

Call zum Themenheft

Digitale Kompetenzen – Zur Rolle dieser „Future Skills“ im Hochschulkontext: Definition und Bedeutsamkeit, Messung und Förderung

Herausgeber:innen: Pascale Stephanie Petri (Gießen), René Krempkow (Berlin), Martin Ebner (Graz), Bernadette Spieler (Zürich) & Barbara Getto (Zürich)

Erscheinungstermin: März 2024

Zum Themenschwerpunkt

Digitalisierung und digitale Kompetenzen sind Schlagworte, die mittlerweile in (fast) allen Lebensbereichen eine Rolle spielen. So identifizierte der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. in seinem 2021 herausgegebenen *future skills paper* 21 Kompetenzen in den vier Kategorien: „Klassische Kompetenzen“, „Digitale Schlüsselkompetenzen“, „Technologische Kompetenzen“ und „Transformative Kompetenzen“. (STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT, 2021, S. 2). Aus dieser Perspektive sind digitale Kompetenzen also ein zentraler Teil der sogenannten *future skills*. Hierzu wird erläutert: „Auch digitale Schlüsselkompetenzen (zum Beispiel Digital Literacy) [...] bleiben enorm wichtig und werden in den nächsten fünf Jahren noch weiter an Bedeutung gewinnen.“ (ebd., S. 2). Das wirft die Frage auf, inwiefern dies für die Lehre an Hochschulen relevant ist (vgl. ebd., S. 3), sowohl in Bezug auf Studierende als auch auf Lehrende und weiteres (die Lehre und das Lernen unterstützendes) Hochschulpersonal.

Spannungsfeld der Verantwortlichkeit zwischen Hochschulen und Schulen

In Deutschland wurde im Nationalen Bildungsbericht 2022 v.a. darauf Bezug genommen, dass digitale Kompetenzen in der Lehrkräfteaus- und -fortbildung vor Beginn der Corona-Pandemie meist nur von geringer Bedeutung waren (S. 124); in der Weiterbildung spielen sie aber eine zunehmend wichtige Rolle (AUTOR:INNENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2022, S. 294). Während speziell auf die Verantwortlichkeit der Hochschulen bisher nicht Bezug genommen wurde, stellen laut diesem Bericht die Arbeitgeber ein breites Weiterbildungsangebot zu digitalen Kompetenzen zur Verfügung (ebd.). Allerdings hat die STÄNDIGE WISSENSCHAFTLICHE KOMMISSION DER KULTUSMINISTERKONFERENZ (2022) Empfehlungen zur Förderung digitaler Kompetenzen für den Hochschulbereich benannt.

In Österreich wurde mit dem Schuljahr 2022/2023 das Fach Digitale Grundbildung verpflichtend in der Sekundarstufe eingeführt und auch dort findet man im Lehrplan nach eigener Beschreibung „digitale Kompetenz, Medienkompetenz sowie politische Kompetenzen“ (BGBl. II Nr. 71/2018) als zwingend notwendige Kompetenzen vor. Im Nationalen Bildungsbericht Österreichs finden sich hierzu Empfehlungen (KAYALI et al., 2021, S. 337ff.). Auch für die Österreichische HOCHSCHULKONFERENZ – ARBEITSGRUPPE „DIGITALES LEHREN,

LERNEN UND PRÜFEN“ (2021, S. 25) sind die digitalen Kompetenzen der Studierenden die Basis für eine erfolgreiche Umsetzung digitaler Lehre. Sie sieht es durchaus als Aufgabe von Hochschulen an, im Umgang mit Medien kritisches Denken und Reflexionen im Bereich des digitalen Handelns anzuregen (ebd.).

In der Schweiz wurden im Anschluss an das „HarmoS-Konkordat“ von 2007 umfassende Lehrpläne eingeführt: „Plan d'Etudes Romand“ der Westschweiz, „piano di studio“ im Tessin und „Lehrplan 21“ in den Deutschschweizer Kantonen. Mit der letztgenannten Einführung des Moduls „Medien und Informatik (MI)“ im Jahr 2014 wurden in der Schweiz erstmals Kompetenzen für die Informatik formuliert vom Kindergarten bis zur 9. Schulstufe.

