



Foto: Shutterstock

Digitale Kompetenz – Geschichte und Entwicklung

Die Vielfalt der Begriffe, mit der wir gegenwärtig versuchen, die tiefgreifenden Veränderungen unserer Gesellschaft sowie die sich daraus ergebenden Anforderungen zu beschreiben, sorgt mitunter für Verwirrung. Eines bleibt unzweifelhaft: Digitale Kompetenz als Antwort auf die offenbar unaufhaltsame Digitalisierung sollten wir alle ernst nehmen. Der folgende Gastbeitrag bietet daher einen hervorragenden Einstieg in unseren Themenschwerpunkt.

► Digitale Kompetenz wird im Alltag häufig mit Medienkompetenz verglichen, doch ist der Geltungsbereich digitaler Kompetenzen weitgreifender. Der Begriff Medienkompetenz versteht sich als erwerbbarere Fähigkeit, verschiedene Arten von Medien für die eigene Kommunikation und das eigene Handeln einsetzen zu können. Dies kann sich auf vier Dimensionen beziehen: Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung. Im Zeitalter der Digitalisierung sind jedoch neue Anwendungsbereiche und Herausforderun-

gen entstanden, für deren Bewältigung weitere Fähigkeiten benötigt werden.

Entsprechend den Parallelen zu anderen Konzepten und Fähigkeiten (z. B. Medienkompetenz) entwickelten verschiedene Autor:innen unterschiedliche Auffassungen sowie Definitionen, womit der Begriff an Präzision verlor. Immer wieder wird digitale Kompetenz mit anderen Konzepten und Ansätzen in Verbindung gebracht, wie z. B. e-Literacy, e-skills, Computer Literacy, Media Literacy, e-Competence. Tendenzen innerhalb

der Wissenschaft, Literacies, Skills und Kompetenzen unter einem favorisierten Dachbegriff zu subsumieren und kontextspezifisch auszugestalten, können jedoch zu einem unscharfen Begriffsverständnis führen.

Mögliche Definition

Gemäß den heutigen digitalen Anforderungen sind Kompetenzen gefragt, die unter dem Konzept digitaler Kompetenzen gesammelt werden. Die Organisation UNESCO (United Nations Educational, >>

Scientific and Cultural Organization), die sich weltweit für Bildung und Ausbildung
 >> im Zusammenhang mit digitalen Medien einsetzt, entwickelte einen umfassenden Kompetenzrahmen für digitale Kompetenz. In diesem versuchte sie zu bestimmen, welche Fähigkeiten digitale Kompetenz ausmachen, und formte anhand der aktuellen digitalen Ansprüche eine weiterfassende Begriffsdefinition.

Es geht nach der Definition der UNESCO nicht mehr primär um Fähigkeiten für den souveränen Umgang mit Medien, sondern darüber hinaus um die Fähigkeit, digitale Geräte und vernetzte Technologien sicher und angemessen zu verwenden, dort auf Informationen zuzugreifen zu können, diese zu verwalten, zu verstehen, zu integrieren, zu kommunizieren, zu bewerten und erstellen zu können. Diese Kompetenz stellt dabei eine zentrale Rolle dar, um am wirtschaftlichen und sozialen Leben ganzheitlich teilnehmen zu können

Digitale Kompetenz umfasst also Kenntnisse und Fähigkeiten, die für die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik sowie digitalen Medien erforderlich sind. Diese Kenntnisse und Fähigkeiten können bei der Erfüllung von Aufgaben, Lösung von Problemen, Kommunikation, Verwaltung, Zusammenarbeit, Erstellung und Teilung von Inhalten angewandt werden. Darüber hinaus schließt digitale Kompetenz die Gesamtheit der Kenntnisse, Fertigkeiten,

Einstellungen, Fähigkeiten, Strategien und Werte ein, die ein effektives, effizientes, angemessenes, kreatives, autonomes, flexibles, ethisches und reflektiertes Handeln im Kontext Arbeit, Freizeit und Lernen ermöglichen.

