

Digitale Kompetenzen von DaF-Studierenden: Eine Mixed-Methods Studie in der Marmara-Region ¹

Hilal Balci , Istanbul - Sevinç Hatipoğlu , Istanbul

 <https://doi.org/10.37583/dialog.1824348>

Abstract (Deutsch)

Die Digitalisierung verändert die Anforderungen an Lehrkräfte und erweitert die Kompetenzprofile zukünftiger Lehrkräfte. Kompetenz bezeichnet das erlernbare Zusammenwirken kognitiver, motivationaler und sozialer Komponenten, das zielgerichtetes Handeln in unterschiedlichen Kontexten ermöglicht. Digitale Kompetenz ist die Fähigkeit, digitale Medien bewusst, sicher und kreativ zu nutzen. In der Lehrkräfteausbildung gilt die digitale Kompetenz als Schlüsselkompetenz für wirksames und zeitgemäßes Unterrichten. Daraus ergibt sich die Frage, welche digitalen Kompetenzen DaF-Studierende bereits mitbringen und wo Bedarf an Förderung besteht. Um diese Frage zu beantworten, untersucht die Studie die digitalen Kompetenzen von DaF-Studierenden an vier staatlichen Universitäten in der Marmara-Region. Mittels eines parallelen Mixed-Methods-Designs wurden 250 Studierende mit der Skala von Rubach und Lazarides (2019) quantitativ befragt und sieben Studierende anhand eines semistrukturierten Leitfadenterviews qualitativ interviewt. Insgesamt schätzen sich die Teilnehmenden auf einer fünfstufigen Likert-Skala als digital kompetent ein. Die Interviews verdeutlichen eine intensive, überwiegend private Nutzung digitaler Medien, infrastrukturelle Defizite sowie einen eher konsumierenden als produktiven Einsatz im Unterricht. Die Ergebnisse der Studie zeigen einen Bedarf an praxisorientierten, fachspezifischen Modulen und einer systematischen Anbindung an internationale Kompetenzrahmen. Nur so können die Ergebnisse dieser Studie wirksam in die Praxis der DaF-Lehrkräftebildung integriert werden.

Schlüsselwörter: digitale Kompetenzen, Digitalisierung, Deutsch als Fremdsprache (DaF), Lehrkräfteausbildung, Selbsteinschätzung.

Abstract (English)

Digital Competences of GFL students: A Mixed-Methods Study in the Marmara Region

Digitalization is transforming the demands on teachers and expanding the competence profiles of future educators. Competence refers to the learnable interplay of cognitive, motivational and social components that enables goal-directed action in different contexts. Digital competence is the ability to use digital media consciously, safely and creatively. In teacher education it is regarded as a key competence for effective and contemporary teaching. This raises the question of which digital competences GFL students already possess and where support is required. The present study investigates the digital competences of GFL students at four public universities in the Marmara region. A parallel mixed-methods design was selected for the study,

Einsenddatum: 24.07.2025

Freigabe zur Veröffentlichung: 30.11.2025

¹ Der vorliegende Artikel stellt eine überarbeitete und erweiterte Fassung der von der Erstautorin verfassten Magisterarbeit mit dem Titel „Eine Studie zur Feststellung der digitalen Kompetenzen von angehenden Deutschlehrkräften“ dar.

whereby 250 students were quantitatively surveyed using the scale developed by Rubach and Lazarides (2019), and seven students were qualitatively interviewed using a semi-structured interview guide. Overall, the participants rated themselves as digitally competent on a five-point Likert scale. The interviews reveal intensive, mostly private use of digital media, infrastructural deficits and a rather consumptive than productive use in instructional contexts. The results of the study emphasise the need for practice-oriented, subject-specific modules that are systematically aligned with international competence frameworks. Only then can the findings be effectively translated into GFL teacher education practice.

Keywords: *digital competences, digitalization, German as a foreign language (GFL), teacher education, self-assessment.*

EXTENDED ABSTRACT

The study offers a differentiated account of the digital competences of students of German as a Foreign Language (GFL) in Türkiye. Although international frameworks such as TPACK, DigCompEdu and the UNESCO ICT Competency Framework for Teachers specify what digitally competent teachers should know and do, comparable, binding structures are largely absent in the Turkish context and empirical evidence for the GFL domain is scarce. The study therefore addresses: (1) How do GFL students assess their digital competences? (2) Do self-assessments differ by gender, birth cohort (digital natives vs. digital immigrants) or year of study? (3). What attitudes do students hold towards digital devices? (4) How do they evaluate curricular opportunities to foster digital competences? By addressing these questions, the study aims to provide impulses for a contemporary design of GFL teacher education curricula and to support prospective teachers' development.

A parallel mixed-methods (triangulatory) design was applied. Quantitatively, 250 GFL students from four state universities in the Marmara region (Istanbul University-Cerrahpaşa, Marmara University, Trakya University and Bursa Uludağ University) completed the seven-dimensional self-assessment scale by Rubach & Lazarides (2019). Reliability was excellent (Cronbach's $\alpha = .94$). Independent samples t-tests examined gender and cohort effects; a one-way ANOVA tested differences across study years. Qualitatively, seven GFL students participated in semi-structured interviews. Data were analysed using inductive qualitative content analysis (Mayring, 2015) via MAXQDA. The mixed-methods approach allows breadth through the survey and depth through interviews, facilitating triangulation of patterns and ensuring that statistical tendencies are interpreted in light of lived experiences and concrete instructional contexts.

Participants reported a high overall competence level on a five-point Likert scale ($M = 4.076$; $SD = 0.569$). The ranking of competence areas, from highest to lowest: "communicating and cooperating", "teaching and implementing", "searching and organizing", "protecting and acting safely", "analysing and reflecting", "problem-solving and handling", and "producing and presenting". A significant gender difference appeared only in "protecting and acting safely" ($t(248) = -2.189$, $p < .05$), with male students scoring higher. Digital natives (born after 1980) scored significantly higher than digital immigrants in four areas (communicating and cooperating; producing and presenting; problem-solving and handling; teaching and implementing) as well as on the total scale. No significant differences emerged between study years, suggesting that competence growth is not systematically supported within the curriculum. Qualitative insights both corroborate and nuance these findings. All interviewees reported using multiple devices, primarily smartphones and laptops, for two to nine hours daily. Digital media were mainly for private purposes (social media, instant messaging, YouTube). In university courses, PowerPoint was the dominant tool; Kahoot was used occasionally; videos were sporadically integrated. Productive, creative applications (e.g., interactive materials, video production) were rare. Students also noted infrastructural shortcomings (e.g., missing or unstable internet in classrooms), limited compulsory training, and a voluntary, fragmented professional development landscape.

The findings reveal a mismatch between strong self-confidence and limited experience with higher-order, pedagogically meaningful technology use. Universities should strengthen practice-oriented, GFL specific modules that require students to design, implement and evaluate digital learning materials, integrate micro-teaching units with feedback and establish portfolio-based reflection on ethical, legal and critical issues. Partnerships with institutions such as the Goethe-Institut, other universities and publishers could provide specialised expertise. Aligning national initiatives (YEĞİTEK) with European frameworks (DigComp 3.0) would help define binding standards. The convenience sample is regionally limited, self-reports may overestimate actual performance. Future studies should conduct nationwide surveys, include objective performance tests, and employ longitudinal designs to trace competence development across semesters and identify institutional and individual predictors. Turkish GFL students feel digitally competent, especially in everyday communication and collaboration. However, productive, reflective and ethically responsible uses of digital tools remain underdeveloped in the absence of coherent curricular integration and reliable infrastructure. A long-term, coordinated digitalisation strategy linking curricula, teacher education, and technology is essential to prepare future GFL teachers for a rapidly evolving, data-

intensive educational landscape. Integrating micro-teaching units with feedback and establishing portfolio-based reflection across semesters would make competence development more transparent, provided reliable infrastructure is available in classrooms.