Nicht verwunderlich also, dass das Thema Digitalisierung und in der Folge die Notwendigkeit digitaler Kompetenzen auch im Hochschulkontext viel diskutiert wird (EBNER et al., 2022). In einer Reihe von Disziplinen finden unter verschiedenen Stichworten in den letzten Jahren zunehmend entsprechende Aktivitäten statt (EDELSBRUNNER et al., 2022). Teilweise wird allerdings sehr Unterschiedliches unter digitalen Kompetenzen (Future Skills, 21st Century Skills etc.) verstanden und auf unterschiedliche Art versucht, diese zu erfassen. So nehmen die verschiedenen Disziplinen, die in der Hochschulforschung und -entwicklung an diesem Thema arbeiten, nur teilweise voneinander Notiz. Bisher wurde auch kaum untersucht, ob und wenn ja, wie digitale Kompetenzen beispielsweise mit Studien- bzw. später Berufserfolg und dem Agieren als „mündige Bürger:innen“ in Zusammenhang stehen. Dies zeigt sich immer wieder bei Umfragen und entsprechenden Auswertungen u.a. auch bei Studienanfänger:innen (MAIR et al., 2021; SPIELER et al., 2022).

Welche Bedeutung haben digitale Kompetenzen im Hochschulkontext?

Hochschulen stehen gerade mit Blick auf die fortlaufende gesellschaftliche Transformation im Zuge der Digitalisierung vor der Herausforderung, mit dem Wandel Schritt zu halten (PETRI & KREMPKOW, in Druck). Einerseits müssen sie als Organisationen ihre Strukturen – wo nötig – wandeln, Prozesse wie Lehren und Lernen digitalisieren (ZAWACKI-RICHTER, 2020; EBNER et al., 2021) und Daten vernetzen. Andererseits haben sie neben der Vermittlung fachspezifischer Inhalte auch einen allgemeineren Bildungsauftrag: Studierende auf die Arbeitswelt nach der Hochschule vorzubereiten und zu ihrer Entwicklung als Mitglieder der Gesellschaft beizutragen (vgl. hierzu auch WISSENSCHAFTSRAT, 2022; AKTIONSRAT BILDUNG, 2018). Dass auch digitale Kompetenzen für die gesellschaftliche Teilhabe von Bedeutung sind, wird hierbei immer deutlicher. Folglich ist die Förderung digitaler Kompetenzen auch im Zusammenhang mit Bildungsgerechtigkeit zu diskutieren.

Definition: Was ist mit dem Begriff digitale Kompetenzen gemeint?

Digitale Grundfähigkeiten [...] beschreiben laut STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT, 2018, S. 5) „Fähigkeiten, durch die Menschen in der Lage sind, sich in einer digitalisierten Umwelt zurechtzufinden und aktiv an ihr teilzunehmen. [...] Wer diese Fähigkeiten

beherrscht, kann in einer immer stärker digital geprägten Welt kooperativ und agil arbeiten, wirkungsvoll interagieren und kritische Entscheidungen treffen“. Diese Kompetenzen werden bereits im Hochschulstudium gefordert und werden folgerichtig auch von Hochschulabsolvent:innen in besonderem Maße erwartet.

Darüber hinaus gibt es verschiedene weitere Definitionen digitaler Kompetenzen sowie sich mit diesen teilweise überschneidende Konzepte, wie z.B. (digitale) Medienkompetenzen, Informationskompetenzen oder (digitale) Datenkompetenzen bzw. international auch: Digital Literacy, eLiteracy, e-Skills, eCompetence, ICT Skills (Information and Communication Technologies), Future Skills (vgl. z.B. TIDA – TEACHING IN THE DIGITAL AGE, 2023; BRANDHOFER et al., 2019). Insgesamt jedoch lässt sich eine gewisse Tendenz dahingehend erkennen, dass die von der Europäischen Kommission verwendete häufig rezipiert wird:

„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, S. 3-4).

