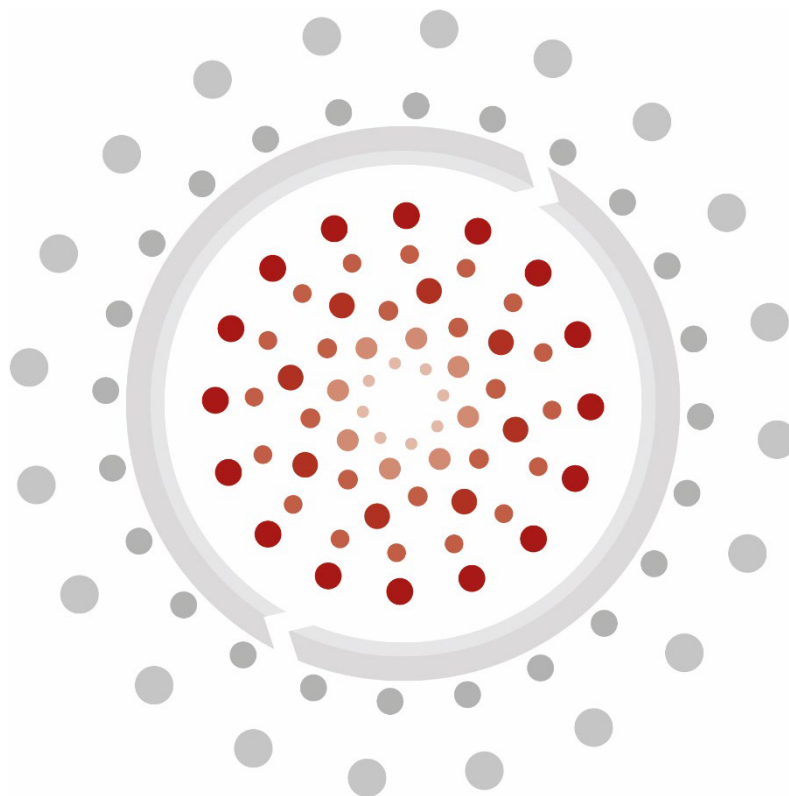




Digital Inclusion in Teacher Education

# Digitale Inklusion in der Bildung

## 2-in1-Handbuch für Lehramtsstudierende und Lehrende



Herausgegeben von: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Autor:innen von Texten: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš,  
Thomas Köhler, Robert Kleemann, Christa Markom, Jelena Tošić, Magdalena Steger, Yvonne Wandl



Co-funded by  
the European Union

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Befürwortung des Inhalts dar, der nur die Ansichten der Autor:innen widerspiegelt. Die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

# Inhalt

1	Wie kann das Handbuch genutzt werden?	3
2	Digitale Inklusion für Studierende und Lehrkräfte	5
2.1	Wie kann man Unterricht auf nicht-traditionelle Weise gestalten	5
2.2	Digitale Inklusion für Bildungskontexte	7
3	Digitale Inklusion im Kontext der Bildung: Dreizehn Konzepte	8
✳	Digitale Inklusion	8
✳	Inklusion	12
✳	Digitalisierung	14
✳	Cyberethik	16
✳	Digitale Ungleichheit	18
✳	Digitale Kompetenz	20
✳	Digitale Kultur in der Bildung	22
✳	Digital Queer Gap	25
✳	Digitale Alterskluft	27
✳	Digital Gender Gap	29
✳	Digitale Weltgestaltung	33
✳	Digitale Transformation	34
✳	Digitales Geschichtenerzählen	36
4	Anwendung von didaktischen Tools im Unterricht: Beispiele	38
❖	Didaktisches Tool: Digitale Inklusion	39
❖	Didaktisches Tool: Inklusion	40
❖	Didaktisches Tool: Digitalisierung	42
❖	Didaktische Tool: Cyberethik	44
❖	Didaktische Tool: Digitale Ungleichheit	46
❖	Didaktisches Tool: Digitale Kompetenz	48
❖	Didaktisches Tool: Digitale Kultur(en)	50
❖	Didaktisches Tool: Digital Queer Gap	52
❖	Didaktisches Tool: Digitale Alterskluft	54
❖	Didaktisches Tool: Digital Gender Gap	57
❖	Didaktisches Tool: Digitale Weltgestaltung	58
❖	Didaktisches Tool: Digitale Transformation	61
❖	Didaktische Tool: Digitales Geschichtenerzählen	63
5	Anwendung digitaler Tools – Einblicke in Perspektiven von Lehrer*innen	65
6	Fragen zur Selbstreflexion	70
7	Raum für Ihre eigenen Gedanken	74
8	Kommentierte Literatur	82
8.1	Literatur in deutscher Sprache	82
8.2	Literatur in englischer Sprache	83
8.3	Literatur in kroatischer Sprache	84
9	Weiterführende Quellen	85
10	Glossar	87
11	Teammitglieder	89

## 1 Wie kann das Handbuch genutzt werden?

Das 2-in-1-Handbuch ist eines der Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit des DIGITCLUE-Projektteams. Die Idee wurde mit dem Ziel entwickelt, es an Endnutzer\*innen anzupassen, und zwar in dem Sinne, dass die Nutzer\*innen die Inhalte selbst auswählen können, die sie lesen möchten. Auf diese Weise kann jede Person das Handbuch auf eigene Art und Weise nutzen, unabhängig vom jeweiligen Vorwissen. Einer der Gründe für diesen Ansatz besteht darin, dass das Projekt verschiedene Bildungskontexte (in den Projektländern) abdeckt. Der Grundgedanke des DIGITCLUE-Projekts besteht darin, Lehrer\*innen und solchen, die es werden wollen, Fähigkeiten, Wissen und Werkzeuge für den Einsatz interaktiver Technologien und IKT-gestützter E-Learning-Technologien zu vermitteln, um so die Voraussetzungen für einen inklusiven Unterricht zu schaffen und zu verbessern. Die Einbeziehung von Lehrenden mit besonderen Bedürfnissen, mehrsprachigen Lehrer\*innen oder schwer erreichbaren Lehrkräften, die in abgelegenen und marginalisierten Gebieten arbeiten, war einer der Ausgangspunkte dieses Projekts. Mit dem Handbuch bieten wir Materialien an, die in jedem Abschnitt des Lehrer\*innendaseins (Ausbildung, Fortbildung, aktiver Unterricht) verwendet werden können.

Digitale Technologien werden zunehmend im Rahmen der Lehrer\*innenausbildung, aber auch im Unterrichtsprozess eingesetzt. Künftige und aktive Lehrkräfte, sollten ihre Kenntnisse im digitalen Bereich verbessern, da es sich hierbei um einen Bereich handelt, der von turbulenten und schnellen Veränderungen betroffen ist und die Zukunft der Bildung darstellt. Es liegt in der Verantwortung aller, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten im digitalen Bereich unabhängig und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Die im Rahmen des DIGITCLUE-Projekts erstellten Materialien haben genau diesen Zweck. Das Handbuch wurde mit der Absicht erstellt, eine Handvoll praktischer Beispiele zu enthalten, um die Lernerfahrung für alle zugänglich und erfolgreich zu machen.

Die Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) bietet zahlreiche Möglichkeiten, die wir im Rahmen des Lehr- und Lernprozesses nutzen können. IKT-Technologien führen zu dynamischerer Unterrichtsarbeit, ermöglichen eine stärkere Beteiligung der Schüler\*innen und ermutigen zu Beschäftigung mit digitalen Inhalten, auch außerhalb des Unterrichts. Von Lehrer\*innen wird erwartet, dass sie neue Technologien kennen und einsetzen, um den Unterricht zu modernisieren, aber auch, um allen Schüler\*innen das Lernen zu erleichtern, ihre Fähigkeiten zu verbessern und die erwarteten Kompetenzen zu erwerben. Die Ergebnisse dieses Projekts dienen als Unterstützung für Lehrkräfte, aber auch für diejenigen, die gerade ihr Studium abschließen, und bieten ihnen die Möglichkeit einer lebenslangen Weiterbildung.

Bildung im europäischen Kontext steht vor verschiedenen Herausforderungen, denen wir als Akteur\*innen im Bildungswesen ausgesetzt sind. Themen wie (Un-)Gleichheit in Bezug auf Geschlecht, Ethnie, Alter und sozio-ökonomische Schicht durchdringen den Bildungsalltag. Es ist problematisch, wenn diese Punkte im Unterricht vernachlässigt oder ganz ausgelassen werden. Die digitale Dimension dieser Herausforderungen verkompliziert die ohnehin schon komplexen Beziehungen noch weiter und wirkt sich unmittelbar auf alle am Bildungsprozess Beteiligten, ihre Arbeitsmotivation und auch den erfolgreichen Erwerb von Wissen und Fähigkeiten, aus.

Das 2-in-1-Handbuch besteht aus vier grundlegenden Kapiteln, in denen wir neue ganzheitliche Denkansätze für das Konzept der digitalen Inklusion vorstellen. Die Absicht war, das operative

Konzept der digitalen Inklusion durch folgende verwandte Konzepte aufzuschlüsseln: Inklusion, Digitalisierung, Cyberethik, Digitale Ungleichheit, Digitale Kompetenz, Digitale Kultur(en), Digital Queer Gap, Digitale Alterskluft, Digital Gender Gap, Digitale Weltgestaltung, Digitale Transformation und Digitales Storytelling.

Das Handbuch wurde mit der Absicht konzipiert, neues Wissen über die digitale Welt und ihre didaktischen Umsetzungsmöglichkeiten an einem Ort gesammelt anzubieten, wobei der Schwerpunkt auf dem Kontext der digitalen und inklusiven (Orientierungs-)Bildung liegt. Das Handbuch muss nicht linear gelesen werden, obwohl es einer bestimmten Struktur folgt, um verständlich zu sein, wobei es den Nutzer\*innen überlassen ist, die eigene Leserichtung zu wählen. Diese Idee, einen persönlichen Pfad zu erstellen, ist in die HUB-Plattform des Projekts inkludiert.

Das Ergebnis des Projekts besteht aus vier Aspekten. In den ersten Phasen widmete sich das Projektteam der Gestaltung einer Plattform für den Unterricht, mit Inhalten zur digitalen Inklusion, verwandten Konzepten und zugehörigen didaktischen Tools. Die Inhalte der Plattform sind in sechs Sprachen verfügbar: Englisch, Deutsch, Kroatisch, Romani, Tschechisch und Türkisch. Die Plattform ist folgendermaßen strukturiert: Start, Easy Learning, Portfolio D.I. Map und Handbücher. Weitere Inhalte auf der Plattform bestehen aus einer kurzen Übersicht über das Projektteam und die jeweiligen Universitäten.

Der Link zum HUB lautet: [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net). Auf der Plattform werden die Inhalte bzw. Ergebnisse des Projekts dauerhaft zur Verfügung stehen. Ziel war es Lehrkräfte zu befähigen IKT-Technologien im Unterricht einsetzen zu können. Wir haben uns auch von der Erkenntnis leiten lassen, dass der Erwerb digitaler Fähigkeiten durch die Schüler\*innen u.a. vom Niveau der digitalen Fähigkeiten der Lehrer\*innen abhängt. Gleichzeitig können auch Lernende ihr Wissen weitergeben und ihren Lehrkräften etwas beibringen.

Die im Rahmen des Projekts entwickelten digitalen didaktischen Hilfsmittel wurden so aufbereitet, dass sie die Schüler\*innen in den Mittelpunkt stellen, um das Lernen interaktiv zu gestalten und die praktischen Erfahrungen der Lehrer\*innen einfließen zu lassen. Die digitalen Tools sind so konzipiert, dass sie die Methode des kollaborativen Lernens unterstützen. Dieses Konzept ermöglicht die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden, wahrt aber die Individualität der Schüler\*innen bei der Vorbereitung auf den Unterricht, indem sie sich an allen Aufgaben beteiligen können. Dabei ist zu beachten, dass die Lehrkraft den Wissensstand der Studierenden, d. h. derjenigen, für die der Inhalt vorbereitet wird, gut kennen muss. Eine überorganisierte Vorbereitung sollte kein Hindernis für das Lernen sein, da eine gute Lehrkraft den Prozess des Lernens und des Wissenserwerbs zwar anleitet, aber nicht vollständig steuert (vgl. Svinivki & McKeachie 2011).

Schüler\*innen, Lehrer\*innen und Bildungsinhalte bilden ein grundlegendes didaktisches Dreieck, in dem alle genannten Akteur\*innen miteinander in Beziehung stehen (vgl. Komensky 1954). Wenn wir diesem Dreieck eine neue Komponente, Technologie oder Medien, hinzufügen, entsteht ein „didaktisches Viereck“. Dies ist die Grundlage für die Entwicklung des multimedialen Unterrichts, der den Einsatz mehrerer Medien, Fotos, Texte, auditiver, visueller und audiovisueller Medien umfasst, die auch digitale Medien wie Computer, Websites, Mobiltelefone usw. einschließen (vgl. Bognar, 2016).

## Literatur und Quellen

- Bognar, B. (2016). Theoretical Backgrounds of E-Learning. Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje 18/1: 225-256.
- Komensky, J. A. (1954). *Velika didaktika*. Beograd: Savez pedagoških društava Jugoslavije.
- Markom, C., Tošić, J. & Steger, M. (2023). Handbook for the Train the Trainers Manual (Train-the-Trainer-Handbuch). <https://www.digitclue.net/handbooks/>
- Svinivki, M. & McKeachie W. J. (2011, 2006). *Teaching Tips: Strategies, Research, and Theory for College and University Teachers. Thirteenth Edition*. Wadsworth, Cengage Learning.
- 

## 2 Digitale Inklusion für Studierende und Lehrkräfte

In diesem Teil des Handbuchs erfahren Sie, wie wir uns die Konzepte vorgestellt haben, um Ihnen zu helfen, die verschiedenen Komponenten der digitalen Inklusion zu verstehen. Aufgrund des zeitlichen Rahmens des Projekts haben wir uns, wie bereits erwähnt, für dreizehn Konzepte entschieden: Inklusion, Digitalisierung, Cyberethik, Digitale Ungleichheit, Digitale Kompetenz, Digitale Kultur(en), Digital Queer Gap, Digitale Alterskluft, Digital Gender Gap, Digitale Weltgestaltung, Digitale Transformation und Digitales Storytelling.

Eine große Herausforderung für die heutige Bildung ist unter anderem der Wunsch nach Standardisierung. Allen Schüler\*innen die gleichen Chancen zu bieten, zeigt gleichzeitig alle Schwächen dieses Systems während der Pandemie auf. E-Learning soll den Unterricht für alle vereinfachen.

Das didaktische Modell von Wolfgang Klafki (1964) diente einer umfassenderen Analyse sowie der Herstellung von Verbindungen zwischen Konzepten, die aus dem Grundkonzept der digitalen Inklusion abgeleitet wurden. Das Modell wird im „Train-the-Trainer-Handbuch“ ausführlicher erläutert, während hier nur kurz der didaktische und methodische Ausgangspunkt herausgearbeitet wird.

### 2.1 Wie kann man Unterricht auf nicht-traditionelle Weise gestalten

In jedem Moment der Vorbereitung von Unterricht stellen wir uns die Frage: Wie kann/sollte ich Aufbau und Inhalt planen? Die Herausforderung für alle Lehrer\*innen und letztlich für jede\*n, der\*die einen inhaltsreichen und informativen Vortrag zusammenstellen möchte, besteht darin, wie man den spezifischen Lehrstoff zusammenfasst. Auch für Forscher\*innen ist es eine Herausforderung, jahrelange Forschung in wenigen Folien und Sätzen so zusammenzufassen, dass sie für das Publikum interessant und informativ ist. An dieser Stelle können wir mit der so genannten „Sachanalyse“ helfen. Im „Train the Trainers Handbook“ beschreiben die Autor\*innen den Ansatz ausführlicher, während hier nur kurz die Grundidee vorgestellt wird.

Die Sachanalyse erfolgt in zwei Schritten: Im ersten Schritt suchen Lehrer\*innen nach verfügbaren Quellen, indem die in der Bibliothek und in Online-Datenbanken verfügbare Literatur genutzt wird und die Anwendbarkeit verschiedener Medien bei der Aufbereitung eines bestimmten Themas untersucht werden (Videomaterial, Fotos usw.). Bei diesem Prozess der Wissensbeschaffung zu einem bestimmten Thema ist zu beachten, dass die Inhalte nicht

vereinfacht (reduziert) werden sollen, d.h. die Qualität der zu vermittelnden Inhalte darf durch die Zusammenfassung nicht beeinträchtigt werden (vgl. Becker 2012: 86-91; Lehner, 2012 nach dem Train the Trainers Handbook). Das Thema der digitalen Inklusion erfordert eine multidisziplinäre Herangehensweise und Perspektive.

Im zweiten Schritt ist es wichtig, über das Thema und seine Präsentation nachzudenken. Darin einzuschließen ist die Auswahl des Themas, die Quellen, die (digitalen) Medien und die Hilfsmittel die verwendet werden. Um eine optimale Auswahl treffen zu können, müssen Lehrkräfte Wissen darüber haben wer ihre Schüler\*innen sind und wie sie am besten lernen. Einige der Fragen, über die wir nachdenken sollten und die uns zu einer guten Mischung führen können, wären:

- Welche Begriffe, Prinzipien, Methoden und Theorien kennen unsere Schüler\*innen bereits?
- Aus welcher Perspektive sollten wir das Thema betrachten, um es für unsere Schüler\*innen interessant und herausfordernd zu gestalten?
- Wie sollten wir die Präsentation inhaltlich, aber auch chronologisch gestalten, d.h. vom Historischen zum Zeitgenössischen gehen und umgekehrt?

Hilfreich kann hier die sogenannte „Mapping-Methode“ sein. Mapping-Tools stehen auf verschiedenen Plattformen für die Erstellung von Inhalten zur Verfügung und werden immer beliebter, nicht nur für Vorträge und Workshops, sondern auch für deren Vorbereitung. Einige der Leitlinien für das Topic Mapping sind:

1. Schreiben Sie in die Mitte des Papiers das Thema bzw. die Schlüsselwörter der ersten Ebene.
2. Verbinden Sie das Hauptthema mit Schlüsselwörtern, damit sie Verknüpfungen und Beziehungen visualisieren können.
3. Nennen Sie Autor\*innen und wichtige Literatur, die Sie für die Vorbereitung benötigen.
4. Schreiben Sie abschließend alle Unbekannten auf, die Sie zum Thema haben – dieser Teil wird Ihnen die Recherchearbeit erleichtern und leiten (vgl. Train-the-Trainer-Handbuch 2023).

Nachdem der gesammelte Inhalt mit Hilfe der Mindmap geordnet wurde, ist es wichtig, mit der Zusammenfassung zu beginnen, da Vorträge wie Unterricht ein Zeitlimit haben. Eine Verkürzung der Inhalte während des Vortrages ist nicht sinnvoll, da so wichtige Aspekte ausgelassen werden könnten. In diesem Fall können wir nicht erwarten, dass die Studierenden verstehen, worum es geht. Des Weiteren kann die Qualität des Inhaltes darunter leiden. Die Themen, die wir gesammelt haben, müssen also an die zur Verfügung stehende Zeit angepasst werden.

---

*„Das Ziel der Fachanalyse ist es, den Inhalt strukturiert darzustellen,  
ein gewähltes Thema wissenschaftlich einzuordnen sowie  
wissenschaftliche Probleme aufzubereiten.“*

*(ibid.)*

---

## 2.2 Digitale Inklusion für Bildungskontexte

Aus der Sicht der Schüler\*innen ist es wichtig, dass die Inhalte, mit denen sie zum ersten Mal in Berührung kommen, einen gewissen Wert für sie haben. In erster Linie sind sie an der Antwort auf die Frage interessiert, wie sie das vorgestellte Thema weiter erforschen oder recherchieren können, um so ihr erworbenes Wissen zu ergänzen. Außerdem besteht die Herausforderung darin, wie man sich dem Konzept nähert, wenn Schüler\*innen zum ersten Mal damit konfrontiert wird. Es gibt eine Reihe offener Fragen, die der Lehrende während des Unterrichts beantworten sollte und die nicht direkt mit dem Inhalt des Lehrstoffs zusammenhängen. Es ist wünschenswert, das Thema mit Beispielen aus dem Lebensalltag zu verknüpfen und seine Anwendbarkeit zu betonen, z. B. „Wie kann ich das Wissen über ein Thema wie die digitale Inklusion in Alltagssituationen anwenden?“. Es ist wichtig, dass nicht nur Wissen, sondern auch Kommunikationsfähigkeiten erworben werden müssen. Bei der Vorbereitung eines Schlüsselthemas wie digitale Inklusion eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten, das Thema zu präsentieren und zu diskutieren. Eines der Unterthemen ist das Reflektieren der Komplexität des Begriffs selbst. Es reicht nicht aus, darüber zu reflektieren, was Inklusion ist und wie sie in unserem Alltag präsent ist. Man muss darüber nachdenken, wo sie stattfinden kann mit Fokus auf den digitalen Kontext. Wir können die Diskussionen in Richtung der allgemeinen Bedeutung der digitalen Inklusion führen oder auf Beispiele, die sich auf Prinzipien, Probleme oder Einstellungen zum Konzept der Inklusion oder zum Konzept des Digitalen konzentrieren.<sup>1</sup>

---

### Literatur

Markom, C., Tošić, J. & Steger, M. (2023). Handbook for the Train the Trainers Manual (Train-the-Trainer-Handbuch). <https://www.digitclue.net/handbooks/>

---

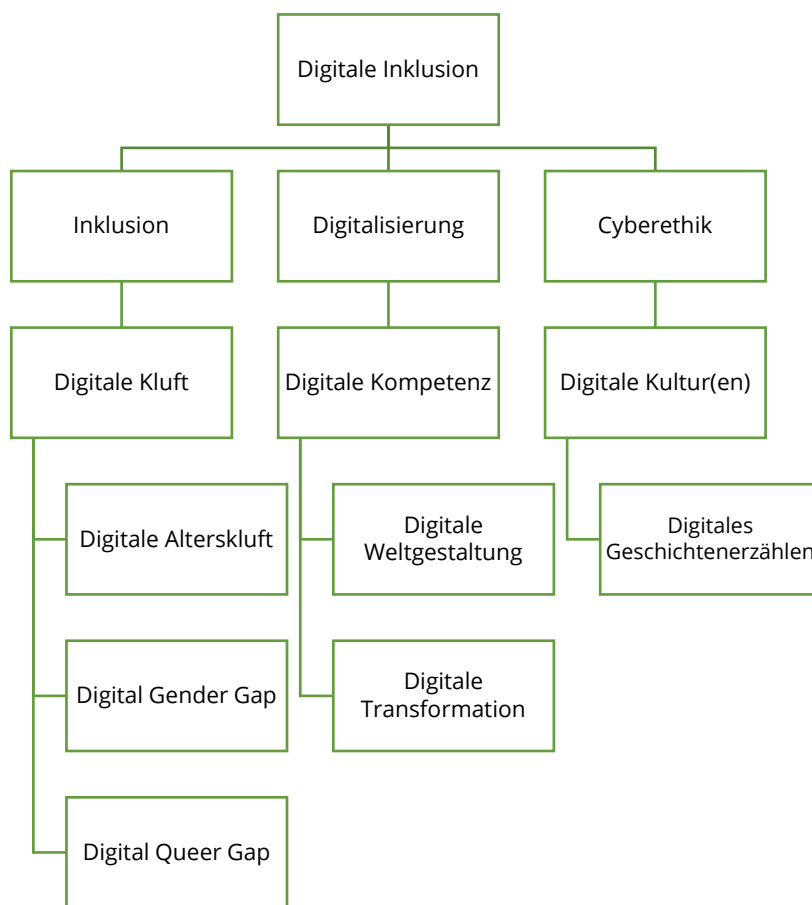
---

<sup>1</sup> Ausführlichere Texte sind im Mentor Training Manual (2023) auf dem DIGITClue HUB <http://www.digitclue.net> verfügbar.

### 3 Digitale Inklusion im Kontext der Bildung: Dreizehn Konzepte

Im Folgenden finden Sie den Teil des Handbuchs, in dem wir kurze Zusammenfassungen der Schlüsselkonzepte, die sich aus dem Schlüsselkonzept Digitale Inklusion ergeben, vorbereitet haben. Sie werden feststellen, dass wir die Konzepte auf eine bestimmte Art und Weise geordnet haben, deren Möglichkeiten Sie am besten nutzen können, wenn Sie auf der Projektplattform den Abschnitt „Easy Learning“ besuchen [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net). Jedes der vorgestellten Konzepte wird im Hinblick auf die Besonderheiten des Bildungskontextes vorgestellt. Im Folgenden finden Sie ein Schema der Konzepte sowie kurze Texte zu jedem der ausgewählten Konzepte.

#### SCHEMA DER KONZEPTE



#### ✳️ Digitale Inklusion

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

**Digitale Inklusion** kann in unterschiedlichen Kontexten verschiedene Bedeutungen haben, digitale Zugänglichkeit bedeutet jedoch, die Nutzung digitaler Systeme und Dienste durch eine möglichst hohe Anzahl von Menschen. Je nach sozialem Umfeld, in dem jemand lebt, arbeitet oder studiert kann digitale Inklusion unterschiedlich definiert werden. Darüber hinaus erforschen und nutzen verschiedene Disziplinen und Forschungsbereiche das Wissen über digitale Inklusion



(darunter Sozial- und Kulturanthropologie, Soziologie, Erziehungswissenschaft, technische Studien, Geisteswissenschaften, Architektur, Ingenieurwesen und Mathematik<sup>2</sup>).

Digitale Inklusion kann sich auf die Fähigkeit von Einzelpersonen und Gruppen beziehen, Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien zu erhalten sowie diese zu nutzen, unabhängig von Geschlecht, Alter, sozioökonomischer Status, Standort, Sprache, körperliche Herausforderungen usw.

Jochim (2021) definiert digitale Inklusion als die Möglichkeit für jeden, an der digitalen Welt teilzunehmen. Dabei bezieht sich der Begriff vor allem auf digitale Teilhabe und die damit verbundenen Fragen nach sozialer Ungleichheit und des ungleichen Zugangs zu Medien und Internet. Es ist jedoch nicht nur der Zugang zum Internet gemeint, sondern auch der Ausschluss aufgrund fehlender Infrastruktur. Eine Reihe von Autor\*innen (z. B. Norris, 2001) verwenden in diesem Zusammenhang die Begriffe **digitale Kluft** und **digitale Ungleichheit** (Robinson et al., 2015). Darüber hinaus sind digitale Fähigkeiten von Einzelpersonen von hoher Relevanz, die in dem Diskurs um digitale Kompetenzen thematisiert werden (Vuorikari et al., 2016). Nur selten diskutiert wird die Dynamik zwischen **digitalen Kultur(en)** und **Cyberethik**, diese sind weitere Konzepte, die zu einer anderen Perspektive auf Wahrnehmungen von Digitalität führen können (Köhler, 2021). Häufig fehlen Kompetenzen (beispielsweise bei Webdesigner\*innen und Programmierer\*innen) für digital-inklusive Kommunikation aufgrund mangelnder Kenntnisse der Gebärdensprache, der Blindenschrift, der Verwendung von Bildunterschriften, der Erstellung von Bildbeschreibungen und anderer unterstützender Medien, wie sie in den Richtlinien für barrierefreie Webinhalte festgelegt sind.

Der soziologische Ansatz von Dickel und Franzen (2015) zum Thema digitale Inklusion zeigt, dass der digitale Wandel in den letzten Jahrzehnten zu neuen Möglichkeiten der **digitalen Teilhabe** und Interaktion in und durch digitale Medien geführt hat. Sie betrachten die zunehmende digitale Nutzung als ein Zeichen für eine stärkere Teilhabe der Gesellschaft an dem Digitalen, was auch die digitale, wissenschaftliche Welt einschließt. Es gibt neue Möglichkeiten und Entwicklungen digitale Inhalte zu teilen und zu kommentieren. Franzen und Dickel sprechen hier von einer „Demokratisierung der Wissenschaft“. Grundlage dieser Definition ist Dirk Baeckers (2016) Anwendung der Luhmannschen Theorie des Epochenwechsels auf den Kontext und die Prozesse der **Digitalisierung**. Die Idee ist, dass die Digitalisierung das Potenzial hat, gesellschaftliche Formationen zu verändern. Das bedeutet, dass sich die Digitalisierung nicht nur auf neue Partizipationsmöglichkeiten bezieht, sondern auch die Gesellschaft, sowie die sozialen Beziehungen verändert und damit die Dynamik und das Verständnis von (digitaler) Inklusion neu definiert wird (Dickel & Franzen, 2015).

Lea Schulz (2020) fasst das Phänomen der digitalen Inklusion in ihrem neuartigen Konzept der „Diklusion“ zusammen, das einen Versuch darstellt, Digitalität und Inklusion ganzheitlich zu denken. Dieser Begriff bezieht sich auf den Umgang mit und die Nutzung von digitalen Medien unter dem Aspekt der **Inklusion**. Da es sich um ein inklusives Konzept handelt, beeinflussen sich die beiden Phänomene (Digitalität und Inklusion) gegenseitig und können voneinander profitieren. Schulz verwendet diesen Begriff im Kontext des Bildungssektors, aber er kann auch in anderen gesellschaftlichen Bereichen und in Bezug auf verschiedene soziale Phänomene und

---

<sup>2</sup> MINT-Fächer

Prozesse angewendet werden, wie z. B. Herkunft, Geschlecht, Staatsangehörigkeit, Mehrsprachigkeit, Migration, sexuelle Identität, geistige, sensorische oder körperliche Herausforderungen, Familie, Religion, Weltgestaltung, kulturelle Elemente, Alter, sozioökonomischer Status und viele andere (Schulz, 2020).

Der Begriff Diversität kann mit Vielfalt oder Heterogenität übersetzt werden. Dazu gehören verschiedene Dimensionen wie: Geschlecht, sexuelle Identität, Alter, Weltanschauung, soziale und ethnische Herkunft, Gesundheit und vieles mehr. Inklusion greift diese Begriffe im Kontext der Diversität auf und beleuchtet sie themenübergreifend in vielen gesellschaftlichen Bereichen des Lebens, Arbeitens und Lernens. Durch neue Möglichkeiten der digitalen Nutzung können soziale Phänomene wie Aktivismus aus der offline Welt in die online Welt übertragen werden, was als digitaler Aktivismus bezeichnet wird (zum Beispiel die Behindertenrechtsbewegung zur Anerkennung des Lobbyismus von Organisationen und Einzelpersonen, die Menschen mit einer Behinderung vertreten, z.B. „nicht ohne uns über uns“). Politische Auseinandersetzungen können so in die virtuelle Sphäre verlagert werden. Neben der politischen Dimension stellt sich die Frage, ob digitale Inklusion als Menschenrecht betrachtet werden sollte (Flavo, 2017). Mit dem Internet ist es möglich Ideen, Ideologien und Ansätze auf der ganzen Welt zu verbreiten. Insbesondere für junge Menschen, die mit den digitalen Medien aufwachsen, ist es ein Medium zum Austausch von Geschichten, Erfahrungen und Wünschen. Diese Prozesse und Praktiken können durch das Konzept des **digitalen Geschichtenerzählens** erfasst werden (Dogan, 2021).