Zusammengefasst ermöglicht digitale Kompetenz einen konstruktiven und selbstbestimmten Umgang mit den Herausforderungen der Digitalisierung. Mit dem Begriff digitale Kompetenz treten auch andere Bezeichnungen auf, die teilweise als Synonyme verwendet werden. Das sind zum Beispiel digitale Kenntnisse, Computerkompetenz, IKT-Kompetenz, e-Skills oder Medienkompetenz. Diese Begriffe sind allerdings nicht stets bedeutungsgleich.

Geschichte und Entwicklung des Begriffs

Digitale Kompetenz wird im englischsprachigen Raum als „Digital Literacy“ bezeichnet. Die Entstehungshistorie des Begriffs „Digital Literacy“ (Abbildung 1) reicht bis in die 60er-Jahre zurück und begann mit der Forschung zur Begrifflichkeit „Visual Literacy“. Visual Literacy bezeichnet die Fähigkeit, Bilder, Grafiken und Symbole in verschiedenen Medien zu verstehen und sie für kommunikative Zwecke einsetzen zu können. In den 70ern wuchs die Verwendung des Begriffs „Library Literacy“, der sich auf die Fähigkeit der Nutzung einer Bibliothek, der gezielten Literatursuche und die Beurteilung von Quellen bezog.

Als PCs in den 90ern immer mehr Einzug in den Alltag erhielten und die Möglichkeit entstand, auch im Internet nach Informationen zu recherchieren, etablierte sich nunmehr der Begriff der „Information Literacy“. Gleichzeitig stand jedoch auch der kompetente Umgang mit dem Computer selbst im Vordergrund, weshalb sich zwischen den 80ern und 90ern der Begriff „Computer Literacy“ in der Forschungslandschaft ausbreitete. Im Umgang mit digitalen Medien betont Lanham die wachsenden Herausforderungen für den Informationsaustausch und der Kommunikation über verschiedenste Formate, wie z. B. Text, Bilder, Animation und Sound. Lanham fasst die dafür nötigen Kompetenzen unter dem Begriff „Multimedia Literacy“ zusammen.

Digital Literacy umfasst die erwähnten Literacies als multidimensionales Konstrukt und schließt neben technischen und kognitiven Facetten auch emotional-soziale Umgangsformen mit ein, die durch das Social Web entstanden sind. Aktuell spielen Technologien aus dem Bereich Künstlicher Intelligenz (KI) eine immer größere Rolle in unserem Alltag, die das Verständnis von Digital Literacy erweitern. KI-Literacy wird in den ersten Ansätzen als Kompetenz beschrieben, die es dem Individuum ermöglicht, KI-Technologien kritisch zu bewerten, effektiv mit diesen zu kommunizieren, zusammenzuarbeiten und sie als Werkzeuge zu Hause und am Arbeitsplatz zu benutzen. Carolus und

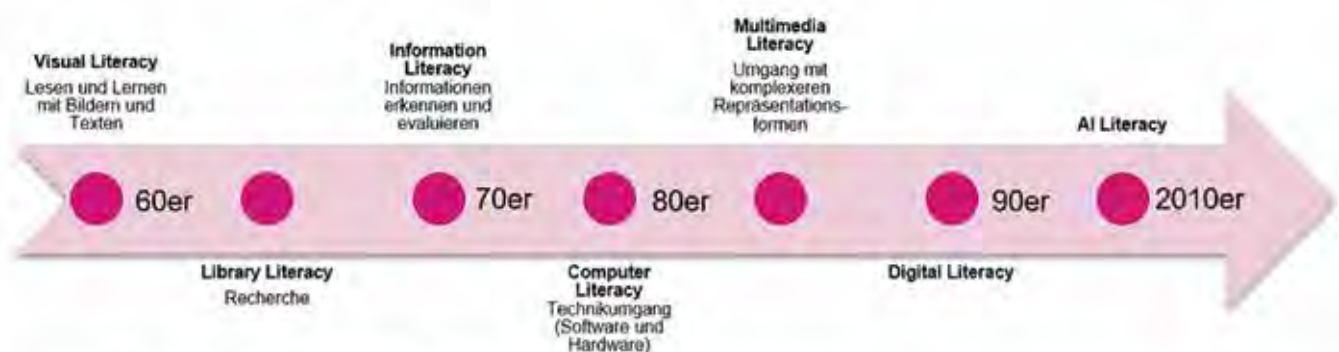


Abbildung 1. Zeitstrahl zur Entwicklung der Literacies.