Diese Definition geht einher mit dem im Jahr 2013 erstmals veröffentlichten Rahmenmodell „Digital Competence Framework for Citizens“ (DigComp, FERRARI, 2013), welches inzwischen mehrfach aktualisiert (VUORIKARI et al., 2016; CARRETERO et al., 2017), erweitert und mit konkreten Beispielen angereichert wurde (VUORIKARI et al., 2022). Darin wird der Überbegriff digitale Kompetenzen aufgebrochen in fünf Dimensionen, welche in der aktuellen Fassung des Kompetenzrahmens jeweils in acht Kompetenzstufen differenziert werden: Datenverarbeitung und -bewertung, Kommunikation und Kollaboration, Erstellen von Inhalten, Sicherheit, Problemlösung.

Ausgehend von dieser breiten Definition liegt es nahe, dass digitale Kompetenzen auch und besonders im Hochschulkontext wichtig sind. Aber: Was bedeutet dies für wissenschaftliche Bildung und traditionell disziplinar ausgerichtete Studiengänge? Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass die Frage, in welchen Bereichen im Hochschulkontext an wen welche Anforderungen in den verschiedenen Dimensionen gestellt werden, nicht trivial ist. Kontext- und gruppenspezifische Anforderungsanalysen (MICHAELIS et al., 2013) könnten helfen, diese Frage zu beantworten (Was ist der SOLL-Zustand?). Dabei ist unter anderem zu differenzieren zwischen den Hochschulbereichen Forschung und Lehre, Administration sowie Wissenschaftsmanagement, ggf. auch für verschiedene Disziplinen. Hinzu kommen Anforderungen an Studierende: Was wird benötigt, um das Studium erfolgreich zu absolvieren? Und welche Fertigkeiten werden von zukünftigen Absolvent:innen erwartet, die sie möglicherweise im Rahmen des Studiums erwerben sollen? Insbesondere auch die Kombination der beiden letztgenannten Bereiche/Gruppen ist in zweierlei Hinsicht interessant: Zum einen stellt sich die Frage, welche Anforderungen an digitale Kompetenzen es gibt, um zeitgemäße und gute Lehre zu gestalten. Zum anderen ist zu klären, welche digitalen Kompetenzen wie bei Studierenden gefördert werden sollten.

Ausgehend von dem oben skizzierten Spannungsfeld sollte auch diskutiert werden, in welchem Ausmaß Bildung im Bereich digitaler Kompetenzen zu den Aufgaben der Hochschulen gehört bzw. inwiefern Hochschulen ein gewisses Einstiegsniveau im Bereich digitaler Kompetenzen unter Studierenden erwarten können.

Neben der Frage nach den Anforderungen bleibt der IST-Zustand zu explorieren. Wie sind die Kompetenzen in den verschiedenen Gruppen ausgeprägt? Wo sind potenziell Defizite zu erkennen. Bislang liegt hierzu erst eine überschaubare Anzahl empirischer Untersuchungen vor, die allerdings konsistent darauf hindeuten, dass es beispielsweise unter den Studierenden bedeutsame fachspezifische Unterschiede gibt (JANSCHITZ et al., 2021; KREMPKOW, 2019; KREMPKOW & PETRI, 2022; KREMPKOW, 2021; PETRI, 2022; SENKBEIL et al., 2019). Einzelne Untersuchungen haben auch andere Gruppen, wie beispielsweise Personen, die im Wissenschaftsmanagement tätig sind, in den Fokus genommen (z.B. KREMPKOW, 2022; RATHKE et al., in Druck).

Wie können wir digitale Kompetenzen messen?