Neben den zahlreichen Vorteilen, die mit der Nutzung der digitalen Medien einhergehen, gibt es auch Aspekte der Ausgrenzung. Wie in vielen anderen Bereichen gibt es einen sogenannten „**Digital Gender Gap**“ sowie „**Digital Queer Gap**“, die weltweit unterschiedlich auftreten können (Mobile Gender Gap Report, 2020). Ein weiterer Aspekt der Exklusion ist der „**Digital Age Gap**“. Die Digitalisierung kann zu sozialer Ungleichheit führen, speziell für ältere Menschen (65+), die aus unterschiedlichen Gründen dazu neigen digitale Medien in geringerem Ausmaß zu nutzen (Schumacher Dimech & Misoch, 2017). Das kann zu einer weniger ausgeprägten, digitalen Kompetenz führen (Jones & Hafner 2021; Falloon, 2020). Diese digitale Kluft lässt sich unter dem Begriff „**Digital Divide**“ zusammenfassen, der die Ungleichheit bei der Nutzung und dem Zugang zu digitalen Medien beschreibt (Hartung-Ziehlke, 2020).

Heute ist es in vielen Ländern üblich, Zugang zu Internet und zu digitalen Geräten zu haben. Die digitale Inklusion hängt jedoch auch mit sozioökonomischen Faktoren zusammen, da es nicht jedem möglich ist, die erforderliche digitale Infrastruktur wie PCs, Laptops, Smartphones und Internetzugänge mittels Wi-Fi-Geräte, zu kaufen. Ein zweiter wichtiger Punkt in diesem Zusammenhang bezieht sich auf die digitale Bildung und wird als „**digitale Kompetenz**“ bezeichnet (Jones & Hafner, 2021), (Falloon, 2020). Viele Apps und Websites gehen davon aus, dass jede\*r Nutzer\*in mit den teilweise komplexen Anforderungen umgehen kann. Daher müssen Nutzer\*innen neben der notwendigen Infrastruktur auch über spezifische digitale Kompetenzen verfügen (Garmendia & Karrera, 2019). Zwei verwandte Begriffe sind in diesem Zusammenhang: „digital native“ und „digital naive“. Sie beschreiben, inwieweit und auf welche Weise, Menschen digitale Medien kritisch, kreativ und vielfältig nutzen können (Ganguin & Meister, 2013).

Wie bereits erwähnt (Frindte & Köhler, 1999) gibt es digital-kommunikative Technik, die inklusiven Settings dient. Speziell seit der Covid-19 Pandemie, führt die Notwendigkeit der Entwicklung von digitalen Kompetenzen und unterstützenden Programmen zu einer Verbindung von

unterschiedlichen Ansätzen auf internationaler Ebene mit europäischen (DIGCOMP, 2022) oder sogar globalen Standardisierung (UNESCO OER, 2022; UN SDGs, 2022).

Soziale Ausgrenzung hängt häufig mit digitaler Ausgrenzung zusammen, da auch die sprachlichen Aspekte berücksichtigt werden müssen, wenn man versucht, das Digitale als einen Raum der Ein- und Ausgrenzung zu verstehen. Vor allem für ethnische Minderheiten ist es häufig schwierig, sich im Internet zurechtzufinden, da es selten Webseiten in ihrer Erstsprache (z. B. Romani) gibt oder die Möglichkeit zur Übersetzung nicht besteht (Garmendia & Karrera, 2019).

Die sogenannte digitale Transformation erstreckt sich auf alle Bereiche der Gesellschaft. Die Bedingungen für den Zugang zu Wissen und Möglichkeiten des Lernens sowie andere Formen der digitalen Beteiligung, werden weltweit von den technologischen Bedingungen beeinflusst. Nicht nur in Europa stehen Pädagog\*innen vor der Herausforderung, digitale Medien in der Lehrer\*innenausbildung und in anderen Bildungseinrichtung umfassend zu nutzen bzw. deren Nutzung zu ermöglichen und zu unterstützen. Neue Medienkonzepte wie BYOD (bring your own device) oder OER (open educational resources) stellen nur einen Teilaspekt einer vergleichsweise umfangreichen Entwicklungsdynamik dar. Die Industrie selbst löst im Kontext der sogenannten 4.0-Metapher und der entsprechenden neuen Produktionstechnologien weitere Dynamiken aus, die umfangreiche Impulse für potenziell inklusive Praktiken erfordern (Köhler & Marquet, 2017).

---

## Literatur

- Baecker, D. (2016). Wie verändert die Digitalisierung unser Denken und unseren Umgang mit der Welt? In R. Gläß & B. Leukert, *Handel 4.0: Die Digitalisierung des Handels – Strategien, Technologien, Transformation*: 3-24. Berlin: Springer Gabler.
- Dickel, S. & Franzen, M. (2015). Digital Inclusion: The Social Implications of Open Science. *Zeitschrift für Soziologie*: 330-347.
- Dogan, B. (2021). *University of Houston: Digital Storytelling*. <https://digitalstorytelling.coe.uh.edu/page.cfm?id=27&cid=27>, 30.05.2023.
- European Commission (30.03.2022). *DigComp*. [https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en), 01.02.2023.
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Education Technology Research Development*: 2449-2472.
- Flavo, F. A. (2017). *Performing digital activism*. New York: Routledge.
- Frindte, W. & Köhler, T. (1999). *Kommunikation im Internet*. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.
- Ganguin, S. & Meister, D. (2013). Digital native oder digital naïv? – Medienpädagogik der Generationen. München: kopaed.
- Garmendia, M. & Karrera, I. (2019). ICT Use and Digital Inclusion among Roma/Gitano Adolescents. *Media and Communication*: 22-31.
- Goering S. (2015). Rethinking disability: the social model of disability and chronic disease. *Current reviews in musculoskeletal medicine*, 8(2): 134-138.
- GSMA (2020). *Connected Women: The Mobile Gender Gap Report 2020*. <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2020/05/GSMA-The-Mobile-Gender-Gap-Report-2020.pdf>, 01.02.2023.
- Hartung-Ziehlke, J. (2020). *Inklusion durch digitale Medien in der beruflichen Bildung*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Jochim, V. (2021). Inklusion durch digitale Medien? *Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*: 118-133.
- Jones, R. H. & Hafner, C. A. (2021). *Understanding Digital Literacies: A practical Introduction*. London, New York: Routledge.

- Köhler, T. (2021). Didactic modeling of a digital instrument for the perception, construction and evaluation of ethical perspectives in AI systems. *Proceedings of the 8th International Conference on Learning Technologies and Learning Environments*: 172-177.
- Marquet, P. & Köhler, T. (2017). The empowerment of users: rethinking educational practice online. In F.M. Dobrick, J. Fischer & L.M. Hagen, *Research Ethics in the Digital Age. Ethics for the Social Sciences and Humanities in Times of Mediatization and Digitization*: 70-84. Berlin: Springer Verlag.
- Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Robinson, L. Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., Schulz, J., Hale, T. M. & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*: 569-582.
- Schulz, L. (2020). *Diklusion*. <https://leaschulz.com/>, 01.02.2023.
- Schumacher Dimech, A. & Misoch, S. (2017). *Nutzung von digitalen Dienstleistungen bei Menschen 65+*. St. Gallen: FHS St. Gallen.
- UNESCO OER (30.03.2022). *UNESCO-Empfehlung zu Open Educational Resources (OER)*. <https://www.unesco.at/bildung/bildung-2030/artikel/article/unesco-empfehlung-zu-open-educational-resources-oer>, 01.02.2023.
- UNICEF (30.03.2022). *Sustainable Development Goals*. [https://unicef.at/kinderrechte-oesterreich/sustainable-development-goals/?gclid=Cj0KCQjw\\_4SBhCgARIsAAlegVTpnWwG3gvvniCnHZNpgxH\\_taZ6WuHut4B\\_O2Xme\\_029BLhSAhoo8aArwgEALw\\_wcB](https://unicef.at/kinderrechte-oesterreich/sustainable-development-goals/?gclid=Cj0KCQjw_4SBhCgARIsAAlegVTpnWwG3gvvniCnHZNpgxH_taZ6WuHut4B_O2Xme_029BLhSAhoo8aArwgEALw_wcB), 01.02.2023.
- Vuorikari R., Punie, Y., Carretero, Gomez S. & Van Den Brande, G. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- 

## Inklusion

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

In der heutigen Gesellschaft werden Menschen oft diskriminiert, weil sie nicht den gesellschaftlichen Normen entsprechend aussehen oder sich verhalten. Alles, was nicht der vermeintlichen „Norm“ entspricht, wird als (zu) anders angesehen und oft mit negativen Eigenschaften assoziiert. Paniagua nennt das den „Mythos des normalen Kindes“. (Paniagua, 2017) Dieser impliziert, dass es nur eine richtige Art und Weise gibt, wie Kinder handeln und sich verhalten sollten. Dies führt oft zu Missverständnissen, die sich unter anderem in Sprachproblemen manifestieren können, da es Schüler\*innen gibt, die eine andere Erstsprache sprechen. Einige Lehrer\*innen halten das für Lernprobleme und bezeichnen die Schüler als „faul“. Paniagua verwendet für den Zusammenhang von Sprache und Integration das Akronym LCSD (Linguistically, Culturally, and Socioeconomically Diverse<sup>3</sup>). Damit meint er nicht nur Menschen mit physischen und psychischen Herausforderungen, sondern auch Angehörige ethnischer Minderheiten (deren Erstsprache sich von der im Land des Wohnsitzes gesprochenen Sprache unterscheidet) und Menschen aus einkommensschwachen Haushalten. In seinem Artikel legt er nahe, dass die Art und Weise, wie Menschen auf Vielfalt reagieren oft durch ihren Habitus bestimmt wird. (Paniagua, 2017)

Lang-Wojtasik & Schieferdecker verwenden eine weit gefasste Definition von Inklusion. Sie definieren Inklusion als das Recht auf Teilhabe an der Gesellschaft, unabhängig von einem zugeschriebenen oder offiziellen Status. Nach dieser Definition sollte jeder die Hilfe erhalten, die er braucht, um im Leben voranzukommen. Im Fokus steht der Ansatz, dass sich nicht die Person an die Gesellschaft anpassen muss, sondern die Gesellschaft an die Person. Hier bezieht sich

---

<sup>3</sup> Sprachliche, kulturelle und sozioökonomische Unterschiede

Inklusion auf die uneingeschränkte Teilhabe an allen Aspekten der Gesellschaft, unabhängig von der individuellen Situation. (Lang-Wojtasik & Schieferdecker, 2016: 78-80)

Naraian (2011) geht darüber hinaus und definiert Inklusion als den Versuch, einen Rahmen zu schaffen, in dem alle die gleichen Leistungen erbringen können. Bei dieser Definition liegt der Schwerpunkt auf dem Erreichen des gleichen Ergebnisses und nicht auf dem Erhalt der gleichen Bildung. Der zentrale Aspekt ist hier die Teilhabe aller Schüler\*innen, die durch vielfältige Lehrpläne und andere Bildungsstrukturen gewährleistet werden sollte. Die unterschiedlichen soziokulturellen Hintergründe der Schüler\*innen sollen auf diese Weise berücksichtigt werden (Ethnizität, Geschlecht, psychische und physische Herausforderungen, Mehrsprachigkeit, Migration, Sexualität, Familie, Religion, Weltgestaltung, Alter). (Naraian, 2011)

Saalfrank & Zierer definieren Inklusion auch als Teilhabe an Bildung und Wissen in einem breiteren Sinne. Sie heben drei Möglichkeiten hervor, mit denen Inklusion definiert werden kann: Die Rollentheorie im Allgemeinen, sowie die Kommunikationstheorie und im Besonderen die Netzwerktheorie. Hier werden Diversität und Heterogenität als zwei weitere wichtige Konzepte für das Verständnis und die Definition von Inklusion genannt. (Saalfrank & Zierer, 2017)

Eine weitere Möglichkeit, Inklusion zu definieren, besteht darin, sie begrifflich von anderen Begriffen wie Exklusion, Separation, Integration und Assimilation abzugrenzen. Inklusion kann auch im Sinne von Grenz- und Entgrenzungsarbeit verstanden werden. Inklusiv zu denken bedeutet, Inklusion relativ und relational zu denken, da Inklusion immer Formen der Exklusion impliziert und durch diese konstituiert wird. Dies kennzeichnet jede Situation, in der eine Trennung angestrebt wird und eine Grenze zwischen Innen und Außen gezogen wird. Diese Grenzen können und müssen kritisch hinterfragt werden. (Nguyen, 2015)

Inklusion wird in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen wie den Medien, der Politik und natürlich ganz besonders im Kontext der Bildung verhandelt, und zwar auf verschiedenen Ebenen wie der globalen, nationalen und lokalen. Die Frage der Macht spielt eine wichtige Rolle in den Diskursen und Praktiken der Inklusion. Bei der Erforschung von Macht und Governance wird auch die Frage aufgeworfen, ob (digitale) Inklusion ein Menschenrecht sein sollte. (Nguyen, 2015)

Laut Nguyen (2015) wird die Diskussion über Inklusion und Exklusion stark durch die Regierungspolitik strukturiert, da diese die Grundlage für die rechtlichen und normativen Gesetze für den Rahmen, die Regulierung und die Legitimierung von Inklusion in der Gesellschaft bildet. (Nguyen, 2015)

Das Problem dabei ist, dass innerhalb der Normen und Gesetze die Stimmen der besonders betroffenen Personen und Gemeinschaften nicht berücksichtigt werden. Eine Antwort auf dieses Problem ist das von Naraian hervorgehobene Konzept der „Stimme“ als Instrument zur Gewährleistung der Beteiligung in inklusiven Gemeinschaften. Wenn Menschen die Möglichkeit haben, ihre Stimme zu erheben und über ihre Wünsche und Bedürfnisse zu sprechen, kann dies zu einer stärkeren Beteiligung an der Gesellschaft führen und diese fördern. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Stimmen tatsächlich gehört werden. (Naraian, 2011) Ein weiteres Forschungsbeispiel, das mit dem Begriff der „Stimme“ arbeitet, sind zwei Projekte im Vereinigten Königreich, die darauf abzielen, die Diskriminierung der GRT-Gemeinschaft (Gypsy, Roma und Traveller) zu verringern. Hier wird das Konzept der Stimme auch verwendet, um zu zeigen, wie Kinder zur Gestaltung des Unterrichts beitragen können. (Brook Lapping Productions, 2006)

## Literatur

- Brook Lapping Productions (Regisseur). (2006). *Inclusion* [Film].
- Lang-Wojtasik, G. & Schieferdecker, R. (2016). Von der Inklusion zur Heterogenität und wieder zurück. Grundlegende Begriffe und Zusammenhänge mit schultheoretischem Anspruch. In G. Lang-Wojtasik, K. Kansteiner & J. Stratmann, *Gemeinschaftsschule als pädagogische und gesellschaftliche Herausforderung*. Münster: Waxmann.
- Naraian, S. (2011). Pedagogic Voicing: The Struggle for Participation in an Inclusive Classroom. *Anthropology & Education Quarterly*: 245-262.
- Nguyen, X. T. (2015). *The journey to inclusion*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Paniagua, A. (2017). The Intersection of Cultural Diversity and Special Education in Catalonia: The Subtle Production of Exclusion through Classroom Routines. *Anthropology & Education Quarterly*: 141-158.
- Saalfrank, W.-T. & Zierer, K. (2017). *Inklusion*. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh.
- 

## 🌐 Digitalisierung

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Die Digitalisierung ist eine der wichtigsten treibenden Kräfte der heutigen Gesellschaft und kann als eines der Kernelemente für die nachhaltige Entwicklung einer Gesellschaft angesehen werden (Jovanović, Dlačić, 2018.).

Bevor erklärt wird, was unter dem Begriff der Digitalisierung zu verstehen ist, muss ein weiterer Begriff und seine Bedeutung definiert werden. Das ist notwendig, um die Bedeutung und den Prozess der Digitalisierung zu verstehen sowie diskutieren zu können. Es handelt sich dabei um den Begriff der „Digitization“ in Abgrenzung zur Digitalisierung. Unter „Digitization“ versteht man folgendes: ein Prozess, bei dem bestehende analoge Aufzeichnungen in digitale Dokumente umgewandelt werden. Die Daten werden durch diesen Prozess nicht verändert, sondern lediglich in ein digitales Format umgewandelt. Die „Digitization“ wäre der erste Schritt im Digitalisierungsprozess.

Die heutige Welt hat durch den Prozess der Digitalisierung, der viele Aspekte unseres Lebens durchdringt, einen großen Schritt in Richtung der vierten industriellen Revolution gemacht. Die verschiedenen Definitionen des Digitalisierungsprozesses lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Digitalisierung wird als ein Prozess definiert, bei dem verschiedene Inhalte, Texte, Fotografien, Töne, Filme und Videos von analog auf digital umgestellt werden; sie werden in einen binären Code umgewandelt. Auf diese Weise können alle Daten verarbeitet, gespeichert und kommuniziert werden. Die meisten Definitionen stimmen darin überein, dass die Digitalisierung dazu beigetragen hat, inklusive Umgebungen zu schaffen, in die jeder miteinbezogen werden kann, eine offenere Kommunikation ermöglicht und den Prozess der Schaffung und Austauschs von Wissen beschleunigt hat (Martinoli, 2019).

Für die Generationen, die momentan in Ausbildung sind, ist die Digitalisierung kein neues Phänomen, sondern vielmehr ein natürliches Umfeld und ein Teil ihres Alltags. Das beginnt bereits in der Vorschule und reicht bis zur Universität. Für diese Generationen sind die analoge Welt und das Offline-Leben ohne digitale Medien unvorstellbar. Gleichzeitig ist die heutige Welt nur zum Teil digitalisiert, da es Teile der Bevölkerung gibt, die von der digitalen Welt ausgeschlossen sind (siehe Digital Divide), und solche, die sich dem Prozess der Digitalisierung



widersetzen. Daher wäre es angemessener zu sagen, dass wir in einer hybriden digitalen Zeit leben und weniger in einer digitalisierten Welt.

Im Jahr 2018 hat die Europäische Kommission einen Plan für digitale Bildung veröffentlicht (wie die meisten Mitgliedstaaten und sogar einige lokale Behörden), der die Herausforderungen der Digitalisierung im Bildungsbereich wiedergibt. In diesem Dokument wird Bildung als Grundlage für Wachstum, Entwicklung und Inklusion in allen Mitgliedsstaaten der EU betrachtet. Es ist zur Aufgabe aller Beteiligten geworden, die Ansätze des Plans für digitale Bildung so weit wie möglich zu befolgen und dabei alle Herausforderungen zu berücksichtigen, die die Digitalisierung mit sich bringt (z.B. Digitale Kluft, Digitale Gender Kluft). Um eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten, schlägt der Plan für digitale Bildung drei Maßnahmen vor: 1) Verbesserung des Einsatzes digitaler Technologien beim Lernen und Lehren, 2) Entwicklung digitaler Kompetenzen und Fähigkeiten, 3) Verbesserung der Bildung durch bessere Datenanalysen und Vorhersagen.

Im Bildungsbereich trägt die Digitalisierung zu einem inklusiveren Umfeld mit einem fairen Zugang zu Lernmaterialien bei, insbesondere für Schüler\*innen mit besonderen Bedürfnissen. Durch die fortlaufende Entwicklung digitaler Technologien, die einer größeren Zahl von Nutzer\*innen zur Verfügung stehen (z. B. wurden Laptops durch die Preissenkung erschwinglicher), und durch die Verbesserung der Fähigkeiten von Lehrkräften werden bessere Bedingungen für eine wachsende Zahl von Nutzer\*innen geschaffen. Gleichzeitig könnten Bildungsinhalte und Beziehung zwischen Lehrer\*innen und Schüler\*innen durch digitale Medien die Ungleichheit zwischen Schüler\*innen und Lehrer\*innen vergrößern (Tonković, Pogrančić, Vrsalović, 2020). Auf der anderen Seite schafft der Einsatz von Technologie im Unterricht zusätzliches Interesse, Spaß und Dynamik für die Schüler\*innen. Während des Einsatzes von digitaler Technologie wird beobachtet, dass die Schüler\*innen motivierter sind und selbstständiger nach Inhalten recherchieren (Gjud & Popčević, 2020). Mit dem Fortschreiten der Entwicklung treten aber auch neue Arten der digitalen Kluft auf und werden zu einer Herausforderung (Kim, Yi, Hong, 2021).

Es gibt jedoch immer noch keine ausreichende Erklärung dafür, wie die Beschleunigung des Digitalisierungsprozesses potenziell zur Verringerung der Ungleichheit beiträgt oder wie sie es mehr Teilnehmer\*innen ermöglicht, sich an digitalen Ressourcen zu beteiligen und diese zu nutzen. Obwohl die digitale Technologie im Unterricht sehr hilfreich ist, sollte sie eingesetzt werden, um das Lernen und den Zugang zu bestimmten Materialien zu erleichtern, jedoch nicht, um die Interaktion zwischen Schüler\*innen und Lehrer\*innen vor Ort zu ersetzen. Im Zusammenhang mit der Pandemie wurden die Lernmaterialien in digitaler Form erstellt. Inzwischen zeigt sich immer deutlicher, dass diese Art der Übermittlung von Lernmaterialien einen kreativeren, innovativeren und flexibleren Unterrichtsprozess ermöglicht. Digitale Materialien ermöglichen die Einführung neuer Lehr- und Lernmethoden und bieten den Lehrkräften Flexibilität bei der Vorbereitung und Strukturierung des Unterrichts. Die durch die Pandemie beschleunigte Digitalisierung und der hybride Unterricht haben gezeigt, dass es notwendig ist, ein fertiges System zu haben, das auf die neuen Herausforderungen des digitalen Zeitalters reagieren kann.

## Literatur

Gjud, M. & Popčević, I. (2020). Digitalizacija nastave u školskom obrazovanju. *Polytechnic and design*. 8 (3): 154-162.

Kim, H. J.; Yi, P. & Hong, J. I. (2021). Are schools digitally inclusive for all? Profiles of school digital inclusion using PISA 2018. *Computers and education*.

Jovanović, M. & Dlačić, J. (2018). Digitalizacija i održivi razvoj društva – Mjere i implikacije, *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci: časopis za ekonomsku teoriju i praksu*. 36 (2): 905-928.

Martinoli, A. (2019). „Ususret izazovima obrazovanja za medije i kulturu 21. stoljeća: Nova znanja i vještine za digitalno, interaktivno i participativno okruženje.“ *Medij. Istraž.*, 25(2): 5-28.

Tonković, A.; Pogrančić, L. & Vrsalović, P. (2020). Djelovanje pandemije Covid-19 na obrazovanje diljem svijeta, *Časopis za odgojne i obrazovne znanosti. Foo2rama*, 4 (4): 121-134.

## Cyberethik

Autoren: Robert Kleemann, Thomas Köhler

Der Grundgedanke der „Theorie des digitalen Lernens“ (Köhler, 2021) ist, dass die Interaktion zwischen unterschiedlichen Akteur\*innen im Bildungskontext, mit realen Personen als auch mit deren digitalen Repräsentationen geschehen kann. Zentral ist dabei die Fokussierung auf Lehrende und Lernende. Die Theorie geht davon aus, dass es auf der ersten Ebene der Digitalisierung datenbasierte Repräsentationen der Bildungsakteur\*innen, d.h. der Lehrenden und Lernenden, gibt. Ein Beispiel dafür wäre ein Zoom-Meeting, das zwar digital stattfindet, aber die Akteur\*innen noch abbildet. Auf der zweiten Ebene interagieren nur die digitalen Daten der Lernenden und der Lehrenden, d. h. es gibt keine physische Interaktion im realen Leben, sondern lediglich digitale Kommunikation zum Beispiel über Chats. Schließlich kann in einigen Fällen eine dritte Ebene auftreten, auf der sogar physische Konfigurationen (Maschinen/Roboter) mit dem Lernenden oder Lehrer\*innen untereinander interagieren. In jedem Fall sind die Daten die Quelle der Interaktion, unabhängig davon, ob es sich um einen Menschen oder einen Roboter als computerbasierte Maschine handelt.

Art der*s digitalen Schüler*in	Beschreibung	Art der*s digitalen Lehrer*in	Beschreibung	Repräsentation
Online Student I	Reale*r Student*in synchron online	Online-Lehrer*in (synchron)	Reale*r Lehrer*in aber online	Physische Person
Online Student II	Mediale Darstellung der Schüler*innen, mit denen interagiert werden soll (eventuell asynchron)	Mediale Darstellung der Lehrer*innen, mit denen interagiert werden soll (eventuell asynchron)	peer 2 peer	Vermittelnde Person
Virtuelle Student*in	Daten des*r Schüler*in, mit denen interagiert werden soll	Virtuelle Lehrer*in	Avatar oder Künstliche Intelligenz	Darstellung der Person
Lernroboter	Lernmaschine	Lehrroboter	Lehrende Maschine	Physische Maschine



Angesichts dieser vielfältigen Wechselbeziehung zwischen Menschen und Computern sind eine Reihe von psychologischen, gesellschaftlichen und ethischen Aspekten von großer Bedeutung. Die Kyberethik ist die philosophische Untersuchung der Ethik im Zusammenhang mit Computern, die das Benutzer\*innenverhalten und das, wozu Computer programmiert sind, sowie die Auswirkungen auf den Einzelnen und die Gesellschaft umfasst (Tavani et al., 2013; Marquet & Köhler, 2017). Jede didaktische Modellierung von digital verarbeiteter Wahrnehmung, Konstruktion und Bewertung in der Bildung muss ethische Perspektiven berücksichtigen, insbesondere wenn es um den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) geht. In jedem bildungstechnischen System wird der Ethik heutzutage eine hohe Relevanz beigemessen. Diese Orientierung kann sich auf ethische, anthropologische, rechtliche (in geringerem Maße) und soziale Aspekte sozio-technischer Arrangements konzentrieren. Folglich sollten Pädagog\*innen über eine umfassende (medien-)didaktische Kompetenz verfügen. Idealerweise sollte jede Bildungserwartung auf einem (medien-) didaktischen Modell aufgebaut sein. Darüber hinaus empfiehlt sich eine generische Orientierung als Schlüsselansatz für eine ethisch, rechtlich und sozial sensible und verantwortungsvolle Entwicklung komplexer IT-Umgebungen. Zum Beispiel kann man die Prinzipien des PAPA-Modells (Ng, 2020) anwenden, da es die Interessen von Lehrer\*innen und anderen Pädagog\*innen in hervorragender Weise erfüllt:

- **Privatsphäre:** Das Recht, bestimmte Informationen über eine Person zu behalten oder freizugeben.
- **Korrektheit:** Hier geht es um die Integrität und Wahrheit einer Information.
- **Eigentum:** Diese Dimension umfasst das Eigentum an einer Information sowie die Eigentumsrechte.
- **Zugänglichkeit:** Gemeint ist die Möglichkeit für eine Person oder ein Unternehmen, Informationen zu erhalten.

Das PAPA-Modell wurde für Jugendliche modifiziert, um ihren Bedürfnissen im Bereich der Cyberbildung gerecht zu werden.

Im Alter von 10-19 Jahren versucht diese Altersgruppe, ihre eigene Identität zu finden. Sie werden mit riskantem Verhalten, unter anderem auch in der Online-Welt in Verbindung gebracht. Um sie vor Schaden zu bewahren, brauchen sie Cyberethik-Erziehung.

Technisch gesehen kann eine solche Reflexion in einem beliebigen digitalen Werkzeug zusammengefasst werden, das für Lehrende und Lernende leicht zugänglich ist. Dies kann jede Richtung einer multimedialen, interaktiven Webanwendung einschließen, wobei das Mediendesign und die mediale Umsetzung aus der (medien-)didaktischen Modellierung abgeleitet werden sollten (Köhler, 2021). Anschließend können Optionen für die mediendidaktische Rahmung entwickelt werden, die sich zum einen an aktuellen Trends der digitalen Didaktik und zum anderen an der Bedeutung des jeweiligen Faches für das digitale Lernen orientieren.

Um ein Anwendungsbeispiel für einen cyberethischen Ansatz zu haben, kann ein empirisches Beispiel verwendet werden. Ein solches wurde z.B. vom Projekt Complex Ethics entwickelt, das ein einfach zu bedienendes Tool bereitstellt.<sup>1</sup> Mit diesem Tool können beispielsweise ethische Fragen im Zusammenhang mit KI modelliert und in ihrer Bedeutung für den Aufbau, die Wahrnehmung und die Bewertung der Bildungspraxis in digitalbasierten Welten verstanden werden.

---

## Literatur

- Köhler, T. (2021). Didactic modeling of a digital instrument for the perception, construction and evaluation of ethical perspectives in AI systems. 8th International Conference on Learning Technologies and Learning Environments.
- Marquet, P. & Köhler, T. (2017). The empowerment of users: rethinking educational practice online. In F.M. Dobrick, J. Fischer & L. M. Hagen (Hrsg.), Research Ethics in the Digital Age. Ethics for the Social Sciences and Humanities in Times of Mediatization and Digitization: 70-84. Berlin: Springer Verlag.
- Ng, W. S. (2020). A self-assessment approach to Adolescents' Cyberethics Education. Journal of Information Technology Education Research: 555-570.
- Tavani, H. T. (2013). Cyberethics. In A.L. Runehov & Oviedo, L. (Hrsg.), Encyclopedia of Sciences and Religions: 565-570. Dordrecht: Springer Netherlands.
- 

## Digitale Ungleichheit

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Heute müssen sich Menschen unweigerlich in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens mit der digitalen Welt auseinandersetzen. In Bereichen wie dem Gesundheitswesen, der Schule, den Banken, der Regierung und den Bibliotheken werden sogenannte IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) eingesetzt, die damit zu einem notwendigen Tool für die Bürger\*innen werden, um die jeweiligen Dienste zu nutzen. Dazu müssen sie z. B. wissen, wie sie ins Internet kommen, E-Mails, Blogs oder soziale Netzwerke nutzen und darauf zugreifen können. Auch viele Unternehmen nutzen verschiedene Formen der IKT, was IKT-Kenntnisse zu einer Voraussetzung für viele Jobs macht. Allerdings verfügt nicht jeder über diese Kenntnisse. So entsteht die digitale Kluft oder digitale Ungleichheit. (Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015: 73)

Die Digitale Kluft kann definiert werden als:

---

*„... die Kluft zwischen Einzelpersonen, Haushalten, Unternehmen und geografischen Gebieten auf unterschiedlichen sozioökonomischen Ebenen, sowohl in Bezug auf ihre Möglichkeiten des Zugangs zu IKT als auch in Bezug auf ihre Nutzung des Internets für eine Vielzahl von Aktivitäten.“*

*(Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015: 72)*

---

Mit dieser Definition gehen die Autor\*innen davon aus, dass es nicht nur digitale Ungleichheit zwischen Individuen, sondern auch zwischen ganzen Ländern gibt, was bei der Diskussion über die digitale Kluft zu beachten ist. Eine weitere Definition stammt von der NTIA (National Telecommunications and Information Administration des US-Handelsministeriums) und beschreibt die digitale Kluft als:

---

*„...die Kluft zwischen denjenigen, die Zugang zu neuen Technologien haben, und denjenigen, die keinen haben“.*

*(Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015: 73)*

---

Eine andere Möglichkeit, die digitale Kluft zu definieren, wäre, der Fokus, dass Menschen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status seltener an der digitalisierten Welt teilhaben und daher auch weniger von ihr profitieren. Innerhalb dieser Definition liegt ein besonderer Schwerpunkt auf dem sozioökonomischen Status. Das Gesundheitswesens sehen einige Wissenschaftler\*innen als Beispiel für die digitale Kluft, da es Barrieren für den Zugang zu digitalen Gesundheitsangeboten aufweist (Müller, Wachtler & Lampert, 2020).

