

# Digitale Kompetenzen

## Kompetenzrahmen und ein erweitertes Verständnis von digitalisierter Pädagogik und einer Pädagogik des Digitalen

Schlüsselkompetenzen, relevant für die digitale Transformation, beschreiben ein breites Spektrum von hilfreichen Fähigkeiten im Umgang mit (neuen) Technologien bis hin zu ihrer Anwendung in unterschiedlichen Bereichen des wirtschaftlichen und sozialen Lebens. *Digitale Kompetenz* integriert Wissen, praktische Fähigkeiten, Haltungen und die zu Grunde liegenden Werte als Lern- und Entwicklungsfelder.

Unter den Praktiker\*innen digitaler Bildung gibt es eine lebhaft debattierte Diskussion über den innovativen Beitrag digitaler Bildung zur Pädagogik: Natürlich können Lernprozesse trotz der Integration neuer und innovativer Technologien wenig innovativ sein. Erinnern Sie sich an all die langweiligen Powerpoint-Nachmittage, die Sie erlebt haben? Andererseits können Bildungsprozesse, die ohne Einsatz neuer Technologien gestaltet werden, aufschlussreich, innovativ und hilfreich für die Lernenden sein. Denken Sie an inspirierende Interaktionen, Lernerfahrungen, Moderator\*innen, die Sie getroffen haben, an gute Fragen, über die Sie lange nach einem Workshop, einem Seminar oder einer Vorlesung nachgedacht haben, oder an einen interessanten Text.

Die Beispiele zeigen, dass der Einsatz digitaler Technologie oder neuer Medien nicht unbedingt ein Indikator für Innovation ist, doch aber ein Instrument mit Innovationspotenzial, das Bildungsanbieter\*innen, Bildner\*innen und Lernende zu Neuem befähigen kann.

Wenn sich *digital* und *analog* ergänzen, bieten sich vielfältige neue Möglichkeiten: Dinge können organisatorisch vereinfacht werden (Absprachen, Terminfindung, Material teilen), bestimmte Bedürfnisse lassen sich integrieren (Barrieren verschieben sich), die Welt kann Teil eines Lernraums werden (digitale Museen Besuche am andern Ende der Welt). Zudem erleichtert Digitalität Kooperation und Austausch zwischen verschiedenen Bildungspartner\*innen und die Nutzung von Lernerfolgen im lebenslangen Kontext (Dokumentation und Darstellung).

### Autor\*in/ Organisation

Nils-Eyk Zimmermann,  
Arbeitskreis deutscher  
Bildungsstätten (AdB)

Wenn Medien und Technologie Werkzeuge in einem didaktisch gestalteten Prozess sind, dann ist ebenfalls die Frage nach den angestrebten gesellschaftspolitischen Zielen wichtig: Welche Art von Mensch-Technik- oder Mensch-Mensch-Beziehungen wollen wir durch den Einsatz von Technik gestalten? Muuß-Merholz formuliert es wie folgt:

### **...Kontrolle**

„In einem Extrem ermöglicht die Technologie die Kontrolle und Steuerung von Lernprozessen durch den Unterricht (und "Unterricht" könnte man sich als Menschen und Programme vorstellen). Die Lernwege sind vordefiniert [...] Daher ermöglicht die digitale Technologie die Umsetzung einer behavioristischen Didaktik.“

(Muuß-Meerholz, 2013)

### **... oder Empowerment?**

„Im anderen Extrem liegt die Technologie in den Händen der Lernenden, die dank des Digitalen ein Empowerment erfahren. [...] Die Lernenden folgen keinem Lernweg, sie gestalten ihn selbst. Kein Wunder, dass Konstruktivisten in einer digitalen Veränderung das größte Potenzial für das Lernen als einen aktiven, selbst gestalteten, kreativen und sozialen Prozess sehen.“ (Muuß-Meerholz, 2013)

Die soziale Wirklichkeit befindet sich zwischen diesen Extremen. Das Ideal des Empowerment zeigt, dass digitale Fach- und Medienkompetenz für selbstverantwortliche aktive Bürger\*innen förderlich sein kann. Unter diesem Blickwinkel ist der Erwerb digitaler Kompetenzen ebenso wichtig wie die Fähigkeit, sich an gesellschaftlichen Prozessen und Entscheidungen zu beteiligen, proaktiv zu handeln und Initiative zu zeigen.