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage nach der Diagnostik (Wie erfassen wir digitale Kompetenzen?) wichtig. Grundsätzlich lassen sich drei Verfahrensklassen, die hierfür hauptsächlich zum Einsatz kommen, unterscheiden: Selbstberichtsfragebogen (KREMPKOW, 2022; SCHAUFFEL et al., 2021), Wissenstests (vgl. beispielsweise SPEIER, 2022; EBNER & HOHLA, 2021) und Simulationsaufgaben. Die zuvor genannten sind dabei sowohl in Bezug auf die Instrumentenentwicklung als auch auf die Administration der jeweiligen Verfahren aufsteigend sortiert bezüglich der benötigten zeitlichen Ressourcen: Selbstberichtsfragebogen sind die ökonomischste Variante, da sie mit vergleichsweise geringem Zeitaufwand in großem Umfang eingesetzt werden können. Wissenstests sind im deutschsprachigen Raum weniger häufig zu finden. Die am seltensten anzutreffende Verfahrensklasse sind die Simulationsaufgaben. Diese sind sehr anspruchsvoll in der Verfahrensentwicklung und insbesondere in Bezug auf die technische Implementierung. Auf EU-Ebene gibt es mittlerweile ein Online Self-Assessment zum Thema digitale Kompetenzen, welches verschiedene Verfahrensklassen kombiniert und eine direkte Rückmeldung der individuellen Ergebnisse ermöglicht (EUROPÄISCHE UNION, o.J.). Inwiefern die drei Verfahrensklassen zu ähnlichen oder gar divergierenden Einschätzungen der Ausprägung digitaler Kompetenzen einer Person kommen, ist bislang nicht umfassend untersucht worden.

Wie können digitale Kompetenzen gefördert werden?

Nach dem Aspekt der Anforderungsanalyse (SOLL) und der Diagnostik (IST), kommt folgerichtig die Frage nach möglichen Förderungen/Interventionen, falls es eine Diskrepanz zwischen den beiden erstgenannten gibt. Einige Hochschulen bieten bereits online Selbstlern-Module an: Hierbei gibt es sowohl fachübergreifende Massive Open Online Courses (MOOC, z.B. EBNER & HOHLA, 2021; KLÄRE & JUNG, 2019) als auch fachspezifische Projekte (GERHOLZ et al., 2021) und kleinere Selbstlernangebote (z.B. TIDA – TEACHING IN THE DIGITAL AGE, 2023).

Evaluationsstudien, die die Wirksamkeit solcher Trainings beleuchten, liegen bislang unserer Kenntnis nach für den deutschsprachigen Raum nicht vor.

Mit diesem Call möchten wir dazu aufrufen, Beiträge zum Themenbereich digitale Kompetenzen im Hochschulkontext einzureichen. Beleuchtet werden sollen die genannten Aspekte: Anforderungen und Bedeutsamkeit, Messung und Förderung. Ausdrücklich begrüßen möchten wir Beiträge aus verschiedenen Disziplinen und besonders auch Best-Practice-Beispiele. Mögliche Aspekte und Fragen, die genauer beleuchtet werden könnten, sind:

- Vergleiche von Modellen und Konzepten zu digitalen Kompetenzen, und/oder ihre empirische Überprüfung: Passen die vorhandenen Modelle digitaler Kompetenzen für den Hochschulkontext? Welche Aspekte spielen ggf. im Hochschulkontext eine besondere Rolle? Gibt es diesbezüglich Unterschiede zwischen den Disziplinen?
- Vergleiche verschiedener Verfahrensklassen zur Erfassung digitaler Kompetenzen an Hochschulen.
- Anforderungsanalysen, die systematisch nach Fächergruppen oder Zielgruppen innerhalb der Hochschulen (Studierende, Lehrende, Administration, Wissenschaftsmanagement) differenzierte Anforderungsprofile hervorgebracht haben.
- Welche Technologien sind besonders wichtig für die Entwicklung digitaler Kompetenzen im Hochschulkontext (z.B. sowohl Künstliche Intelligenz – KI als Technologie als auch Technologien zur Förderung digitaler Kompetenzen)?
- Wie können Lernplattformen, Online-Tools und andere digitale Ressourcen genutzt werden, um digitale Kompetenzen zu fördern?
- Wie können digitale Technologien dazu beitragen, Zugangsbarrieren zu reduzieren und Bildungs- und Geschlechtergerechtigkeit zu fördern?
- Analysen zur Bedeutsamkeit digitaler Kompetenzen für den Studienerfolg und für den Berufseinstieg nach dem Studium.
- Beiträge zur Entwicklung, Implementierung und Evaluation (neuer) Interventionen zur Förderung digitaler Kompetenzen.