Zillien (2009) konzentriert sich in Bezug auf die digitale Kluft ebenfalls auf den sozioökonomischen Status. Hier beschreibt sie die „Wissens-Kluft-Hypothese“ im Kontext der Digitalisierung. Menschen mit einem besseren sozioökonomischen Status nutzen digitale Medien, um ihr Wissen zu erweitern und sich zu informieren. Das bedeutet nicht, dass Menschen mit niedrigem sozioökonomischem Status kein Wissen über das Digitale erlangen, aber ihnen fehlt oft die Kompetenz, mit der Komplexität der Informationen umzugehen. Dies führt zu einer größeren Ungleichheit bei der Nutzung von digitalen Medien (Zillien, 2009: 70-72). Zillien bezieht sich auch auf die Definition von Pippa Norris, die die digitale Spaltung in drei Bereiche unterteilt: die globale Kluft, die soziale Kluft und die demokratische Kluft. Die globale Kluft erklärt die Unterschiede beim Internetzugang zwischen Gesellschaften. Die soziale Kluft erklärt die Kluft zwischen den „Informationsreichen“ und den „Informationsarmen“ innerhalb einer Gesellschaft. Die demokratische Kluft betrifft die Unterschiede zwischen denen, die digitale Ressourcen nutzen, und denen, die sie nicht nutzen (Zillien, 2009: 90-92). Dies erklärt nicht die Entwicklungen in eher „wohlhabenden“ Ländern oder Gesellschaften, in denen die Forschung oft ein gewisses Maß an Zögerlichkeit bei der Übernahme technologischer Innovationen feststellt (vgl. Fischer 2012).

Die Nutzung der digitalen Technologien kann in eine „erste Ebene“ oder „digitale Kluft erster Ordnung“ und in eine „zweite Ebene“ oder „digitale Kluft zweiter Ordnung“ unterteilt werden. Erstere bezieht sich auf den Zugang in Bezug auf die allgemeine Nutzung des Internets oder die Nutzungshäufigkeit. Letztere bezieht sich auf die Nutzung, die Fähigkeiten und die Kenntnisse im Umgang mit internetbezogenen Technologien (Friemel, 2016), (Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015). Müller, Wachtler und Lampert (2020) beziehen sich ebenfalls auf diese beiden Ebenen, fügen aber noch eine dritte hinzu. Diese erklärt die Unterschiede bei der Nutzung digitaler Technologien zur Verbesserung der individuellen Gesundheit (Müller, Wachtler & Lampert, 2020: 186).

Das Ziel der Digitalisierung sollte es sein, dass alle Menschen in der Lage sind, Informationen mit digitalen Mitteln zu erstellen, darauf zuzugreifen, sie zu nutzen und zu teilen. Im Laufe der Jahre hat sich das Verständnis der neuen Technologien vom Besitz eines Computers bis hin zum Internetzugang und der Nutzung eines Breitbandanschlusses entwickelt. Heute bezieht es sich vor allem auf die Nutzung von Online-Medien (Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015).

Untersuchungen haben gezeigt, dass zwischen den europäischen Ländern eine Kluft in Bezug auf der Nutzung von digitalen Angeboten besteht. In Rumänien beispielsweise nutzen 45% der Bevölkerung regelmäßig das Internet, während es in Luxemburg 93 % sind. Der Grund dafür ist unter anderem das sozioökonomische Ungleichgewicht, das sich in den Unterschieden bei Einkommen, Alter und Bildung zeigt. Die Bildung hat einen großen Einfluss auf die IKT-Nutzung. Menschen mit höherer Bildung neigen dazu, IKT stärker im beruflichen und privaten Bereich zu nutzen, und haben auch weniger Probleme mit der Komplexität der Technologie (Cruz-Jesus, Vicente, Bacao & Oliveira, 2015: 72-73).

Neben der Bildung gibt es auch einen Unterschied zwischen den Altersgruppen. Während der Bildungsstatus ein wichtiger Faktor für die jüngere Generation ist, zeigt sich ein anderer Einfluss bei der Generation 65+. In diesem Kontext hat das soziale Umfeld einen größeren Einfluss auf die digitale Inklusion oder Exklusion dieser Generation (Fulk et al., 1990). In diesem Zusammenhang wird in der Literatur auch von der „grauen Kluft“ (Digital Age Gap) gesprochen. Ältere Menschen neigen eher dazu, digitale Dienste zu nutzen, wenn sie von Familie und Freund\*innen motiviert werden (Friemel, 2016: 313-314), was als soziales Kapital angesehen werden kann. Es ist in dieser Altersgruppe sogar noch wichtiger als das ökonomische Kapital. Friemel (2016) zeigte, dass das soziale Kapital nicht nur einen Einfluss auf die Internetnutzung hat, sondern sogar der wichtigste Faktor ist, um ältere Menschen zu motivieren digitale Angebote zu nutzen.

---

## Literatur

- Cruz-Jesus, F., Vicente, M. R., Bacao, F. & Oliveira, T. (2015). The education-related digital divide: An analysis for the EU-28. *Computers in Human Behaviour*: 72-82.
- Fischer, H. (2012). Know Your Types! Konstruktion eines Bezugsrahmens zur Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre. Dissertation, Uni Bergen.
- Friemel, T. (2016). The digital divide has grown old: Determinants of a digital divide among seniors. *new media & society*: 313-331.
- Fulk, J., Schmitz, J. & Steinfield, C. (1990): A social influence model of technology use. In: J. Fulk & C. Steinfield (Eds.): *Organizations and communication technology*. Newbury Park: SAGE.
- Müller, A. C., Wachtler, B. & Lampert, T. (2020). Digital Divide-Soziale Unterschied in der Nutzung digitaler Gesundheitsangebote. *Bundesgesundheitsblatt*: 185-191.
- Zillien, N. (2009). *Digitale Ungleichheit: Neue Technologien und alte Ungleichheit in der Informations- und Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- 

## Digitale Kompetenz

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Wenn man alle Grundfertigkeiten aufzählen möchte, die ein Kind vor der Einschulung in die erste Klasse erwerben sollte, werden die meisten antworten mit: Lesen und Schreiben. Auch wenn das kaum in Frage gestellt werden kann, sollte darauf hingewiesen werden, dass im heutigen digitalen Zeitalter auch die digitale Kompetenz zu den Grundfertigkeiten von Erstklässler\*innen gesehen werden. Diese basiert zwar grundsätzlich auf Lese- und Schreibfähigkeiten, umfasst aber weitere Kompetenzen, die Kinder beherrschen sollten, wenn sie mit der Schule beginnen.

Es ist wichtig, den Begriff der digitalen Kompetenz in seinem ganzen Kontext zu definieren. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass es verschiedene Arbeitsfähigkeiten beinhaltet: von der Arbeit mit Softwaretools für Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und sowie die Arbeit mit Fotos, E-Mails, dem Internet und Webbrowsern bis hin zu Anwendungen und Erstellung von Präsentationen und dem Zugang zu Online-Kommunikationskanälen sowie allen anderen praktischen Kenntnissen, die dabei helfen, auf vorhandene digitale Inhalte zuzugreifen und/oder eigene zu erstellen.

In den letzten zehn Jahren wurden mehrere Konzepte erstellt, die einander ersetzen oder auch ergänzen können. Manche davon werden als Synonyme verwendet während andere zwar ähnlich

sind, aber sich in ihrer Basis unterscheiden, wie zum Beispiel Informationskompetenz, Computerkompetenz, Bibliothekskompetenz, Medienkompetenz, Netzkompetenz und schließlich digitale Kompetenz (in einigen Texten wird der Begriff digitale Informationskompetenz verwendet). Seit 1990, als die UN-Erklärung ein Zehnjahresprogramm zur Verringerung des Analphabetismus einleitete und gleichzeitig das Interesse an der Frage der Alphabetisierung im Kontext der entstehenden neuen Informationsgesellschaft weckte, hat sich viel verändert.

In den 1990er Jahren wurde der Begriff „digitale Kompetenz“ von einer Reihe von Autor\*innen als die Fähigkeit bezeichnet, Hypertexte- und Multimediatexte zu lesen und zu verstehen. In diesem Zusammenhang verwendet Richard Lanham (1995) den Begriff als Synonym für „multimedia literacy“. Für ihn bedeutet Alphabetisierung im digitalen Zeitalter die Fähigkeit, Informationen zu verstehen, wie auch immer sie präsentiert werden, und in diesem Sinne beinhaltet digitale Alphabetisierung die Fähigkeit, Bilder, Töne ebenso wie Texte zu entziffern. Für Lanham (1995) ist es von entscheidender Bedeutung, dass es einen Unterschied gibt zwischen gedruckter und digitaler Alphabetisierung (Bawden, 2001: 246). Digitale Kompetenzen unterscheiden sich hinsichtlich der Informationsaufnahme und -verarbeitung von der Art und Weise, Informationen zu lesen und zu verstehen, wie Menschen es mit Büchern oder Zeitungen machen. Vereinfacht ausgedrückt liegt der Unterschied digitaler und gedruckter Alphabetisierung in den Medien selbst. Es benötigt andere Kompetenzen, wenn Menschen ein Buch lesen, als wenn Menschen einen Text online lesen.

Die am häufigsten verwendete Definition stammt aus dem Jahr 1989 und definiert Informationskompetenz als die Fähigkeit, ein breites Spektrum zur Verfügung gestellten Informationen effizient zu finden, zu bewerten, zu übertragen und allgemein zu nutzen, was in einer immer komplexeren Informationsumgebung geschieht. Die Definition ist weiter gefasst als die Begriffe der Informations- und der digitalen Kompetenz beschreiben. Diese sind eine Voraussetzung für die erfolgreiche Nutzung von Diensten und Tools, die über Informations- und Kommunikationstechnologien verfügbar sind (ALA, 1989 nach Novkovic Cvetkovic, Stošić & Belousova, 2018: 1091)

Paul Glistler definierte Informationskompetenz folgendermaßen: Die Fähigkeit, Informationen in verschiedenen Formen aus einem breiten Spektrum von Quellen zu verstehen und zu nutzen, wenn sie über Computer präsentiert werden (Martin 2018: 18). Nach Glistler gibt es vier Kernkompetenzen der digitalen Kompetenz, die sich gegenüber technologischen Veränderungen nicht verändern: Wissensaufbau, Internetsuche, hypertextuelle Navigation und Inhaltsbewertung (Bawden, 2001: 248). Glistler geht sogar so weit, digitale Kompetenz als eine „essentielle Lebenskompetenz“ zu definieren, fast eine „Überlebenskompetenz“, die man braucht, um sich im digitalen Zeitalter, in dem wir derzeit leben, zurechtzufinden (Martin, 2018: 18).

Ein wichtiges Element der digitalen Kompetenz ist die Fähigkeit, die zur Verfügung stehenden Tools verwenden und kritisch hinterfragen zu können. Das bedeutet, ihre Macht zu erkennen und zu nutzen, aber auch alle Gefahren und Schwächen verstehen zu können, die mit diesen Tools einhergehen (Lapat, 2017: 50). Glistler hebt diesen Teilbereich hervor und sieht ihn als Schlüsselqualifikation, wenn man von digitalen Fähigkeiten spricht (Martin, 2018: 18). Aus diesem Grund betrachtet er digitale Kompetenz als eine Lebenskompetenz. Sicherheit ist ein wichtiger Aspekt beim Zugriff auf und bei der Suche nach digitalen Inhalten, und es ist notwendig, in diesem Bereich kritisches Denken zu entwickeln, um die verschiedenen Informationen, in wichtig und

unwichtig trennen zu können. Dabei ist es relevant zu lernen, wie man sicher sucht, da man bei Internetrecherchen auf gefälschte oder nicht verifizierte Inhalte stoßen kann.

Neben der Ermöglichung oder Erleichterung des Zugangs zu Inhalten, der einfacheren Bearbeitung und Verarbeitung von Informationen ist es wichtig bei der Suche, Nutzung und Weitergabe von Inhalten immer auch die ethische Komponente im Auge behalten. Das Surfen in sozialen Netzwerken, das Spielen oder die Nutzung anderer Ressourcen für soziale Aspekte sind nur einige Faktoren der digitalen Kompetenz. Es muss darauf hingewiesen werden, dass digitale Kompetenz auch die Erstellung eigener digitaler Inhalte umfasst, wobei Webseiten nur eine der möglichen Arten von Inhalten sind, die man erstellen kann. In diesem Zusammenhang wird die digitale Kompetenz als ein fortlaufender und dynamischer Prozess betrachtet. Die digitale Kompetenz hängt von den Anforderungen einer einzelnen Person sowie Situation ab. (Martin, 2018: 20) Digitale Kompetenz kann sich inhaltlich verändern, was mit den schnellen Veränderungen in der Bildungs- und Technologielandschaft zusammenhängt.

Man kann sagen, dass Alphabetisierung letztlich ein relativer Begriff ist, denn wie bei der traditionellen Alphabetisierung sind auch Medienkompetenz und digitale Kompetenz in Österreich, der Tschechischen Republik, Albanien oder Kroatien nicht dasselbe. Da wir in einer Zeit leben, in der sich das Wissen im Zusammenhang mit der Technologie schnell verändert und weiterentwickelt, müssen wir in gleicher Weise reagieren, um die Entstehung von Unterschieden zu verlangsamen.

---

## Literatur

- Bawden, D. (2001). „Progress in Documentation. Information and Digital Literacies: A Review of Concepts.“ *Journal of Documentation*. 57(2): 218-259.
- Lapat, G. (2017). Digitalna pismenost pripadnika romske etničke skupine. *Andragoški glasnik* 21(1-2): 49-57.
- Martin, A. (2018). Literacies for the Digital Age: preview of Part I. Digital Literacy for Learning. *Facet*: 3-25.
- Novković Cvetković B., Lazar S. & Belousova, A. (2018). „Media and Information Literacy – the Basis of Applying Digital Technologies in Teaching from the Discourse of Educational Needs of Teachers.“ *Croatian Journal of Education*. 20(4): 1089-1114.
- 

## 🌐 Digitale Kultur in der Bildung

Autor: Thomas Köhler

Digitale Kultur ist ein Konzept, das beschreibt, wie Technologien sowie das Internet die Art und Weise, wie wir als Menschen oder Gruppen interagieren, prägen. Es handelt sich dabei immer auch um ein gemeinsames, kollektives Phänomen, das von der eigenen Umgebung gelernt wird. Man kann es zum Beispiel eingrenzen auf eine Organisation oder eine digitale Realität, was zu spezifischeren Konzepten führt. Unter Digitale Kultur versteht man die Art und Weise, wie wir uns in der heutigen Gesellschaft in Bezug auf Digitales verhalten, denken und kommunizieren (Gergen, 1991; Frindte & Geschke, 2019). In dieser Interpretation ist digitale Kultur das Produkt von digitaler Technologie, die immer mehr Teil unseres Alltags ist - und die durch unsere Nutzung der Technologie verändert wird.

Die digitale Kultur entstand aus kulturellen und sozialen Perspektiven auf Informationstechnologie, elektronische Texte, das semantische Web und die Philosophie der vernetzten Wissensgesellschaft (Apollon & Desrochers, 2014). Aufgrund der weiten Verbreitung von Technologien und technologischen Praktiken kann das alltägliche Leben als digitale, kulturelle Praxis angesehen werden (Köhler, 2003). Eine solche Praxis ist allerdings nicht neu und auch nicht auf digitale Technologien beschränkt (Bijker, Hughes & Pinch, 1987).

Darüber hinaus ist die digitale Kultur das Ergebnis technologischer Innovationen und hat durch die Übernahme dieser Innovationen zu veränderten kulturellen Praktiken für soziale Einheiten geführt (Fischer, 2012). Das Konzept der digitalen Kultur ist auf nahezu jedes Thema anwendbar. Somit hat sie nicht nur eine gesellschaftliche, sondern auch eine übergreifende, epistemologische Bedeutung (Koschtial, Köhler & Felden, 2021). Es ist zu erwarten, dass jede Beziehung zwischen Menschen auch eine Beziehung zu und über Technik beinhaltet (Kahnwald, 2013; Köhler, 2021).

Was bedeutet dieser Ansatz nun für die Bildung? Wird davon ausgegangen, dass die digitale Technologie zu einem Mittel der kulturellen Praxis wird, sollte man ihre Relevanz auch im Bereich der Bildung anerkennen, insbesondere im Kontext der Covid-19 Pandemie. Die Bildungspraxis könnte in großen Bereichen von der Einbeziehung digitaler Medien profitieren. Dafür muss eine sich verändernde (dynamische) Bildungskultur akzeptiert werden, damit digitale Medien als innovativ in Bezug auf die Unterstützung von Zugänglichkeit und Heterogenität in jedem Bildungskontext angesehen werden, wie zum Beispiel beim Lernen zu Hause oder ohne Unterstützung von Lehrer\*innen.

Inklusive Bildungspraxis kann in Konflikt mit der formalen Bildung, d. h. der allgemeinen und der Hochschulbildung geraten, da diese nicht immer einen Bildungsauftrag hinsichtlich digitaler Inklusion hat und dazu angehalten wird, innovative Angebote zur gesellschaftlichen Partizipation bereitzustellen. Der Unterricht in Schule und Hochschule muss, damit er für alle zugänglich ist, deutlicher auf die unterschiedlichen Lernfähigkeiten und -merkmale des/der Einzelnen ausgerichtet und personalisiert werden. Dazu können insbesondere digital unterstützte Formen des Lernens hilfreich sein. Darüber hinaus eröffnen datengestützte Ansätze zum Lernverhalten vielfältige und vor allem neue Methoden für das Lehrpersonal, wie zum Beispiel Learning Analytics und Tailored Training (Köhler & Kahnwald, 2005).

Es wird vermutet, dass der Einsatz digitaler Technologien im Bildungssystem den Pädagog\*innen erhebliche Vorteile bringt, da Routinearbeiten wegfallen und Kinder mit physischen und/oder psychischen Herausforderungen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben zusätzlich unterstützt werden können (Akhmetova et al., 2020). Doch um einen solchen Wandel zu ermöglichen, müssen die Digitalisierung und der Einsatz von künstlicher Intelligenz beherrscht sowie adäquat eingesetzt werden, was zu neuen Unterrichtskonzepten führt (Köhler et al., 2019). Daher müssen online-basierte Formate für die weitere, individuelle Weiterbildung von Lehrkräften berücksichtigt werden, um sie auf eine inklusive Bildungspraxis vorzubereiten (Akhmetova et al., 2020; Open School Doors Project, 2019).

Während sich neuere Forschungen beispielsweise mit der Nutzererfahrung und der Kundenfreundlichkeit von personalisierten, adaptiven E-Learning-Systemen (Hariyanto, Triyono & Köhler, 2020) sowie mit der Funktion von Peer-Groups als Reaktion auf die digitale Ausgrenzung älterer Erwachsener (Barczik & Köhler, 2019) befassen, wurde und wird der Bereich der digitalen Kultur nicht immer systematisch behandelt. Doch mit der weiten Verbreitung smarterer Geräte und



deren Kombination mit digitalen Assistenten und Augmented Technologies ist die Bandbreite der technischen Nutzungen um einiges vielfältiger, leistungsfähiger und allgegenwärtiger geworden (Moebert et al., 2019), d.h. sie beeinflusst viele Aktivitäten in einem sehr breiten Spektrum. Digitale Technologie mit einem inklusiven Potenzial ist in vielen Bereichen zu finden (Zörner, Moebert & Lucke, 2017). In Anbetracht dieser Annahme kann die inklusive Bildungspraxis als Konzept dienen, um einen Überblick über aktuelle Ansätze in der formalen Bildung zu geben, die digitale Technologien für inklusive Praktiken einsetzen. Es wird erwartet, dass sowohl die theoretischen Überlegungen als auch die fallbasierten Praktiken zu einem breiteren Bild einer inklusiven, digitalen Kultur beitragen können, indem sie Hinweise auf wirksame Maßnahmen liefern, aber auch auf Ansätze, die nicht gut funktionieren.

Konzeptionell kann man sich auf Bildungstechnologien als Schnittstelle zwischen Informatik und Erziehungswissenschaft konzentrieren, die ideal positioniert ist, um die potenzielle Anwendung in Richtung integrativer Praktiken auf innovative Weise zu erkennen und zu reflektieren. Das interessanteste Merkmal der digitalen Kultur ist nicht die Geschwindigkeit der technischen Innovationen, sondern vielmehr die Geschwindigkeit, mit der die Gesellschaft all diese Technologien als selbstverständlich ansieht und normative Bedingungen für ihre Nutzung schafft. Innerhalb weniger Monate wird eine neue Fähigkeit in einem solchen Umfang vorausgesetzt, dass die Menschen, wenn sie ausfällt, das Gefühl haben, sowohl ein grundlegendes Menschenrecht verloren zu haben, als auch einen Teil der Identität dessen, was wir als Menschen sind. (Miller & Horst 2012: 28).

---

## Literatur

- Akhmetova, D., Artyukhina, T., Bikbayeva, M., Sakhnova, I., Suchkov, M. & Zaytseva, E. (2020). Digitalization and Inclusive Education: Common Ground. *Higher Education in Russia*. 29(2): 141-150.
- Apollon, D. & Desrochers, N. (2014). *Examining Paratextual Theory and its Applications in Digital Culture*. Henley: IGI Publishers.
- Barczik, K. & Köhler, T. (2019). Peer-Groups als Antwort auf die digitale Exklusion – Best Practise Beispiel zur Förderung digitaler Fähigkeiten bei älteren Erwachsenen; In: Köhler, T., Schoop, E. & Kahnwald, N. (Hrsg.). *Communities in New Media. Researching the Digital Transformation in Science, Business, Education & Public Administration. Proceedings of 22nd Conference GeNeMe 2019*. Dresden: TUDPress.
- Bijker, W.E., Hughes, T.P. & Pinch T.J. (1987). *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge: MIT Press.
- Fischer, H. (2012). *Know Your Types! Konstruktion eines Bezugsrahmens zur Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in der Hochschullehre*. Universität Bergen.
- Frintde, W. & Geschke, D. (2019). *Lehrbuch Kommunikationspsychologie*. Weinheim: Beltz-Juventa.
- Gergen, K. J. (1991). *The saturated self: Dilemmas of identity in contemporary life*. Basic Books.
- Hariyanto, D., Triyono, M. B. & Köhler, T. (2020). Usability evaluation of personalized adaptive e-learning system using USE questionnaire. *Knowledge Management & E-Learning*. 12(1): 85-105.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's Consequences: International Differences in Work-Related Values*. Beverly Hills: SAGE Publications.
- Kahnwald, N. (2013). *Informelles Lernen in virtuellen Gemeinschaften. Nutzungspraktiken zwischen Information und Partizipation*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Köhler, T. (2003). *Das Selbst im Netz. Die Konstruktion des Selbst unter den Bedingungen computervermittelter Kommunikation*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Köhler, T. (2021). Didactic modeling of a digital instrument for the perception, construction and evaluation of ethical perspectives in AI systems. *8th International Conference on Learning Technologies and Learning Environments*.



- Köhler, T. & Kahnwald, N. (2005). Does a class need a teacher? New teaching and learning paradigms for virtual learning communities. *Online Communities and Social Computing*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Köhler, T., Wollersheim, H.-W. & Igel, C. (2019). Scenarios of Technology Enhanced Learning (TEL) and Technology Enhanced Teaching (TET) in Academic Education. A forecast for the next decade and its consequences for teaching staff. *Proceedings of the 8th International Congress on Advanced Applied Informatics*.
- Koschtial, C., Köhler, T. & Felden, C. (2021). e-Science. Open, social and virtual technology for research collaboration. Berlin: Springer.
- Moebert, T. & Schneider, J. & Zoerner, D. & Tscherejkina, A. & Lucke, U. (2019). How to use socio-emotional signals for adaptive training. In: Augstein, M., Herder, E. & Wörndl, W. (Hrsg.). *Personalized Human-Computer Interaction*: 103-132.
- Miller, D. & Horst, H. A. (2012). The Digital and the Human. In: Horst, H.A. & Miller, D. (Hrsg.) *Digital Anthropology*: 3-35.
- Open School Doors (2019). Open School Doors Training Framework. <http://openschooldoors.westgate.gr/>, 01.02.2023.
- Zoerner, D. & Moebert, T. & Lucke, U. (2017). IT-gestütztes Training sozio-emotionaler Kognition für Menschen mit Autismus. *Informatik-Spektrum*: 546-555.
- 

## 🌟 Digital Queer Gap

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić, Yvonne Wandl

Der Digital Queer Gap (DQG) ist eine Unterform des Digital Gender Gap und bezieht sich auf die Unterschiede und Ungleichheiten im Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien im Kontext von Ungerechtigkeiten, mit welchen Mitglieder der LGBTIQ+-Gemeinschaft konfrontiert sind (DiGiacomo, 2021). Der entscheidende Unterschied zum Digital Gender Gap ist nämlich, dass sich der Digital Queer Gap nicht nur auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezieht, sondern die gesamte LGBTIQ+ Gemeinschaft berücksichtigt.

LGBTIQ+ ist ein Akronym für die verschiedensten Sexualitäten und Geschlechtsidentitäten. Die einzelnen Buchstaben stehen für Folgendes: L steht für Lesbian (Frauen, die sich zu Frauen hingezogen fühlen), G steht für Gay (Männer, die sich zu Männern hingezogen fühlen), B steht für Bisexual (keine Präferenz für ein bestimmtes Geschlecht), T steht für Transgender (die Geschlechtsidentität unterscheidet sich von der bei der Geburt festgelegten und etablierten), I steht für Intersexual (Menschen, die körperliche Geschlechtsmerkmale haben, die nicht ausschließlich männlich oder weiblich sind) und Q steht für Queer (ein Sammelbegriff für Menschen, die nicht cisgender sind, d. h. für Menschen, bei denen das subjektive Geschlecht mit dem biologischen Geschlecht übereinstimmt, oder heterosexuell) oder Questioning (ein Begriff für Menschen, die sich ihrer Sexualität und Identität nicht sicher sind). Das Plus steht für alle weiteren Sexualitäten und Identitäten (Cherry, 2020).

Vor allem ältere LGBTIQ+ Personen haben Probleme, sich digitale Technologien und das damit verbundene Internet zu leisten. Vor allem ein geringes Einkommen und eine niedrige Rente können sie daran hindern, die vielen Möglichkeiten zu nutzen, über digitale Medien mit Gleichgesinnten in Kontakt zu treten. Mittlerweile gibt es viele Unternehmen und Organisationen, die den Zugang zur digitalen Welt für Menschen aus der LGBTIQ+-Community verbessern und damit den Digital Queer Gap reduzieren wollen. Eine dieser Organisationen ist SAGE (DiGiacomo, 2021). SAGE ist eine, in New York ansässige Organisation, deren Ziel es ist, älteren LGBTIQ+ Menschen bezüglich der digitalen Welt zu helfen. SAGE bietet Dienstleistungen und Programme an, durch die LGBTIQ+ Personen Unterstützung suchen können, um besser mit digitalen Medien

umgehen zu können und diese aktiv zu nutzen (SAGE, 2022). Ein weiteres Programm ist das Cyber-Center der Bohnett Foundation. Dieses Programm hat rund 60 Standorte in verschiedenen Städten und an Universitäten. Hier können sich Studierende und junge Erwachsene über LGBTIQ+ informieren, etwas über das Thema lernen und auch mit anderen Menschen darüber sprechen. Dies ist vor allem für Menschen wichtig, die sich zu Hause unwohl fühlen und Angst haben, „entdeckt“ zu werden, weil sie sich nicht geoutet haben oder nicht outen wollen (DiGiacomo, 2021).

Das Internet hat eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von LGBTIQ+-Gemeinschaften gespielt. Es ist ein Instrument, das dabei helfen kann, Menschen miteinander zu verbinden, Netzwerke aufzubauen, ihnen beizutreten und Informationen und Wissen über LGBTIQ+-Themen sowie über Gesundheit und Politik zu erwerben. Darüber hinaus ist es vor allem in den letzten Jahren zu einer wichtigen Waffe im politischen Aktivismus geworden, um Forderungen auszudrücken, zu verbreiten und zu stärken (Edri, 2019).

Allerdings sind LGBTIQ+-Mitglieder auch online oft mit Herausforderungen konfrontiert. So ist es zum Beispiel schwierig nicht nur Informationen über LGBTIQ+ relevante Themen im Netz zu finden und zu platzieren. Darüber hinaus ist es oft schwierig, die eigene Sexualität sowie Gender-Identität online auszudrücken, wie auch andere zu ermutigen, für sich selbst einzustehen. Es gibt viele Standards und Richtlinien in den sozialen Medien, die diese Aktivitäten einschränken oder verbieten. Außerdem werden Beiträge, in denen LGBTIQ+ Menschen unterstützt werden, oft gemeldet und anschließend gelöscht, während homophobe, sexistische und transphobe Beiträge online bleiben. Der Algorithmus ist häufig für diese Ungerechtigkeit verantwortlich, da er nicht angemessen zwischen positiven und negativen Beiträgen unterscheiden kann und daher oft LGBTIQ+-Mitglieder ausschließt. Für Transgender-Personen hat sich vor allem in den letzten Jahren ein weiteres Problem herauskristallisiert: Bei der Registrierung in sozialen Netzwerken wird häufig der richtige Name verlangt. Dieser wird anhand von Dokumenten verifiziert, die man hochladen muss. Solange Transgender-Menschen ihren Namen und ihr Geschlecht nicht offiziell geändert haben, müssen sie ihren Geburtsnamen angeben, mit dem sie sich nicht mehr identifizieren. Geben sie jedoch ihre neue Identität an, werden die Konten nach kurzer Zeit gesperrt und sie verlieren jede Möglichkeit, mit neuen Bekannten in Kontakt zu treten. Ein weiteres Problem besteht darin, dass es immer häufiger vorkommt, dass Menschen ein gefälschtes Profil erstellen, um damit Menschen mit einer bestimmten sexuellen Identität aufzuspüren. Dies war zum Beispiel in Ägypten der Fall, wo Menschen mit einer, nicht der Norm entsprechenden Sexualität, aufgespürt und anschließend gefoltert und ermordet wurden. Um dies zu verhindern, gibt es spezielle Apps und Websites, die nur für LGBTIQ+ Menschen entwickelt wurden. Es gibt auch Forderungen der LGBTIQ+-Gemeinschaft, bei der Erstellung von Apps und damit verbundenen Maßnahmen einbezogen zu werden (Edri, 2019).

