.
- Brandhofer, G., Miglbauer, M., Fikisz, W., Höfler, E. & Kayali, F. (2020). Die Weiterentwicklung des Kompetenzrasters digi.kompP für Pädagog*innen. In C. Trültzsch-Wijnen & G. Brandhofer (Hrsg.), *Bildung und Digitalisierung. Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen* (S. 51-71). Baden-Baden: Nomos.
- Brandhofer, G., Miglbauer, M., Fikisz, W., Höfler, E., Kayali, F., Steiner, M., et al. (2020). *Das digi.kompP Kompetenzmodell. Version Dezember 2019, Grafik und Deskriptoren*. Wien: Onlinecampus Virtuelle PH im Auftrag des BMBWF. Verfügbar unter: https://www.virtuelle-ph.at/wp-content/uploads/2020/02/-Grafik-und-Deskriptoren_Langfassung_Version-2019.pdf
- Bundesministerium für Bildung (2013). digi.komp. Digitale Kompetenzen und informatische Bildung. Verfügbar unter: <https://www.digikompa.at/>
- Koehler, M., & Mishra, P. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(8), S. 1017-1054.
- Krumsvik, R.J. (2014). Teacher educators' digital competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 58 (3), 269–280. doi:10.1080/00313831.2012.726273.
- Müller, W.; Grassinger, R.; Schnebel, S.; Stratmann, J.; Weitzel, H.; Aumann, A.; Bernhard, G.; Gaidetzka, M.; Heiberger, L.; Kreyer, I.; Schmidt, C.; Uhl, P.; Visotschnig, M. and Widmann, J. (2021). Integration of Digital Competences into a Teacher Education Program: A Sensitive Approach. In *Proceedings of the 13th International Conference on Computer Supported Education – Volume 1: CSEDU*.
- National Competence Center eEducation Austria. (2020). *eEducation: digi.kompP*. Verfügbar unter: <https://eeducation.at/community/digikompp> (abgerufen am 1.3.2022).
- Pädagogische Hochschule Burgenland. (2019). DigikomP P. PH Burgenland. Verfügbar unter: <https://www.ph-burgenland.at/studium/hochschullehrgaenge/digikompp> (abgerufen am 21.2.2020).
- Pädagogische Hochschule Niederösterreich. (2020). *Curriculum Hochschullehrgang mit Masterabschluss Digital Lehren und Lernen, digitale Lernräume gestalten*. Verfügbar unter: <https://www.ph-noe.ac.at/de/weiterbildung/hochschullehrgaenge-mit-masterabschluss/digital-lehren-und-lernen-digitale-lernraeume-gestalten> (abgerufen am 17.11.2021).
- Pädagogische Hochschule Weingarten. (2021). *TEgoDi. Teacher Education goes Digital*. Verfügbar unter: <https://www.ph-weingarten.de/die-ph-weingarten/digitalisierung/tegod/> (abgerufen am 17.9.-2021).
- Qualitätssicherungsrat für Pädagoginnen- und Pädagogenbildung. (2013). *QSR - Qualitätssicherungsrat für Pädagoginnen- und Pädagogenbildung | Der QSR*. Verfügbar unter: <https://www.qsr.or.at/?content/der-qsr/index> (abgerufen am 30.9.2021).
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Schnider, A. & Braunsteiner, M.-L. (2020). *Digitale Kompetenzen & Medienkompetenz. Curricula-Analyse Lehramt. Prozess-Papier v1.0. Geschäftsstelle des Qualitätssicherungsrates für die Pädagoginnen- und Pädagogenbildung*. Verfügbar unter: <https://www.qsr.or.at/?content/der-qsr/index> (abgerufen am 28.9.2021)

United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2011a). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers*. Paris: UNESCO.

Autor

Gerhard Brandhofer, HS-Prof. Mag. Dr., BEd

hat eine Hochschulprofessur für Mediendidaktik und informatische Bildung an der PH Niederösterreich inne. Zu den Arbeitsschwerpunkten gehören die Planung, Lehre und Forschung im Bereich des Einsatzes von digitalen Medien im Unterricht der Primar- und Sekundarstufe.

Kontakt: gerhard.brandhofer@ph-noe.ac.at