Einleitung

Mit der fortschreitenden Digitalisierung hat sich das Anforderungsprofil von Lehrkräften stark verändert. Digitale Kompetenzen gelten heute als Schlüsselkompetenz des 21. Jahrhunderts und sind somit für Lehrkräfte sowie für alle als zentrale Voraussetzung in den Vordergrund getreten. Doch inwieweit diese Kompetenzen bereits in der Schulpraxis verankert sind, ist bestritten. Trotz der seit Langem betonten Relevanz digitaler Medien blieb ihre Nutzung im Bildungskontext bislang hinter den Erwartungen zurück (vgl. Baumgartner et al. 2015: 97). Die Covid-19-Pandemie beschleunigte den Wandel, wodurch Lehr- und Lernprozesse kurzfristig auf digitale Formate umgestellt werden mussten (vgl. Breitenbach 2021: 2). Erst mit der pandemiebedingten Umstellung auf den Fernunterricht erhielten digitale Medien und Technologien im Bildungsbereich eine bedeutende Rolle. Gleichzeitig machte die rapide Umstellung bestehende Defizite sichtbar und unterstrich die Bedeutung digitaler Kompetenz. Insbesondere für Lehrkräfte war der Umstieg anspruchsvoll, weil sie ihre Aufgaben im digitalen Umfeld angemessen erfüllen mussten. Digitalisierung umfasst alle durch digitale Technologien ausgelösten Veränderungen (vgl. Tulodziecki/Grafe 2020: 267). Doch im Bildungsbereich bedeutet dies nicht nur die Ablösung analoger durch digitale Medien, sondern auch neue Perspektiven und didaktische Möglichkeiten (vgl. Brandhofer et al. 2019: 332), wie etwa *Massive Open Online Courses* (MOOCs), *Open Educational Resources* (OER) und Blended-Learning-Formate, die orts- und zeitunabhängiges Lernen fördern (vgl. Wilmers et al. 2020: 14). *M-Learning* (mobiles Lernen) über Smartphones und Tablets erweiterte das Verständnis von digitalem Lernen zusätzlich (vgl. Grimus/Ebner 2013: 306). Die Verbreitung digitaler Formate bedingt jedoch keine automatische Professionalisierung der Lehrkräfte. Vor allem Lehrkräfte, die nicht mit digitalen Technologien aufgewachsen sind, stehen vor größeren Herausforderungen. Während die jüngere Generation, die von Prensky (2001) als *digital natives* bezeichnet wird, digitale Technologien selbstverständlich nutzt, zählen viele Lehrkräfte noch zu den *digital immigrants*, die zunächst grundlegende Kenntnisse erwerben müssen, um digitale Medien didaktisch reflektiert einzusetzen. Mit digitaler Kompetenz ist mehr als technisches Bedienen gemeint, denn sie umfasst auch kritische und verantwortungsvolle Nutzung, didaktische Gestaltung sowie rechtliche und ethische Aspekte (vgl. EU 2018: 13). Digitale Kompetenz ist eine Schlüsselkompetenz des 21. Jahrhunderts und ist neben Lesen, Schreiben und Rechnen von entscheidender Bedeutung. Lehrkräfte tragen dabei Vorbildfunktion und Verantwortung, da sie neben ihrer Lehrtätigkeit auch die Aufgabe haben, digitale Kompetenzen zu vermitteln und Lernende zu digital kompetenten Menschen zu befähigen (vgl. EACEA 2019: 45).

Trotz hoher Relevanz fehlen für die Türkei umfassende empirische Untersuchungen, die gezielt die digitale Kompetenz von DaF-Studierenden in der Türkei erfassen und bewerten. Die vorliegende Studie liefert einen Überblick über digitale Kompetenzen von DaF-Studierenden in der Marmara-Region. In diesem Zusammenhang werden Selbsteinschätzungen der digitalen Kompetenz von DaF-Studierenden und ihre Einstellungen zu digitalen Geräten untersucht. Ergänzend werden ihre Ansichten zu curricularen Angeboten im Studium sowie zur Kompetenzförderung im Studium

untersucht. Ziel ist es, Impulse für eine zeitgemäße Gestaltung der DaF-Lehramtscurricula zu geben und angehende DaF-Lehrkräfte gezielt in ihrem Entwicklungsprozess zu unterstützen.

Kompetenz und digitale Kompetenz

Der Kompetenzbegriff gewann vor allem durch Studien wie PISA oder TIMSS, die Schülerleistungen anhand definierter Kompetenzen messen, an Bedeutung. Ziel dieser Studien ist es, Bildungssysteme datenbasiert zu bewerten und Entwicklungspotenziale aufzuzeigen. In Reformdiskursen der EU oder der UNESCO wird Qualität eng mit dem Kompetenzbegriff verknüpft (vgl. Kraler 2007: 153). Nach Weinert (2001: 27) umfasst Kompetenz kognitive, motivationale, volitionale und soziale Komponenten, die erfolgreiche und verantwortungsvolle Problemlösung ermöglichen. Rychen (vgl. 2008: 16) betont zusätzlich ethische, soziale, emotionale und motivationale Aspekte. Kompetenzen beruhen somit nicht nur auf Wissen, sondern auch auf Bereitschaft und Verantwortung. Frey (vgl. 2006: 31) erweitert diese Sichtweise, indem er den lateinischen Ursprung des Begriffs *competentia* betont, der auf Verantwortung und Zuständigkeit hinweist. Kompetenz ist somit die Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen und Handlungen verantwortungsbewusst auszuführen. Ähnlich betont Erpenbeck (2012: 16), dass Kompetenzen mehr als reines Wissen und Fertigkeiten sind, da sie „interiorisierte Regeln, Werte und Normen“ einschließen. In Erpenbecks Inklusionsmodell werden Wissen, Fertigkeiten und Qualifikationen als notwendige, aber nicht hinreichende Bestandteile kompetenten Handelns visualisiert. Demnach kann von Kompetenz gesprochen werden, wenn die Bereitschaft vorliegt, dieses Potenzial selbstorganisiert in konkreten Situationen anzuwenden und zu reflektieren. Kompetenz ist folglich erlernbar, multidimensional und immer an Werte, Normen und Verantwortung gebunden. Kompetenzen sind erlernbar und entwickeln sich kontinuierlich durch praktische Anwendung, Reflexion und Anpassung. Ohne ihre kontinuierliche Weiterentwicklung kann heutzutage Lernen nicht gelingen, weshalb die OECD (vgl. 2020: 8) von einem Lernkompass spricht, der Lernende befähigen soll, in komplexen und ungewissen Situationen eine Orientierung zu finden.

Mit der Digitalisierung entstand der Begriff digitale Kompetenz, der klassische Kompetenzverständnisse um technologische, mediendidaktische und ethische Dimensionen erweitert. Der Eurydice-Bericht (vgl. EACEA 2019) definiert digitale Kompetenz als sichere, kritische und verantwortungsvolle Nutzung digitaler Technologien für Bildung, Beruf und gesellschaftliche Teilhabe. Der Begriff knüpft an Medienpädagogik (vgl. Baacke 2013), Medienkompetenz (vgl. ebd.) und Medienerziehung (vgl. Tulodziecki 2008) an, geht aber darüber hinaus, da er Informations-, Kommunikations- und Kooperationsprozesse in digitalen Räumen einschließt. Digitale Kompetenz umfasst somit nicht nur technisches Wissen, sondern auch didaktisch sinnvollen und ethisch reflektierten Medieneinsatz. Lehrkräfte müssen neben technischen Fähigkeiten auch über medienkritische Kompetenzen verfügen, um Lernende angemessen zu fördern. Brandhofer (vgl. 2015: 147) betont, dass Lehrkräfte

digitale Fertigkeiten meist selbstständig erwerben und ergänzt, dass bloße Anwendungskompetenz nicht genügt. Erforderlich ist eine reflektierte, verantwortungsvolle und didaktisch angemessene Nutzung digitaler Medien. Lehrkräfte benötigen daher ein breites Repertoire didaktisch sinnvoller Einsatzszenarien, um Lernenden eine verantwortungsvolle Mediennutzung zu vermitteln. Merkt und Schulmeister (vgl. 2004: 113) differenzieren dabei zwischen Medienkompetenz und digitaler Kompetenz. Während Medienkompetenz eher die sinnvolle und verantwortliche Nutzung von Medien allgemein beschreibt, fokussiert digitale Kompetenz stärker auf den Erwerb technischer Fähigkeiten im Umgang mit neuen digitalen Technologien. Dennoch besteht eine erhebliche Schnittmenge beider Kompetenzen, da der verantwortungsvolle und kritische Umgang mit Informationen und Technologien in beiden Begriffen zentral ist. Gerner (vgl. 2019: 61) spricht deshalb von einem Konjunkturbegriff, der sich kontinuierlich weiterentwickelt und aktuelle technologische Trends widerspiegelt, inhaltlich aber die Schnittmenge aus Medien- und IT-Kompetenzen beschreibt.

Digitale Kompetenzmodelle und der türkische Kontext

Um digitale Kompetenzen systematisch zu erfassen und weiterzuentwickeln, wurden verschiedene Orientierungsrahmen geschaffen. Aufbauend auf Shulmans Pedagogical Content Knowledge integrieren Mishra und Koehler (2006) die Dimension Technologie und formulieren das Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). Das TPACK-Modell integriert technologisches, pädagogisches und inhaltliches Wissen und beschreibt deren Zusammenspiel für effektiven Unterricht mit digitalen Technologien. DigCompEdu (vgl. Redecker/Punie: 2019) beschreibt sechs zentrale Bereiche digitaler Kompetenzen und bietet ein Progressionsmodell zur Selbsteinschätzung und gezielten Weiterentwicklung. Der UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (vgl. UNESCO: 2018) strukturiert digitale Kompetenzen in drei Entwicklungsstufen (Wissenserwerb, Wissensvertiefung, Wissensschaffung) und sechs Berufsbereiche. Die KMK-Strategie ‚Bildung in der digitalen Welt‘ (vgl. KMK: 2017) verankert digitale Kompetenz fächerübergreifend in Curricula und gestaltet sie über sechs Handlungsfelder aus.