Ein weiteres Beispiel für die Diskriminierung der LGBTIQ+-Gemeinschaft, insbesondere queerer Männer, findet sich in Indien. In Indien, einem ehemaligen britischen Kolonialgebiet, gilt nach wie vor das britische Kolonialstrafgesetzbuch, das besagt, dass alle als unnatürlich definierten sexuellen Handlungen verboten sind und mit lebenslanger Haft bestraft werden können (Kolmannskog, 2018; Dasgupta, 2017).

## Literatur

- Cherry, K. (2020). *What Does LGBTQ+ Mean?* <https://www.verywellmind.com/what-does-lgbtq-mean-5069804>, 01.02.2023.
- Dasgupta, R. K. (2017). *Digital Queer Cultures in India*. New York: Routledge.
- EDRI (2019). *The digital rights of LGBTQ+ people: When technology reinforces societal oppressions*. <https://edri.org/our-work/the-digital-rights-lgbtq-technology-reinforces-societal-oppressions/>, 01.02.2023.
- Kolmannskog, V. (2018). Love in Law – The Indian Supreme Court decides in favour of LGBT persons. *Centre on Law & Social Transformation*: 1-4.
- SAGE (2022). *Advocacy & Services for LGBT Elders*. <https://www.sageusa.org/what-we-do/lgbtq-aging-worldwide/>, 01.02.2023.
- DiGiacomo, R. (2021). *The Digital Divide for LGBTQ People Is Real: These Groups Are Trying to Bridge It*. <https://www.delltechnologies.com/en-us/perspectives/the-digital-divide-for-lgbtq-people-is-real-these-groups-are-trying-to-bridge-it/>, 01.02.2023.
- 

## 🌟 Digitale Alterskluft

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Die altersbezogenen Unterschiede in der Nutzung von digitalen Geräten ist weltweit unterschiedlich, sogar innerhalb von Europa. So haben Untersuchungen gezeigt, dass ältere Europäer\*innen das Internet weniger häufig nutzen als ihre amerikanischen Altersgenoss\*innen. Ebenso besteht ein Unterschied zwischen West- und Nordeuropa im Vergleich zu Ost- und Südeuropa, wobei letztere weniger häufig digitale Dienste nutzen. Ideal wäre es, wenn jedes Land Gesetze und Vorschriften erlassen würde, die die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien begünstigen und den Bürger\*innen das Recht auf Informationen zugestehen, egal wo sie sich befinden. Ein sozialer Aspekt bei der Überwindung der digitalen Ungleichheit ist es Aufmerksamkeit für die Notwendigkeit zu schaffen digitale Fähigkeiten im Umgang mit den neuen Technologien erlernen zu müssen sowie vulnerable Gruppen wie ältere Menschen bei der Nutzung der neuen Technologien zu unterstützen.

Aus diesem Grund wird immer mehr Forschung im Bereich der digitalen Technologien betrieben, um das demografische Bild der Nutzer\*innen besser zu verstehen, d. h. es werden Alter, Gender, Wohnort, Bildungsniveau und Einkommen berücksichtigt. Es wird davon ausgegangen, dass all diese Kategorien die digitale Kluft, d. h. die Ungleichheiten, beeinflussen.

Einer der Schlüsselfaktoren, der die digitale Ungleichheit beeinflusst, ist die Frage, ob jemand über die Fähigkeiten verfügt, neue Technologien zu nutzen. Schaarschmidt et al. (2012) konzentrieren sich auf Altersunterschiede und deren Bedeutung für den Erwerb einer bestimmten „digitalen Kultur“ sowie für die damit verbundenen Bildungsaktivitäten der (meist) jüngeren Menschen. Der Autor Van Dijk hebt die wichtigsten Fähigkeiten hervor: operative, formale, informative, kommunikative, kreative und strategische Fähigkeiten, und definiert digitale Ungleichheit als den Unterschied im Besitz der genannten Fähigkeiten. Darüber hinaus erwähnt Dijk in seinem Text mehrere Ebenen der digitalen Ungleichheit: Zugang zu digitalen Technologien, Fähigkeiten zur unabhängigen Nutzung digitaler Technologien (Van Dijk, 2014: 140).

Bei dieser Herausforderung spielt nicht nur die Beziehung zwischen den jüngeren und älteren Generationen eine Rolle. Die Reduzierung darauf wäre zu einfach. Die Nutzung digitaler Tools

wird von mehreren Faktoren beeinflusst: Gender, sozioökonomisches Umfeld, Bildungsniveau und Wohnort (Land/Stadt). Die Verfügbarkeit von Netzwerken, Verbindungsmöglichkeiten und Computern ist ebenfalls wichtig, so auch die Gestaltung des Umfelds, die Sensibilisierung der Bevölkerung und Anreize, d. h. die Motivation zur Nutzung. Daher sind nicht-formales Lernen und das Weiterbilden von älteren Menschen (durch Kurse und Seminare) gängige Praxis. Ein Beispiel wäre das Angebot kostenloser Computerkurse, die von Vereinen oder anderen Institutionen organisiert werden (die Stadtbibliothek von Zadar ist dafür ein Beispiel).

Viele ältere Menschen, die nicht über die neuesten digitalen Kenntnisse verfügen, laufen Gefahr, den Anschluss zu verlieren. Es gibt einige Beispiele, die vor allem mit der COVID-19 Pandemie zu tun haben: Eine Frau, die kein mobiles Bezahlsystem eingerichtet hatte, wurde im Dienstleistungszentrum mit den digitalen Herausforderungen allein gelassen und wusste nicht wie sie mit dem digitalen Angebot umgehen sollte. In einem anderen Fall wurde ein älterer Mann ohne Telefon aufgefordert, den Bus zu verlassen, nachdem er dem Fahrer seinen Gesundheitscode nicht über, die an allen öffentlichen Orten verwendete App, mitgeteilt hatte. Diese Vorfälle sind ein deutliches Zeichen für die wachsende digitale Kluft zwischen jüngeren und älteren Menschen (Kidron & Yang, 2021).

Auf Grund der alternden Bevölkerung in vielen Ländern der Welt ist die digitale Kluft ein ausgeprägtes Problem. Angesichts der Entwicklung der steigenden Digitalisierung weltweit ist es weder fair noch wünschenswert zu sagen, dass jemand „zu alt“ für Technologie ist oder dass Technologie nur „für die Jungen“ ist. Technologieunternehmen in vielen Ländern versuchen ältere Menschen aufzuklären und ihnen in Geschäften zu zeigen, wie sie digitale Zahlungen vornehmen können. Fortschrittliche Technologien werden speziell für diese Zielgruppe angepasst, um ihre Lebensqualität zu verbessern, z. B. die Davos Agenda 2021.

Laut Dimić-Vrkić (2014) ist die kontinuierliche Investition in die Bildung junger Menschen ein wichtiger Aspekt, da sich neue Technologien sehr schnell verändern und ergänzen. Andererseits muss eine größere Solidarität zwischen den Generationen geschaffen werden, um eventuelle Spaltungen zu verringern (Dimić-Vrkić, 2014: 421).

Die Generationenkluft bei der Nutzung digitaler Dienste besteht, weil jüngere Generationen mit neuen Technologien aufgewachsen sind und daher offener für die Nutzung von Neuem sind. Es hängt aber auch mit der Bildung und dem kulturellen Kapital einer Person zusammen. Wenn die digitale Ungleichheit verringert wird, dann wird auch die soziale Ungleichheit verringert (Krištofić, 2007).

---

## Literatur

- Dimić-Vrkić, J. (2014). Problem digitalne podjele. *Napredak*: 419-433.
- Kidron, E. & Yang, V. (2021). *How to close the digital gap for the elderly*. <https://bigthink.com/the-present/digital-divide-age-gap/>, 01.02.2023.
- Krištofić, B. (2007). „Digitalna nejednakost“. *Sociologija i prostor: časopis za istraživanje prostornoga i sociokulturnog razvoja*. 45(2): 165-182.
- Schaarschmidt, N.; Dietsch, S. & Köhler, T. (2012): Mind the gap! High School students' attitudes toward computer-based learning; In: Bogazici University (Hrsg.). *Proceedings of the 11th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training ITHET 2012*. Istanbul.
- Van Dijk, J. (2014). *Digital skills: Unlocking the Information Society*. New York: Palgrave Macmillan.
-

## 🌐 Digital Gender Gap

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić, Yvonne Wandl

Der Digital Gender Gap (DGG) oder auch Digital Gender Divide genannt, bezeichnet den Unterschied zwischen Männern und Frauen in Hinblick auf die Möglichkeiten der Nutzung von digitalen Medien. Dieser fängt bei den unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zum Internet an und geht bis zu unterschiedlichen Nutzungsarten des Internets und Smartphones sowie dem generellen Besitz von einem Handy, bis hin zu den daraus resultierenden Nachteilen im beruflichen Leben (vgl. IGI-Global). Quantitativ gesehen ist der DGG der Unterschied zwischen dem Anteil der männlichen und weiblichen Internetnutzer\*innen im Verhältnis zu dem Anteil der männlichen Internetnutzer\*innen. Dieser Wert wird in Prozent angegeben (Sorgener et al., 2018). Vor allem in den letzten beiden Jahren ist durch die Covid-19 Pandemie die Differenz bei der Nutzung des Internet noch ausgeprägter geworden.

Das zeigt sich dadurch, dass sich wieder Lücken zwischen den Geschlechtern auftun, die sich bereits geschlossen hatte (Global Gender Gap Report, 2021) Der Gender Gap bezieht sich auf die Ungleichheit zwischen Frauen und Männern in allen Lebensbereichen. Der Global Gender Gap Report verwendet für die Feststellung des Gender Gaps folgende Bereiche:

- Möglichkeit der wirtschaftlichen Teilhabe
- Bildungsniveau
- Gesundheit
- Politische Teilhabe

(Global Gender Gap Report, 2021: 5)

Spricht man von dem Digital Gender Gap wird meist von der Kluft in der Nutzung von digitalen Technologien zwischen Frauen und Männern ausgegangen. Das zeigt sich auch in verschiedenen Artikeln und Berichten, in denen von dem Unterschied zwischen Frauen und Männern die Rede ist, wie zum Beispiel in dem UN-Bericht über den DGG bei Frauen in Afrika oder dem Global Gender Gap Report. Was hier fehlt ist eine nicht-binäre Geschlechterdefinition.<sup>4</sup>

Die Zuordnung eines Geschlechts bei der Geburt eines Kindes beruht auf einem dominanten Geschlechterregime, dass sich sehr stark an Heteronormativität orientiert und nur langsam von der Dichotomie Frau-Mann abweicht. In diesem Kontext spielen soziale Medien wie YouTube Kanäle, Instagram oder TikTok eine große Rolle für junge Menschen, in denen sich über dieses Thema ausgetauscht werden kann. (Lüth, 2021) Nähere Informationen dazu finden sich auch in dem Text Digital Queer Gap.

Generell wird Frauen der Zugang zum Internet erschwert und sind in diesem Sinne benachteiligt. Statistiken und Zahlen zeigen, dass vor allem in Ländern des globalen Südens und Ländern, in welchen die Infrastruktur noch nicht gut ausgebaut ist und Frauen aus vielen gesellschaftlichen Bereichen ausgeschlossen und stark diskriminiert werden. Zirka die Hälfte der menschlichen Bevölkerung – 3,7 Milliarden Menschen, 47% - hat keinen Zugang zum Internet. Die Hälfte davon sind Frauen, das bedeutet ungefähr ein Viertel der Weltbevölkerung wird im Hinblick auf den

---

<sup>4</sup> Nach Lüth ist nicht-binär „...eine Selbstbezeichnung von Personen, die sich außerhalb der binären Geschlechterordnung verorten, die also weder (nur) weiblich, noch (nur) männlich sind.“ (Lüth, 2021: 281)

Internetzugang benachteiligt (UN Women, 2021). In Zahlen gesprochen bedeutet das, dass Männer im Durchschnitt zu 21% mehr die Möglichkeit haben das Internet zu nutzen (Hingle, 2021). Gründe für diesen massiven Unterschied sind Folgende:

- ▶ Frauen fühlen sich im Internet nicht sicher, weil es häufiger zu Belästigungen kommt,
- ▶ die Infrastruktur verunmöglicht den Internetzugang,
- ▶ in den Schulen wird Mädchen und Frauen digitales Wissen unzureichend beigebracht, da dieses eher dem männlichen Teil der Bevölkerung zugeschrieben wird,
- ▶ Frauen können sich digitale Technologien oft nicht leisten (USAID, 2021).

Im Nutzungsverhalten findet man ebenfalls Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Laut Fallows (2005) benutzen Frauen das (mobile) Internet häufiger für E-Mail-Verkehr, um sich Wege und Karten anzuschauen, um Gesundheitsinformationen zu erhalten, aber auch für persönliche Probleme, wohingegen Männer sich über die Nachrichten oder das Wetter informieren, Informationen in den Bereichen Sport, Politik oder Finanzen holen, Job-Tätigkeiten online durchführen oder um Musik zu hören und downzuloaden. Zusammengefasst bedeutet dies, dass Frauen eher für praktische Tätigkeiten und Aufgaben online gehen und Männer eher für Unterhaltung online sind (Fallows, 2005). Ebenso in der digitalen Kommunikation verhalten sich Mann und Frau unterschiedlich. Männer nehmen häufiger an online Diskussionen teil, wohin gegen sich Frauen diesbezüglich eher zurückhalten. Ein Grund hierfür ist die oben genannte mangelnde Sicherheit im Netz (EIGE). Frauen nutzen die Online-Kommunikation hauptsächlich, um den Kontakt mit Freund\*innen und Familie zu halten, Männer interagieren mit unterschiedlichen Gruppen online (Fallows, 2005).

Der unterschiedliche Zugang zu dem Internet kann auch geographisch bedingt sein. Der kleinste Digital Gender Gap lässt sich in Amerika mit nur 2% finden (Chisiza, 2017). Europa liegt knapp dahinter mit 3% (Sarpong, 2021) und Afrika hat den weltweit größten DGG mit 23% (Chisiza, 2017). Wenn man sich die Zahlen der Internetnutzung international nach Geschlechtern aufgeteilt, ansieht, findet man also große Unterschiede. In Nord-Amerika ist der Unterschied fast nicht spürbar, hier haben sowohl 90% der Männer als auch der Frauen Zugang zum Internet und sind online vertreten. In Latein-Amerika hingegen haben nur 60% der Frauen und 65% der Männer Internetzugang. Asien lässt sich in Süd-Asien mit 18% der Frauen und 38% der Männer, in Zentral-Asien mit 55% der Frauen und 65% der Männer, in Süd-Ost-Asien mit 60% der Frauen und 70% der Männer und schlussendlich in Ost-Asien mit 83% der Frauen und 85% der Männer, welche Zugang zu Internet und die Möglichkeit haben online sein zu können, unterteilen (Hingle, 2021). Australien hat ein eigenes System und einen eigenen Index, den Australian Digite Inclusion Index (ADII), entwickelt, um immer am neuesten Stand ihrer digitalen Entwicklung zu bleiben. Je höher dieser Index ist, desto besser ist die digitale Inklusion. Im Jahr 2019 war der ADII auf 61,9 Punkten. Auch hier gibt es Zahlen, die den Unterschied zwischen Frauen und Männer innerhalb der digitalen Welt veranschaulichen. Im Durchschnitt haben Frauen einen ADII von 1,8 Punkte unter dem der Männer. In Bezug auf den Zugang zum Internet haben Männer einen ADII von 88,2 Punkten und Frauen von 87,7 Punkten. Zumeist ist der ADII bei Männern bei 62,8 Punkten und der der Frauen bei 61,0 Punkten (Thomas et al., 2019).

Wie bereits erwähnt, hat auch die derzeitige Covid-19 Pandemie die Unterschiede zwischen den Geschlechtern verstärkt. Durch die Pandemie musste viel online geschehen und viele Bereiche, unter anderem Jobs, Bildung und soziales Leben wurden auf Distance Learning oder Home-Office

umgestellt. Dies wird vor allem durch digitale Technologien und Internetnutzung umgesetzt, um auch über (Landes-)Grenzen hinaus miteinander in Kontakt bleiben zu können. Da Frauen jedoch weniger Zugang zu Internet haben und oft auch nicht die Möglichkeit haben, sich Zugang zu leisten oder anderweitig zu verschaffen, haben sie innerhalb der Diskriminierung häufig erlebt. Das soziale Leben, behördliche und medizinische Informationen und Beratung werden online zur Verfügung gestellt, wodurch Frauen oft von ihrer Familie abhängig sind, um die neusten Errungenschaften der Forschung und Informationen der Regierungen verfolgen zu können (Aggarwal, 2020; USAID; Nefresh-Clarke et al., 2020). Ein weiteres Thema, welches seit dem Beginn der Pandemie an Bedeutung gewonnen hat, sind Fälle häuslicher Gewalt. Dies kann beide Geschlechter betreffen, jedoch stellt es für Frauen ein weitaus größeres Problem dar. Obwohl es mittlerweile dutzende Internetprobleme und Hotlines gibt, um häusliche Gewalt zu melden haben Frauen, die weder die digitale Kompetenz noch den Internetzugang haben, keine oder eine verringerte Möglichkeit sich Hilfe zu holen (Nefresh-Clarke et al., 2020).

Wie erwähnt hat der Digital Gender Gap auch im beruflichen Bereich Konsequenzen für jene, denen der Zugang zum Internet erschwert oder verboten wird. Mehr als 90% der Jobs weltweit erwarten digitale Kompetenzen von ihren Mitarbeiter\*innen, welche Frauen aufgrund ihrer häufig nicht-vorhandenen Ausbildung nicht vorweisen können (vgl. Plan International). Frauen und Mädchen sind deswegen in ihren beruflichen Möglichkeiten eingeschränkt, wodurch sich immer größere Barrieren im Berufsleben bilden (UNICEF).

Es gibt viele verschiedene Ansätze, mit welchen der Digital Gender Gap verringert werden könnte. In einem Punkt sind sich die meisten einig, und zwar, dass der erste Schritt für eine Verbesserung schon in den Schulen gemacht werden sollte. Die Schulen sind vielerorts die ersten Stationen, durch welche Kinder und Jugendliche beider Geschlechter gleiche Chancen auf das Lernen von digitalem Wissen haben.<sup>5</sup> (Plan International; OECD, 2018; Sorgener et al., 2018; BMBWF). Zusätzlich wird gefordert, dass der Zugang zum Internet jedem Menschen, unabhängig von Herkunft, Geschlecht, Alter, Religion, sexuelle Identität und soziokulturellem Hintergrund gleichermaßen erlaubt und ermöglicht wird. Sowohl die Infrastruktur als auch die Leistbarkeit von Internet und jeglichen digitalen Technologien sollte verbessert werden (Davaki, 2018; OECD, 2018). Ein weiterer wichtiger Punkt betrifft die Sicherheit im Netz. Es sollte unter allen Umständen geändert werden, dass Mädchen und Frauen Angst haben müssen online zu sein, weil sie das Ziel von Beschimpfungen werden könnten. Hier wird beispielsweise empfohlen mehr zu forschen und die Daten zu analysieren, um somit herausfinden zu können, was verbessert werden muss. Jedoch sollen die Daten auch beide Geschlechter miteinbeziehen und zu beiden erhoben werden (Davaki, 2018; Sorgener et al., 2018). Der vierte und hier letzte Punkt sind Stereotype. Es bestehen verschiedene sozio-kulturelle Barrieren und dazugehörige Stereotype, welche es Frauen und Mädchen schwierig macht sich mehr mit Technik und dem Digitalen auseinanderzusetzen. Es gilt als wichtiges Ziel, beiden Geschlechtern zu ermöglichen, sich mit digitalen Technologien auseinanderzusetzen und auch in diesen Bereichen arbeiten zu können (Davaki, 2018; Sorgener et al., 2018).

---

<sup>5</sup> Hilfreich ist hier den Unterricht in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) zu fördern



---

**Literatur**

- Aggarwal, A. (2020): How COVID-19 fuels the digital gender divide. <https://asia.fes.de/news/digital-gender-divide>, 01.02.2023.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2021). Förderung von Frauen im MINT-Bereich. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Gleichstellung-und-Diversitaet/Policy-und-Maasuresnahmen/Foerderung-von-Frauen-im-MINT-Bereich.html>, 01.02.2023.
- Chisiza, M. (2017). No woman left behind: The gender digital divide. <https://saiia.org.za/research/no-woman-left-behind-the-gender-digital-divide/>, 01.02.2023.
- Davaki, K. (2018). The underlying causes of the digital gender gap and possible solutions for enhanced digital inclusion of women and girls. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604940/IPOL\\_STU\(2018\)604940\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/604940/IPOL_STU(2018)604940_EN.pdf), 01.02.2023.
- EIGE: European Institute for Gender Equality (2021). Gender equality and youth: the opportunities and risks of digitalization. [https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/20194287\\_mhae18101enn\\_pdf.pdf](https://eige.europa.eu/sites/default/files/documents/20194287_mhae18101enn_pdf.pdf), 01.02.2023.
- Fallows, D. (2005). How Women and Men Use the Internet. <https://www.pewresearch.org/internet/2005/12/28/how-women-and-men-use-the-internet/#:~:text=Younger%20women%20are%20more%20likely,21%25%20of%20women%20that%20age>, 01.02.2023.
- Hingle, A. (2021). What is The Digital Divide? Mozilla Explains. [https://foundation.mozilla.org/en/blog/what-is-the-digital-divide-mozilla-explains/?gclid=Cj0KCQjww40MBhCUARIsAALndv7Q4Knbf5a4wbbj\\_xa5J4uAST4aEZrKt9DUvz5Qgc2AoulHJQUV5n4aAhr4EALw\\_wcB](https://foundation.mozilla.org/en/blog/what-is-the-digital-divide-mozilla-explains/?gclid=Cj0KCQjww40MBhCUARIsAALndv7Q4Knbf5a4wbbj_xa5J4uAST4aEZrKt9DUvz5Qgc2AoulHJQUV5n4aAhr4EALw_wcB), 01.02.2023.
- IGI-Global (2021). What is Gender Digital Divide. <https://www.igi-global.com/dictionary/a-human-rights-based-approach-to-bridge-gender-digital-divide/11919>, 01.02.2023.
- Lüth, Nanna (2021). Nicht-binäre Coming-Out-Berichte: Das Internet als Braver Space oder: Geschlechtliche Zuschreibungen überflüssig machen. In: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung: 281-300.
- Nefresh, C., Orser, B. & Thomas, M. (2020). COVID-19 Response Strategies, Addressing Digital Gender Divides. [https://www.g20-insights.org/policy\\_briefs/covid-19-response-strategies-addressing-digital-gender-divides/](https://www.g20-insights.org/policy_briefs/covid-19-response-strategies-addressing-digital-gender-divides/), 01.02.2023.
- OECD (2018). Bridging the Digital Gender Divide. Include. Upskill. Innovate. <https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-gender-divide.pdf>, 01.02.2023.
- Plan International (2021). Bridging the Gender Digital Divide. <https://plan-international.org/education/bridging-the-digital-divide>, 03.12. 2021.
- Sarpong, E. (2021). The Digital divide in Europe Towards meaningful connectivity. [https://www.itu.int/en/ITU/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2021/Meaningful%20Connectivity/01\\_Sarpong.pdf](https://www.itu.int/en/ITU/Regional-Presence/Europe/Documents/Events/2021/Meaningful%20Connectivity/01_Sarpong.pdf), 01.02.2023.
- Sorgner, A., Mayne, G., Mariscal, J. & Aneja, U. (2018). Bridging the Gender Digital Gap. [https://www.g20-insights.org/policy\\_briefs/bridging-the-gender-digital-gap](https://www.g20-insights.org/policy_briefs/bridging-the-gender-digital-gap), 01.02.2023.
- Thomas, J., Barraket, J., Wilson, CK., Rennie, E., Ewing, S. & MacDonald, T. (2019). Measuring Australia's Digital Divide: The Australian Digital Inclusion Index 2019. <https://apo.org.au/node/255341>, 01.02.2023.
- UN-Women (2021). Addressing the digital gender divide in Africa through the African Girls Can Code Initiative. <https://www.unwomen.org/en/news/stories/2021/10/feature-addressing-the-digital-gender-divide-in-africa>, 01.02.2023.
- UNICEF (2021). What we know about the gender digital divide for girls: A literature review. <https://www.unicef.org/eap/media/8311/file/What%20we%20know%20about%20the%20gender%20digital%20divide%20for%20girls:%20A%20literature%20review.pdf>, 01.02.2022.
- USAID (2021). USAID Digital Strategy. [https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/COVID19\\_and\\_Gender\\_Digital\\_Divide.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/COVID19_and_Gender_Digital_Divide.pdf), 01.02.2022.
- World Economic Forum (2021). Global Gender Gap Report. Genf/Köln: World Economic Forum.
-



## Digitale Weltgestaltung

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Worldmaking, also eine „Welt machen/gestalten“, wird häufig gleichgesetzt mit dem Begriff der „Realität“ sowie deren Gestaltung. Dieser Zugang zu Worldmaking impliziert allerdings, dass es gleichzeitig Welten gibt, die nicht real sind, sondern konstruiert oder erfunden. Gerade wenn man von online Welten spricht, wird häufig der Begriff der virtuellen Welt bzw. nicht- realen Welt verwendet. Dabei kann die offline Welt genauso konstruiert sein, wie die online Welt real sein kann. Anneesh, Hall und Petro (2012) beschreiben die Konstruktion einer Welt als, durch Netzwerke und verschiedene Ebenen gemacht, und zwar über Kunst, Medien und soziale Praktiken hinweg. Eine objektive, universelle Welt, die für alle gleich ist, gibt es daher nicht. Die „reale“ Welt ist jene Welt, in der sich ein bestimmter Mensch zu einem Zeitpunkt bewegt. Diese kann sowohl online als auch offline sein. (Aneesh, Hall & Petro, 2012: 1-3)

Die häufig vorgenommene Trennung zwischen der offline und der online Welt ist nicht vornehmbar. Die digitale Welt ist für viele Personen ein Teil der offline Welt und lässt sich nicht abgrenzen. Der Kommunikations- und Sozialwissenschaftler Ahmet Atay schreibt in seinem Artikel darüber, dass sich das Leben und die Identitäten, zwischen Kultur und Sprache bewegen, sowie zwischen der online Welt und der offline Welt. Der Alltag von vielen Menschen ist von dem Digitalen geprägt. Neben sozialen Medien, wie Facebook, Instagram oder Twitter werden auch digitale Technologien verwendet wie Smartphones, Laptops oder MP3-Player. Auch die Pandemie in den letzten Jahren hat gezeigt, dass sich Aspekte des Alltags, die vorher in der „realen“ Welt stattgefunden haben, leicht in die „digitale“ Welt transportieren lassen. Online-Unterricht oder Arbeitsmeeting via ZOOM, lassen die Grenze zwischen der realen und digitalen Welt verschwimmen. (Atay, 2021)

Neben sozialen Medien sind auch sogenannte „Second Lives“ oder „virtuelle Realitäten“ Teil der digitalen Weltgestaltung. Virtuelle Realitäten werden zum Beispiel eingesetzt, um Kindern mit Autismus zu helfen, besser mit Herausforderungen in der offline Welt zurecht zu kommen. Mit Hilfe der virtuellen Realität kann in einer sicheren Umgebung geübt werden mit verschiedenen Situationen der „realen“ Welt umzugehen. Dabei besteht die virtuelle Realität manchmal aus einem Abbild der „realen“ Welt. Es kann aber auch eine völlig neue Welt gebaut werden. (Bellani, Fornasari, Chittaro & Brambilla, 2011)

Dass online ähnliche Aktivitäten möglich sind, wie in der offline Welt, zeigen Computerprogramme, sie sogenannten „Second Lives“. User\*innen kreieren einen Avatar, mit dem sie in einer gewissen Umgebung „leben“. Es geht darum, genau dasselbe zu machen, wie in der offline Welt. Verschiedene User\*innen treffen sich und gehen gemeinsam ins Kino, zum Tanzunterricht oder in ein Café. Es kann daher auch nicht von einem Computerspiel gesprochen werden, da es kein endgültiges Ziel zu erreichen gilt, sondern ein (zweites) Leben aufgebaut und gelebt wird. (Boellstorff, 2015)

Wie erwähnt gestalten User\*innen ihre eigenen Avatare. Unter anderem kommt das Menschen aus der LGBTIQ+ Community zugute, da Identitäten leichter geändert werden können als in der offline Welt. Die Identität, die man daher online annimmt, kann mitunter näher an der eigenen „Realität“ sein als die, die jemand in der offline Welt hat. (Boellstorff, 2015)

Atay (2021) konzentriert sich in seinem Artikel außerdem auf queere Identitäten in Verbindung mit der digitalen Welt. Die online Welt bringt nach ihm völlig neue Möglichkeiten, Themen wie Queerness zu verhandeln und auszudrücken.<sup>1</sup> Atay nennt das Digital Queer Worldmaking. Als eine Art des digitalen Aktivismus und Empowerment, sieht er in der digitalen Welt einen neuen Weg „...to empower silent and marginalized queer and trans voices within our discipline.“ (Atay, 2021: 183)

Menschen stellen sich die Welt also aus verschiedenen Perspektiven vor und denken über die Welt als Ganzes nach. Die Betrachtungen, Ideen und das Verständnis von der Welt geschehen dabei immer aus einer bestimmten Perspektive. Die Vorstellung davon, wie die Welt geordnet ist, kann durch politische Systeme sein, religiöse Vorstellungen oder eine Verbindung zwischen verschiedenen Teilen, Elementen, Räumen und Zeiten. (TRANSCA, 2022) Das sieht man in der Verknüpfung zwischen der online und offline Welt. Wie oben beschrieben ist sie nicht getrennt voneinander, sondern bedingt einander und überschneidet sich mitunter sogar. Auch das Leben in verschiedenen Kollektiven und Gruppen kann unterschiedlich konzeptualisiert sein. Beispiele dafür sind „Second Life“ oder Gruppen auf sozialen Medien, in denen man sich austauschen kann.