Dabei können die Beiträge einen oder mehrere der oben genannten Aspekte aufgreifen und darüber hinaus weitere Foki setzen. Weiterhin sind explizit alle drei Beitragsformen, die in der ZfHE veröffentlicht werden können, willkommen: Forschungsbeiträge, forschungsgeleitete Entwicklungsbeiträge und Entwicklungsbeiträge (Details siehe Richtlinien zur Begutachtung: https://zfhe.at/userupload/ZFHE_Gutachten%20Hinweise_neu_de.pdf)

Literatur

- Aktionsrat Bildung** (2018). Blossfeld, H.-P./Bos, W./Daniel, H.-D./Hannover, B./Köller, O./Lenzen, D./McElvany, N./Roßbach, H.-G./Seidel, T./Tippelt, R./Wößmann, L.: *Digitale Souveränität und Bildung*. Gutachten des Aktionsrates Bildung im Auftrag der vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (Hg.). Münster.
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung** (2022). *Bildung in Deutschland 2022: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2022/pdf-dateien-2022/bildungsbericht-2022.pdf>
- Brandhofer, G., Baumgartner, P., Ebner, M., Köberer, N., Trültzsch-Wijnen, C. & Wiesner, C.** (2019). *Bildung im Zeitalter der Digitalisierung. Nationaler Bildungsbericht 2018*: Bd. 2, 307–362.
- Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y.** (2017). *DigComp 2.1: The digital competence framework for citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office.
- Ebner, M. & Hohla, K.** (2021). *Digitale Kompetenzen für Studienanfänger:innen: Selbstlernkurs der Technischen Universität Graz*. <https://imoox.at/course/DigiStudiWS21>
- Ebner, M., Krempkow, R. & Zawacki-Richter, O.** (2022). Die Zeitschrift für Hochschulentwicklung – Rückblick und Analyse, 17(3). <https://doi.org/10.3217/zfhe-17-03/12>
- Ebner, M., Schön, S., Dennerlein, S., Edelsbrunner, S., Haas, M. & Nagle, W.** (2021). Digitale Transformation der Lehre an Hochschulen – ein Werkstattbericht: Beitrag 3.41. In K. Wilbers & A. Hohenstein (Hrsg.), *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis – Strategien, Instrumente, Fallstudien*: 94. Erg.-Lfg. Dezember 2021.
- Edelsbrunner, S., Steiner, K., Schön, S., Ebner, M. & Leitner, P.** (2022). Promoting Digital Skills for Austrian Employees through a MOOC: Results and Lessons Learned from Design and Implementation. *Education Sciences*, 12(2), 89. <https://doi.org/10.3390/educsci12020089>
- Europäische Union.** (o.J.). *Teste deine digitalen Kompetenzen*. <https://europa.eu/europass/de/europass-tools/test-your-digital-skills>
- Ferrari, A.** (2012). *Digital competence in practice: an analysis of frameworks*. Publications Office. <https://doi.org/10.2791/82116>
- Ferrari, A.** (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. EUR – Scientific and technical research series: Vol. 26035. Publications Office of the European Union.
- Gerholz, K.-H., Sailer, S., Beckert, J. & Dobhan, A.** (2021). Förderung digitaler Kompetenzen in der wirtschaftswissenschaftlichen Hochschullehre: Didaktisches Design und Testung eines Onlinekurses zu ERP-Systemen. *Die Hochschullehre*, 7(36), 422–435. <https://doi.org/10.3278/HSL2136W>
- Hochschulkonferenz – Arbeitsgruppe „Digitales Lehren, Lernen und Prüfen“.** (2021). *Empfehlungen der Hochschulkonferenz: Digitales Lehren, Lernen und Prüfen an Hochschulen*. Weiterentwicklung der Qualität des hochschulischen Lehrens, Lernens und Prüfens. https://pubshop.bmbwf.gv.at/index.php?article_id=9&sort=title&search%5Btext%5D=digital&pub=1028
- Janschitz, G., Monitzer, S., Archan, D., Dreisiebner, G., Ebner, M., Hye, F., Kopp, M., Mossböck, C., Nagler, W., Orthaber, M., Rechberger, M., Rehatschek, H., Slepcevic-Zach, P., Michaela, S., Swoboda, B. & Teufel, M.** (2021). *Alle(s) digital im Studium?! : Projektbericht der Steirischen Hochschulkonferenz zur Analyse digitaler Kompetenzen von Studienanfänger*inne*n*. Graz University Library Publishing. <https://doi.org/10.25364/978-3-903374-00-3>
- Kläre, C. & Jung, K.-S.** (2019). Data EDUcation an der UDE – Eine OER für Bibliotheken. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 43(3), 387–398. <https://doi.org/10.1515/bfp-2019-2078>