Wienrich lenken den Fokus auf Kompetenzen, Fähigkeiten und Einstellungen im Zusammenhang mit der steigenden Interaktivität KI-basierter Systeme und die Wahrnehmung von verkörperten KI-Systemen.

Anwendung und Beispiele

Die Digitalisierung verändert die Arbeitswelt, das Bildungswesen und das Privatleben rasant und erstreckt sich über sämtliche Bevölkerungsgruppen. Damit wird unsere Lebensweise, die Art, zu kommunizieren oder auch zu lernen, nachhaltig und grundlegend beeinflusst. Tätigkeiten werden automatisiert, neue Technologien wie 3-D-Drucker oder Datenbrille verbreiten sich, so wie auch selbst fahrende Autos, Roboter als Altenpfleger oder Drohnen als Paketzusteller. Daneben werden Angebote wie E-Commerce, Onlinebanking und die Nutzung sozialer Netzwerke immer mehr zum Standard.

Menschen werden dadurch zunehmend digital kompetent und anpassungsfähig sein müssen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden, aber auch, um die sich bietenden Chancen ergreifen zu können. Entsprechend dieser Herausforderung bedarf es der Vermittlung digitaler Kompetenzen als Voraussetzung für eine gesellschaftliche Teilhabe und Beschäftigungsfähigkeit. Das schließt auch die Ausbildung von Wahrnehmungen, Einstellungen und Werten ein, in anderen Worten, das Denken über digitale Systeme und Prozesse.

Schulen stehen dabei im besonderen Fokus der Forschung. Hier können bereits früh digitale Kompetenzen erworben und der souveräne sowie verantwortungsbewusste Umgang mit digitalen Endgeräten gelehrt werden. Daher beschäftigen sich schon viele schulische Förderprogramme, die z. B. durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung initiiert wurden, mit der Vermittlung digitaler Kompetenzen und integrieren das Thema Digitalität in den Schulalltag. Damit wird Schüler:innen eine große Bandbreite an

Nutzungsmöglichkeiten angeboten, mit denen sie digitalisierte Umgangsformen lernen können. Die thematische Ausgestaltung solcher Programme ist dabei sehr vielfältig. Der europäische Kompetenzrahmen DigCompEdu sieht beispielsweise vor, dass Schüler:innen Kompetenzen erwerben sollen, die:

1. die Suche, Verarbeitung und Aufbewahrung von Informationen und Daten,
2. die selbstbestimmte und digitale Kommunikation,
3. die Produktion und Präsentation verschiedener Formate mithilfe technischer Werkzeuge,
4. den Schutz der Privatsphäre in digitalen Umgebungen,
5. die Problemlösung mittels technischer Werkzeuge sowie
6. die Analyse und Reflexion der digitalen Welt betreffen.

Ziel ist es, Jugendliche zu mündigen Nutzer:innen zu erziehen. Thematische Schwerpunkte, die dieses Ziel begleiten, sind z. B. Fragen, die sich mit der Entlarvung von Fake News, dem Einfluss der eigenen Wahrnehmung durch Filterblasen und Bots, dem Schutz der Privatsphäre und informatischen Grundlagen befassen. ■

Den vollständigen Bericht nebst Angabe der verwendeten Quellen finden Sie unter:

www.bidt.digital/glossar/digitale-kompetenzen



bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für
Digitale Transformation
Gabelsbergerstr. 4
80333 München

Autor:innen



André Markus M.Sc.,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
Professur Psychologie Intelligenter
Interaktiver Systeme, Institut
Mensch-Computer-Medien | Julius-
Maximilians-Universität Würzburg



Prof. Dr. Carolin Wienrich,
Professorin für Psychologie
Intelligenter Interaktiver Systeme,
Institut für Mensch-Computer-Medien
| Julius-Maximilians-Universität
Würzburg



Dr. Astrid Carolus,
Akademische Rätin, Lehrstuhl
für Medienpsychologie, Institut
Mensch-Computer-Medien |
Julius-Maximilians-Universität
Würzburg