Spricht man also von „Worldmaking“ darf nicht nur von der offline Welt ausgegangen und eine Verbindung oder Überschneidung mit der online Welt nicht ignoriert werden.

---

## Literatur

- Aneesh, A., Hall, L. & Petro, P. (2012). *Beyond Globalization: Making New Worlds in Media, Art, and Social Practices*. New Jersey: Rutgers University Press.
- Atay, A. (04.05.2021). Transnational and decolonizing queer digital/quick media and cyberculture studies. *Communication and Critical/Cultural Studies*: 182-189.
- Bellani, M., Fornasari, L., Chittaro, L. & Brambilla, P. (2011). Virtual reality in autism: state of the art. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*: 235-238.
- Boellstorff, T. (2015). *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton: Princeton University Press.
- TRANSCA (2022). *Translating Socio-Cultural Anthropology into Education*. <https://www.transca.net/de/Videos>, 01.02.2023.
- 

## Digitale Transformation

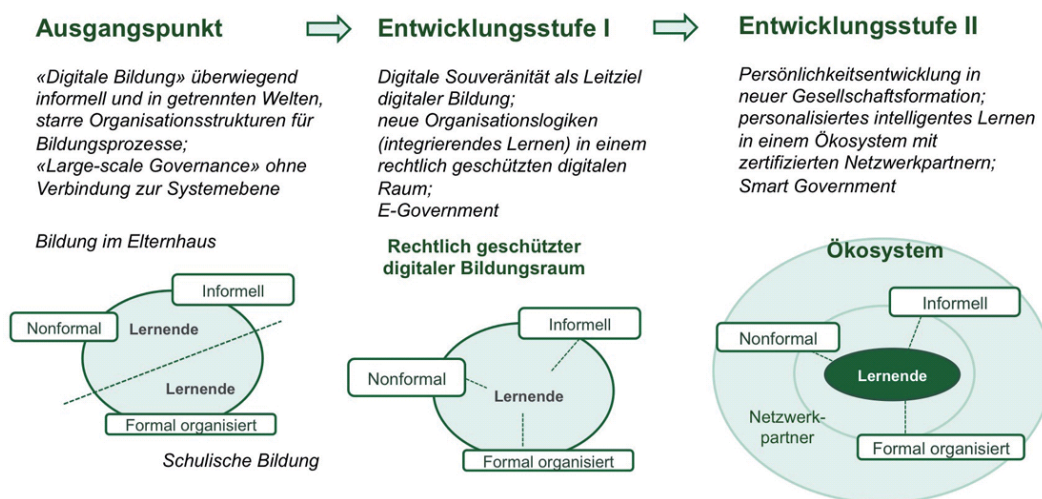
Autoren: Robert Kleemann, Thomas Köhler

Digitalisierung führt unter anderem auch zu einem Wandel in der Zusammenarbeit. Die Fragestellungen bezüglich dem Digitalen ändern sich in allen Bereichen der Arbeit und des Alltags auch in Europa rasant. Wie können wir mit Bildung verschiedene Zielgruppen erreichen? Welche Formate sind nachhaltig und auch wirtschaftlich machbar? Welche Entwicklungen können wir bewusst aufgreifen? Lehrende und Lernende sind fast täglich in Kontakt mit der sogenannten „digitalen Transformation“ der Bildung. Neue Medienkonzepte wie CoP (Community of Practice), MOOCs (Massive Open Online Courses) oder OER (Open Educational Resources) stellen nur eine kleine Auswahl an neuen Formen der Zusammenarbeit im Kontext der Digitalisierung dar. Die Idee einer digitalen Transformation für Wissenskooperationen mit und zwischen einer Gesellschaft, Bildung und Wirtschaft, wird häufig zu wenig Bedeutung beigemessen und in ihrer Bedeutung nicht verstanden (Köhler et al., 2019).

Was kann man unter Digitaler Transformation verstehen? Sie kann als fortlaufender Prozess vom Beginn der Digitalisierung bis hin zur „vollen Digitalität“ beschrieben werden. Grundlage der Transformation sind die digitale Infrastruktur und digitale Technologien. Er bezieht sich neben der Industrialisierung 4.0 auch auf eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung bis hin zur Gesellschaftsformation 5.0 (Blossfeld et al., 2018). Für Lehrkräfte bedeutet dies, dass sie sich untereinander vernetzen und digitale Medien für eine stärkere Kooperation untereinander nutzen sollen (Seufert, 2018). Im Hinblick auf digitale Kompetenzen können zwei Anforderungssituationen unterschieden werden:

1. die Gestaltung der digitalen Transformation des eigenen Berufes und
2. die Mitgestaltung der digitalen Transformation der gesamten Institution.

Die digitale Transformation im schulischen Kontext kann in einem Stufenmodell dargestellt werden.



Bezogen auf den schulischen Kontext stellt sich folgende Frage: Wird sich die Schule im Rahmen der digitalen Transformation stärker mit der Gesellschaft vernetzen? Cress et al. (2018) beschreiben, dass Schulen derzeit kaum mit der Geschwindigkeit der Digitalisierung mithalten können. Vielmehr müssen die Schulen in die Lage versetzt werden, selbst zu aktiven Gestalter\*innen der Transformation zu werden.

### Literatur

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. (2018). *Digitale Souveränität und Bildung. Gutachten des Aktionsrats Bildung*. Münster: Waxmann.

Cress, U., Diethelm, I., Eickelmann, B., Köller, O., Nickolaus, R., Pant, H. A. & Reiss, K. (2018) Schule in der digitalen Transformation – Perspektiven der Bildungswissenschaften. *Deutsche Akademie der Technikwissenschaften*: 1-12.

Köhler, T., Schoop, E. & Kahnwald, N. (2019). *Communities in New Media: Researching the Digital Transformation in Science, Business, Education & Public Administration*. Proceedings of 22nd Conference GeNeMe 2019. Dresden TUDPress.

Seufert, S., Guggemos, J. & Tarantini, E. (2018). Digitale Transformation in Schulen – Kompetenzanforderungen an Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern* 36(2): 175-193.

## 🌐 Digitales Geschichtenerzählen

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Digitales Geschichten-Erzählen ist eine Kombination von Geschichtenerzählen mit einer Vielzahl digitaler Multimediainstrumente, wie Bilder, Audio und Video. Digitale Geschichten vereinen eine Mischung aus digitalen Grafiken, Texten, aufgezeichneten Audiokommentaren, Video und Musik, um Informationen zu einem bestimmten Thema zu präsentieren. Wie beim traditionellen Geschichtenerzählen drehen sich auch digitale Geschichten um ein ausgewähltes Thema und enthalten oft einen bestimmten Standpunkt (Robin, 2011). Gubrium (2009) definiert digitales Geschichtenerzählen als eine innovative, gemeinschaftsbasierte und partizipative Forschungsmethode, die es den Mitgliedern einer Gemeinschaft ermöglicht, sich aktiver an Studien zu lokalen Themen zu beteiligen (Gubrium, 2009: 5). Es handelt sich um einen Bottom-up-Ansatz, bei dem diejenigen, die Teil der Gemeinschaft sind, die Möglichkeit haben, ihre eigenen Erfahrungen zu konstruieren und darzustellen (Gubrium, 2009: 8).

Joe Lambert, Mitbegründer des Centre for Digital Storytelling (CDS), einer gemeinnützigen Kunstorganisation in Berkeley (Kalifornien) bietet in seinen Schulungen Unterstützung für Menschen an, die ihre persönlichen Erzählungen erstellen und teilen möchten.

Das CDS entwickelte außerdem die Sieben Elemente des digitalen Geschichtenerzählens und arbeitet damit: (1) Point of View – was ist die Perspektive des\*r Autor\*in? (2) Eine dramatische Frage – eine Frage, die am Ende der Geschichte beantwortet wird, (3) Emotionaler Inhalt – ernste Themen, die uns auf persönliche und kraftvolle Weise ansprechen, (4) Die Gabe der Stimme – eine Möglichkeit, die Geschichte zu personalisieren, um dem Publikum zu helfen, den Kontext zu verstehen, (5) The Power of the Soundtrack – Musik oder andere Geräusche, die die Handlung unterstützen, (6) Economy – gerade genug Inhalt verwenden, um die Geschichte zu erzählen, ohne die Zuschauer\*innen mit zu vielen Informationen zu überladen, (7) Pacing – hängt mit Economy zusammen, beschäftigt sich damit, wie langsam oder schnell die Geschichte voranschreitet (Robin, 2011: 2).

In seinem Aufsatz mit dem Titel „The Educational Uses of Digital Storytelling“ stellt Robin eine Kategorisierung digitaler Geschichten vor und teilt sie dementsprechend in drei Hauptgruppen ein: (1) persönliche Erzählungen, die Geschichten mit Berichten über wichtige Ereignisse im Leben eines Menschen umfassen, (2) historische Dokumentationen, die Geschichten umfassen, die dramatische Ereignisse untersuchen, die uns helfen, die Vergangenheit zu verstehen, und (3) Geschichten, die den Zuschauer\*innen über ein bestimmtes Konzept oder eine bestimmte Praxis informieren oder anleiten sollen (Robin, 2011: 2).

Nicht nur im Bildungsbereich kann digitales Geschichtenerzählen eingesetzt werden, um Diskussionen über schwierige, aber aktuelle Themen wie Rassismus, Multikulturalität, Pandemien und Globalisierung zu fördern. Eines der vorgeschlagenen Beispiele zur Umsetzung trägt den Titel „Almost Paradise“, das sich unter folgendem Link finden lässt:

[http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/view\\_story.cfm?vid=244&otherid=featured&d\\_title=Feature%20Digital%20Stories](http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/view_story.cfm?vid=244&otherid=featured&d_title=Feature%20Digital%20Stories)

Robin zufolge ermöglichen Geschichten, die in der digitalen Welt durch digitales Geschichtenerzählen entstehen, den Nutzer\*innen, ihre Arbeit mit anderen Akteur\*innen, die mit dem jeweiligen Projekt verbunden sind oder sich für das Thema interessieren, zu teilen und

darüber zu kommunizieren. Die Art und Weise, wie eine Geschichte durch digitales Geschichtenerzählen erstellt wird, ermöglicht die Teilnahme von Schüler\*innen mit unterschiedlichen Lernstilen. Da der Schwerpunkt auf Gruppenarbeit liegt, ist dies eine Gelegenheit, verschiedene Arten von Kompetenz zu stärken und zu entwickeln wie zum Beispiel digitale Kompetenz, visuelle Kompetenz, Informationskompetenz usw. (Robin, 2011).

---

### Literatur

Gubrium, A. (2009). Digital Storytelling as Method for Engaged Scholarship in Anthropology." *Practicing Anthropology*. 31(4): 5-9.

Robin, B. (2011). The Educational Uses of Digital Storytelling. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006*: 1-8.

---

## 4 Anwendung von didaktischen Tools im Unterricht: Beispiele

Digitale Werkzeuge werden zu einem wichtigen Hilfsmittel bei der Vorbereitung und Durchführung von Unterricht, die in einer Online-Umgebung stattfinden. E-Aktivitäten ermöglichen es Schüler\*innen, sich Wissen aus einem bestimmten Bereich auf eine neue, kreative und interessante Weise anzueignen. Der Mehrwert besteht darin, dass Lernende auf diese Weise zusammenarbeiten und gesammelte Informationen schneller austauschen können, die sie dann zur Erstellung von Multimedia-Inhalten verwenden können. Wir haben für Sie digitale Tools vorbereitet, die sich mit unterschiedlichen Aspekten der digitalen Inklusion befassen und gemeinsam mit den Schüler\*innen erarbeitet werden können. Die Konzepte sind wie ein Wikipedia-text aufgebaut, bei dem sie über Links zu weiteren Konzepten kommen. Die Tools hingegen bieten eine Auswahl an Links zu bestehenden Plattformen, Programmen und Anwendungen, sowie Vorschläge für die Anwendung im Unterricht.

In diesem Kapitel finden Sie unsere digitalen Tools, die jeweils von mehreren Beispielen für den Einsatz im Unterricht begleitet werden. Die Tools sollen Lehrer\*innen und Schüler\*innen ermöglichen, während des Lernprozesses verschiedene Ressourcen zu nutzen und ihre eigene, an ihre Bedürfnisse und Vorlieben angepasste Lernumgebung zu schaffen. Die Tools sind auf der DigitCLUE-Plattform verfügbar. Mit den Tools können Sie Ihre eigenen Ansätze von recherchierten Inhalten erstellen und präsentieren. Da sie einfach zu handhaben sind, können auch Ihre Schüler\*innen bei jedem Schritt mitmachen.

---

*„Die didaktischen Werkzeuge sind wichtig, um den Lehrkräften zu helfen, darüber nachzudenken, wie sie die bereitgestellten Materialien im Unterricht einsetzen können, und um über die verschiedenen Themen zu reflektieren. Das Ziel von Konzepttexten ist es, Leser\*innen zu helfen, über ein Konzept nachzudenken und es zu vertiefen. Die didaktischen Tools sollen mögliche Aktivitäten und konkrete praktische Anwendungen für die Arbeit mit den Konzepten vorschlagen.“*

*(Markom et al. 2023)*

---

---

### Literatur

Markom, C., Tošić, J. & Steger, M. (2023). Handbook for the Train the Trainers Manual (Train-the-Trainer-Handbuch). <https://www.digitclue.net/handbooks/>

---

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Inklusion

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Je nach sozialem Umfeld, in dem jemand lebt, arbeitet oder studiert kann digitale Inklusion unterschiedlich definiert werden. Digitale Inklusion kann sich auf die Fähigkeiten von Einzelpersonen und Gruppen beziehen und auf den Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien, unabhängig von Geschlecht, Alter, sozioökonomischen Status, Standort, Sprache, körperliche Herausforderungen usw. Neben den zahlreichen Vorteilen, die mit der Nutzung der digitalen Medien einhergehen, gibt es auch Aspekte der Ausgrenzung.

### Die Grundidee

Bei diesem Tool können Lehrkräfte eine selbst ausgewählte Website analysieren. Eine Möglichkeit wäre es, die eigene Schulwebsite dafür zu verwenden, wobei auch andere Webseiten ausgesucht werden können. Ziel ist es, sie auf (digitale) inklusive Aspekte zu analysieren. Vom DIGITclue-Projektteam wird dafür eine Vorlage zur Verfügung gestellt.

### Probieren Sie es aus

Lesen Sie in einem ersten Schritt das Konzept zur Digitalen Inklusion auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) und machen Sie sich Notizen zu den wichtigsten Aspekten. Analysieren Sie dann die ausgewählte Website mit Hilfe der erwähnten Vorlage, sowie dem Konzept der Digitalen Inklusion. Präsentieren Sie die Ergebnisse über ein Online-Tool im Klassenzimmer und diskutieren Sie diese mit den Schüler\*innen. Überlegen Sie gemeinsam mit den Lernenden, was an der Website geändert werden könnte, um sie (digital) inklusiv zu machen. Wählen Sie gemeinsam einen Aspekt aus und machen Sie einen Vorschlag, wie eine Veränderung konkret realisiert werden könnte.

Alternative: Analysieren Sie die Website gemeinsam mit den Schüler\*innen.

Vorgeschlagene Apps: [Mural](#), Prezi, Power Point

### Austausch mit Kolleg\*innen

Nachdem Sie die Ergebnisse mit einem Online-Tool dargestellt und mit den Schüler\*innen erweitert und bearbeitet haben, können Sie Ihre Arbeit mit Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen. Zu diesem Zweck können Sie die Inhalte auf der „Digital Inclusion Map“ auf der Website von DigitClue veröffentlichen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Inklusion teilen können.

### Weiterdenken

Sie haben nun das Thema Digitale Inklusion aus Ihrer eigenen und aus der Perspektive der Schüler\*innen diskutiert. Wir laden Sie nun ein, Ihren Blickwinkel zu wechseln und das Thema aus einer anderen Sichtweise zu betrachten.

#### Beispiel 1

Sie haben gelernt, dass digitale Inklusion in verschiedenen Kontexten unterschiedliche Dinge bedeuten kann. Sie kennen die Ideen Ihrer Schüler\*innen und auch Ihren eigenen Ansatz. Überlegen Sie, wie ein sechsjähriges Kind und eine achtzigjährige Person digitale Inklusion definieren würden? Unterscheiden sie sich voneinander oder sind sie sich ähnlich? In welchen Aspekten würden sie sich von Ihrer eigenen Definition von digitaler Inklusion unterscheiden?



Optional: Kennen Sie eine 80-jährige Person und/oder ein sechsjähriges Kind? Vielleicht in Ihrer Familie oder in der Nachbarschaft? Fragen Sie sie, wie sie digitale Inklusion definieren würden und vergleichen Sie sie mit Ihren Vorstellungen.

### Beispiel 2

Auch zwischen den Disziplinen kann es Unterschiede bei der Definition von digitaler Inklusion geben. Wie würde ein\*e Soziolog\*in digitale Inklusion beschreiben und wie ein\*e Informatiker\*in? In welchen Aspekten würden sie sich ähneln und in welchen unterscheiden sie sich?

## ❖ Didaktisches Tool: Inklusion

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Häufig werden Menschen diskriminiert, weil sie nicht den gesellschaftlichen Normen entsprechend aussehen oder sich verhalten. Alles, was nicht der vermeintlichen „Norm“ entspricht, wird als (zu) anders angesehen und mit negativen Eigenschaften assoziiert. Lang-Wojtasik & Schieferdecker (2016) verwenden eine weit gefasste Definition von Inklusion. Sie definieren diese als das Recht auf Teilhabe an der Gesellschaft, unabhängig von einem zugeschriebenen oder offiziellen Status. Nach dieser Definition sollte jeder die Hilfe erhalten, die er\*sie braucht, um im Leben voranzukommen. Im Fokus steht, dass sich nicht die Person an die Gesellschaft anpassen muss, sondern die Gesellschaft an die Person. Hier bezieht sich Inklusion auf die uneingeschränkte Teilhabe an allen Aspekten der Gesellschaft, unabhängig von der individuellen Situation.

### Die Grundidee

Die Grundidee dieses Tools besteht darin, eine Audio-Collage gemeinsam mit den Schüler\*innen zu erstellen. Das Ziel ist es, Kinder in den Unterrichtsprozess einzubeziehen und zu zeigen, dass auch die Lehrkräfte etwas von ihren Schüler\*innen lernen können. Die Audio-Collagen können mit digitaler Inklusion zu tun haben, aber auch andere Themen, die den Kindern wichtig sind, wären eine Möglichkeit.

### Probieren es aus

Lesen Sie die Konzepte über Inklusion und digitale Inklusion auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net). Notieren Sie die wichtigsten Aspekte. Konzentrieren Sie sich auf das Konzept der „Stimme“ als eine Möglichkeit der Inklusion. Erklären Sie die beiden Konzepte sowie die Idee der „Stimme“ mit Hilfe einer Mindmap. Danach sollen die Kinder in Gruppen überlegen und vorbereiten, was sie ihren Lehrer\*innen beibringen könnten. Es kann sich um jedes beliebige Thema handeln. Dabei kann es sich um Erfahrungen und Wissen aus ihrem sozialen Umfeld handeln oder Themen, die aktuell wichtig sind. In einem nächsten Schritt werden die Ideen der Kinder den Lehrer\*innen präsentiert. Der Ansatz dahinter ist, dass Schüler\*innen im Unterrichtsprozess oft nicht gehört werden und daher ausgeschlossen werden. Im Klassenzimmer unterrichten Lehrer\*innen nicht nur, sondern lernen auch selbst. Mit dieser Übung sollen Kinder in den Unterrichtsprozess einbezogen und die Wechselseitigkeit von Lernen und Lehren hervorgehoben werden.

Nachdem die Kinder über die einzelnen Themen gesprochen haben, sollen sie ihre Präsentationen mit dem Audio-Editor „audiomass“ aufzeichnen. (Sie finden das Programm unter diesem Link: <https://audiomass.co/>)

Mit diesem Programm können Sie die Präsentationen und Ideen der Schüler\*innen sammeln und daraus eine Audio-Collage erstellen. Es gibt zwei Möglichkeiten, wie dies realisiert werden kann.

1. Nehmen Sie die Präsentationen der Kinder mit Ihrem Smartphone auf, übertragen Sie diese auf Ihren Computer und laden Sie die Aufnahmen in das Programm unter dem Button **Datei ▶ Vom Computer hochladen**. Sie können sie aneinanderreihen und die Audiocollage erstellen. Diese können Sie unter dem Button **Datei ▶ Exportieren/Downloaden** speichern und in ein mp3-Audioformat umwandeln.
2. Nehmen Sie die Präsentationen der Kinder direkt mit Ihrem Computer im Programm auf. Dazu klicken Sie auf den roten Button im Menü oder über den Button **Datei ▶ Neue Aufnahme**. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem Sie „**Aufnahme starten**“ auswählen. Wenn die erste Gruppe fertig ist, können Sie auf „**Pause**“ drücken oder eine neue Aufnahme starten. Die Datei kann gespeichert und heruntergeladen werden unter dem Button **Datei ▶ Exportieren/Downloaden**. Damit wird es ebenso in ein mp3-Format umgewandelt.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Wenn Sie fertig sind können Sie die Audiocollage auf der Website [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) teilen. Zu diesem Zweck können Sie die erstellte Collage auf die Digital Inclusion Map auf der Website von DigitClue hochladen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Inklusion teilen können.

### Weiterdenken

Sie haben nun über das Thema Inklusion aus Ihrer eigenen Perspektive und aus der Ihrer Schüler\*innen nachgedacht und diskutiert. Nun laden wir Sie ein, darüber aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten.

Je nach Kontext und Situation, in der sich eine Person befindet, kann Inklusion unterschiedliche Dinge bedeuten. Unten finden Sie eine Liste von Individuen. Denken Sie darüber nach, wie jede\*r von ihnen Inklusion beschreiben würde. Was wäre für jede\*n von ihnen wichtig? Wäre es für alle gleich oder können Sie sich Unterschiede vorstellen?

1. Eine Person mit Erstsprache Spanisch, die in Südkorea lebt
2. Ein sieben Monate altes Baby
3. Ein Hund, der in einem Katzenheim lebt
4. Eine Frau, die im 18. Jahrhundert in Frankreich lebt
5. Eine nicht-binäre Person
6. Eine Figur in einem Videospiel

## ❖ Didaktisches Tool: Digitalisierung

Autor\*innen: Danijel Birt, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Die Digitalisierung ist ein Prozess, der die Übertragung verschiedener Inhalte wie Text, Fotos, Ton und Video in einen digitalen Datensatz umfasst. Genau aus diesem Grund wird die Digitalisierung als eine Möglichkeit angesehen, bereits existierende nicht-digitale Inhalte zu schützen, zu archivieren und zu teilen. Im Idealfall sollte die Digitalisierung inklusiv geschehen, so dass jeder miteinbezogen werden kann und eine möglichst offene Kommunikation stattfinden kann. Digitalisierung hat in den letzten Jahren den Austausch von Wissen massiv beschleunigt (Martinoli, 2019).

### Die Grundidee

Der Digitalisierungsprozess hat starke Auswirkungen auf allen Ebenen von Bildung. Sie hilft bei der Erstellung neuer Lehrmaterialien, die im live, online oder hybriden Unterricht eingesetzt werden können. Das DigitClue-Team hält digitale Tools und Apps für hilfreich da sie sich auch positiv auf die Motivation von Schüler\*innen auswirken können und hat versucht, verschiedene Aspekte des „Going Digital“ im Bildungskontext zu berücksichtigen. Der Bedarf an digitalen Materialien und der Digitalisierung der Bildung wurde vor allem während der Covid-19-Pandemie deutlich, da sie Digitalisierungsprozesse beschleunigte, die bereits zuvor begonnen hatten. Dennoch muss der Fokus auch auf jenen Personen liegen, die aus den verschiedensten Gründen nicht an der Digitalisierung teilnehmen können und daher ihre Vorteile nicht nutzen können.

### Probiere es aus

#### Beispiel 1

Bevor Sie das Konzept „Digitalisierung“ auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) lesen, sollen Sie gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen eine Konzeptkarte erstellen. Dies wird Ihnen helfen, die unterschiedlichen Ansätze und Ideen, die Sie und Ihre Schüler\*innen zum Konzept der Digitalisierung haben, kennenzulernen und abzubilden. Die Idee hinter der Erstellung einer „Concept Map“ ist, dass Sie den Schüler\*innen nicht die Bedeutung des Konzepts vorgeben. Die Lehrkraft soll ein Verständnis für die Sichtweise der einzelnen Schüler\*innen bekommen. Nachdem Sie die Konzeptkarte erstellt haben, können Sie die Version des Konzepts auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) lesen und gemeinsam die Definitionen und Ideen vergleichen.

Eine „Concept Map“ hilft beim Aufbau von Wissen. Die Schüler\*innen müssen darüber nachdenken, was sie bereits wissen, wie sie die Bedeutung der Digitalisierung verstehen und werden sich eventuell auch des Mangels an Wissen und Worten zur Erklärung bewusst. Diese Erkenntnis zeigt, dass wir den Prozess der Digitalisierung manchmal für selbstverständlich halten und ihn in seinem Kern nicht verstehen. Die Konzeptkarte kann Ihnen dabei helfen, die einzelnen Daten und Informationen, die Sie über das Konzept haben, miteinander zu verbinden. Außerdem können Sie sie weiter ausbauen, indem Sie vorhandenes Wissen und neue Informationen, die Sie erhalten, kombinieren. Wir empfehlen die Popplet Concept Maps (<https://www.popplet.com>), aber Sie können auch die verwenden, mit denen Sie am besten vertraut sind ([Mural](#), Power Point, [Coggle](#), [Mindmeister](#) oder jedes andere online verfügbare Tool für Mindmaps).

## Beispiel 2

### Digitale Kurse in der Bildung

Fragen Sie die Schüler\*innen, ob und warum sie einen Online-Kurs belegt haben. Lassen Sie sie aufzählen, welcher für sie am nützlichsten war. Diskutieren Sie die Vor- und Nachteile dieser Art von Unterricht. Versuchen Sie, Online-Kurse auf verschiedenen Plattformen ([Coursera](#)) zu finden und weisen Sie die Schüler\*innen an, sich für einen einzuschreiben. Teilen Sie sie in Gruppen ein. Jede Gruppe soll einen anderen Kurs zum Thema Digitalisierung und deren Auswirkung auf die Bildung wählen. Die Teilnahme an verschiedenen Kursen ist notwendig, um später die Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Durchführung und Vermittlung des gewählten Themas zu vergleichen. Die Studierenden können sich während des Besuchs der Kurse Notizen machen, um sie in der Gruppe auszutauschen. Es ist wichtig, dass Sie Ihre Überlegungen zur Digitalisierung und ihren Auswirkungen auf die Bildung gleich zu Beginn des Kurses, aber auch im weiteren Verlauf dessen festhalten. Nach Abschluss des Kurses diskutieren Sie die Notizen und denken über die Zukunft der Bildung nach. Nach den Diskussionen ist es wünschenswert, ein digitales Poster über Online-Kurse, ihre Vor- und Nachteile mit dem Canva-Tool ([Canva, Piktochart](#)) zu erstellen.

## Beispiel 3

Beginnen Sie eine Diskussion mit den Schüler\*innen über die positiven und negativen Auswirkungen der Digitalisierung auf ihre Gesundheit. Sobald sie ihre Gedanken notiert haben, können Sie diese über das digitale Tool Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>) teilen und darüber sprechen.

Der nächste Schritt kann die gemeinsame Gestaltung eines Spieles mit dem Thema „Wie wirkt sich die Digitalisierung auf deine Gesundheit aus“ sein. Zu diesem Zweck können Sie das digitale Tool DeckToys (<https://deck.toys/>) verwenden. Bei der Erstellung des Spiels gehen Sie alle Schritte gemeinsam durch, von der Auswahl des Hintergrunds, der Strecke und der Idee für die Fragen oder Hindernisse, die Sie entwerfen. Ziel ist es, dass Spieler\*innen diese lösen müssen, um auf dem Spielbrett voranzukommen. Die Schüler\*innen sollen Rätsel oder Aufgaben entwerfen, die zu dem Thema des Spieles passen. Nachdem Sie das Spiel entworfen haben, können Sie es mit Schüler\*innen aus anderen Klassen teilen und weiterentwickeln.

## Beispiel 4

Besprechen Sie mit den Schüler\*innen, wie sie bei der Erstellung ihrer Präsentationen oder Poster Materialien aus dem Internet suchen und herunterladen. Fragen Sie inwiefern sich ihre Schüler\*innen bereits mit dem Begriff des Urheberrechtes auseinandergesetzt haben, vor allem im Kontext von Bilddownloads. Dürfen diese Materialien heruntergeladen werden oder gibt es Hinweise darauf, unter welchen Bedingungen die Verwendung dieser Materialien erlaubt ist? Untersuchen Sie gemeinsam, was die Creative-Commons-Lizenz ist.

Überlegen Sie gemeinsam die Fragen:

- ▶ Dürfen wir so gut wie alles aus dem Internet herunterladen?
- ▶ Wie kann das Urheberrecht in der digitalen Umgebung geschützt werden?

## Austausch mit Kolleg\*innen

Die Beispiele, die Sie bei der Arbeit mit Ihren Schüler\*innen erstellen, können Sie mit Ihren Kolleg\*innen teilen. Wir möchten Ihnen außerdem vorschlagen, sie über die Digital Inclusion Map auf der Website von DigitClue zu teilen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Sie Ihre eigenen Projekte, Materialien und Ideen eintragen und Kommentare zur digitalen Inklusion in Ihrem Land hinterlassen können.

## Weiterdenken

In diesem Teil sollen Sie einen Schritt weiter gehen und gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen außerhalb ihres eigenen Lebens denken.

- ▶ Stellen Sie sich vor, der Prozess der Digitalisierung würde umgekehrt verlaufen. Dass sich die Welt von nun an so entwickelt, dass wir aufhören, IT-Technologien zu nutzen. Was würde das für ihren Alltag, für ihre Freizeit bedeuten? Wie würden sie diese gestalten? Wie könnten sie sich über die Welt ohne soziale Medien, Internet und dergleichen informieren?
- ▶ Versuchen Sie, sich vorzustellen, dass Sie und Ihre Schüler\*innen eine Zeitmaschine benutzen und sich in die 1960er Jahre versetzen können. Können Sie sich vorstellen, mit Menschen, Lehrer\*innen und Schüler\*innen Ihres Alters zu sprechen und ihnen zu erklären, dass sie in Zukunft mit schnurlosen Telefonen kommunizieren und Videoanrufe mit Kolleg\*innen aus anderen Teilen der Welt tätigen werden?