Während internationale Modelle klare Orientierungsrahmen für die Entwicklung digitaler Kompetenzen von Lehrkräften bieten, zeigt der aktuelle Stand der Türkei, dass vergleichbare Strukturen bislang nur in Ansätzen existieren. Laut Eurydice sind digitale Kompetenzrahmen bisher nicht explizit im Curriculum verankert (vgl. EACEA: 2019). Viele Länder setzen solche Kompetenzrahmen breit um, die Türkei befindet sich jedoch in einer Übergangsphase, ein systematisch implementierter Kompetenzrahmen zur Erfassung digitaler Kompetenzen von Lehrkräften fehlt. Zwar betonen die Dokumente ‚Allgemeine Kompetenzstandards für den Lehrberuf‘ (Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri), ‚Lehrer Strategiepapier‘ (Öğretmen Strateji Belgesi) oder ‚Bildungsvision 2023‘ (2023 Eğitim Vizyonu) die Relevanz digitaler Fertigkeiten, doch eine systematische Konkretisierung fehlt (vgl. MEB 2017a; MEB 2017b; MEB 2018). Statt eines einheitlichen Kompetenzrasters stehen Infrastrukturprojekte im Vordergrund. Das

2010 gestartete ‚FATİH-Projekt‘, eine Initiative zur Förderung von Chancen und Technologien im Unterricht, sollte Schulen mit Breitbandinternet, interaktiven Tafeln und Tablets ausstatten und über das Bildungs- und Informationsnetzwerk ‚Eğitim Bilişim Ağı‘ (EBA) digitale Materialien bereitstellen, wurde jedoch nicht vollständig abgeschlossen (vgl. MEB 2010). Während der Covid-19-Pandemie wurde EBA zur zentralen Plattform für den Fernunterricht, doch Weiterbildungen der Lehrkräfte blieben hinter den Erwartungen zurück. Nur 46% der Lehrkräfte schätzten die vom Bildungsministerium angebotenen Online-Fortbildungen als wirksam ein (vgl. Kalman et al. 2022: 2). Ergänzend fördert das seit 2016 etablierte ‚Hârezmi-Bildungsmodell‘² fächerübergreifendes, projektorientiertes Lernen mit Robotik und Programmieren. Im Schuljahr 2023/24 war es in 27 Provinzen mit 465 Hârezmi-Lehrkräfte vertreten und betont vor allem algorithmisches Denken, Kodieren und künstliche Intelligenz (KI).³ Das Modell bleibt auf wenige Schulen begrenzt und fokussiert eher technologische Fertigkeiten. Mit dem ‚Strategiepapier für digitale Bildungsinhalte‘ (Dijital İçerik Strateji Belgesi) werden erstmals verbindliche Qualitäts- und Zugänglichkeitsstandards für digitale Lernobjekte und Materialien auf EBA definiert (vgl. YEĞİTEK 2023). YEĞİTEK, die Generaldirektion für Innovation und Bildungstechnologien, erweitert seit 2024 den Projektansatz um didaktische Maßnahmen. Das ‚Verzeichnis für Bildungstechnologien‘ (Eğitim Teknolojileri Bilgi Envanteri) bündelt internationale Praxisbeispiele (vgl. YEĞİTEK 2024a), das Lehrhandbuch ‚Technologieorientierte Lernszenarien mit innovativen Ansätzen‘ (Yenilikçi Yaklaşımlarla Teknoloji Odaklı Öğrenme Senaryoları) bietet fachspezifische Szenarien für Grund- und Mittelschulen (vgl. YEĞİTEK 2024b). Für den DaF-Unterricht fehlen eigene Szenarien, doch die für den Englischunterricht konzipierten Beispiele könnten nach fachlicher Anpassung auch auf den DaF-Unterricht übertragen werden. 2025 erschien der praxisorientierte Leitfaden ‚Künstliche Intelligenz und Bildung: Praktisches Prompt Engineering für Lehrkräfte‘ (Yapay Zeka ve Eğitim: Öğretmenler İçin Uygulamalı Prompt Mühendisliği), der konkrete Prompt-Formeln, ethische Leitlinien und für KI-basierte Unterrichtsszenarien bereitstellt (vgl. YEĞİTEK 2025). Die Online-Fortbildungsakademie ‚Öğretmen Bilişim Ağı‘ (ÖBA) bietet 43 modulare Kurse von KI-Grundlagen bis VR/AR sowie flipped/hybrid learning⁴. Ergänzend organisiert YEĞİTEK Train-The-Trainer-Kurse wie ‚Technologieeinsatz im Unterricht‘ (FATİH Projesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı Eğitici Eğitimi) oder ‚Innovative Ansätze und Technologieeinsatz‘ (Yenilikçi Yaklaşımlar ve Teknoloji Kullanımı Eğitici Eğitimi), in denen Lehrkräfte technologiegestützte Lern- und Prüfungszenarien praxisnah erproben können. Trotz wichtiger Impulse fehlt jedoch eine flächendeckende, verbindliche Professionalisierung der Lehrkräfte, denn Teilnahme und Umsetzung sind weitgehend freiwillig. Eine verbindliche curriculare und didaktische Verankerung digitaler Kompetenzstandards besteht bislang nicht.

² https://harezmi.meb.gov.tr/harezmi_egitim_modeli/ (Letzter Zugriff: 23.07.2025).

³ https://harezmi.meb.gov.tr/harezmi_egitim_modeli/ (Letzter Zugriff: 23.07.2025).

⁴ <https://yegitek.meb.gov.tr/www/obada-dijital-beceri-egitimleri-devam-ediyor/icerik/3544> (Letzter Zugriff: 23.07.2025).

Besonders im DaF-Bereich fehlen seitens des Bildungsministeriums nationale Vorgaben. Parallel dazu liegen jedoch wissenschaftliche Arbeiten vor, die als Vorreiter zentrale Konzepte und Modelle für digitale Kompetenzen im DaF-Kontext entwickeln. Ein Schwerpunkt liegt auf konzeptionellen Ansätzen, die auf internationale Kompetenzrahmen zurückgreifen. Doğan (2023) entwickelt ein Ausbildungsmodell für DaF-/DaZ-Lehrkräfte auf Basis von DigCompEdu. Hofmann (2024) zeigt die Wirksamkeit von kritischer Reflexion in Verbindung mit kollaborativem Austausch. Mehrere Studien untersuchen die Nutzung digitaler Medien und Lernumgebungen. Voerkele und Bolacio Filho (2020) zeigen, dass Sprachlernprogramme und Apps zwar intensiv genutzt werden, jedoch meist unstrukturiert und ohne didaktische Rahmung. Ünal (2013) unterstreicht die motivationale Wirkung von Moodle und die Notwendigkeit didaktischer Einbettung. Weitere Arbeiten verknüpfen digitale Werkzeuge mit fachdidaktischer Reflexion (Lindemann 2022) und belegen signifikante Kompetenzförderung durch aufgabenorientierten Unterricht (Heppner 2023). Angesichts der Breite des Themenfeldes ist eine vollständige Abbildung des Forschungsstands nicht möglich; im Mittelpunkt steht daher eine Auswahl zentraler Arbeiten.

Digitale Kompetenzen sind zentral für Bildungsqualität und Lehrkräftebildung, dennoch bleibt die Türkei trotz internationaler Referenzrahmen bei der systematischen Implementierung digitaler Kompetenzen deutlich zurück. Für angehende DaF-Lehrkräfte bedeutet dies, dass der Kompetenzerwerb oft im Selbststudium oder über individuelle Fortbildungen erfolgt. Um Stärken, Defizite und konkrete Entwicklungsbedarfe reliabel zu erfassen, bedarf es systematischer Erhebungen zu Selbsteinschätzungen und Einstellungen von Lehramtsstudierenden. Darauf aufbauend lassen sich Empfehlungen für eine curriculare Verankerung digitaler Kompetenzen formulieren, die eine professionelle und zukunftsfähige Unterrichtspraxis unterstützen. Obwohl die genannten Studien wichtige Impulse liefern, liegt ein DaF-spezifischer Kompetenzrahmen jedoch bislang nicht vor. Vorliegende Modelle definieren digitale Kompetenzen meist fächerübergreifend und benennen keine fachspezifischen Anforderungen. Deutsch als Fremdsprache wird nicht ausdrücklich berücksichtigt und differenzierte digitale Kompetenzprofile für Fremdsprachenlehrkräfte liegen nicht vor. Hier setzt die Studie an und untersucht, wie DaF-Studierende ihre digitalen Kompetenzen einschätzen, welche Einstellungen sie gegenüber digitalen Geräten haben und wo sie Entwicklungsbedarf sehen. Auf dieser Grundlage werden die folgenden Forschungsfragen formuliert:

- 1) Wie schätzen DaF-Studierende ihre digitalen Kompetenzen ein?
- 2) Unterscheiden sich die Selbsteinschätzungen der digitalen Kompetenzen von DaF-Studierenden signifikant in Abhängigkeit von
 - a) dem Geschlecht
 - b) dem Geburtsjahr (nach Prensky)
 - c) dem Studienjahr?
- 3) Welche Einstellungen haben DaF-Studierende gegenüber digitalen Geräten?
- 4) Wie bewerten DaF-Studierende die vorhandenen curricularen Angebote zur Förderung digitaler Kompetenzen im Studium?