- Kayali, F., Brandhofer, G., Ebner, M., Luckner, N., Schön, S. & Trültzsch-Wijnen, C.** (2021). Distance Learning 2020 – Rahmenbedingungen, Risiken und Chancen. *Nationaler Bildungsbericht*, Ausgewählte Entwicklungsfelder (Teil 3). Advance online publication. <https://doi.org/10.17888/nbb2021-3-1>
- Krempkow, R.** (2019). Fächerübergreifende und digitale Kompetenzen für die Qualitätsentwicklung der Lehre erfassen – ein Projekt der HU Berlin. *Qualität in der Wissenschaft*, 13(2), 64–65.
- Krempkow, R.** (2021). Wie digital kompetent sind Studierende? Ein Konzept und Erhebungsinstrument zur Erfassung digitaler und fächerübergreifender Kompetenzen. *Qualität in der Wissenschaft*, 15(1), 22–29.
- Krempkow, R.** (2022). *DigKomp2.2de. Erhebung digitaler Kompetenzen gemäß DigComp2.1-Referenzrahmen der EU*. ZPID (Leibniz Institute for Psychology) – Open Test Archive. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.6599>
- Krempkow, R. & Petri, P. S.** (2022). Digital Competences of Students: How they are assessed and what they can contribute to study success. In B. Broucker, T. Kallenberg & R. M. O. Pritchard (Hrsg.), *Higher Education: Linking Research, Policy and Practice* (S. 29–53). Brill.
- Mair, B., Ebner, M., Nagler, W., Edelsbrunner, S. & Schön, S.** (2021). The relation of prior IT usage, IT skills and field of study: A multiple correspondence analysis of first-year students at a University of Technology. In T. Bastiaens (Hrsg.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning*. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Michaelis, L., Ott, M., Palmer, C., Ulfert, A.-S. & Kersting, M.** (2013). *Gießener anforderungsanalytischer Fragebogen (GaF) (unveröffentlichter Fragebogen)*. Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Petri, P. S.** (2022). Digitaler Studieneinstieg – Was wissen wir über die Vorhersage von Studienerfolg und welche Rolle könnten digitale Kompetenzen spielen? *Qualität in der Wissenschaft*, 16(2), 34–40.
- Petri, P. S. & Krempkow, R.** (in Druck). Aktionsfeld Digitalisierung – Ein differenzierter Blick auf benötigte „Digitale Kompetenzen“. In W. Webler (Hrsg.), *Welche Rolle müssen Hochschulen und Wissenschaft bei den gesellschaftlichen Transformationsprozessen spielen?*. UniversitätsVerlagWebler.
- Rathke, J., Krempkow, R. & Janson, K.** (in Druck). What Competences we need for HE Managers. Results from the German mixed methods project KaWuM. In B. Broucker, C. Milsom, J. Calleja & M. O'Hara (Hrsg.), *Accelerating the Future of Higher Education*. Brill.
- Schauffel, N., Schmidt, I., Peiffer, H. & Ellwart, T.** (2021). *Ict Self-Concept Scale (ICT-SC25)*. https://doi.org/10.6102/zis308_exz
- Senkbeil, M., Ihme, J. M. & Schöber, C.** (2019). Wie gut sind angehende und fortgeschrittene Studierende auf das Leben und Arbeiten in der digitalen Welt vorbereitet? Ergebnisse eines Standard Setting-Verfahrens zur Beschreibung von ICT-bezogenen Kompetenzniveaus. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 22(6), 1359–1384. <https://doi.org/10.1007/s11618-019-00914-z>
- Speier, R.** (2022). *Digitale Kompetenz Studierender: Entwicklung und Validierung eines Wissenstests: Unveröffentlichte Masterthesis*. Justus-Liebig-Universität Gießen.
- Spieler, B., Schifferle, T. M. & Berner, T.** Beliefs and Expectations of Primary Student Teachers in Informatics: In Proceedings of the 17th Workshop in Primary and Secondary Computing Education (WiPSCE '22), October 31-November 2, 2022, Morschach, Switzerland. ACM, New York, NY, USA., 1–4. <https://doi.org/10.1145/3556787.3556868>
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.** (2018). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen: Discussion Paper*. www.stifterverband.org/download/file/fid/6360
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.** (2021). *21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel: Discussion Paper*. <https://www.stifterverband.org/medien/future-skills-2021>