## ❖ Didaktische Tool: Cyberethik

Autoren: Robert Kleemann, Thomas Köhler

Die Cyberethik ist die philosophische Untersuchung der Ethik im Zusammenhang mit Computern, die das Benutzer\*innenverhalten und das, wozu Computer programmiert sind, sowie die Auswirkungen auf den Einzelnen und die Gesellschaft umfasst. Jede didaktische Modellierung von digital verarbeiteter Wahrnehmung, Konstruktion und Bewertung in der Bildung muss ethische Perspektiven berücksichtigen, insbesondere wenn es um den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) geht. In jedem bildungstechnischen System wird der Ethik heutzutage eine hohe Relevanz beigemessen. Diese Orientierung kann sich auf ethische, anthropologische, rechtliche (in geringerem Maße) und soziale Aspekte sozio-technischer Arrangements konzentrieren. Folglich sollten Pädagog\*innen über eine umfassende (medien) didaktische ethische Kompetenz verfügen.

## Die Grundidee

Ziel der Übungen ist es, ein tieferes Verständnis dafür zu gewinnen, dass das Internet nicht anonym ist und Tätigkeiten nachvollzogen werden können. Lehrende und Lernende sollen sich der Auswirkungen ihres Nutzer\*innenverhaltens bewusstwerden und gleichzeitig einen inklusiveren Umgang miteinander entwickeln. Darüber hinaus soll eine (erste) Sensibilisierung im Hinblick auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler\*innen erreicht werden. Bitte lesen Sie das Konzept zur Cyberethik auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net), bevor Sie mit den Beispielen beginnen.

## Probiere es aus

### Beispiel 1

- ▶ Überlegen Sie, was Cyberethik für Sie vor und nach der Lektüre der Texte bedeutet.
- ▶ Entwickeln Sie einen LearningSnack (<https://www.learningsnacks.de>) für Ihre Schüler\*innen, um ihnen das Thema näher zu bringen.
- ▶ Nachdem sie den „Snack“ verwendet haben, diskutieren Sie die Unterschiede und Gemeinsamkeiten mit der Offline-Welt.

Cyberethik kann in einem einfachen Sinne bedeuten sich über die Verantwortung im Umgang mit Informationen bewusst zu sein. Kinder und Jugendliche befinden sich im Zusammenhang mit sozialen Medien und Plattformen oft unbewusst in einer sogenannten „Filterblase“. Dies zu erkennen und aus der Filterblase auszubrechen, kann das Verständnis für Verantwortung im Umgang mit moralischen Werten und anderen Nutzer\*innen im Internet stärken.

- ▶ Diskutieren Sie mit Ihren Schüler\*innen, inwiefern sie sich selbst in einer solchen Filterblase befinden.
- ▶ Testen Sie sich selbst unter <https://www.filterbubble.lu/> und finden Sie heraus, wie wahrscheinlich es ist, dass Sie in einer Filterblase der sozialen Medien leben.
- ▶ Denken Sie über die Vor- und Nachteile der Filterblase nach. Schränkt sie Ihr „Leben“ in sozialen Netzwerken ein?

### Beispiel 2

Hybride Formate (gemeint ist hier die Mischform aus Präsenz- und Online-Unterricht) können Schüler\*innen helfen, ihre Hemmungen zu überwinden und ihre Stärken ohne den latenten Druck einer Peer-Group effektiv einzusetzen. Dies kann sich sowohl auf Schüler\*innen mit Autismus oder sozialen Phobien beziehen, aber genauso auf Kinder, die Prüfungsangst haben oder Schwierigkeiten beim Sprechen vor größeren Gruppen.

- ▶ Nennen Sie mögliche Barrieren, die sich aus dem Frontalunterricht im Kontext der Peer-Group ergeben könnten. Sie können dafür auf Ihre eigene Erfahrung zurückgreifen.
- ▶ Welche Möglichkeiten gibt es Kinder, mit den oben genannten Herausforderungen, in den Unterricht miteinzubeziehen?
- ▶ Diskutieren Sie mit Ihren Schüler\*innen, wie inklusiver Unterricht offline und online umgesetzt werden könnte. Entwickeln Sie einen entsprechenden Unterrichtsplan und präsentieren Sie diesen mit einer [Padlet-Timeline](#).

## Austausch mit Kolleg\*innen

Der Austausch positiver und negativer Erfahrungen mit der digitalen Inklusion und insbesondere von Anwendungsbeispielen hilft, sich zu informieren und das Bewusstsein dafür zu schärfen. Die Nutzer\*innen können ihre Erfahrungen mit ihren Kolleg\*innen teilen und so die Reichweite des Themas erhöhen. Daher zielt das Projekt darauf ab, eine Austauschplattform zu schaffen, die diese Erfahrungen (anonym) sichtbar macht und die Möglichkeit bietet, Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare aus dem eigenen Land, aber auch weltweit auszutauschen. Diese Plattform wird als „D.I. Map“ (Digital Inclusion Map - inspiriert durch das „Queering the Map“-Projekt) auf der DigitClue-Projektwebsite verfügbar sein.

## Weiterdenken

Die Entwicklung muss und soll hier aber nicht enden. Die Nutzer\*innen werden ermutigt, eigene Projekte zu erstellen und andere Perspektiven einzunehmen, die frei gewählt werden können und je nach Zielgruppe variieren. Ziel ist eine umfassende Aufklärung und ein barrierefreies Miteinander im Rahmen der (digitalen) Inklusion. Oft werden im Rahmen des Unterrichts Regeln für den Umgang miteinander entwickelt und festgelegt.

- ▶ Werden diese auch im Rahmen des Online-Unterrichts entwickelt?
- ▶ Und wenn ja, wie würden diese Regeln aussehen?
- ▶ Welche Besonderheiten sollten Ihrer Meinung nach beachtet werden?

## ❖ Didaktische Tool: Digitale Ungleichheit

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Menschen müssen sich heutzutage in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens unweigerlich mit der digitalen Welt auseinandersetzen. Im Gesundheitswesen, Schulen, Banken, der Regierung, Bibliotheken und anderen Institutionen werden sogenannte Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) eingesetzt, die damit zu einem notwendigen Tool für die Bürger\*innen werden, um die jeweiligen Dienste zu nutzen. Dazu müssen sie zum Beispiel wissen, wie sie sich ins Internet einloggen, E-Mails, Blogs oder soziale Netzwerke nutzen und darauf zugreifen können. Allerdings verfügt nicht jede\*r über diese Kenntnisse. So entsteht die digitale Kluft oder auch digitale Ungleichheit.

### Die Grundidee

In einem ersten Schritt ist es gedacht, dass Sie die Konzepte „Digitale Kluft“, „Digitale Alterskluft“, „Digital Gender Gap“ und „Digital Queer Gap“ auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) lesen. Notieren sie sich die wichtigsten Aspekte und konzentrieren Sie sich auf jene Themen, die für ihre Schüler\*innen wichtig und interessant sein könnten.

In den nun folgenden Beispielen finden Sie verschiedene Aufgaben, die Sie ausprobieren dürfen und zum Nachdenken anregen sollen. Sie können dies sowohl allein als auch mit Ihren Schüler\*innen versuchen.

### Probieren es aus

#### Beispiel 1

Verwenden Sie Apps wie „Mural“ oder „Power Point“, um eine Mindmap zu erstellen. Sie soll Unterschiede und Gemeinsamkeiten der gelesenen Konzepte optisch darstellen. Diskutieren Sie die Mindmap und die Konzepte mit Ihren Schüler\*innen. Verwenden Sie dazu folgende Fragen:

- ▶ Aus welchen Gründen könnte ein Mensch keinen Zugang zu digitalen Medien haben?
- ▶ Können Sie sich eine Situation vorstellen, in der Menschen längerfristig keinen Zugang zu digitalen Medien wollen?
- ▶ Welche Menschen könnten Schwierigkeiten bei der Nutzung digitaler Medien haben und wieso?
- ▶ Gibt es etwas, das Sie dem Konzept der digitalen Kluft hinzufügen würden beziehungsweise einen Aspekt, der fehlt?



Nach einer Diskussion der Konzepte in der Klasse dürfen die Schüler\*innen über die Inhalte in den Konzepten „Digitale Kluft“, „Digitale Alterskluft“, „Digital Gender Gap“ und „Digital Queer Gap“ nachdenken. Können sie aus ihrer eigenen Perspektive bestätigen, was die Konzepte über die verschiedenen Ungleichheiten aussagen, oder haben sie andere Erfahrungen gemacht? Trifft es zum Beispiel auf ihre eigene Familie zu, dass die jüngeren Mitglieder digitale Medien in größerem Umfang nutzen können als die Älteren?

Es geht darum, über die Aussagen nachzudenken und zu sehen, ob sie in der Lebenswelt der Schüler\*innen wahr sind oder ob es sich aus ihrer Sicht um Vorurteile handelt.

### Beispiel 2

Vor der Lektüre und/oder der Diskussion des Konzepts der digitalen Kluft dürfen sich die Schüler\*innen auf künstlerische Weise damit auseinandersetzen. Dazu wird versucht, das Konzept der digitalen Kluft, sowie ihre eigenen Erfahrungen und Gedanken grafisch darzustellen. Hierfür kann das Programm „Paint“ verwendet werden, welches oft auf Computern vorinstalliert ist. Als Online-Tool ist die Website „Tinyimage“ verwendbar (<https://www.tinyimage.de/>). Alternativ dazu kann auch „PowerPoint“, „Word“ oder „Adobe“ verwendet werden.

Nachdem die Lernenden den Begriff gezeichnet/gemalt/grafisch dargestellt haben, werden die Bilder in der Klasse besprochen. Schüler\*innen die möchten, können erklären, worüber sie dabei nachgedacht haben oder was sie beschäftigt hat. In einem letzten Schritt stellt die Lehrkraft das Konzept der digitalen Kluft auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) vor. In der Klasse werden dann die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Konzepten auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) und den Zugängen der Schüler\*innen diskutiert.

### Beispiel 3

Das Konzept der digitalen Kluft wird im Unterricht vorgestellt und diskutiert. Zum besseren Verständnis ist es möglich, auch die Konzepte „Digital Gender Gap“, „Digital Queer Gap“ und „Digitale Alterskluft“ zu erklären. Für diese Übung ist es wichtig, dass die Schüler\*innen wissen, worum es bei dem Konzept geht. Basierend auf ihrem Wissen darüber wird über eine Person nachgedacht, die von der digitalen Kluft betroffen ist (es kann auch eine Person sein, die sich freiwillig dazu entschieden hat, das Digitale nicht zu nutzen). Danach soll eine Kurzgeschichte aus der Sicht dieser Person geschrieben werden, in der die Situation beschrieben wird, genauso wie die Gedanken und Gefühle dieser Person.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Nachdem Sie mit den Schüler\*innen an den Konzepten gearbeitet und diese diskutiert haben, können Sie ihre kreative Arbeit mit Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen. Zu diesem Zweck können Sie die Ergebnisse zum Thema digitale Kluft auf der D.I. Map auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) veröffentlichen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Inklusion teilen können.

### Weiterdenken

Sie haben nun sowohl aus Ihrer eigenen Perspektive als auch aus der Perspektive der Schüler\*innen über die digitale Kluft nachgedacht und diskutiert. Sie haben gelernt, dass die digitale Kluft für jede\*n etwas anderes bedeutet. Je nach Kontext verursacht die digitale Kluft

auch unterschiedliche Herausforderungen. Jetzt laden wir Sie ein, über dieses Thema aus einer anderen Perspektive nachzudenken.

- ▶ Stellen Sie sich vor, Sie würden eine Person aus dem 17. Jahrhundert treffen, die nichts über neue Technologien und die digitale Kluft weiß. Wie würde diese Person unsere digitale Welt und die digitale Kluft betrachten? Welche Fragen könnte er oder sie haben, und wie würden Sie sie beantworten? Fallen Ihnen Ratschläge für diese Person ein, um die digitale Kluft vermeiden zu können, wenn sie ins 17. Jahrhundert zurückkehrt?

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Kompetenz

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ine s Cvitković Kalanjoš

Digitale Kompetenz wird oft als eine der wichtigsten Fähigkeiten im 21. Jahrhundert angesehen. Im Kontext der Bildung umfasst sie nicht nur den Einsatz digitaler Medien im Unterricht, sondern unterstützt auch die Entwicklung der Kreativität im Lernprozess. Des Weiteren soll sie die Aufnahme und Erweiterung von Wissen erleichtern. Trotz aller Unterstützung, die digitale Medien im Unterricht darstellen, sind sie dennoch kein Ersatz für den persönlichen und direkten Austausch. Digitale Kompetenz soll die Arbeit von Lehrer\*innen und Schüler\*innen während und außerhalb des Unterrichts erleichtern. Neben dem Wissen, wie man mit digitalen Medien umgeht, beinhaltet digitale Kompetenz auch das Wissen und die Sicherheit, wie man sich in der digitalen Welt bewegt. Lehrer\*innen sollten daher ein sicheres digitales Umfeld schaffen, in dem Schüler\*innen üben und lernen können.

### Die Grundidee

In einem ersten Schritt wird das Konzept „Digitale Kompetenz“ gelesen. Legen Sie beim Lesen den Fokus auf die unterschiedlichen Begriffe wie digitale Kompetenz, Medienkompetenz und andere Begriffe. Wichtig ist es zu verstehen, dass man für eine umfangreiche digitale Kompetenz sowohl Kenntnis über Software und Hardware benötigt als auch Softskills, und das Wissen um die sichere Nutzung des Internets.

### Probieren es aus

Digitale Kompetenz bedeutet nicht nur den Zugang zu Medieninhalten, sondern vor allem die Fähigkeit, Inhalte zu analysieren, zu bewerten und zu erstellen. Basierend darauf schlagen wir Ihnen Beispiele vor, die Sie bei der Vermittlung des Themas digitale Kompetenz in Ihren Fächern verwenden können. In kroatischen Schulen zum Beispiel wird Medienkompetenz nur sehr wenig in der Schule unterrichtet. Es ist denkbar, dass es ähnliche Herausforderungen in anderen Ländern gibt, deshalb hat sich das DigitClue Team drei unterschiedliche Beispiele mit unterschiedlichem Fokus überlegt.

#### Beispiel 1

Lesen Sie das Konzept Digitale Kompetenz auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net). Stellen Sie sich eine Person vor, die ein sogenannter „digitaler Analphabet“ ist. Schreiben Sie auf der Grundlage des gelesenen Materials mit Hilfe von Word, Power Point oder einem kollaborativen Tool (Google Docs, MS Teams) kurze Anweisungen für diese Person, wie sie ihre persönlichen Daten in einer Online-Umgebung schützen kann.

- ▶ Würden Sie sich selbst als digital kompetent bezeichnen? Schreiben Sie fünf Fähigkeiten auf, die Sie zu einer digital gebildeten Person machen würden.
- ▶ Diskutieren Sie die ethischen Fragen bezüglich der Weitergabe und Veröffentlichung von Informationen anderer Personen im Internet.

### Beispiel 2

Bitten Sie die Schüler\*innen, andere Arten von Kompetenzen aufzulisten und kurz zu definieren. Diskutieren Sie die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von digitaler Kompetenz und anderen Kompetenzen (z.B. Schreib- oder Lesekompetenz). Sie können dazu eine praktische Übung mit den Schüler\*innen durchführen:

Versuchen Sie gemeinsam über einen Internetbrowser Informationen über ein bestimmtes Thema zu finden. Die Art des Themas können sie frei wählen. Unser Vorschlag: Versuchen Sie es doch gleich mit dem Begriff digitale Kompetenz. Gehen Sie dann in die Schulbibliothek und versuchen Sie zu demselben Begriff/Thema Informationen zu suchen. Alternativ kann auch eine öffentliche Bibliothek besucht werden, Vergleichen Sie dann die Informationen, die Sie im Internet und in Büchern gesammelt haben.

Sprechen Sie mit den Schüler\*innen darüber, welche Quellen sie im Internet für die Informationssuche nutzen. Lassen Sie sie einige Beispiele nennen. Machen Sie das Gleiche mit den Quellen aus der Bibliothek. Diskutieren Sie mit ihnen über eventuelle Probleme und Herausforderungen, die sie dabei hatten. Ist es den Schüler\*innen gelungen sowohl online als auch offline etwas zu dem Thema zu finden? Stimmen die Informationen überein?

Teilen Sie die Schüler\*innen in 2er Teams ein. Bitten Sie sie, nach Informationen über die Bedeutung der digitalen Kompetenz zu suchen. Wenn möglich soll jedes Team mit einer anderen Suchmaschine nach dem Begriff suchen. (Google/Yahoo, [InfoMine](#), [WolframAlpha](#)). Vergleichen Sie die erhaltenen Ergebnisse. Sie können diese Übung mehrmals mit unterschiedlichen Themen/Begriffen wiederholen. Fragen Sie die Schüler\*innen, ob es Unterschiede zwischen den Suchmaschinen gibt?

### Beispiel 2a

Sprechen Sie mit den Schüler\*innen über die Internet-Suchmaschine, die sie am häufigsten benutzen. Sie können sich an folgenden Fragen orientieren:

- ▶ Wo und wie wird die Suchmaschine benutzt?
- ▶ Sind alle Informationen verlässlich?
- ▶ Überprüfen sie die gefundenen Informationen zusätzlich oder übernehmen sie das Gefundene?
- ▶ Wie effizient sind sie in der Internetsuche?
- ▶ Sind die Informationen in den Schulbüchern zuverlässig?
- ▶ Sind die Informationen, die sie über das Fernsehen erhalten, zuverlässig?
- ▶ Können sie beurteilen, welche Informationsquelle am zuverlässigsten ist und warum?
- ▶ Kennen die Schüler\*innen alle Dienste, die Google anbietet? (Gmail, Google Maps, Google Earth, Google Translator, Google Meet, etc.)
- ▶ Haben sie schon einmal einen davon benutzt?

Machen wir uns mit Google Translator vertraut. Ist die Übersetzung, die wir dort erhalten, zuverlässig? Wählen Sie einen Satz aus und übersetzen Sie ihn vom Englischen in Ihre Erstsprache und dann vom Englischen in eine andere Fremdsprache. Vergleichen Sie die resultierenden Übersetzungen und überlegen Sie, warum bestimmte Übersetzungsfehler auftreten. Sie können mit den Sprachen ein bisschen experimentieren. In welcher Sprache gibt es wenigsten Fehler? Präsentieren und vergleichen Sie die Ergebnisse in den Gruppen und überlegen Sie gemeinsam, wann, in welchem Umfang und in welcher Sprache man sich am besten auf Google Translate verlassen könnte. Verwenden Sie beim Auflisten und Teilen von Informationen das Online-Panel in Padlet: <https://de.padlet.com/>

### Beispiel 3

Arbeiten Sie mit den Schüler\*innen am Thema „Schlüsselwörter“. Suchen im Internet werden manchmal dadurch eingeschränkt das nicht das richtige Schlüsselwort verwendet wird. Falsche Schlüsselwörter können auch zu irreführenden Informationen führen.

Die Schüler\*innen sollen für jedes Konzept auf der Seite [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) fünf Schlüsselwörter aufschreiben (Inklusion, Digitale Kultur, Digitale Kompetenz, Digitale Transformation, Digitale Alterskluft, Digitale Kluft, Digital Gender Gap, Digital Queer Gap, Digitales Geschichtenerzählen, Digitale Weltgestaltung, Cyberethik, Digitalisierung). Erstellen Sie mit Hilfe des digitalen Tools WordSift (<https://wordsift.org/>) eine Wortblase. Es handelt sich dabei um eine interaktive Blase, in der Wörter in digitale Mini-Datenbanken verwandelt werden, die Informationen über die Verwendung einzelner Wörter enthalten. Es ist mit dem WordWeb Thesaurus verbunden.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Die Beispiele, die Sie mit Ihren Schüler\*innen erarbeitet haben, können Sie auf jeden Fall mit Ihren Kolleg\*innen teilen. Wir schlagen Ihnen außerdem vor sie über die Digital Inclusion Map auf der Website von DigitClue teilen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Sie Ihre eigenen Projekte, Materialien und Ideen eintragen und Kommentare zur digitalen Kompetenz in Ihrem Land hinterlassen können.

### Weiterdenken

In diesem Teil sollen Sie einen Schritt weiter gehen und gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen außerhalb des Rahmens denken, in dem Sie leben und arbeiten.

- ▶ Versuchen Sie, sich einen Menschen vorzustellen, der im 19. Jahrhundert lebt. Wie würden sie diesem Menschen digitale Kompetenz beschreiben?
- ▶ Stellen Sie sich die digitale Kompetenz aus der Perspektive einer blinden Person vor und überlegen Sie, was es für sie bedeuten würde, digital gebildet zu sein.

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Kultur(en)

Autoren: Robert Kleemann

Digitale Kultur ist ein Konzept, das beschreibt, wie Technologien sowie das Internet die Art und Weise, wie wir als Menschen oder Gruppen interagieren, prägen. Es handelt sich dabei immer auch um ein gemeinsames, kollektives Phänomen, das von der eigenen Umgebung gelernt wird. Man kann es zum Beispiel eingrenzen auf eine Organisation oder eine digitale Realität, was zu

spezifischeren Konzepten führt. Unter digitaler Kultur versteht man die Art und Weise, wie wir uns in der heutigen Gesellschaft in Bezug auf Digitales verhalten, denken und kommunizieren.

### Die Grundidee

Mit dem Aufkommen und der Weiterentwicklung der „digitalen Welt“ haben sich auch eigene „Kulturen“ entwickelt, die wie in der „realen Welt“ aus den unterschiedlichsten Gruppen und Individuen bestehen. Dabei sind spezifische Umgangsformen entstanden, die sich mitunter von denen in der „realen Welt“ unterscheiden. Es lassen sich sowohl positive als auch negative Aspekte feststellen.

Die Beispiele auf den folgenden Seiten befassen sich mit allgegenwärtigen Phänomenen wie „hate speech“, Cybermobbing sowie digitalen Kulturen und deren Erscheinungsformen. Ziel dieser Beispiele ist es, Cybermobbing vorzubeugen und Gegenmaßnahmen kennen zu lernen. Darüber hinaus soll ein Verständnis für die Existenz und Ausprägung digitaler Kulturen sowie deren Auswirkungen auf das Alltagsleben aufgezeigt und entwickelt werden. Nutzer\*innen können dafür zu Beginn das Konzept zu „Digitalen Kulturen und inklusiver Bildungspraxis“ auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) lesen.

### Probieren es aus

#### Beispiel 1

Mit der zunehmenden Digitalisierung unseres Alltags, häufen sich auch „hate speech“ und Falschnachrichten im Internet. Besonders in der Gruppe der Kinder und Jugendlichen kommt der Begriff des Cybermobbings immer häufiger vor.

- ▶ Erläutern Sie den Begriff „Cybermobbing“ und zeigen Sie mögliche Folgen für den Einzelnen auf.
- ▶ Diskutieren Sie, wie man mit dem Phänomen der „hate speech“ umgehen kann. Recherchieren Sie mögliche Faktoren, die die Autor\*innen dazu veranlassen, diese Form der Kommunikation zu nutzen.
- ▶ Entwickeln Sie mit Ihren Schüler\*innen im Rahmen einer Projektwoche ein Konzept zum Umgang mit „Cybermobbing“. Lassen Sie dafür entsprechende Anlaufstellen recherchieren und kontaktieren, um Sensibilität dafür zu stärken.
- ▶ Erstellen Sie kurze Videos mit TikTok, Instagram oder Snapchat oder digitale Poster mit PowerPoint oder Paint und besprechen Sie darin wie mit Cyberbullying umgegangen werden kann. Die Ergebnisse können ihre Schüler\*innen in einem Workshop präsentieren. Auch ein Online-Workshop kann dafür angedacht werden. Dafür kann die App „[GatherTown](#)“ genutzt werden.

#### Beispiel 2

Unsere Gesellschaft besteht sowohl aus Individuen als auch aus verschiedenen Gruppen, die die Gesellschaft formen und gestalten. Dieser Prozess ist sehr dynamisch und seine Auswirkungen beschränken sich nicht nur auf die online Welt, sondern betreffen auch die offline Welt. Denken Sie darüber nach, wie sich der Aspekt der „kulturellen Differenz“ innerhalb und zwischen Gesellschaften zeigt.

- ▶ Gibt es ähnliche Strukturen innerhalb oder zwischen digitalen Kulturen?
- ▶ Welche Ähnlichkeiten und welche Unterschiede sehen Sie zwischen Kulturen und digitalen Kulturen?
- ▶ Wodurch unterscheiden sie sich?
- ▶ Wo haben digitale und nicht-digitale Kulturen ihre Überschneidungen?
- ▶ Erstellen Sie ein [Mural](#), ein [Miro](#) oder ein [MindMup](#), auf dem Ihre Erkenntnisse dargestellt sind.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Der Austausch von positiven und negativen Erfahrungen mit der digitalen Inklusion im Allgemeinen und von Anwendungsbeispielen im Besonderen hilft anderen, sich zu informieren und das Bewusstsein zu schärfen. Die Nutzer\*innen sollten ihre Erfahrungen mit ihren Kolleg\*innen teilen und so die Reichweite des Themas erhöhen. Daher zielt das Projekt darauf ab, eine Austauschplattform zu schaffen, die diese Erfahrungen (anonym) sichtbar macht und die Möglichkeit bietet, Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare aus dem eigenen Land, aber auch weltweit auszutauschen. Diese Plattform wird als „D.I. Map“ (Digital Inclusion Map - in Anlehnung an das „Queering the Map“-Projekt) auf der DigitClue-Projektwebsite verfügbar sein.

### Weiterdenken

Die Entwicklung soll hier aber nicht enden. Die Nutzer\*innen werden ermutigt, eigene Projekte zu erstellen und andere Perspektiven einzunehmen, die frei gewählt werden können und je nach Zielgruppe variieren. Das Ziel ist eine ganzheitliche Bildung und ein barrierefreies Miteinander im Rahmen der (digitalen) Inklusion. Das Eintauchen in die digitale Welt über Plattformen wie YouTube, Facebook, Instagram, TikTok und Co. kann eine ganz neue Perspektive auf die individuellen Bedürfnisse und Wünsche der Schüler\*innen eröffnen. Wenn Sie noch nicht Teil dieser Plattformen sind, laden wir Sie dazu ein, sich näher mit einer oder mehreren zu beschäftigen und aus einem pädagogischen und didaktischen Blickwinkel zu betrachten.

---

### Literatur

Kleemann, R. (2021). *Von der Medienbildung zu einer Pädagogik der Digitalität: Trainingsansätze zur digitalen Inklusion; unveröffentlichte Staatsexamensarbeit*. Technische Universität Dresden.

---

### ❖ Didaktisches Tool: Digital Queer Gap

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Der Digital Queer Gap (DQG) ist eine Unterform des Digital Gender Gap und bezieht sich auf die Unterschiede und Ungleichheiten im Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien im Kontext von Ungerechtigkeiten, mit welchen Mitglieder der LGBTIQ+-Community konfrontiert sind. Der entscheidende Unterschied zum Digital Gender Gap ist nämlich, dass sich der Digital Queer Gap nicht nur auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezieht, sondern die gesamte LGBTIQ+ Community berücksichtigt. Mittlerweile gibt es viele Unternehmen und Organisationen, die den Zugang zur digitalen Welt für diese Menschen verbessern und damit den Digital Queer Gap reduzieren wollen. Das Internet hat eine wichtige Rolle bei der Entwicklung und

Vernetzung von LGBTQI+-Personen gespielt. Es ist ein Instrument, das dabei helfen kann, Menschen miteinander zu verbinden.

## Die Grundidee

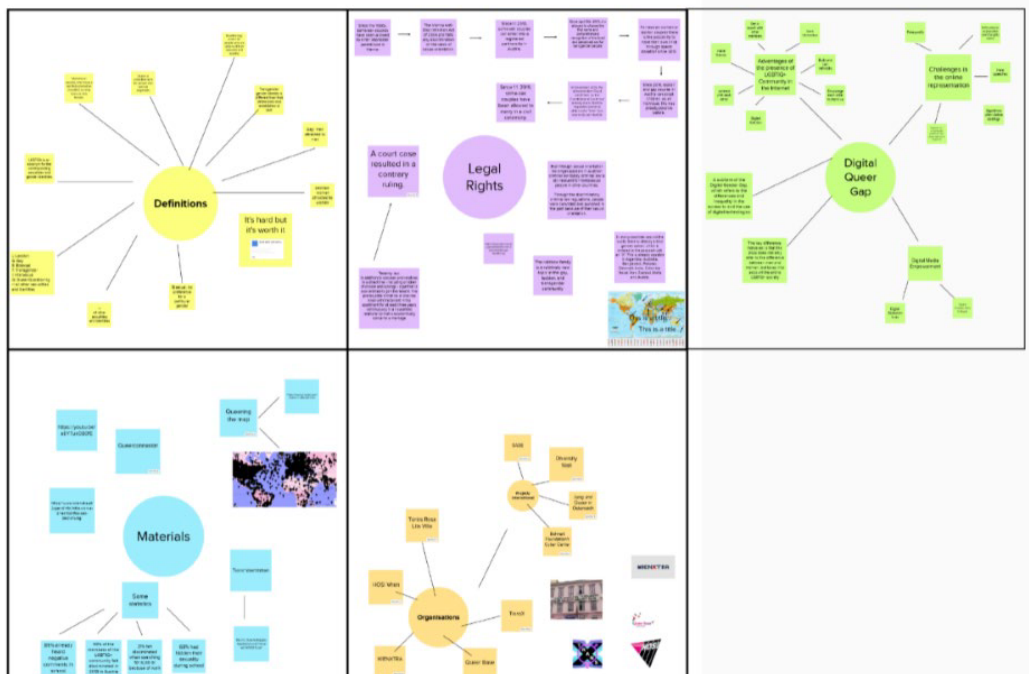
In diesem Tool soll ein digitales interaktives Whiteboard geschaffen werden, auf dem Lehrer\*innen Notizen, Bilder, Videos, Audios, Definitionen usw. erstellen können. Der Inhalt kann mit Hilfe einer Liste (siehe weiter unten) von Fragen und Themen erstellt werden, die vom DigitClue Team zur Verfügung gestellt wird.

Die Übung kann nach den folgenden Schritten durchgeführt werden:

### 1. Eine Rechercheaufgabe für Lehrkräfte (Liste der Themen/Fragen):

- ▶ Was bedeutet LGBTQI+?
- ▶ Was bedeutet Digital Queer Gap?
- ▶ Wo können Sie Material zu diesem Thema finden?
- ▶ Gibt es in Ihrer Stadt Organisationen, die sich mit dem Thema LGBTQI+ und/oder dem Digital Queer Gap beschäftigen?
- ▶ Welche Rechte hat die LGBTQI+-Community in Ihrem Land?
- ▶ Wo können Sie Hilfe bekommen, wenn Sie wegen Ihrer Zugehörigkeit zur LGBTQI+-Community diskriminiert werden?
- ▶ Wie weit müssen Sie reisen, um Unterstützung zu erhalten?