Forschungsdesign

Um eine mehrdimensionale Perspektive zu gewinnen, wurde ein Mixed-Methods-Design gewählt, das qualitative und quantitative Erhebungs- und Analyseverfahren in einer Studie kombiniert (vgl. Kuckartz 2014: 33). Die vorliegende Studie folgt einem parallelen, triangulatory design, bei dem die Daten getrennt erhoben und erst bei der Auswertung die parallelen Ergebnisse und Schlussfolgerungen miteinander verglichen oder kontrastiert werden (vgl. Kuckartz 2014: 67; Schramm 2016: 54). Auf diese Weise lassen sich die Befunde wechselseitig validieren und erlauben eine präzisere, ganzheitliche Erfassung des digitalen Kompetenzprofils der DaF-Studierenden, die an dieser Studie teilnahmen.

Profil der Teilnehmenden

Die Studie richtet sich an alle DaF-Studierenden an staatlichen Universitäten der Marmara-Region im Studienjahr 2022/23. An der Studie nahmen DaF-Studierende der İstanbul Universität-Cerrahpaşa, der Marmara Universität, der Trakya Universität und der Uludağ Universität teil. Dieses Vorgehen entspricht dem von Grum und Legutke (vgl. 2016: 83) beschriebenen Ad-hoc-Verfahren, bei dem bereits bestehende Personengruppen einbezogen werden, sofern sie hinreichend homogen und leicht erreichbar sind. An der quantitativen Datenerhebung nahmen 250 freiwillige DaF-Studierende aus allen Studienjahren teil (Tabelle 1).

<i>Variablen</i>	<i>Kategorien</i>	<i>Häufigkeit (n)</i>	<i>Prozent (%)</i>
Geschlecht	m	59	23.6
	w	191	76.4
Studienjahr	1. Studienjahr	37	14.8
	2. Studienjahr	60	24.0
	3. Studienjahr	72	28.8
	4. Studienjahr	81	32.4
Geburtsjahr	nach 1980	236	94.4
	vor 1980	14	5.6
Universität	Istanbul Universität-Cerrahpaşa	64	25.6
	Marmara Universität	85	34.0
	Trakya Universität	59	23.6
	Uludağ Universität	42	16.8

Tab. 1: Verteilung der Teilnehmenden (quantitative Erhebung, N=250)

An der qualitativen Datenerhebung nahmen nach Verfügbarkeit und Bereitschaft sieben DaF-Studierende (sechs weiblich, einer männlich) im Alter zwischen 23 und 34 Jahren aus dem 3. und 4. Studienjahr der İstanbul Universität-Cerrahpaşa teil. Da qualitative

Forschungen nicht auf statistische Repräsentativität abzielen und Interviews zeitaufwendig sind, ist der Umfang der Teilnehmendengruppen in der Regel begrenzt (Grum/Legutke 2016: 84; Riemer 2016: 156).

Datenerhebung und Analyse

Für die quantitative Datenerhebung kamen ein demografisches Formular und die von Rubach & Lazarides (2019) entwickelte Skala ‚Eine Skala zur Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden‘ zum Einsatz. Sie umfasst sieben Kompetenzbereiche. Sechs orientieren sich am KMK-Kompetenzraster, der siebte am DigCompEdu nach Redecker & Punie (2019) und erfasst die Nutzung digitaler Medien im Unterricht. Die Daten wurden zunächst in Präsenz erhoben und nach dem Erdbeben am 6. Februar 2023 per Google Forms ergänzt. Die qualitativen Daten wurden virtuell via Zoom mittels semistrukturierter Leitfadeninterviews erhoben, um die Einstellungen der Studierenden zu digitalen Geräten sowie ihre Ansichten zu curricularen Angeboten und zur Kompetenzförderung im Studium zu vertiefen.

Die Datenanalysen erfolgten getrennt. Quantitative Daten wurden in IBM® SPSS Statistics ausgewertet. Antworten auf Papier- und Google Forms wurden in Excel zusammengeführt, anhand eines Kodierleitfadens codiert und anschließend in SPSS importiert. Es wurden deskriptive Kennwerte und die interne Konsistenz der Skala berechnet. Entsprechend den Forschungsfragen erfolgten inferenzstatistische Gruppenvergleiche. Für dichotome Merkmale kamen t-Tests für unabhängige Stichproben, für Merkmale mit mehr als zwei Ausprägungen einfaktorielle ANOVA Tests zum Einsatz. Die Varianzhomogenität wurde mit dem Levene-Test geprüft.

Die Transkripte des semistrukturierten Leitfadeninterviews wurden in MAXQDA ausgewertet. Nach vollständiger Transkription erfolgte der Import und die induktive qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Verwandte Codes wurden gebündelt, Unterkategorien gebildet und schließlich in ein Kategoriensystem überführt. Abschließend wurden quantitative und qualitative Ergebnisse trianguliert, um Ergänzungen und Kontraste im Sinne des Mixed-Methods-Design sichtbar zu machen.

Befunde

Im Folgenden werden die Befunde der Datenanalyse dargestellt. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt unter Differenzierung zwischen quantitativen und qualitativen Befunden.

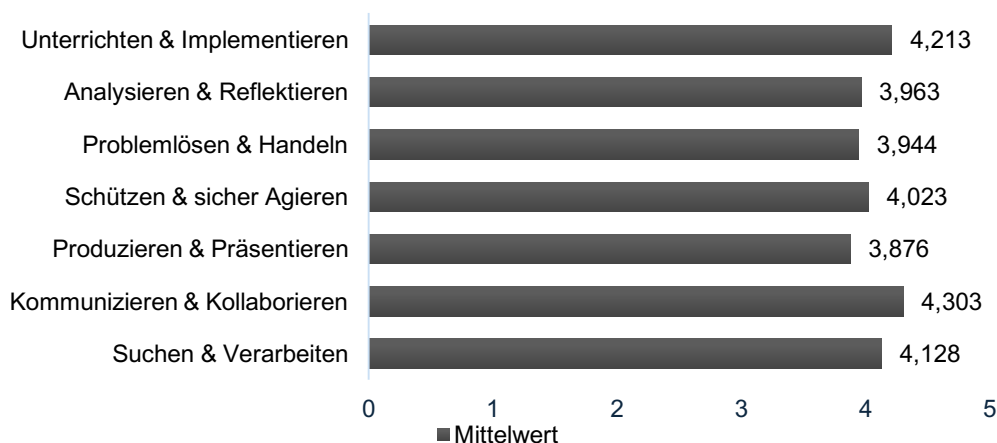


Abb. 1: Durchschnittliche Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen in den einzelnen Kompetenzbereichen

Quantitative Befunde

Die Selbsteinschätzung der digitalen Kompetenzen von DaF-Studierenden weist insgesamt auf einer fünfstufigen-Likert-Skala ein hohes Niveau auf ($M = 4,076 \pm SD = 0,569$). Die Reliabilität der Skala lag bei einem Cronbach's Alpha von $\alpha = 0,942$. In Anlehnung an Echterhoff (2013, S. 168) wird ein Wert von mindestens 0,70 als reliabel betrachtet.

Die Abbildung 1 zeigt die Mittelwerte der Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen in den einzelnen Kompetenzbereichen. Innerhalb der sieben Kompetenzbereiche zeigte sich der höchste Wert für „Kommunizieren und Kollaborieren“ ($4,303 \pm SD = 0,577$) und der niedrigste Wert für „Produzieren und Präsentieren“ ($3,876 \pm SD = 0,881$).