TiDA – Teaching in the Digital Age. (2023). *Digitale Kompetenzen fördern. Lerneinheit im Rahmen des Dialog Café NRW. Digitale Hochschule NRW.* <https://offene.fernuni-hagen.de/course/view.php?id=280§ion=5#tabs-tree-start>

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S. & van den Brande, L. (2016). *DigComp 2.0: The digital competence framework for citizens.* EUR, Scientific and technical research series: Vol. 27948. Publications Office.

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes.* Comissió Europea.

Zawacki-Richter, O. (2020). Halb zog sie ihn, halb sank er hin... Covid-19 als Chance für die Digitalisierung von Studium und Lehre? *Das Hochschulwesen*, 68(4+5), 1–8.

Hinweise zur Zeitschrift

Die ZFHE ist ein referiertes Online-Journal für wissenschaftliche Beiträge mit praktischer Relevanz zu aktuellen Fragen der Hochschulentwicklung. Der Fokus liegt dabei auf den didaktischen, strukturellen und kulturellen Entwicklungen in Lehre und Studium. Dabei werden in besonderer Weise Themen aufgenommen, die als innovativ und hinsichtlich ihrer Gestaltungsoptionen noch als offen zu bezeichnen sind.

Die ZFHE wird von einem Konsortium von europäischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern herausgegeben. Weitere Informationen: <https://www.zfhe.at>.

Informationen zur Einreichung

Beiträge können in drei unterschiedlichen Formaten in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden:

Ein **Forschungsbeitrag** sollte folgende Kriterien erfüllen:

- behandelt eine systematische Frage in trans-, inter- oder fachdisziplinären Zusammenhängen;
- hat eine Forschungslücke als Ausgangspunkt;
- weist eine umfangreiche Einbettung in den wissenschaftlichen Diskurs auf;
- verfügt über eine robuste methodische Herangehensweise
- beinhaltet eine Reflexion der eigenen Arbeit
- stellt das forschungsmethodische Vorgehen dar;
- setzt eine Methode ein, die sich sehr gut eignet, um die Forschungsfrage zu beantworten;
- stellt den wissenschaftlichen Diskurs reflektiert dar;
- bietet einen deutlich erkennbaren Mehrwert bzw. Beitrag zur Beantwortung der Forschungsfrage repektive der zur Forschungsdiskussion
- folgt konsistent einschlägigen Regeln der Zitation (APA-Stil, aktuelle Auflage);
- umfasst zwischen 20.000 und 33.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen sowie Deckblatt, Literatur- und Autorenangaben).

Ein **Forschungsgeleiteter Entwicklungsbeitrag** sollte folgende Kriterien erfüllen:

- bietet eine Hochschulentwicklungsperspektive mit fundierter Forschungsbasierung
- erörtert und differenziert ein systematisches Problem der Lehrentwicklung
- ist ein wissenschaftlich reflektierter „Institutional Research“-Beitrag
- wird durch einen Literaturüberblick unterstützt;
- erkennbare Adressierung der Wissenschafts-Praxis-Kommunikation und/oder der Verbindung zwischen den beiden Polen „Forschung und Entwicklung“
- folgt konsistent einschlägigen Regeln der Zitation (APA-Stil, aktuelle Auflage);
- umfasst zwischen 20.000 und 33.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen sowie Deckblatt, Literatur- und Autorenangaben).