### 2. Gestalten Sie ein Whiteboard mit der App „Mural“:



### 3. Präsentieren Sie es im Klassenzimmer:

Das Whiteboard kann nun den Schüler\*innen im Klassenzimmer vorgestellt werden. Definitionen, Notizen, Organisationen, etc. werden erklärt und diskutiert. Ziel ist es, das Thema möglichst kreativ und interaktiv zu gestalten.



#### 4. Diskutieren Sie die Themen/Fragen mit den Schüler\*innen:

Nachdem Sie das Whiteboard geteilt haben, soll es in der Klasse diskutiert werden. Was denken die Lernenden darüber? Welche Meinung/Einstellung haben sie? Was würden sie auf das Whiteboard schreiben? Was wissen sie bereits?

#### 5. Erweitern Sie das Whiteboard mit den Ideen/Wünschen/Ansätzen der Schüler\*innen:

Arbeiten Sie gemeinsam an dem Whiteboard und fügen Sie ihre Ideen/Wünsche und Ansätze zu diesem Thema hinzu. Wenn es möglich ist, soll die Tafel geteilt und verglichen werden.

### Probieren es aus

Beispiel eines mit Mural gestalteten Digital Queer Gap-Whiteboard:

<https://app.mural.co/t/digitclue4230/m/digitclue4230/1646046048724/68cc19702e8f2fee2e78230dbab95d879bd2035f?sender=u079be3b7cadea0eee8041391>

Alternativen: Power Point

### Austausch mit Kolleg\*innen

Nachdem Sie mit den Schüler\*innen an den Konzepten gearbeitet und diese diskutiert haben, können Sie ihre kreative Arbeit mit Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen. Zu diesem Zweck können Sie ihr Whiteboard zum Thema Digital Queer Gap auf der D.I. Map auf der Website von DigitClue veröffentlichen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Inklusion in ihrem eigenen Land teilen können.

### Weiterdenken

Sie haben nun über den Digital Queer Gap aus Ihrer eigenen Perspektive nachgedacht und diskutiert, ebenso wie über die Ideen der Schüler\*innen. Wir laden Sie nun ein, weiter über dieses Thema nachzudenken und neue Perspektiven einzunehmen.

In dem Konzept liegt der Schwerpunkt auf ältere LGBTIQ+- Mitglieder. Das ist eng mit dem Digital Age Gap verbunden. Was ist mit der jüngeren Generation? Fallen Ihnen einige Gründe ein, warum jüngere Mitglieder der LGBTIQ+-Community von der digitalen Welt ausgeschlossen sind? Was könnten die Gründe für die Unterschiede zwischen älteren und jüngeren Menschen sein? Haben Sie Ideen, wie die Kluft für beide verringert werden könnte?

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Alterskluff

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Digitale Alterskluff bedeutet, dass es basierend auf dem Alter einer Person unterschiedliches Vorwissen und andere Kompetenzen geben kann bezüglich der Nutzung der digitalen Welt. Die Digitalisierung ist weltweit sehr unterschiedlich fortgeschritten, sogar innerhalb Europas. Verschiedene Faktoren beeinflussen die Nutzung digitaler Medien durch ältere Menschen: Geschlecht, sozioökonomischer Status, Verfügbarkeit entsprechender Infrastruktur, Bildung, Standort (ländlich/städtisch), Motivation usw. Die digitale Alterskluff wird immer größer, da die 65+ Bevölkerung ebenfalls wächst. In den EU-Mitgliedsstaaten wird diese Gruppe im Jahr 2019 auf 20,3% der Gesamtbevölkerung ansteigen. Da sich die Technologie immer weiter entwickelt, kann sie aber auch gleichzeitig eine Lösung bieten, um die digitale Alterskluff zu verkleinern oder sogar zu überwinden.

## Die Grundidee

Zu Beginn wird das Konzept der digitalen Alterskluft gelesen. Viele ältere Menschen, die nicht über die neuesten digitalen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, laufen Gefahr, aus der digitalen Welt ausgeschlossen zu werden. Beispiele aus dem täglichen Leben zeigen, dass die digitale Kluft zwischen älteren und jüngeren Menschen immer größer wird. Ziel dieser Übungen ist es, die Schüler\*innen auf die Alterskluft bezüglich der digitalen Welt aufmerksam zu machen. Dazu kann zu Beginn ein sogenanntes „Assoziationspiel“ in der Klasse durchgeführt werden. Schüler\*innen, aber auch die Lehrkraft sollen in einem Wort oder Bild ausdrücken, was ihnen zur digitalen Alterskluft einfällt. Damit kann die Vielzahl an Aspekten und Herausforderungen aufgezeigt werden, die mit diesem Konzept verbunden sind.

## Probieren es aus

### Beispiel 1

Legen Sie gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen, sichere Passwörter für den privaten Gebrauch fest. Um sie sich leichter zu merken, können Sie auch sogenannte „Passwortmanager“ in der Klasse vorstellen, die man sich auf das eigene Smartphone laden kann.

Werfen Sie dann gemeinsam einen Blick auf die Datenschutzeinstellungen in sozialen Netzwerken (Facebook, Instagram, Twitter etc.) und zeigen Sie ihren Schüler\*innen, wie sie sich selbst schützen können. Ein Beispiel wäre die Einstellung, dass nur ausgewählte Personen die Inhalte auf der eigenen Facebook-Seite sehen.

Gehen Sie auch die Datenschutzrichtlinien von anderen Webseiten durch. Es können Seiten sein, auf denen Sie oder ihre Schüler\*innen einkaufen, recherchieren, Bankgeschäfte tätigen oder mit Freund\*innen chatten. Sprechen Sie gemeinsam über die Vorteile, aber auch über die Sicherheitsrisiken. Zusätzlich können Sie auch ein kleines Notizbuch zur Verfügung stellen, in das Benutzername und Passwort eingetragen werden können.

Folgende Fragen können Ihnen bei der Diskussion helfen:

- ▶ Wie wirken sich Fragen der digitalen Sicherheit auf unser Leben aus?
- ▶ Brauchen ältere Menschen andere Sicherheitsmaßnahmen, und wenn ja, warum?
- ▶ Was halten Sie davon, wichtige Wörter/Passwörter zu speichern?
- ▶ Welche Bedeutung hat die Datensicherheit in der digitalen Welt?

### Beispiel 2

Helfen und motivieren Sie älteren Menschen in ihrer Familie oder der Nachbarschaft sich genauer mit der digitalen Welt auseinanderzusetzen. Die Schüler\*innen bekommen dazu die Aufgabe ihren Großeltern, oder anderen älteren Menschen in ihrem sozialen Umfeld zu erklären, wie man eine E-Mail schreibt und versendet (sollten diese Personen noch keinen Mailaccount haben, kann dieser vorher erstellt werden). Die Idee ist, dass die ausgewählten Personen danach eine Mail an Freund\*innen oder Familienmitglieder schreiben und auch abschicken.

Überlegen Sie sich als Lehrkraft:

- ▶ Wären Sie in der Lage eine Art Fortbildung für Schüler\*innen vorzubereiten zum Thema „Die digitale Welt im Alter“.
- ▶ Wie könnte man Schüler\*innen für die Arbeit mit älteren Menschen sensibilisieren?

### Beispiel 3

In diesem Beispiel wird das Internet benutzt. Beginnen Sie nach einem bestimmten Begriff zu suchen und recherchieren Sie dazu weiter. Was genau sie suchen, bleibt Ihnen überlassen. Überlegen Sie während der Recherche, welche Hürden es für ältere Menschen bei der Internetsuche geben könnte und wie man diese lösen kann. Versuchen Sie danach eine geeignete Seite für digitales Lernen zu finden, am besten kostenlos. Ein Beispiel finden Sie bereits unter folgendem Link: <https://seniorplanet.org>

- ▶ Kennen Sie Initiativen in Ihrer Gemeinde, die die digitale Kompetenz älterer Menschen fördern?
- ▶ Wie viel Aufmerksamkeit schenkt Ihre Schule dem Thema der digitalen Kompetenz, insbesondere für ältere Mitarbeiter\*innen?

### Beispiel 4

Es gibt bereits einige Technologien, die es älteren Menschen ermöglichen, die digitale Welt und ihre Technologien für sich zu nutzen. Ein Beispiel wäre das sprachaktivierte Internet-of-Things (IoT). Hier können Haushaltsgeräte mit Sprache eingeschaltet und gesteuert werden, was Personen mit eingeschränkter Mobilität eine Hilfe sein kann. Des Weiteren gibt es KI-gestützte Spracherkennungssysteme, die die Kommunikation für ältere Nutzer\*innen verbessern können. Laden Sie sich eine Bedienungsapp für ein sprachgesteuertes Haushaltsgerät herunter und analysieren Sie gemeinsam mit den Schüler\*innen, ob sie geeignet ist für ältere Menschen. Probieren Sie einige der Funktionen aus (wenn möglich) und diskutieren sie darüber. Wo finden Sie sich selbst in dem Konzept der digitalen Alterskluft wieder? Wo würden Ihre Schüler\*innen Sie einordnen?

### Beispiel 5

Einige Apps können mit Smartphones und Smartwatches heruntergeladen werden, wie zum Beispiel diverse Fitnessfunktionen: „Schrittzähler“, „Fitbit“ (<https://www.fitbit.com/global/eu/home>), „MyFitnessPal“ (<https://www.myfitnesspal.com>) und „Health“ (<https://www.health.com/#main>). Die Nutzung der digitalen Welt entwickelt sich sehr schnell weiter.

- ▶ Ist es für Sie möglich, (alle) Neuerungen in der digitalen Welt zu verfolgen?
- ▶ Ist es für ihre Schüler\*innen möglich immer über die neuesten Funktionen informiert zu sein? Was ist der Unterschied zwischen Ihnen und ihren Schüler\*innen? Gibt es einen Unterschied?
- ▶ Inwiefern könnte die immer schnellere Entwicklung der digitalen Welt frustrierend sein für ältere Menschen?

### Austausch mit Kolleg\*innen

Diskutieren Sie mit Ihren Kolleg\*innen und Schüler\*innen über die digitalen Alterskluft. Was sind die häufigsten Herausforderungen? Schlagen Sie kurze, monatliche Treffen (persönlich oder online) vor, um aktuelle Probleme ohne Bewertungen bei der Nutzung digitaler Anwendungen zu besprechen.

Die Beispiele und Materialien, die Sie bei der Arbeit mit Ihren Schüler\*innen erstellen, können Sie mit Kollegen\*innen in der Schule teilen. Wir schlagen vor, dass Sie sie auch über die Digital Inclusion Map auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) teilen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Sie Ihre eigenen Projekte, Materialien und Ideen eintragen und Kommentare zur digitalen Kompetenz hinterlassen können.

## Weiterdenken

Versuchen Sie, über die Bedeutung des Altersunterschieds im Zusammenhang mit der Digitalisierung nachzudenken und was es für den Einzelnen bedeutet. Überlegen Sie welche verschiedenen Herausforderungen mit der digitalen Welt es für Sie geben könnte, wenn sie, 20, 40, 60 oder 80 Jahre alt sind.

## ❖ Didaktisches Tool: Digital Gender Gap

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Der Digital Gender Gap (DGG) oder auch Digital Gender Divide genannt, bezeichnet den Unterschied zwischen Männern und Frauen in Hinblick auf die Möglichkeiten der Nutzung digitaler Medien. Dieser beginnt bei den unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zum Internet und geht bis zu unterschiedlichen Nutzungsarten des Internets und Smartphones sowie dem generellen Besitz von einem Handy, bis hin zu den daraus resultierenden Nachteilen im beruflichen Leben. Vor allem seit den letzten beiden Jahren ist durch die Covid-19 Pandemie die Differenz bei der Nutzung des Internets noch ausgeprägter geworden. Das zeigt sich durch die erneut auftauchende Lücke zwischen den Geschlechtern.

### Die Grundidee

In einem ersten Schritt lesen die Lehrkräfte das Konzept von „Digital Gender Gap“ auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) und notieren sich die wichtigsten Aspekte um später damit zu arbeiten.

### Probieren es aus

Erstellen Sie nun ein Arbeitsblatt für Ihre Schüler\*innen, um mit ihnen diskutieren zu können. Eine zweite Möglichkeit ist, dass bereits bestehende Arbeitsblatt auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) zu verwenden oder auch anzupassen. Teil des bestehenden Arbeitsblattes sind Lern-Apps, die von den Schüler\*innen bearbeitet werden sollen. Ihre eigenen Lern-Apps können Sie unter folgendem Link erstellen: <https://learningapps.org/>

Sie können zwischen verschiedenen Optionen wie Multiple Choice, Lückentexten und anderen wählen. Wenn Sie die Lern-Apps ohne das Arbeitsblatt verwenden möchten, finden Sie diese unter den folgenden Links:

- ▶ Wortgitter: <https://learningapps.org/watch?v=pe1do8a3c22>
- ▶ Kreuzworträtsel: <https://learningapps.org/watch?v=pcwd2a6at22>
- ▶ Multiple Choice: <https://learningapps.org/watch?v=p23u7e1bt22>
- ▶ Lückentext: <https://learningapps.org/watch?v=puf9p1mq222>

Diskutieren Sie die Ideen und Antworten der Schüler\*innen abschließend gemeinsam in der Klasse.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Nachdem Sie die Ergebnisse mit einem Online-Tool dargestellt haben und mit den Schüler\*innen erweitert und bearbeitet haben, können Sie Ihre Arbeit mit Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen. Zu diesem Zweck können Sie die Inhalte auf der „Digital Inclusion Map“ auf der Website von DIGITclue veröffentlichen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Inklusion teilen können.

## Weiterdenken

Sie haben nun über den Digital Gender Gap sowohl aus Ihrer eigenen Perspektive als auch aus der Perspektive der Schüler\*innen nachgedacht und diskutiert. Jetzt laden wir Sie dazu ein, Ihre Perspektive zu ändern und auf eine andere Art und Weise über den Digital Gender Gap nachzudenken.

### Beispiel 1

Stellen Sie sich den Digital Gender Gap mit vertauschten Rollen vor: Frauen nutzen das Internet mehr als Männer. Wie könnte der Digital Gender Gap aussehen? Wäre es dasselbe oder anders? Was könnten die Gründe dafür sein, dass Frauen das Internet mehr nutzen?

### Beispiel 2

Im Digital Gender Gap wird lediglich von Männern und Frauen gesprochen. Was hier fehlt, ist eine nicht-binäre Definition, die das vorherrschende binäre, auf Heteronormativität ausgerichtete Geschlechterdenken vermeidet. Denken Sie über den Digital Gender Gap aus einem nicht-binären Ansatz nach. Wie würde sich die Definition des Digital Gender Gap verändern?

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Weltgestaltung

Autor\*innen: Christa Markom, Magdalena Steger, Jelena Tošić

Worldmaking, also eine „Welt machen/gestalten“, wird häufig gleichgesetzt mit dem Begriff der „Realität“ sowie deren Gestaltung. Dieser Zugang zu Worldmaking impliziert allerdings, dass es gleichzeitig Welten gibt, die nicht real sind, sondern konstruiert oder erfunden. Gerade wenn man von online Welten spricht, wird häufig der Begriff der virtuellen Welt bzw. nicht-realen Welt verwendet. Dabei kann die offline Welt genauso konstruiert sein, wie die online Welt real sein kann.

### Die Grundidee

Pädagog\*innen sollen in einem ersten Schritt das Konzept zur digitalen Weltgestaltung lesen. Da dieses Konzept auch mit anderen Konzepten verknüpft ist, können zu einem besseren Verständnis auch die Konzepte zu Digitalisierung, Digital Gender Gap, Digital Queer Gap, Digitale Inklusion und Cyberethik gelesen werden. Danach soll das Video „Worldmaking“ auf [transca.net](https://www.transca.net/en/Videos) (<https://www.transca.net/en/Videos>) angesehen werden. Im Folgenden finden Sie verschiedene Übungen, die Sie ausprobieren können. Wichtig ist, dass die Lehrkraft die Übungen zuerst allein versucht, bevor sie gemeinsam in der Klasse ausprobiert werden. Ziel ist sich selbstständig zu überlegen, was „digital“ mit „Weltgestaltung“ zu tun hat. Die Ambivalenz zwischen online und offline soll von den Schüler\*innen selbstständig herausgearbeitet werden.

### Probieren es aus

#### Beispiel 1

Recherchieren Sie, welche Gruppen es in der digitalen Welt gibt? Wo kann man sie finden? Gibt es die gleichen oder ähnliche Gruppen in der „echten“ Welt? Wodurch unterscheiden sie sich?

- ▶ Wie würden Sie *Gemeinschaft* in der digitalen Welt definieren?
- ▶ Wie würden Sie *Gemeinschaft* in der „Offline“-Welt definieren?

- ▶ Gibt es Unterschiede oder ist es dasselbe?
- ▶ Gibt es Aspekte, die nur in der digitalen Welt oder nur in der Offline-Welt existieren?

### Beispiel 2

„Second Life“ beschreibt eine Art virtuelles Spiel, in dem man sich ein virtuelles Leben aufbauen kann. Es simuliert eine Welt, in der man die gleichen Dinge tun kann wie in der Offline-Welt. Sie können wählen, welche Charaktere Sie darstellen möchten. Das reicht von Erwachsenen und Kindern bis hin zu Tieren und Fabelwesen. In dieser Welt können Sie verschiedenen Aktivitäten nachgehen, z. B. tanzen, mit anderen einen Kaffee trinken gehen oder eine Modenschau besuchen. Das Ziel von „Second Life“ ist nicht so sehr, ein Computerspiel zu spielen, sondern Kontakte zu knüpfen, Freund\*innen zu finden und ein soziales Leben aufzubauen. Viele Teilnehmer\*innen machen keinen Unterschied zwischen der Online- und der Offline-Welt. Für sie ist „Second Life“ genauso real wie die Offline-Welt, denn die Menschen essen zusammen und haben sogar Beziehungen, genau wie in der Offline-Welt. Einer der Bewohner\*innen dieser Welt beschreibt sie wie folgt: *„It's the people who live here who make it real.“* (Boellstorff, 2015: 182)

#### Einige Fragen zum Nachdenken:

- ▶ Wie wird hier mit den Begriffen „worldmaking“ und „digital worldmaking“ umgegangen?
- ▶ Denken Sie über das Konzept von Second Life nach. Wäre es für Sie „real“?
- ▶ Was ist die reale Welt für Sie?

### Beispiel 3

Um Menschen mit Autismus zu unterstützen, in der „echten“ Welt besser zurechtzukommen, gibt es verschiedene Programme und Therapien. Eine Möglichkeit ist die Nutzung der virtuellen Realität, um die Offline-Welt abzubilden und so die Kommunikation und soziale Interaktion zu fördern. Dazu werden Computerprogramme eingesetzt, die entweder die reale Welt oder eine völlig neue Welt abbilden. In diesen Welten lernen die Menschen, Fähigkeiten zu entwickeln, die sie dann in der „echten“ Welt anwenden können.

- ▶ Wie lassen sich in diesem Beispiel digitale Welt und reale Welt unterscheiden?
- ▶ Ist es möglich, sie klar zu trennen?
- ▶ Was sind hier die Bedeutungen der Offline-Welt und der digitalen Welt?
- ▶ Wie beeinflusst dieses Projekt die Vorstellung über die Welt(en)?
- ▶ Welche anderen Konzepte können hier angewendet/gesehen werden?

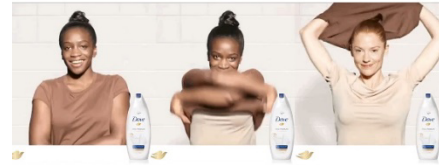
### Beispiel 4

Lesen Sie sich die folgenden Konzepte durch: *Digital Gender Gap* auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) und *Othering* auf [www.transca.net](http://www.transca.net).

- ▶ Welche Verbindung lässt sich zwischen den beiden Konzepten herstellen?
- ▶ Welche Verbindung gibt es zum „digital worldmaking“?
- ▶ Würden Sie die genannten Unterscheidungen als harmlos oder schädlich einstufen?

### Beispiel 5

In der digitalen Welt gibt es Normen und Richtlinien, an die sich die Nutzer\*innen halten sollten. Gerade im Bereich der Medienethik gibt es viele Bereiche, in denen über das „richtige“ Verhalten diskutiert wird. Schauen Sie sich die folgenden Bilder an und überlegen Sie, was die gesellschaftlichen Normen und Erwartungen sein könnten.



### Beispiel 6

Cyberethik trägt auch zum Thema Normen und Erwartungen in der digitalen Welt bei. Lesen Sie sich das Konzept der Cyberethik auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) durch. Recherchieren Sie anschließend die folgenden Begriffe: PAPA-Modell, Netiquette, Informationssicherheit, Datenschutz, geistiges Eigentum.

- ▶ Wie hängen diese Begriffe mit der Idee der (digitalen) Welt zusammen?
- ▶ Warum sind diese Begriffe im Zusammenhang mit sozialen Normen wichtig?
- ▶ Was ist akzeptables Gruppenverhalten im Kontext der sozialen Medien?
- ▶ Gibt es soziale Normen, die in der Online- und Offline-Welt gleich sind?
- ▶ Gibt es Normen, die nur in einer der beiden Realitäten anwendbar sind?

### Beispiel 7

Jeder hat seine eigene Definition von digitaler Weltgestaltung. Auch Ihre Schüler\*innen werden unterschiedliche Vorstellungen davon haben, wie die (digitale) Welt aussieht. Denken Sie über Ihre eigene Definition nach. Schreiben Sie sie auf ein (digitales) Whiteboard. Lassen Sie dann Ihre Schüler\*innen ihre eigenen Definitionen aufschreiben.

### Austausch mit Kolleg\*innen

Nachdem Sie einige der Beispiele mit den Schüler\*innen bearbeitet und diskutiert haben, können Sie Ihre Arbeit mit Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen. Zu diesem Zweck können Sie Whiteboards, Notizen, Dokumente und Bilder auf der Digital Inclusion Map auf der Website von DigitClue veröffentlichen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, auf der Benutzer\*innen Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare zur digitalen Eingliederung in ihrem eigenen Land austauschen können.

### Weiterdenken

Sie haben nun über die digitale Weltgestaltung aus Ihrer eigenen Perspektive und aus der Perspektive der Schüler\*innen nachgedacht und diskutiert. Sie haben gelernt, dass die Welt für jeden etwas anderes bedeutet. Wir laden Sie dazu ein, über digitale Weltgestaltung aus einer anderen Perspektive nachzudenken.



- ▶ Stellen Sie sich vor, Sie wären ein Roboter mit künstlicher Intelligenz. Wie würde diese Kreatur die Welt beschreiben? Wie kann man sich die Realität des Roboters vorstellen? Muss sie immer digital sein oder kann ein Roboter auch in der „echten“ Welt leben?

## ❖ Didaktisches Tool: Digitale Transformation

Autoren: Robert Kleemann, Thomas Köhler

Digitalisierung führt unter anderem auch zu einem Wandel in der Zusammenarbeit zwischen Menschen. Die Fragestellungen bezüglich dem Digitalen ändern sich in allen Bereichen der Arbeit und des Alltags auch in Europa rasant. Eine zentrale Frage ist dabei, wie man unterschiedliche Zielgruppen mit Bildung erreichen kann. Welche Formate sind nachhaltig und auch wirtschaftlich machbar? Welche Entwicklungen können wir bewusst aufgreifen Lehrende und Lernende sind fast täglich in Kontakt mit der sogenannten „digitalen Transformation“ der Bildung.

### Die Grundidee

In einem ersten Schritt sollen die Nutzer\*innen das Konzept zur Digitalen Transformation auf [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) lesen. Die wichtigsten Punkte sollen notiert werden. Dabei kann der Fokus auf jene Aspekte des Konzeptes gelegt werden, die für die eigenen Schüler\*innen interessant sein könnte. Nach der Übung sollen die Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen erweitert und/oder vertieft worden sein. Darüber hinaus soll gezeigt werden, wie wichtig die Teilnahme im Lehr-Lern-Prozess ist und wie sie die (digitale) Inklusion fördert. Die Entwicklung und Auseinandersetzung mit digitalen Lehr- und Lernformaten soll einen Mehrwert für alle am Prozess Beteiligten schaffen.

### Probieren es aus

#### Beispiel 1

Der Prozess der digitalen Transformation ist allgegenwärtig und beeinflusst auch (Hoch-)Schulen in verschiedenen Bereichen. Der Begriff kann verschiedene Dimensionen betreffen (Makro-, Meso- und Mikroebene) und erfordert eine entsprechend differenzierte Betrachtung.

- ▶ Entwickeln Sie mit Hilfe eines [Padlet-Zeitstrahls](#) eine Unterrichtssequenz, in der Sie Methodentraining und damit die Methodenkompetenz Ihrer Schüler\*innen an eben diesen Werkzeugen durchführen.
- ▶ Ermitteln Sie mit Ihren Schüler\*innen, welche und wie sie digitale Medien, Social-Media-Kanäle und ähnliche Formate in ihrer Freizeit nutzen, indem Sie eine Mindmap erstellen, zum Beispiel mit Hilfe der App [MindMup](#).
- ▶ Überlegen Sie gemeinsam mit Ihren Schüler\*innen, inwieweit sich das Ausmaß der Nutzung auf ihren Alltag auswirkt und welche Konsequenzen, positive wie negative, sich daraus ergeben (können). Halten Sie alle Ergebnisse in der Mindmap fest.

## Beispiel 2

Ein besonderer Fokus sollte auf den Schüler\*innen selbst liegen. Gerade die junge Generation ist die treibende Kraft für digitale Transformation verschiedenster Art, nicht nur bei der Nutzung von Endgeräten, sondern vor allem bei der Entwicklung und Beteiligung an Unterrichtsformaten und Veranstaltungen.

- ▶ Entwickeln Sie mit Ihren Schüler\*innen die Schule der Zukunft in einer „Zukunftswerkstatt“, in der alles möglich ist. Nutzen Sie die Apps [Miro](#) oder [Mural](#) für eine wirkungsvolle Darstellung.
- ▶ Erarbeiten Sie dann gemeinsam mit ihnen die aktuelle Situation bezüglich der digitalen Welt und diskutieren Sie, welche der zuvor erdachten Konzepte und Ideen umsetzbar sind.
- ▶ Überlegen Sie gemeinsam, was passieren muss, damit alle Ideen verwirklicht werden können. Welche sind nicht umsetzbar und warum?

## Austausch mit Kolleg\*innen

Der Austausch von positiven und negativen Erfahrungen bezüglich digitaler Inklusion im Allgemeinen und von Anwendungsbeispielen im Besonderen hilft anderen, sich zu informieren und das Bewusstsein zu schärfen. Die Nutzer\*innen können ihre Erfahrungen mit ihren Kolleg\*innen teilen und so die Reichweite des Themas erhöhen. Daher zielt das Projekt unter anderem darauf ab, eine Austauschplattform zu schaffen, die diese Erfahrungen (anonym) sichtbar macht und die Möglichkeit bietet, Projekte, Materialien, Ideen und Kommentare aus dem eigenen Land, aber auch weltweit auszutauschen. Diese Plattform wird als „D.I. Map“ (Digital Inclusion Map - inspiriert durch das „Queering the Map“-Projekt) auf der DigitClue-Projektwebsite verfügbar sein.

## Weiterdenken

Die Entwicklung muss und soll hier aber nicht enden. Die Nutzer\*innen werden ermutigt, eigene Projekte zu erstellen und andere Perspektiven einzunehmen, die frei gewählt werden können und je nach Zielgruppe variieren. Das Ziel ist eine ganzheitliche Bildung und ein barrierefreies Miteinander im Rahmen der (digitalen) Inklusion.

Mit der (Weiter-)Entwicklung digitaler Formate ist ein erster Schritt zu einer effektiveren Inklusion im analogen und digitalen Bereich getan. Um diese Entwicklung sichtbar zu machen, laden wir Sie ein, Ihre Erfahrungen mit anderen zu teilen.

- ▶ Schreiben Sie eine kurze Zusammenfassung darüber, wie die digitale Welt vor 20 Jahren ausgesehen hat. Jüngere Lehrer\*innen können hier mit den Erzählungen und Erfahrungen von Eltern/Großeltern/Nachbarn arbeiten.
- ▶ Was kann noch passieren, damit die Welt (auch digital) inklusiver wird?

## ❖ Didaktische Tool: Digitales Geschichtenerzählen

Autor\*innen: Danijela Birt Katić, Jadranka Brkić-Vejmelka, Ines Cvitković Kalanjoš

Digitales Geschichtenerzählen meint das Erzählen einer Geschichte mit einer Vielzahl digitaler Multimedia-Inhalte wie Bilder, Audio und Video. Digitale Geschichten sind eine Mischung aus digitalen Grafiken, Text, aufgezeichnetem Audiokommentar, Video und Musik/Ton. Ziel ist es eine Geschichte zu einem bestimmten Thema zu erzählen. Die empfohlene Dauer liegt zwischen zwei und zehn Minuten, digitale Geschichten sind also eher kurz.

### Die Grundidee

Digitale Geschichten können im Unterricht nützlich sein, vor allem wenn es darum geht, heikle Themen auf einfache und interessante Weise zu vermitteln. Sie können dabei helfen, dass Schüler\*innen Inhalte besser verstehen und/oder sich mit ihnen identifizieren. Digitales Geschichtenerzählen ist beim formellen und informellen Lernen und Lehren nützlich. Storytelling bedeutet, den Wert des Geschichtenerzählens als Kunstform anzuerkennen. Da es bestimmte Schritte beim Erzählen einer Geschichte gibt (siehe Konzept zum Geschichtenerzählen), schlagen wir vor diese auch bei den Übungen mit ihren Schüler\*innen zu befolgen.

### Probieren es auch

#### Beispiel 1

Schüler\*innen, für die öffentliches Sprechen eine Herausforderung ist, können mit digitalen Geschichten üben etwas selbst zu erzählen, vorzutragen und zu präsentieren. Die Schüler\*innen können ihre Einstellungen, Probleme, Gefühle oder ihr Wissen auf diese Weise ausdrücken. Die Geschichte, wird in Folge von einem digitalen Werkzeug erzählt und spricht damit für sie. (<https://bookcreator.com>, <https://www.canva.com/create/ebooks/>, <https://www.artsteps.com>). Auch herausfordernde Themen wie Diskriminierungen und Rassismen können damit leichter erzählt werden.

- ▶ In welchen Situationen kann digitales Geschichtenerzählen für Schüler\*innen ermutigend sein?
- ▶ Inwiefern könnte das Konzept von digitalem Geschichtenerzählen bei heikleren Themen hilfreich sein?
- ▶ Welche anderen Aspekte sind für Sie beim digitalen Geschichtenerzählen wichtig?

#### Beispiel 2

Eine digitale Geschichte kann von Schüler\*innen mit Hilfe von Lehrer\*innen erstellt werden, wenn das Thema eher anspruchsvoll ist. Gemeinsam erkunden sie das Thema und lernen es kennen. Sie müssen die wichtigsten und interessantesten Fakten, Schlussfolgerungen und Einstellungen herausarbeiten. Dabei sollen vor allem die Schüler\*innen zusammenarbeiten, während die Lehrkräfte als Koordinator\*innen tätig sind. Themen könnten sein: Heimat, Patriotismus, Toleranz, Akzeptanz, nachhaltige Entwicklung.