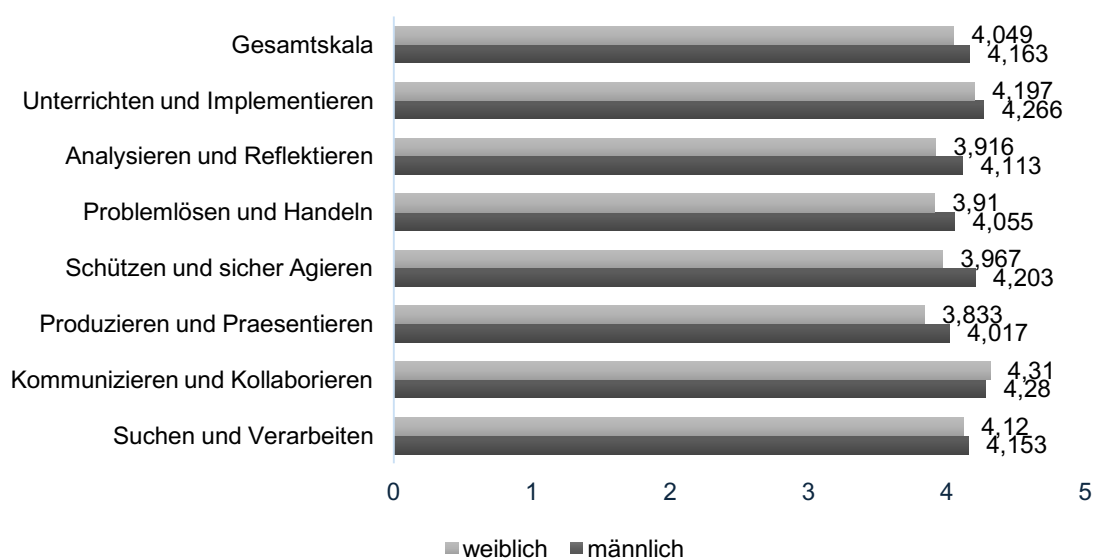


Abb. 2: Vergleich der Mittelwerte digitaler Kompetenzen nach Geschlecht

Um signifikante Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht zu ermitteln, wurde ein t-Test für unabhängige Stichproben durchgeführt. Hinsichtlich des Geschlechts zeigte sich ein signifikanter Unterschied nur im Kompetenzbereich „Schützen und sicher Agieren“ ($t(248) = -2,189, p < 0,05$). Männliche DaF-Studierende schätzten sich hier kompetenter ein ($M = 4,20 \pm SD = 0,68$) als weibliche DaF-Studierende ($M = 3,97 \pm SD = 0,74$) (siehe Abbildung 2).

Um zu prüfen, ob nach Prensky ein signifikanter Unterschied nach Geburtsjahr besteht, wurde ein t-Test durchgeführt. Der t-Test belegte, dass nach 1980 Geborene digital natives, auf der Gesamtskala höhere Werte erzielten ($M = 4,097 \pm SD = 0,559$) als vor 1980 Geborene digital immigrants ($M = 3,718 \pm SD = 0,627$). Weitere statistisch signifikante Werte zeigten sich in den Kompetenzbereichen „Kommunizieren und Kollaborieren“ ($t(248) = 2,158, p < 0,05$), „Produzieren und Präsentieren“ ($t(248) = 2,127, p < 0,05$), „Problemlösen und Handeln“ ($t(248) = 2,637, p < 0,05$), und „Unterrichten und Implementieren“ ($t(248) = 2,644, p < 0,05$) (siehe Abbildung 3).

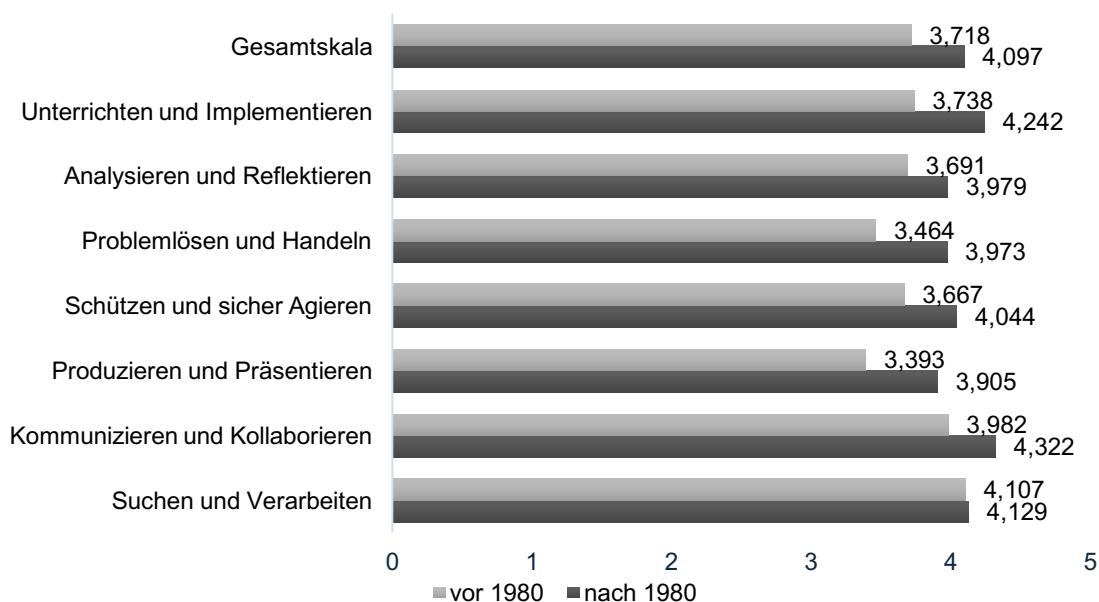


Abb. 1: Vergleich der Mittelwerte digitaler Kompetenzen nach Geburtsjahrgang

Zur Überprüfung von Unterschieden zwischen den Studienjahren wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) durchgeführt. Es zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied in Abhängigkeit vom Studienjahr. Zwar erreichten DaF-Studierende im 4. Studienjahr ($M = 4,136 \pm SD = 0,601$) höhere Werte als DaF-Studierende im 1. Studienjahr ($M = 3,995 \pm SD = 0,634$), der Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant (siehe Abbildung 4).

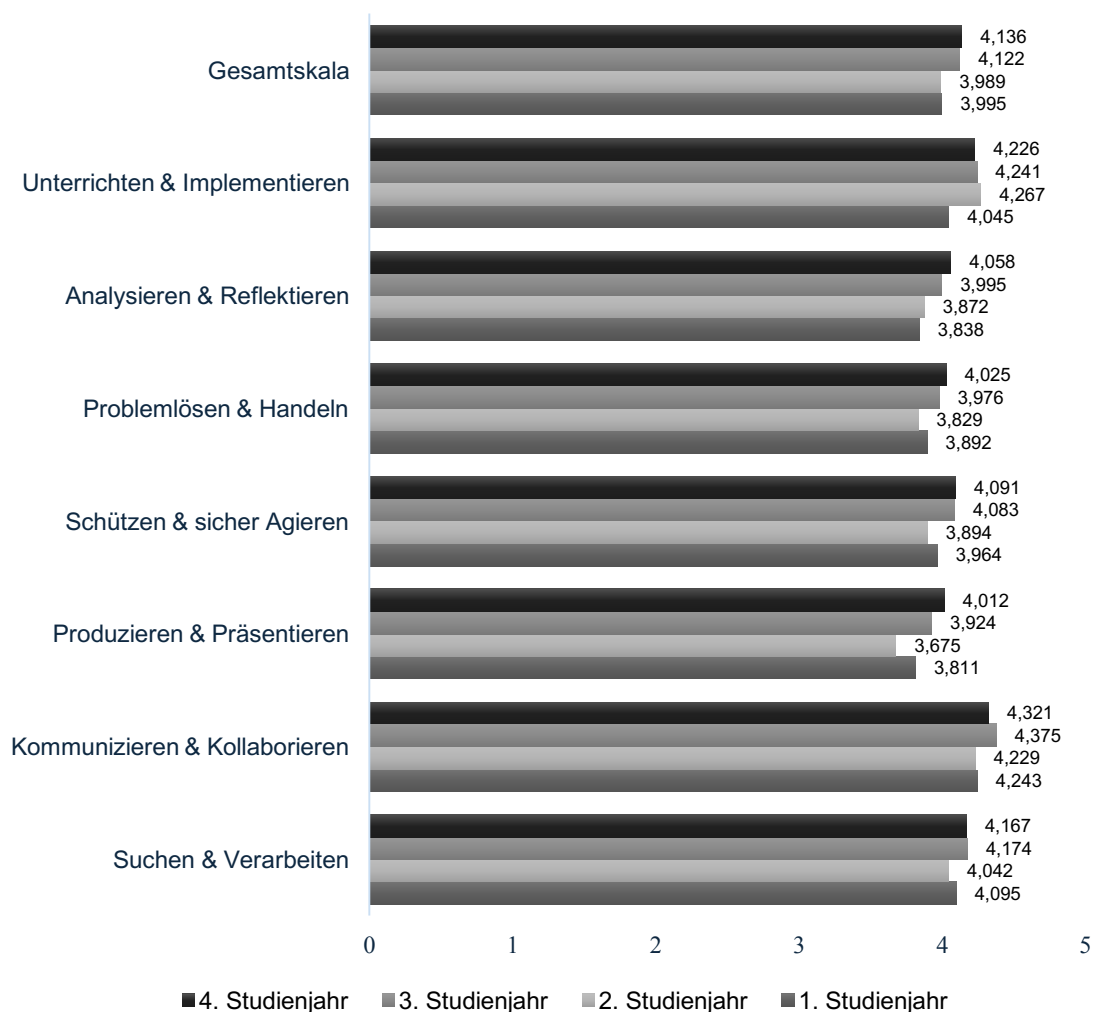


Abb. 4: Vergleich der Mittelwerte digitaler Kompetenzen nach Studienjahr

Qualitative Befunde

1. Einstellungen zu digitalen Geräten

Es wurden zwei Unterkategorien identifiziert: Gerätetyp und Nutzungsdauer. Insgesamt gab es 30 Codierungen. Alle sieben Teilnehmenden nutzen mehrere Endgeräte, vor allem Smartphone und Laptop/Computer. Tablets und Smartwatches spielen nur eine Nebenrolle (Tabelle 2).