Insbesondere scheinen digitale Kompetenzen Fähigkeiten zu sein, Informationstechnologie und Medien zu nutzen, und diese für das persönliche Engagement und die persönliche Entwicklung sinnvoll anzuwenden. Obwohl digitale Kompetenzen oft unter dem Fokus der technologischen Aspekte in Bezug auf den Umgang mit Medien diskutiert werden, sieht moderne Medienpädagogik, dass die Verfügbarkeit von Technologie faktisch die Fähigkeit der Menschen erhöht, durch aktive Nutzung von Medien, Eigentum an ihnen zu erlangen, sie werden auch selbst zu Produzent\*innen und Verbreiter\*innen von Werken und Botschaften.

## DigComp 2.1 – ein Kompetenzrahmen

Auch der 2017 aktualisierte digitale Kompetenzrahmen DigComp 2.1 der Europäischen Kommission (2021 in Aktualisierung) betont diese aktive Komponente bei der Definition digitaler Kompetenzen. Er ist nach wie vor durch eine klassische technische Perspektive auf digitale Kompetenz gekennzeichnet, z.B. Umgang mit Daten, Interaktion durch digitale Technologien oder Wissen über Schutz und Urheberrechte. Gleichzeitig tritt aber eine kompetenzzentrierte Perspektive in den Vordergrund, die versucht, die sozialen und politischen Ziele der Bildung einzubeziehen: Befähigung zu aktiver Bürger\*innenschaft, erfolgreiche berufliche Entwicklung und Einüben einer demokratischen, verantwortungsvollen Haltung als Nutzer\*innen und Produzent\*innen von Wissen (vgl. Quelle).

In der Strategie der Kultusministerkonferenz Bildung in der digitalen Welt legen die Kultusminister\*innen unter anderem einen eigenen digitalen Kompetenzrahmen auf, inspiriert von DigComp (siehe unten) (Sekretariat der Kulturministerkonferenz, 2017). Auch die Bundesländer wurden auf dieser Grundlage tätig und entwickelten ihre Kompetenzrahmen.

DigComp 2.1	KMK
Umgang mit Informationen und Daten 1.1 Durchsuchen, Suchen und Filtern von Daten, Informationen und digitalen Inhalten 1.2 Auswertung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten 1.3 Verwaltung von Daten, Informationen und digitalen Inhalten	Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren 1.1 Suchen und Filtern 1.2 Auswerten und Bewerten 1.3 Speichern und Abrufen
Kommunikation, Zusammenarbeit 2.1 Interaktion durch digitale Technologien 2.2 Teilen durch digitale Technologien 2.3 Bürgerschaftliches Engagement durch digitale Technologien 2.4 Zusammenarbeit durch digitale Technologien 2.5 Netiquette 2.6 Verwaltung der digitalen Identität	Kommunizieren und Kooperieren 2.1 Interagieren 2.2 Teilen 2.3 Zusammenarbeiten 2.4 Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette) 2.5 An der Gesellschaft aktiv teilhaben