Ein **Entwicklungsbeitrag** sollte folgende Kriterien erfüllen:

- behandelt ein konkretes Problem der Hochschulentwicklung in der (eigenen) Hochschule
- Praxisdesiderat
- ist in die wissenschaftliche Diskussion und Literatur eingebettet (jedoch ohne den Anspruch, einen Überblick über die Literatur zu erhalten)
- bietet Anregungen zur Lehr- und Hochschulentwicklung ggf. mit Handlungsempfehlungen
- folgt einer systematischen und transparenten Darstellung (z. B. keine unverständlichen Hinweise auf Spezifika und Details in einem Praxisfeld)
- arbeitet generalisierbare Aspekte und Faktoren im Sinne einer Theoriebildung heraus
- ersichtliche Transferüberlegungen
- Forschungsdesiderate sind benannt
- folgt konsistent einschlägigen Regeln der Zitation (APA-Stil, aktuelle Auflage);
- umfasst zwischen 20.000 und 33.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen sowie Deckblatt, Literatur- und Autorenangaben).

Zeitplan

27. Oktober 2023 – Deadline zur Einreichung des vollständigen Beitrags: Ihre Beiträge laden Sie im ZFHE-Journalsystem (<https://www.zfhe.at>) unter der entsprechenden Rubrik (Forschungsbeitrag, Forschungsgeleiteter Entwicklungsbeitrag, Entwicklungsbeitrag) der Ausgabe 19/1 in anonymisierter Form hoch; hierzu müssen Sie sich zuvor als „Autor/in“ im System registrieren.

bis 8. Jänner 2024 – Rückmeldung/Reviews: Sämtliche Beiträge werden in einem Double-blind-Verfahren beurteilt (s. u.).

bis 2. Februar 2024 – Deadline Überarbeitung: Gegebenenfalls können Beiträge entsprechend Kritik und Empfehlungen aus den Reviews bis zu diesem Zeitpunkt von den Autor:innen überarbeitet werden.

März 2024 – Publikation: Im März 2024 werden die finalisierten Beiträge unter <https://www.zfhe.at> publiziert und auch als Printpublikation erhältlich sein.

Review-Verfahren

Sämtliche eingereichten Beiträge werden in einem „double-blind“ Peer-Review-Verfahren auf ihre wissenschaftliche Qualität überprüft. Die Herausgeber*innen eines Heftes schlagen die Gutachter*innen für den jeweiligen Themenschwerpunkt vor und weisen die einzelnen Beiträge den Gutachter*innen zu; sie entscheiden auch über die Annahme der Beiträge. Die Auswahl der Gutachter*innen und der Begutachtungsprozess werden bei jedem Themenheft jeweils von einem Mitglied des Editorial Boards begleitet.

Formatierung und Einreichung

Um bei der Formatierung der Beiträge wertvolle Zeit zu sparen, möchten wir alle Autorinnen und Autoren bitten, von Beginn an mit der Formatvorlage zu arbeiten, die auf der Homepage der ZFHE heruntergeladen werden kann:

https://www.zfhe.at/userupload/ZFHE_19-1_TEMPLATE_de.docx

https://www.zfhe.at/userupload/ZFHE_19-1_TEMPLATE_en.docx

Die Texte müssen bearbeitbar sein und z. B. in den Formaten Microsoft Word (.doc), Office Open XML (.docx), Open Document Text (.odt) oder als Plain Text (.txt) vorliegen; bitte keine PDF-Dateien einreichen. Die Beiträge werden zunächst in anonymisierter Fassung benötigt, um das Double-blind-Reviewverfahren zu gewährleisten. Bitte entfernen Sie hierzu sämtliche Hinweise auf die Autorinnen und Autoren aus dem Dokument (auch in den Dokumenteigenschaften!). Nach positivem Reviewergebnis werden diese Angaben wieder eingefügt.

Noch Fragen?

Bei inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an Pascale Stephanie Petri (Pascale.S.Petri@psychol.uni-giessen.de), René Krempkow (Rene.Krempkow@HTW-Berlin.de), Martin Ebner (martin.ebner@tugraz.at), Bernadette Spieler (bernadette.spieler@phzh.ch) oder Barbara Getto (barbara.getto@phzh.ch).

Bei technischen und organisatorischen Fragen wenden Sie sich bitte an Elisabeth Stadler (office@zfhe.at).

Wir freuen uns auf Ihre Einreichung!

Pascale Stephanie Petri, René Krempkow, Martin Ebner, Bernadette Spieler & Barbara Getto