<i>Gerät</i>	<i>Teilnehmende/r</i>	<i>Häufigkeit (n)</i>	<i>Beispielzitat</i>
Smartphone	T1–T7	8	- „... das Handy ist das Wichtigste für mich.“ (T4)
Laptop/PC	T1–T7	9	- „...Laptop und Handy. Die beiden sind immer nebeneinander.“ (T6)
Tablet	T4, T5, T6, T7	4	- „...manchmal benutze ich ein Tablet...“ (T4)
Smartwatch	T3	1	- Smartwatch (ab und zu) (T3)

Tab. 2: Verwendete Gerätetypen und Nutzungsfrequenz

Die tägliche Nutzungsdauer variiert stark (ca. 2–9 Stunden) und steigt bei Online-Unterricht. Einige Teilnehmende berichten von suchtartiger Nutzung und greifen sofort zu digitalen Geräten, sobald Zeit vorhanden ist (Tabelle 3).

<i>Dauer</i>	<i>Teilnehmende/r</i>	<i>Häufigkeit (n)</i>	<i>Beispielzitat</i>
2-3 h	T2	1	- „... WhatsApp, Instagram, Twitter“ (T2)
3h	T5	1	- „Ich gucke eher so nachts so YouTube“ (T5)
3-4 h	T3	1	- „... Videos, Artikel, Chat/Instant Messaging.“ (T3)
4 h	T1	1	- „...normalerweise im Alltag, wahrscheinlich nur vier Stunden“ (T1)
5 h	T4	1	- „... Videos, ich schaue mir Videos auf YouTube an.“ (T4)
5-8 h	T6	1	- „...hauptsächlich für soziale Medien und YouTube“ (T6)
8-9 h	T7	1	- „Telefon macht süchtig, wir haben es immer in der Hand, wenn wir nichts zu tun haben.“ (T7)
6-8 h	T1	1	- „...pro Tag dank des Online-Unterrichts wahrscheinlich sechs acht Stunden“ (T1)

Tab. 3: Tägliche Nutzungsdauer

2. Digitale Kompetenzförderung im Studium

Bezüglich der digitalen Kompetenzförderung im Studium wurden zwei Unterkategorien gebildet: Lehr- und Lernmöglichkeiten an der Universität sowie Nutzung digitaler Medien im Unterricht. Insgesamt gab es 53 Codierungen.

Genannt werden Technologie-Kurse und virtuelle Seminare, etwa wie Zoom und Canvas. Gleichzeitig nennen sie technische Hürden, wie fehlendes Internet in manchen Seminarräumen (Tabelle 4).

<i>Angebot</i>	<i>Teilnehmende/r</i>	<i>Häufigkeit (n)</i>	<i>Beispielzitat</i>
Technologie-Kurs	T3–T7	7	- „Ein Semester lang verschiedene Tools kennengelernt.“ (T6)
Virtuelle Seminare	T2, T3, T6, T7	7	- „Zoom und Canvas wurden angeboten...“ (T6)
Infrastruktur-Probleme	T3, T4	2	- „In unserem Raum gibt es kein Internet.“ (T4)

Tab. 4: Lehr- und Lernmöglichkeiten an der Universität

Im universitären Unterricht dominiert PowerPoint. Kahoot erreicht 18 Nennungen, digitale Tools insgesamt werden jedoch seltener genutzt. Videos bzw. YouTube werden ebenfalls genannt, aber nicht häufig (Tabelle 5).

<i>Medium</i>	<i>Teilnehmende/r</i>	<i>Häufigkeit (n)</i>	<i>Beispielzitat</i>
PowerPoint	T2, T3, T4, T5, T6	13	- „Ich habe noch nie gesehen, dass sie etwas anderes verwenden.“ (T4)
Kahoot	T1, T3, T4, T5, T6, T7	18	- „Wir spielen Kahoot.“ (T5)
Videos	T5, T6, T7	6	- „Videos anzuschauen und dann über die Themen zu reden.“ (T1)

Tab. 5: Nutzung digitaler Medien im Unterricht

Diskussion, Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse zeigen ein hohes Selbstvertrauen der befragten DaF-Studierenden in ihren digitalen Kompetenzen. Mit $M = 4,08$ ($SD = 0,57$) auf einer fünfstufigen Likert-Skala stufen sich die Teilnehmenden insgesamt auf einem hohen Niveau ein. Diese Einschätzung wird durch die qualitative Analyse gestützt, die zeigt, dass die Teilnehmenden digitale Geräte im Alltag intensiv nutzen.

Die wahrgenommenen Kompetenzbereiche folgen der Rangfolge „Kommunizieren & Kollaborieren“, „Unterrichten & Implementieren“, „Suchen & Verarbeiten“, „Schützen & Sicher Agieren“, „Analysieren & Reflektieren“, „Problemlösen & Handeln“ sowie „Produzieren & Präsentieren“. Der höchste Wert im Kompetenzbereich „Kommunizieren & Kollaborieren“ lässt sich mit den qualitativen Ergebnissen erklären, denn Messaging-Apps und soziale Netzwerke werden routinemäßig genutzt und sind in der Alltagskommunikation nicht mehr wegzudenken. Der geringe Wert bei „Produzieren & Präsentieren“ deutet darauf hin, dass anspruchsvollere, produktive Formen digitaler Inhaltserstellung wie Bearbeitung von

Videos oder Erstellung von interaktiven Lernmaterialien seltener benötigt werden. Die qualitativen Aussagen der befragten DaF-Studierenden bestätigen, dass Lehr- und Lernapps deutlich seltener genutzt werden als soziale Medien und Messaging-Apps, die den geringen Wert im Kompetenzbereich „Produzieren & Präsentieren“ widerspiegelt. Zugleich zeigt sich, dass digitale Medien überwiegend privat als für das Studium eingesetzt werden. Ähnliche Ergebnisse zeigen sich in der Studie von Retelj (2022), in der DaF-Masterstudierende ihre Gesamtkompetenz ebenfalls auf hohem Niveau einschätzen, sich jedoch im Kompetenzbereich ‚Evaluation der Lernergebnisse‘ weniger digital kompetent sehen. Auch in der Studie von Alonso García et al., (2024), in der die digitalen Kompetenzen von angehenden Lehrkräften gemessen werden, schätzen die Studierenden ihre digitalen Kompetenzen insgesamt auf einem mittleren Niveau ein. Alltagsnutzung digitaler Medien wird sicherer wahrgenommen und in komplexeren Bereichen wie der eigenständigen Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen bestehen noch Unsicherheiten. Diese Befunde bekräftigen die Ergebnisse der Studie, dass der Kompetenzbereich ‚Kommunizieren & Kollaborieren‘ deutlich stärker ausgeprägt ist als die anderen Kompetenzbereiche.

Signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede traten nur im Kompetenzbereich „Schützen & Sicher Agieren“ auf, wo männliche DaF-Studierende höhere Werte erzielten. Mögliche Ursachen liegen in geschlechtsspezifischer Techniksozialisierung. Laut TÜİK (2023) interessieren sich Männer mehr für digitale Technologien oder Computer und nutzen Internet häufiger. In der Gesamtskala zeigten sich keine signifikanten geschlechtsspezifischen Unterschiede, die sich mit den Befunden von Gümüş (2021) und Akdemir (2022) decken. Zwar repräsentieren diese Ergebnisse nicht unmittelbar den DaF-Bereich, sie können jedoch auf mögliche Tendenzen hinweisen.