DigComp 2.1	KMK
Digitale Inhalte erstellen 3.1 Entwicklung von Inhalten 3.2 Integration und Neubearbeitung digitaler Inhalte 3.3 Urheberrecht und Lizenzen 3.4 Programmierung	Produzieren und Präsentieren 3.1 Entwickeln und Produzieren 3.2 Weiterverarbeiten und Integrieren 3.3 Rechtliche Vorgaben beachten
Sicherheit 4.1 Geräte schützen 4.2 Schutz persönlicher Daten und der Privatsphäre 4.3 Schutz von Gesundheit und Wohlbefinden 4.4 Schutz der Umwelt	Schützen und sicher Agieren 4.1 Sicher in digitalen Umgebungen agieren 4.2 Persönliche Daten und Privatsphäre schützen 4.3 Gesundheit schützen 4.4 Natur und Umwelt schützen
Problem lösen 5.1 Lösung technischer Probleme 5.2 Identifizierung von Bedürfnissen und technischen Antworten 5.3 Digitale Technologie kreativ nutzen 5.4 Identifizieren digitaler Kompetenzlücken	Problemlösen und Handeln 5.1 Technische Probleme lösen 5.2 Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen 5.3 Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen 5.4 Digitale Werkzeuge & Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen 5.5 Algorithmen erkennen und formulieren
	Analysieren und Reflektieren 6.1 Medien analysieren und bewerten 6.2 Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

### Leerstellen und Herausforderungen

Mit fortschreitender Digitalisierung der Gesellschaft wird deutlicher, dass nicht nur die Informationssphäre einer „Plattformisierung“ unterzogen wurde, sondern auch die Art, Arbeit und Dienstleistungen zu organisieren oder Infrastrukturen zu verwalten. Zudem spielt die Datafizierung, die Gewinnung von Daten aus Interaktionen und die Gewinnung von Mehrwert aus ihnen, eine immer größere Rolle in allen Lebensbereichen, ob am eigenen Körper, in den eigenen vier Wänden, im Beruf oder in der Öffentlichkeit. So gewinnen auch in den Kompetenzmodellen diese Aspekte mehr Bedeutung (u. a. als Wissen über Künstliche Intelligenz oder Datenkompetenz formuliert).

Viele Diskussionen kreisen um rechtliche Fragen und um Bemühungen, Grundrechte und demokratische Prinzipien auf die digitale Sphäre auszudehnen, beziehungsweise ihnen in dieser konsequent Geltung zu verschaffen. Im Zusammenhang mit Biometrie, Prothetik oder Automatisierung kommen Aspekte der Inklusivität, Nicht-Diskriminierung, Sicherheit, digitale Normen, Überwachung und menschlichen Autonomie als Themen auf.

Nicht zuletzt wird unter dem Stichpunkt Plattformregulierung wettbewerbs- und technologiepolitisch debattiert, welche Form der digitalen Wirtschaft gesellschaftlich erwünscht ist und wie das zukünftige Internet in seiner Mischung aus dominanten digitalökonomischen Playern und dezentralen Akteuren als Ökosystem ausgebaut werden soll.

Auch globale Fragen spielen hierbei eine Rolle – Rohstoffe, Wertschöpfungsketten, Energiebedarf, Zugang und Macht. In anderen Worten – Lernen über die digitale Transformation und ihre sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Grundlagen und Wirkungen gewinnt in allen Lernkontexten und unter einer Lebenslanges Lernen-Perspektive an Bedeutung. Diese stark vom Interesse politischer Bildung geprägte Perspektive auf digitale Kompetenz sollte sich stärker in den Kompetenzrahmen und in Lernangeboten zur Stärkung digitaler Kompetenz wiederfinden.