Bezogen auf das Geburtsjahr zeigen sich deutliche Generationsunterschiede. Nach Prensky erreichen erwartungsgemäß die nach 1980 Geborenen ‚digital natives‘ in vier von sieben Kompetenzbereichen signifikant höhere Werte. Laut Prensky (2001) gehören Spiele, E-Mails, Internet, Handy sowie Instant Messaging zum Alltag der digital natives, weshalb sie die digitale Sprache als Muttersprache beherrschen. Das Aufwachsen mit digitalen Technologien ist demnach weiterhin signifikant messbar.

In Bezug auf das Studienjahr gibt es keine signifikanten Befunde. Laut qualitativen Aussagen der Teilnehmenden werden die curricular angebotenen Lerngelegenheiten als unzureichend empfunden. Zudem wird eine mangelnde bzw. nicht vorhandene Internetverbindung genannt. Dies lässt vermuten, dass digitale Kompetenzen außerhalb des Curriculums erworben werden.

Mit durchschnittlich 4-5 Stunden täglicher Mediennutzung liegen DaF-Studierende unter dem türkischen Durchschnitt (7h 24min; vgl. Kemp 2023a: 24) und nahe am deutschen Durchschnitt (5h 12m; vgl. Kemp, 2023b: 26). Meistgenutzt ist das Smartphone, gefolgt von Laptop, Tablet und Smartwatch, was mit den RTÜK-Daten von 2022 übereinstimmt (vgl. RTÜK 2022: 142). Die Nennung dieser allgemeinen

Vergleichsdaten dient dazu, die Mediennutzung der DaF-Studierenden einzuordnen und ihre Angaben im Kontext nationaler und internationaler Befunde zu verorten.

Positiv ist, dass das aktuelle Curriculum explizit Module zur Digitalität enthält. Kritisiert werden jedoch seltener Medieneinsatz, instabile oder fehlende Internetzugänge und ein geringer Verankerungsgrad digitaler Praxisformate. Studien zu hybriden Lernmodellen (vgl. Keleş et al. 2022) bestätigen, dass Kompetenzentwicklung ohne zuverlässige Technik nicht funktionieren kann.

Zusammenfassend fühlen sich DaF-Studierende digital kompetent. Bei unterrichtsnahen, komplexen Aufgaben zeigen sich Defizite, vor allem im produktiven Einsatz, in kritischer Reflexion und sicherem Handeln. Die Interviewaussagen verdeutlichen, dass digitale Werkzeuge überwiegend konsumiert werden und nur selten zur Planung und Gestaltung möglicher Unterrichtsszenarien genutzt werden. Datenschutz oder Verlässlichkeit von Quellen werden kaum thematisiert.

Universitäten sollten diese Diskrepanz durch weitere curriculare Angebote decken. Dies kann durch praxisorientierte Module zur Nutzung digitaler Tools erfolgen, in denen DaF-Studierende eigenständig digitale Lernmaterialien entwickeln, erproben und auswerten. Ebenfalls können Micro-Teaching Einheiten mit anschließendem Feedback zur Nutzung digitaler Werkzeuge und zur digitalen Unterrichtsplanung eingeführt werden. DaF-Studierende sollen Tools nicht nur ausprobieren, sondern für verschiedene Niveaustufen Aufgaben und projektorientierte Formate wie eigene Blogs, Podcasts oder kurze Videos entwickeln und reflektieren.

Erforderlich ist eine systematische Verzahnung von Curricula, Fortbildung und belastbarer Infrastruktur, um künftige DaF-Lehrkräfte souverän durchs digitale Zeitalter zu führen. Nationale Strategien wie YEĞİTEK sollten sich an internationale Rahmenmodelle orientieren, um verbindliche Kompetenzstandards sicherzustellen. Parallel dazu arbeitet die EU an DigComp 3.0⁵, das KI-Literacy, Cybersecurity und digitales Wohlbefinden aufgreift. Die Erweiterungen decken den identifizierten Bedarf, insbesondere in den Bereichen „Schützen & Sicher Agieren“ sowie „Problemlösen & Handeln“, und passen ihn an neue Anforderungen an.

Künftige Studien sollten landesweite Vergleichserhebungen, längsschnittliche Entwicklungsverläufe und objektive Performanz Tests kombinieren, um die Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung zu reduzieren. Erst wenn die Kompetenzentwicklung über mehrere Semester hinweg verfolgt wird, können curriculare, institutionelle und individuelle Faktoren ermittelt und digitale Kompetenzen im DaF-Bereich tatsächlich gefördert werden. Nötig ist ein kohärenter, langfristiger Digitalisierungsplan von Universitäten und Bildungsministerium. Neben stabiler Infrastruktur ist die fachspezifische Weiterentwicklung von Aus- und Fortbildungsangeboten zentral. Mit praxisorientierten Modulen ab dem ersten Semester,

⁵https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp/current-developments-digcomp-2024-2025_en (Letzter Zugriff: 23.07.2025).

die von Analyse über die Auswahl und Nutzung digitaler Werkzeuge bis zur eigenständigen Materialentwicklung und Erprobung führen.

Kooperationen mit dem Goethe-Institut, Universitäten und Verlagen ermöglichen die Planung von Fortbildungen, Online-Kursen und gemeinsamen Projekten, die fachspezifische Expertise bereitstellen. Eine nachhaltige Förderung digitaler Kompetenzen erfordert kontinuierliche, begleitete Praxisphasen und Reflexionsformate wie Portfolios und Peer Feedback. Eine weitere Option sind Projekte mit Studierenden anderer Universitäten im In- und Ausland. So werden angehende DaF-Lehrkräfte befähigt, digitale Werkzeuge sicher, kreativ und verantwortungsvoll einzusetzen.

Literaturverzeichnis

- Akdemir, Burcu** (2022): *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin 21. Yüzyıl Becerileri Çerçevesinde Dijital Yetkinlik Düzeyi: Adana İli Örneği* (Masterarbeit, Mersin Üniversitesi).
- Alonso García, Santiago / Victoria Maldonado, Juan José / Martínez Domingo, José-Antonio / Berral Ortiz, Bianca** (2024): Analysis of self-perceived digital competences in future educators: A study at the university of Granada. In: *Journal of Technology and Science Education*, 14(1), 4-15. <https://doi.org/10.3926/jotse.2521>
- Baacke, Dieter** (2013): *Medienpädagogik* (Vol. 1). Walter de Gruyter.
- Baumgartner, Peter / Brandhofer, Gerhard / Ebner, Martin / Grading, Petra** (2015): Medienkompetenz fördern – Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter. In: *Nationaler Bildungsbericht 2015*, Bd. 2, 95-132. <https://dx.doi.org/10.17888/nbb2015-2-3>
- Brandhofer, Gerhard / Baumgartner, Peter / Ebner, Martin / Köberer, Nina / Trültzsch-Wijnen, Christine / Wiesner, Christian** (2019): Bildung im digitalen Zeitalter. In: *Nationaler Bildungsbericht 2018*, Bd. 2, 307-362. <https://doi.org/10.17888/nbb2018-2-8>
- Brandhofer, Gerhard** (2015): *Die Kompetenzen der Lehrenden an Schulen im Umgang mit digitalen Medien und die Wechselwirkungen zwischen Lehrtheorien und mediendidaktischem Handeln*. (Dissertation, Technische Universität Dresden).
- Breitenbach, Andrea** (2021): *Digitale Lehre in Zeiten von Covid-19: Risiken und Chancen*. Marburg. <https://doi.org/10.25656/01:21274>
- Doğan, Mustafa** (2023): Konzeptvorschlag für die Entwicklung der digitalen Kompetenzen der DaF-/DaZ-Lehrpersonen in der universitären Ausbildung zur Förderung der Zukunft des digitalisierten DaF-Unterrichts. In: Balcı, Tahir / Öztürk, Ali Osman / Aksöz, Munise (Hg.): *Schriften zur Sprache und Literatur VII: Dil ve Edebiyat Yazıları VII*, 91–117.
- EACEA** (2019): *Digitale Bildung an den Schulen in Europa*. Publications Office of the European Union. Online unter <https://data.europa.eu/doi/10.2797/767467> (Letzter Zugriff: 10.07.2025).
- Erpenbeck, John** (2012): Was sind Kompetenzen? In: Faix, Werner G. (Hg.): *Kompetenz. Festschrift Prof. Dr. John Erpenbeck zum 70. Geburtstag*, Bd. 4, 1-57. Steinbeis-Edition.
- EU** (2018): Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. *Amtsblatt der Europäischen Union*, (2018/C 189/01).
- Frey, Andreas** (2006): Methoden und Instrumente zur Diagnose beruflicher Kompetenzen von Lehrkräften. Eine erste Standortbestimmung zu bereits publizierten Instrumenten. Allemann-Ghionda, Christina / Terhart, Ewald (Hg.): *Kompetenz und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern*, 30-46. Beltz. <https://doi.org/10.25656/01:7369>