## **Nutzen von Kompetenzrahmen in der außerschulischen politischen Bildung**

Nun wurden die Kompetenzrahmen einerseits im Rahmen eines Konzepts des lebenslangen Lernens entwickelt, das alle Lernräume und Lerngelegenheiten ausdrücklich einschließen soll. Andererseits wird die Arbeit mit Kompetenzrahmen besonders in der formalen Bildung systematisch vorangetrieben, was oftmals die Eigenlogik und Qualitätsstandards außerschulischer Bildung vernachlässigt, und zum Rückschluss führt, dass Kompetenzrahmen an sich Instrumente der formalen Bildung seien. Jedoch legt die Vorstellung lebenslangen Lernens nahe, dass außerschulisches, selbstgesteuertes, informelles und formales Lernen als ineinandergreifende Elemente zu betrachten sind, als sich ergänzende Elemente und Lerngelegenheiten. Kompetenzrahmen haben in diesem Sinne nicht den Zweck, in einem dieser Felder umgesetzt zu werden, sondern bieten einen intellektuellen Rahmen, der einzelnen Feldern und Bildungsanbieter\*innen die Möglichkeit bietet, das einzelne Lernangebot am Ganzen auszurichten. In diesem Sinne tragen sie zu einem systematischeren Verständnis und zur Qualität der eigenen Arbeit bei.

Kompetenzen haben einen Querschnittscharakter, weil sie in vielen verschiedenen Situationen nützlich sind. Zum Beispiel hilft die Fähigkeit, technische Probleme lösen zu können, auch bei analogen Problemen. Ein Konzept schreiben zu können, ist sowohl im Job als auch im gesellschaftlichen Engagement nützlich. Politische Urteilsfähigkeit und Beteiligungsfähigkeit hilft auch bei der Bewertung von Vorhaben in beruflichen und privaten Kontexten und dabei, sich proaktiv an der Lösung von Herausforderungen zu beteiligen. Fähigkeiten im Umgang mit digitaler Technologie werden selbstlernend, im beruflichen Umfeld oder im gesellschaftlichen Engagement erworben. Diese transversale Perspektive wird besonders im Kontext der digitalen Transformation sichtbar. So, wie die EU mit den Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (EU, 2018), begreift auch die OECD den Erwerb von digitaler Kompetenz als Teil einer transformativen Kompetenz – dem Wissen, den Fähigkeiten und Haltungen die notwendig sind, um sich in einer Phase gesellschaftlicher Transformation zu bewegen und diese mitzuprägen.

In diesem Sinne helfen Kompetenzrahmen, digitale Kompetenz ganzheitlicher zu verstehen, damit Einzelne besonders in offenen, fluiden gesellschaftlichen Situationen einen Beitrag zur Schaffung neuen (sozialen, kulturellen oder wirtschaftlichen) Werts leisten können, sie Spannungen und Dilemmas bewältigen sowie Verantwortung annehmen können (OECD, 2019).

Kein Kompetenzrahmen kann alle sozialen Rollen, Lernkontexte und Bedürfnisse adäquat abbilden. Die Rahmen drücken letztlich eine Schwerpunktsetzung ihrer Auftraggeber\*innen und Autor\*innen aus, wenngleich sie sich darum bemühen, ihre eigenen Ziele holistischer zu verstehen und zu definieren, als dies ist in traditionellen Curricula der Fall. In der Praxis müssen Pädagog\*innen Bestandteile aus verschiedenen Kompetenzrahmen und Lehrplänen zusammenführen. Sie müssen verstehen, wie sich Kompetenzen ergänzen und auch miteinander in Spannung stehen. Rahmenwerke helfen aber bei Bestandsaufnahmen und bei Planungen, weil sie ihren spezifischen Charakter deutlicher machen.

Die große Veränderung, die kompetenzzentriertes Lernen kontextunabhängig ermöglichen kann, ist eine Verschiebung des pädagogischen Fokus zu den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Lernenden. Die Fragen, die sich aus einer solchen – der außerschulischen Bildung nahestehenden – ressourcenorientierten Perspektive ergeben, sind: Was genau machen Lernende gut (anstatt zuerst auf ihre Defizite zu schauen)? Wo genau sehen sie Potenzial oder Verbesserungsbedarfe und was hilft ihnen, diese zu identifizieren? Anstatt darüber nachzudenken „welche Elemente muss ich vermitteln oder unterrichten?“

verschiebt sich zudem die Frage in Richtung: "Was sollten oder wollen Lernende danach können?"