- Gerner, Verena** (2019): *Digitale Kompetenz bei Pädagogischen Professionals fördern*. (Dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg).
- Grimus, Margarete / Ebner, Martin** (2013): Bildung im Kontext mobiler Technologien. In: Micheuz, Peter / Reiter, Anton / Brandhofer, Gerhard / Ebner, Martin / Sabitzer, Barbara (Hg.): *Digitale Schule Österreich. Eine analoge Standortbestimmung anlässlich der eEducation Sommertagung*, 305-312.
- Grum, Urška / Legutke, Michael K.** (2016): Sampling. In: Caspari, Daniela / Klippel, Friederike / Legutke, Michael K. / Schramm, Karen (Hg.): *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: Ein Handbuch*. Gunter Narr Verlag, 78-89.
- Gümüş, Muhammed Murat** (2021): *Öğretmenlerin Dijital Yeterlilikleri*. (unveröffentlichte Masterarbeit, Amasya Üniversitesi).
- Heppinar, Gülay** (2023): Digitale Aufgabenorientierung in der Lehrerbildung im Fach Deutsch als Fremdsprache. In: *Anadolu University Journal of Education Faculty*, 7(4), 987-1019.
- Hofmann, Katrin** (2024): Kritisch, konstruktiv, kreativ: Digitale Kompetenz(vermittlung) im DaF/DaZ-Studium. In: *KONTEXTE: Internationales Journal Zur Professionalisierung in Deutsch Als Fremdsprache*, 2(2), 91-107.
- Kalman, Mahmut / Kalender, Barış / Cesur, Burak** (2022): Teacher learning and Professional development during the COVID-19 pandemic: A descriptive study. In: *Educational Research: Theory and Practice*, 33(2), 1-22.
- Keleş, Nurseza / Aksoy, Kader / Şenyıldız, Anastasia** (2022): Das hybride Lernkonzept aus der Studierendenperspektive: Ergebnisse einer Befragung und Perspektiven für den universitären DaF-Unterricht. In: *Alman Dili ve Edebiyatı Dergisi - Studien zur deutschen Sprache und Literatur*, 48, 141-161. <https://doi.org/10.26650/sdsl2022-1171167>
- Kemp, Simon** (2023a): Digital 2023: Turkey. *We are social UK*. Online unter <https://indd.adobe.com/view/a55c9e77-1baf-4ac4-8558-13ecff93c011?allowFullscreen=true&wmode=opaque> (Letzter Zugriff: 10.07.2025).
- Kemp, Simon** (2023b): Digital 2023: Germany. *We are social UK*. Online unter <https://indd.adobe.com/view/b7647801-f6a3-46ae-8b89-a79023ac86a2?allowFullscreen=true&wmode=opaque> (Letzter Zugriff: 10.07.2025).
- KMK** (2017): Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“: Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. Berlin.
- Kraler, Christian** (2007): Kompetenzorientierte Lehrerbildung und ihre Wirkung. Überlegungen zur Nachhaltigkeit in Forschung und Praxis. In: Kraler, Christian / Schratz, Michael (Hg.): *Wissen erwerben, Kompetenzen entwickeln. Modelle zur kompetenzorientierten Lehrerbildung*. Waxmann, 151-180.
- Kuckartz, Udo** (2014): *Mixed Methods: Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren*. Springer-Verlag.
- Lindemann, Beate** (2024): Didaktisch begründete Nutzung von digitaler Technologie in der DaF-Lehrerbildung. Digitalität als Katalysator von fachdidaktischen Reflexionen und professioneller Zusammenarbeit. In: Eckart, Maren / Fjordevik, Anneli / Langemeyer, Peter / Löwe, Corina / Marx Åberg, Angela / Solheim, Birger (Hg.): *Literaturvermittlung im virtuellen Raum: Beiträge zur digitalen germanistischen Hochschullehre*. Peter Lang International Academic Publishers, 211-236.
- Mayring, Philipp** (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. (12. Aufl.). Beltz.
- MEB** (2010): Eğitimde Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi Projesi (FATİH). Online unter <http://fatihprojesi.meb.gov.tr> (Letzter Zugriff: 10.07.2025).

- MEB** (2017a): *Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- MEB** (2017b): *Öğretmen Strateji Belgesi 2017-2023*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB** (2018): *2023 Eğitim Vizyonu*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Merkt, Marianne / Schulmeister, Rolf** (2004): Die Entwicklung von Medienkompetenz unter dem Aspekt der Professionalisierung von Hochschullehrenden. In: Bett, Katja (Hg.): *Medienkompetenz für die Hochschullehre*. Waxmann, 111-126
- Mishra, Punya / Koehler, Matthew J.** (2006): Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. In: *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- OECD** (2020): *OECD-Lernkompass 2030: OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030 - Rahmenkonzept des Lernens*. Bertelsmann Stiftung, Deutsche Telekom Stiftung, Education Y e.V., Global Goals Curriculum e.V., Siemens Stiftung.
- Prensky, Marc** (2001): Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6. <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>.
- Redecker, Christine / Punie, Yves** (2019): *Europäischer Rahmen für die Digitale Kompetenz Lehrender. DigCompEdu*. Goethe-Institut eV (Übersetzung).
- Retelj, Andreja** (2022): Entwicklung der digitalen Kompetenz von angehenden DaF-Lehrkräften an der Universität Ljubljana. In: *Folia Linguistica et Litteraria*, (41), 139-161.
- Riemer, Claudia** (2016): Befragung. In: Caspari, D./ Klippel, F./ Legutke, M. K./ Schramm, K. (Hg.): *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: Ein Handbuch*, 155-172. Gunter Narr Verlag.
- RTÜK** (2022): *Gençlerin Medya Kullanımı ve Dijital Okuryazarlık Araştırması*. Ankara. Online unter https://www.rtuk.gov.tr/Media/FM/Kamuoyu/genclerin_medya_kullanimi_ve_dijital_okuryazarlik_arastirmasi_.pdf (Letzter Zugriff: 10.07.2025).
- Rubach, Charlott / Lazarides, Rebecca** (2019): Eine Skala zur Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden. In: *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 9(3), 345-374. <https://doi.org/10.1007/s35834-019-00248-0>
- Rychen, Dominique Simon** (2008): OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In: *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*, 15-22. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schramm, Karen** (2016): Empirische Forschung. In: Caspari, Daniela / Klippel, Friederike / Legutke, Michael K. / Schramm, Karen (Hg.): *Forschungsmethoden in der Fremdsprachendidaktik: Ein Handbuch*. Gunter Narr Verlag, 49-58.
- Tulodziecki, Gerhard** (2008): Medienerziehung. In: Sander, Uwe / von Gross, Friederike / Hugger, Kai-Uwe (Hg.): *Handbuch Medienpädagogik*, 1, 110-115.
- Tulodziecki, Gerhard / Grafe, Silke** (2020): Kompetenzerwartungen an Lehrpersonen und Professionalisierung angesichts von Mediatisierung und Digitalisierung. In: *MedienPädagogik Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 37, 265-281.
- TÜİK** (2023): *Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması*. Online unter [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407#](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanım-Arastirmasi-2023-49407#) (Letzter Zugriff: 10.07.2025).
- UNESCO** (2018): United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. *ICT competency framework for teachers*. Paris: Unesco.
- Ünal, Dalım Çiğdem** (2013): Studierendenbefragung zum Einsatz der Lernplattform Moodle zur Schreibförderung im DaF-Studium. In: *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 19-48.

- Voerker, Paul / Bolacio Filho, Ebal Sant'Anna** (2020): Zu Verwendung und Potential von Online-Lernprogrammen und Apps: Erfahrungen und Erwartungen von angehenden DaF-Lehrkräften aus Brasilien. In: *Linguagem e Ensino*, 23(2), 429–455.
- Weinert, Franz E.** (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen-eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In: Weinert, Franz E. (Hg.): *Leistungsmessungen in Schulen*, 17-31. Beltz.
- Wilmers, Annika / Anda, Carolin / Keller, Carolin / Kerres, Michael / Getto, Barbara** (2020): Reviews zur Bildung im digitalen Wandel. Eine Einführung in Kontext und Methodik. In: *Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung für das pädagogische Personal und für die Aus-und Fortbildung*, 7-29. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:20765>.
- YEĞİTEK** (2023): *Dijital İçerik Stratejisi Belgesi*. YEĞİTEK/ İçerik Geliştirme ve Yönetimi Daire Başkanlığı.
- YEĞİTEK** (2024a): *Eğitim teknolojileri bilgi envanteri*. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- YEĞİTEK** (2024b): *Yenilikçi yaklaşımlarla teknoloji odaklı öğrenme senaryoları için öğretmen el kitabı*. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- YEĞİTEK** (2025): *Yapay zekâ ve eğitim: Öğretmenler için uygulamalı prompt mühendisliği*. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.