Eine kompetenzzentrierte Beschreibung von Zielen und Ergebnissen hilft Lehrenden und Lernenden ein Verständnis von Lernprozessen zu entwickeln. Sie ermöglicht eine offenere Gestaltung und Begleitung von Vermittelnden und Lernenden Entwicklungsschritte (selbst) zu planen. Gelerntes kann mit einem Fokus auf Kompetenzbeschreibungen verständlicher erfasst und beschrieben werden. Mehr als Standardzertifikate oder Teilnahmebescheinigungen kann es dabei helfen ein realistisches und nutzbares Bild der Kompetenzen einer lernenden Person zu entwickeln. In der außerschulischen Praxis gibt es hierbei beispielsweise mit dem Kompetenznachweis Kultur, dem Kompetenznachweis International, oder dem Youth Pass vielfach erprobte Systematiken.

### Den Blick auf Digitalisierung erweitern

Digitalisierung ist ein fortschreitender Prozess mit offenem Ende. Unsere demokratischen Gesellschaften müssen sich in vielerlei Hinsicht daran anpassen und ihre spezifischen Umgänge in einem Lernen für Digitalisierung finden. Politische Bildung zielt oft auf die Integration von digitalen Elementen in die Bildung ab (*Lernen durch Digitalisierung*), i. S. einer die digitalen Alltagserfahrungen (junger) Menschen aufgreifenden Pädagogik. In einem weiteren Schritt geht es auch verstärkt darum, die Ausgestaltung der digitalen Transformation und ihrer sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen und politischen Wirkungen in den Blick zu nehmen: Politische Bildung *über* digitale Transformation. Besonders die politische Bildung ist in der Lage, die Leerstellen der Kompetenzmodelle für digitale Kompetenzen hinsichtlich dieses Aspekts und der Demokratieperspektive füllen. Des Weiteren stellt sich auch die Frage der digitalen Kompetenz bezogen auf die professionelle Ebene: Digitale Fähigkeiten und Wissen über die digitale Transformation in Bildungsinstitutionen und bei Bildner\*innen. Der Professionalisierungsdruck nimmt in dieser Hinsicht zu, da sich der Alltag rasant digitalisiert.

Bildungseinrichtungen müssen sich wie auch die Lernenden selbst zunehmend der Herausforderung stellen, bewusste Entscheidungen *für* digitale Technologie zu treffen, die nicht nur vordergründig ihren technischen Zweck erfüllen, sondern auch die Werte und Haltungen der Bildungsanbieter\*innen widerspiegeln und exemplarisch für eine Richtung der digitalen Entwicklung stehen, die man anstrebt.

**Quellenverzeichnis/Weiterlesen:**

- Carretero, Stephanie; Vuorikari, Riina; Punie, Yves (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN.  
<https://doi.org/10.2760/836968>
- EU (2018). Empfehlung des Rates vom 22. Mai 2018 zu [Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen](#) (Text von Bedeutung für den EWR.) ST/9009/2018/INIT, OJ C 189, 4.6.2018, p. 1–13.
- Sekretariat der Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt Strategie der Kultusministerkonferenz. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 i. d. Fassg. v. 07.12.2017. Berlin, 2016.
- [Medienkompetenzrahmen NRW](#)
- Muuß-Merholz, Jöran (2013). [Es gibt keine digitale Didaktik](#). Erstveröffentlichung auf: [werkstatt.bpb.de](http://werkstatt.bpb.de)
- OECD (2019): [Transformative Competencies for 2030. Conceptual Framework. Future of Education and Skills 2030](#), Paris.

**DIGIT-AL**

Dieser Text ist im Rahmen des Projekts DIGIT-AL Digital Transformation in Adult Learning for Active Citizenship entstanden. Weitere Materialien und Inhalte zur digitalen Transformation als Thema der politischen Bildung findet man auf der Projektwebsite: <https://dttools.eu>