- ▶ Welche Themen halten Sie für anspruchsvoll und geeignet für digitales Geschichtenerzählen?
- ▶ Können Sie den Unterschied zwischen digitalem und klassischem Geschichtenerzählen erkennen?

### Beispiel 3

Die Schüler\*innen werden in Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe erstellt eine digitale Geschichte zu demselben Thema. Jede\*r Schüler\*in bekommt eine bestimmte Rolle in der Gruppe zugewiesen: Autor\*in, Regisseur\*in, Geschichtenerzähler\*in und Drehbuchautor\*in. Das Thema kann sehr unterschiedlich sein: Globalisierung, Multikulturalität, Pandemien etc. Ziel ist es zu zeigen, dass zu demselben Thema unterschiedliche Geschichten entstehen können. Im Prozess der Erstellung einer digitalen Geschichte werden verschiedene digitale Werkzeuge verwendet.

- ▶ Haben Sie die Möglichkeit, digitales Geschichtenerzählen in ihrer Klasse auszuprobieren?
- ▶ Auf welche technischen Probleme könnten Sie bei der Erstellung einer Geschichte stoßen?
- ▶ Wie schätzen Sie die Fähigkeiten der Schüler\*innen bei der Erstellung eines solchen digitalen Materials ein?

### Austausch mit Kolleg\*innen

Digitale Geschichten können Sie mit Ihren Kolleg\*innen auf der ganzen Welt teilen, indem Sie verschiedene digitale Tools verwenden. Die Beispiele, die Sie bei der Arbeit mit Ihren Schüler\*innen erstellen, können Sie auf jeden Fall mit anderen Lehrkräften teilen. Wir schlagen Ihnen außerdem vor, dass Sie sie über die Digital Inclusion Map auf der Website von DigitClue teilen. Die D.I. Map ist eine Weltkarte, in die Sie Ihre eigenen Projekte, Materialien und Ideen eintragen und Kommentare zur digitalen Inklusion in Ihrem eigenen Land hinterlassen können.

### Weiterdenken

Während Sie digitale Geschichten erzählen, werden Sie wahrscheinlich einige heikle oder anspruchsvolle Themen entdecken. Wird dies Ihre persönliche Sicht auf die Themen, die Sie unterrichten, beeinflussen? Denken Sie über den Einsatz verschiedener digitaler Werkzeuge bei der Erstellung digitaler Geschichten nach und diskutieren Sie mit Ihren Schüler\*innen über die Optionen/Möglichkeiten bei der Erstellung einer Geschichte. Versetzen Sie sich in die Lage eine\*r Geschichtenerzähler\*in und schreiben Sie Ihre eigene Geschichte.

## 5 Anwendung digitaler Tools – Einblicke in Perspektiven von Lehrer\*innen

Ziel dieses Kapitels ist es, die Erfahrungen, Perspektiven und Wahrnehmungen der Lehrkräfte zum Thema der digitalen Medien aufzuzeigen. Die Daten wurden durch empirische Forschung an einer Grundschule in einer kleinen Stadt in Kroatien gesammelt. Diese liegt in der größten, aber am wenigsten bewohnten Verwaltungsregion. Es gibt eine städtische Schule mit etwa 700 Schüler\*innen und über 100 Angestellten. Die Schule ist mit vielen Herausforderungen konfrontiert, hat sich aber bisher erfolgreich behauptet. So hat die Schule beispielsweise an einem Pilotprojekt zur Digitalisierung von Schulen in Kroatien teilgenommen. Sinn und Zweck des Projektes war es, die digitalen Kenntnisse aller Lehrkräfte zu verbessern sowie eine bessere technische Ausstattung wie zum Beispiel Tablets an allen Schulen zu ermöglichen. In der gesamten Region ist ein deutlicher Rückgang der Schüle\*innenzahlen zu verzeichnen, so dass einige Schulen geschlossen werden mussten. Eine neue Herausforderung ist die Unterstützung der ukrainischen Schüler\*innen beim Integrationsprozess. Ungeachtet der Veränderungen arbeitet die Schule kontinuierlich mit dem Fachbereich für Lehramtsstudien in Gospić an der Universität von Zadar zusammen. Dies bedeutet, dass Student\*innen und künftige Lehrer\*innen Praktika absolvieren. Es besteht auch die Zusammenarbeit zwischen den Lehrer\*innen und den Professor\*innen des Fachbereichs bei verschiedenen Projekten, dessen Schwerpunkte auf der Anwendbarkeit von Theorie liegt. Durch die Teilnahme am eTwinning-Programm (eine der Aktivitäten im Rahmen des Erasmus+-Programms) wird der Einsatz digitaler Werkzeuge in Lehr- und Lernprozessen gefördert. Im Rahmen dieses Programms kooperiert die Schule mit anderen europäischen Schulen zu vielen verschiedenen Themen wie digitale Praxis, e-Security usw. durch gemeinsame virtuelle Projekte. Gleichzeitig ist es eine gute Gelegenheit für künftige Lehrkräfte, sich mit unterschiedlichen Lern- und Lehrmöglichkeiten vertraut zu machen.

Um einen besseren Überblick über die Einstellung der Lehrkräfte zum Einsatz digitaler Tools zu erhalten, führte das Team zwei Untersuchungen durch: zuerst mit einem Fragebogen (Online-Umfrage) und anschließend halbstrukturierten Interviews. Zunächst gab es eine Online-Erstbefragung, an der 13 Personen teilnahmen: 9 Lehrer\*innen der Unterstufe und 4 Lehrer\*innen der Oberstufe. Wir fanden heraus, dass digitale Werkzeuge für verschiedene Unterrichtsfächer verwendet werden, vor allem für die Fächer Mathematik, Physik, Naturwissenschaften und Musikerziehung.

Einige der Befragten nutzten bereits vor der Pandemie digitale Werkzeuge, vor allem PowerPoint, [Geogebra](#), YouTube (Simulationen von Experimenten) oder [Edutorij](#) (eine kroatische Website mit Unterrichtsmaterialien). Ob und in welchem Ausmaß Lehrkräfte digitale Medien im Unterricht verwenden hängt stark von den persönlichen Kenntnissen und Fähigkeiten ab. Einige nannten [Padlet](#) und PhET (Interactive Simulations) als die am häufigsten genutzten Programme. Ihre Erfahrung zeigt, dass der Einsatz digitaler Medien am besten als Motivation, zu Beginn einer Stunde oder für Feedbacks funktioniert. Die Lehrkräfte wiesen darauf hin, dass digitale Tools auch für die Einführung neuer Themen verwendet werden können.

Das Team beschloss, dass die zweite Forschungsphase durch halbstrukturierte Interviews durchgeführt werden sollte. Die meisten der Befragten waren Lehrer\*innen der unteren Klassen (von der 1. bis zur 4. Klasse) und nur wenige der oberen Klassen (von der 5. bis zur 8. Klasse). Alle

waren Frauen aus verschiedenen Generationen, mit unterschiedlicher Berufserfahrung und unterschiedlichem sozialem Hintergrund. Ziel dieser Untersuchung war es, ein umfassenderes Bild von der Einstellung der Lehrkräfte zur Digitalisierung, digitalen Inklusion und digitalen Tools zu erhalten. Zum einen wurden sehr ähnliche Fragen wie im online-Fragebogen gestellt, zum anderen aber auch tiefergehende Aspekte behandelt wie konkrete Beispiele und Erfahrungen mit digitalen Medien. Die Interviews wurden zwischen November und Dezember 2022 durchgeführt. Die meisten Fragen waren offen formuliert. Alle Interviews wurden aufgezeichnet und transkribiert. Die Interviews dauerten jeweils etwa 45 Minuten.

Die Ergebnisse der Untersuchung wurden unter zwei Aspekten interpretiert:

1. Verständnis des Begriffs, Bedeutung und Möglichkeiten der Digitalisierung, Motivation und institutionelle Unterstützung, im Prozess der Ausbildung.
2. Der Einsatz von digitaler Technologie als didaktisches Werkzeug im Unterricht mit Schüler\*innen im alltäglichen Unterricht und Einstellungen zum Einsatz und Nutzen neuer Technologie anhand von konkreten Beispielen.

Lehrkräfte verstehen Digitalisierung und digitale Inklusion als digitale Teilhabe, d.h. die Nutzung digitaler Technologie in der täglichen Arbeit sowie im Lehren und Lernen, die für alle zugänglich ist. Von einer\*m Lehrer\*in wird erwartet, dass er\*sie mit digitalen Werkzeugen vertraut ist, da er\*sie ständig mit neuem Wissen, neuen Technologien und neuen Lehrmethoden Schritt halten muss.

Die meisten der Befragten wurden dank ihrer Kolleg\*innen mit der Nutzung digitaler Technologien vertraut, wie das folgende Zitat verdeutlicht:

---

*„I started using technology thanks to my colleague, she is a computer science teacher, she helped me a lot.“ (T4)*

---

Einige jüngere Lehrer\*innen halfen älteren Kolleg\*innen:

---

*„A young colleague showed me what is possible to do or to make with digital tools, she even helped and taught me, so that is how I started using some tools.“ (T1)*

---

Andere Lehrer\*innen begannen, die Digitalisierung aus Neugier heraus zu erforschen.

---

*„I am that kind of person, I adore new technology and like to explore it, and then use it in the classroom.“ (T2)*

---

Es fällt auf, dass die Verwendung neuer didaktischer Tools und Methoden notwendig ist, wenn es für Schüler\*innen interessant und effizient sein soll.

---

*„Working in the classroom demands an innovative approach which means didactical tools more suitable for today's needs.“ (T5)*

---

Manche Lehrer\*innen fanden dies recht einfach:

---

*„I put it as my new challenge.“ (T4)*

---

Tendenziell wird der Einsatz digitaler Medien für geeigneter und effektiver gehalten, als traditionelle Lehrmethoden, um einen zeitgemäßen Unterricht zu gestalten.

---

*„We have new generations in the school and we have to adapt to their needs. It is like transition phase, using digital doesn't mean to leave all traditional methods or didactical tools.“ (T3)*

---

Bis 2020 war es in den Schulen dieser Region nicht üblich, digitale Tools zu verwenden. Einige Lehrer\*innen, wie z. B. Informatiklehrkräfte, taten dies, aber der Rest war weder dazu verpflichtet noch damit vertraut.

Im Rahmen der Ermittlung von Motivation für das Erlernen und den Einsatz digitaler Medien, stellten wir fest, dass einige Lehrkräfte sehr neugierig und interessiert daran sind, die digitale Welt kennenzulernen. Da die meisten Lehrer\*innen fanden, dass ihre Schüler\*innen motivierter waren, wenn sie digitale Technologien verwendeten, fanden es viele notwendig mit den Veränderungen Schritt zu halten. Unterricht sollte nicht nur inhaltlich spannend sein, sondern auch die Art und Weise der Wissensvermittlung. Die Lehrkräfte teilten ihre Erfahrungen und Ansichten zu diesem Thema mit:

---

*„I noticed that they are not attentive to the lecture if I only talk, I had to introduce technology...so it was a big challenge for me personally.“ (T6)*

---

Einige Lehrkräfte sind bereit, mehr Zeit (als üblich) für die Vorbereitung des täglichen Unterrichts mit neuen digitalen Hilfsmitteln aufzuwenden:

---

*„Using digital technology, my students are more involved, more interested. I also use the smart board that helps us a lot because of the interactive component. We spend at least 5 minutes every day with technology. Although teachers are spending a lot of time in preparing classes with digital tools, and me personally, I love it, I like it.“ (T2)*

---



Vor der COVID-19-Pandemie nutzten nur wenige Lehrkräfte digitale Plattformen und Werkzeuge. Im alltäglichen Unterricht verwendeten sie Bücher und vorgefertigte Materialien, die zumeist vom Ministerium für Wissenschaft und Bildung/ Amt für Unterricht und Lehrer\*innenbildung angeboten und vorgeschrieben wurden. In der Zeit des Online-Unterrichts wurden Materialien für ein virtuelles Klassenzimmer erstellt, allerdings konnten nicht alle Kompetenzen des Lehrplans erreicht werden, hauptsächlich weil der Unterricht auf Untersuchung, Problemlösung und Kreativität beruhen soll. Ein weiteres Problem bestand darin, wie die Arbeit und das Wissen der Schüler\*innen bewertet werden sollte. Das Ministerium stellte jedoch digitale Werkzeuge zur Verfügung, die den Lehrer\*innen halfen.

Die Pandemie war der Auslöser für den Einsatz der digitalen Technologie als nützliches und unverzichtbares didaktisches Werkzeug. Da der Unterricht online ausgeführt wurde, sahen sich die Lehrkräfte mit Herausforderungen aber auch Gelegenheiten konfrontiert, digitale Plattformen und Werkzeuge zu nutzen, um den Unterrichtsprozess aufrechtzuerhalten und mit den Schüler\*innen in Kontakt zu bleiben. Auf Empfehlung des Ministeriums nutzten sie zu Beginn der Pandemie dafür Viber und WhatsApp für die tägliche Kommunikation mit den ihnen und schickten verschiedene Lehr- und Lernmaterialien. Doch bald wechselten sie zur Plattform MS Teams. Heute gibt es viele Seminare, Webinare und Workshops, die vom Ministerium, und anderen Institutionen organisiert werden und allen Lehrer\*innen unabhängig von ihren Vorkenntnissen zur Verfügung stehen.

---

*„Now, every teacher has a possibility to learn how to use digital didactical tools. We have so many opportunities, like organized CARNET online classes, etc. Now it is just a question of our desire and willingness to step ahead.“ (T6)*

---

In ihrer täglichen Arbeit verwenden die Lehrer\*innen heute verschiedene digitale Tools ihrer Wahl, die vor allem mit ihren persönlichen Vorlieben zusammenhängen.

---

*„I am using a few tools that I found the best for me. Much more I got to know, but I made selection.“ (T7)*

---

Einige nannten spezifische Tools, die sie am liebsten verwenden:

---

*„Worldwall was the most used tool for making (interactive) games and quizzes.“ (T8)*

---

Die bekanntesten und meistgenutzten digitalen Plattformen waren [Izzi](#) und E-sfera, gegründet von den größten kroatischen Verlagen. Darüber hinaus nutzten sie [mozaBook](#), eine interaktive Software für Präsentationen, oder [Meduza](#), eine Website für digitale Bildungsmaterialien. Bücher und Materialien in digitaler Form ermöglichten es den Lehrer\*innen, gemeinsam mit den

Schüler\*innen verschiedene Themen und Fächer zu unterrichten und zu üben, vor allem Mathematik, Sprachen und Naturwissenschaften.

Einige Lehrer\*innen gaben Beispiele dafür, wie sie didaktische Werkzeuge für bestimmte Themen eingesetzt haben, z. B:

---

*„I have some nice experiences about pupils' work using digital tools I suggested. The topic was Children's rights. They had to form ideas about the topic. In the school we collected all homework from each student and gathered it into clouds of different shapes. We read all the words that were expressing each perception of children's rights; we discussed the different shapes of the "clouds". That was fun and useful.“ (T3)*

[https://wakelet.com/wake/kBrkv0\\_4PL6cldwgKFDwn](https://wakelet.com/wake/kBrkv0_4PL6cldwgKFDwn)

---

Gerne wird Schüler\*innen Aufgaben gegeben, bei denen sie selber digitale Medien einsetzen müssen:

---

*„Another example also shows how we discussed the topic Different, so what? Pupils had to write down each other's differences (those who are sitting together), they made their contributions and then we collected all the materials and made a presentation.“ (T3)*

<https://read.bookcreator.com/64DwasrNOAbOTaj8vzGV5DjgT8x2/eSfSVM97RruewJmiNhz8tg>

---

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Lehrkräfte Bedarf an zusätzlicher Ausbildung im Umgang mit digitalen Plattformen und Werkzeugen äußerten. Bei der Einrichtung neuer Plattformen möchten sie eine Registrierung vermeiden, was bedeutet, dass neue Plattformen offen und leicht zu verwalten sein sollten. Was den Inhalt betrifft, so wäre es gut, wenn es Materialien gäbe, die sich mit fächerübergreifenden Themen (die Teil des nationalen Lehrplans sind) wie z.B. Bürger\*innenkunde, nachhaltige Entwicklung, persönliche und soziale Entwicklung und Menschenrechte befassen. Die Lehrkräfte benötigen auch mehr zugängliche und benutzerfreundliche Materialien für Kinder mit physischen oder psychischen Herausforderungen wie zum Beispiel in Braille-Schrift oder eine Text-to-speech Funktion. Neben der Bedeutung des Einsatzes digitaler Hilfsmittel ist es auch wichtig, mehr Wissen und Informationen über den Missbrauch und den unreflektierten Einsatz digitaler Technologie im Lernprozess zu erlangen. Das ist momentan aber auch in Zukunft eine große Herausforderung.

## 6 Fragen zur Selbstreflexion

Im folgenden Teil des Handbuchs finden Sie Fragen, mit denen Sie Ihr Wissen über digitale Inklusion und verwandte Konzepte selbst einschätzen können. Bevor Sie sich mit den vorbereiteten Materialien beschäftigen, bitten wir Sie, den Leitfaden zu lesen, um die Navigation zu erleichtern. Die Fragen zur Selbstreflexion sind für alle Konzepte vorbereitet worden.

1. Wir empfehlen, eine erste Selbsteinschätzung Ihrer digitalen Kompetenzen vorzunehmen. Hierfür können Sie das bereits vorbereitete Tool zur Selbsteinschätzung digitaler Kompetenzen gemäß dem Digital Competence Framework ([DigComp 2.2](#)) verwenden. Das Tool [SELFIEforTEACHERS](#) ist in 24 EU-Amtssprachen verfügbar.
2. Im zweiten Schritt überprüfen Sie Ihr allgemeines Wissen über ausgewählte Konzepte. Bewerten Sie Ihr Wissen über jedes Konzept einzeln auf einer Skala von schlecht, gut oder ausgezeichnet.
3. Nehmen Sie den nächsten und letzten Schritt der Selbstreflexion vor, nachdem Sie die von uns vorbereiteten Materialien gelesen und recherchiert haben. Das Material ist auf der Projektplattform [www.digitclue.net](http://www.digitclue.net) verfügbar. Kehren Sie dann zu den Fragen der Selbstreflexion zurück und versuchen Sie, diese zu beantworten.

Diese Methode der zweistufigen Selbsteinschätzung bietet Ihnen eine maßgeschneiderten Überblick Ihres eigenen Wissensstandes und hilft Ihnen, sich Ihrer eigenen Fortschritte bewusst zu werden. Anhand der vorbereiteten Fragen können Sie Stärken und Schwächen in Ihrem Wissen aufzeigen. Veränderungen und Verschiebungen in Ihrem eigenen Wissensstand können kontinuierlich nachverfolgt werden und bestimmte Punkte verbessert werden. Wir glauben, dass Sie dadurch motiviert werden, sich weiter mit dem Thema digitale Inklusion zu beschäftigen und Ihr Wissen an andere interessierte Studierende oder Kolleg\*innen weiterzugeben.

### Fragen zur Selbstreflexion

#### ✘ Digitale Inklusion

- ▶ Können Sie, ausgehend von Ihrem Studien-/Lehrumfeld, das Konzept der digitalen Inklusion erklären?
- ▶ Wie würden Sie die Bedeutung und mögliche Unterschiede zwischen digitaler Inklusion und digitaler Barrierefreiheit erklären?
- ▶ Überlegen Sie, wie Sie in bestimmten Aspekten Ihrer Arbeit digitale Inklusion umsetzen könnten?
- ▶ Wie hoch ist Ihre Motivation, digitale Technologien für Ihre Weiterbildung zu nutzen?

#### ✘ Inklusion

- ▶ Betrachten Sie sich selbst als eine Person, die in allen Aspekten ihrer Arbeit Inklusion versucht durchzusetzen?
- ▶ Glauben Sie, dass Sie alle Menschen auf die gleiche Weise akzeptieren, unabhängig von ihrer kulturellen Zugehörigkeit, ihrem Lebensstil, ihrer Herkunft, ihrem Wissen, ihren Fähigkeiten usw.?

- ▶ Überlegen Sie, wie Sie die Aufgaben für Schüler\*innen gestalten. Können sich alle gleichermaßen beteiligen?
- ▶ Welche Verbesserungen haben Sie in der Vergangenheit in Bezug auf den Inklusionsgedanken in Ihrer Arbeit vorgenommen?

### ✿ Digitalisierung

- ▶ Überlegen Sie, wo in ihrem Arbeitsbereich Digitalisierung stattfindet.
- ▶ Wie würden Sie Ihre eigenen Kenntnisse bei der Übertragung digitaler Inhalte zwischen einem Computer und anderen Geräten einschätzen (z. B. Inhalte von einer Digitalkamera auf einen Computer oder von einem Computer auf ein Mobiltelefon)?
- ▶ Was sind Ihre persönlichen Vorlieben in Bezug auf die Digitalisierung?
- ▶ Welche Vorteile sehen Sie im Digitalisierungsprozess?

### ✿ Cyberethik

- ▶ Fühlen Sie sich sicher, wenn Sie die Websites zur täglichen Unterhaltung oder speziell für Ihre Arbeit durchsuchen?
- ▶ Wie oft überprüfen Sie, ob die online gefundenen Informationen zuverlässig sind?
- ▶ Wie sehen Sie Ihre eigene Verantwortung bei der Nutzung von Websites und Plattformen?
- ▶ Wie schützen Sie sich vor unerwünschten und bösartigen Online-Begegnungen und Materialien (z. B. Spam-Nachrichten, E-Mails mit Identitätsdiebstahl)?
- ▶ Ist Ihnen bewusst, dass verschiedene Suchmaschinen unterschiedliche Suchergebnisse liefern können?
- ▶ Können Sie zwischen legalen und illegalen Online-Inhalten (z. B. Software, Filme, Musik, Bücher, Filme) unterscheiden?

### ✿ Digitale Ungleichheit

- ▶ Gibt es in Ihrem Arbeitsbereich Ungleichheiten bei der Verfügbarkeit von digitaler Technologie?
- ▶ Betrachten Sie sich selbst als eine Person, die digital gut eingebunden ist?
- ▶ Können Sie die Qualität des Zugangs zu digitalen Technologien in Ihrer Region beurteilen?
- ▶ Glauben Sie, dass Sie in einem Umfeld arbeiten, in dem die Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien unterdurchschnittlich sind?

### ✿ Digitale Kompetenz

- ▶ Sind Sie in der Lage, eine oder mehrere Vorlesungen in einem der Fernunterrichtssysteme (Merlin, Moodle, Lumen, usw.) vorzubereiten?
- ▶ Denken Sie über die Bedeutung des Konzepts des Hypertextes oder des multimedialen Textes im Rahmen Ihres Arbeitsgebietes nach?
- ▶ Haben Sie darüber nachgedacht, wie Schüler\*innen Computernetzwerke und das Internet durchsuchen? Haben Sie mit ihnen über die Glaubwürdigkeit bzw. Unwahrhaftigkeit der Informationen gesprochen, die dort zu finden sind?
- ▶ Wenn Sie Plattformen wie YouTube, Facebook, Instagram, TikTok für Ihre Arbeit mit Schüler\*innen bei der Entwicklung von Projekten, z. B. einem Projekt für den Schultag, nutzen, auf welche Herausforderungen stoßen Sie dabei und wie bewältigen Sie diese?

### 🌐 Digitale Kultur(en)

- ▶ Denken Sie über die Begriffe „hate speech“ und „fake news“ in analogen und digitalen Kontexten nach. Auf welche Unterschiede in der Bedeutung dieser Begriffe stoßen Sie und wie bewältigen Sie diese?
- ▶ Überlegen Sie, ob Ihnen der Begriff des Cybermobbing schon einmal begegnet ist und wie er sich im digitalen Kontext in Ihrem Alltag manifestiert?
- ▶ Wie sprechen Sie mit Ihren Schüler\*innen über Fake News und Informationen, die im Internet zu finden sind?
- ▶ Was halten Sie von der Informationsmenge in den digitalen Medien?

### 🌐 Digital Queer Gap

- ▶ Denken Sie darüber nach, inwieweit die von Ihnen erstellten digitalen Bildungsinhalte für die queere Community relevante Themen beinhalten?
- ▶ Sind Sie der Meinung, dass Ihre Themenauswahl für den Unterricht die Toleranz zwischen Schüler\*innen in der Klasse fördert?
- ▶ Denken Sie darüber nach, wie der Digitalisierungsprozess zu einem umfassenderen Einblick in sensible Themen wie die queere Kluft beiträgt?

### 🌐 Digitale Alterskluft

- ▶ Sind Sie bei der Anwendung von digitalen Tools auf Probleme gestoßen, die auf die Altersunterschiede der Nutzer\*innen zurückzuführen sind?
- ▶ Wie sehen Sie die Herausforderung des Generationsunterschied im Hinblick auf Digitales.
- ▶ Wie überwinden Sie persönlich die Herausforderung der Alterskluft?
- ▶ Sehen Sie Lösungen für die digitale Alterskluft in der Zukunft?

### 🌐 Digital Gender Gap

- ▶ Inwieweit sind Sie selbstständig im Umgang mit Programmen zum Aufnehmen, Abspielen, Bearbeiten und Editieren von Video- und Audioaufnahmen?
- ▶ Wie selbstständig sind Sie bei der Erstellung digitalen Textdateien (z.B. Word, OpenDocument, Google Docs) und der Erweiterung Ihrer Multimedia-Präsentation?
- ▶ Wie kompetent sind Sie - digitale Inhalte zu bearbeiten, die andere erstellt haben (z. B. einen Text in ein Bild einfügen, ein Wiki bearbeiten) und etwas Neues zu schaffen, indem Sie verschiedene Arten von Inhalten (z. B. Text und Bilder) mischen?

### 🌐 Digitale Weltgestaltung

- ▶ Auf welche Weise nutzen Sie Informationen im Internet, um Ihre Perspektiven zu formieren?
- ▶ Können Sie immer zwischen online und offline Welt unterscheiden oder verschwimmen die Grenzen?
- ▶ In welchen Aspekten Ihres Lebens und Ihrer Arbeit erkennen Sie die Grenzen zwischen der Online- und Offline-Welt?

### ✿ **Digitale Transformation**

- ▶ Vergleichen Sie Ihre Fähigkeiten zur Wissensvermittlung in Präsenzunterricht mit denen bei Online Unterricht.
- ▶ Haben Sie in den letzten sechs Monaten einen Workshop besucht oder Ihre Fähigkeiten zur digitalen Wissensvermittlung weiter verbessert?
- ▶ Vergleichen Sie Ihre Fähigkeiten zur Unterrichtsplanung beim Unterrichten im analogen und digitalen Bereich?
- ▶ Können Sie analoge Unterrichtsmaterialien an digitale Bildungsinhalte für ein bestimmtes Fach oder ein fächerübergreifendes Thema anpassen?

### ✿ **Digitales Storytelling**

- ▶ Glauben Sie, dass Sie persönlich von der digitalen Geschlechterkluft betroffen sind?
- ▶ Ist die Verfügbarkeit von digitalen Werkzeugen in Ihrem Umfeld für alle gleichermaßen gegeben?
- ▶ Sind Sie der Meinung, dass die Art und Weise, wie die neuen Technologien funktionieren, zu einer Kluft zwischen den Geschlechtern führt?

## 7 Raum für Ihre eigenen Gedanken

Sie können diesen Platz nutzen, um Ihre eigenen Gedanken und Ideen zu skizzieren, die Ihnen beim Lesen der Konzepte und didaktischen Hilfsmittel in den Sinn kommen. Da es sich um ein Handbuch handelt, das in digitaler Form vorliegt, versuchen Sie, Ihre Notizen so zu gestalten, dass sie digital für Sie verfügbar sind. Selbstverständlich können Sie diese aber auch handschriftlich verfassen. Wir ermutigen Sie allerdings dazu eine Vielzahl an Methoden und Tools auszuprobieren.

**Konzept** –  
kurze Erinnerung

**Ihre Gedanken** (verwenden Sie jede Technik, mit der Sie am besten vertraut sind: Zeichnen, Skizzieren, Schreiben von Schlüsselwörtern usw. Was auch immer Sie bevorzugen.)

---

**Digitale Inklusion** kann in unterschiedlichen Kontexten verschiedene Bedeutungen haben, digitale Zugänglichkeit bedeutet jedoch, die Nutzung digitaler Systeme und Dienste durch eine möglichst hohe Anzahl von Menschen. Je nach sozialem Umfeld, in dem jemand lebt, arbeitet oder studiert kann digitale Inklusion unterschiedlich definiert werden. Darüber hinaus erforschen und nutzen verschiedene Disziplinen und Forschungsbereiche das Wissen über digitale Inklusion (darunter Sozial- und Kulturanthropologie, Soziologie, Erziehungswissenschaft, technische Studien, Geisteswissenschaften, Architektur, Ingenieurwesen und Mathematik).

Digitale Inklusion kann sich auf die Fähigkeit von Einzelpersonen und Gruppen beziehen, Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien zu erhalten sowie diese zu nutzen, unabhängig von Geschlecht, Alter, sozioökonomischer Status, Standort, Sprache, körperliche Herausforderungen usw.



### **Inklusion**

In der heutigen Gesellschaft werden Menschen oft diskriminiert, weil sie nicht den gesellschaftlichen Normen entsprechend aussehen oder sich verhalten. Alles, was nicht der vermeintlichen „Norm“ entspricht, wird als (zu) anders angesehen und oft mit negativen Eigenschaften assoziiert. Paniagua nennt das den „Mythos des normalen Kindes“. (Paniagua, 2017) Dieser impliziert, dass es nur eine richtige Art und Weise gibt, wie Kinder handeln und sich verhalten sollten.

### **Digitalisierung**

Die Digitalisierung ist eine der wichtigsten treibenden Kräfte der heutigen Gesellschaft und kann als eines der Kernelemente für die nachhaltige Entwicklung einer Gesellschaft angesehen werden (Jovanović, Dlačić, 2018).

Bevor erklärt wird, was unter dem Begriff der Digitalisierung zu verstehen ist, muss ein weiterer Begriff und seine Bedeutung definiert werden. Das ist notwendig, um die Bedeutung und den Prozess der Digitalisierung zu verstehen sowie diskutieren zu können. Es handelt sich dabei um den Begriff der „Digitization“ in Abgrenzung zur Digitalisierung. Unter „Digitization“ versteht man folgendes: ein Prozess, bei dem bestehende analoge Aufzeichnungen in digitale Dokumente umgewandelt werden. Die Daten werden durch diesen Prozess nicht verändert, sondern lediglich in ein digitales Format umgewandelt. Die „Digitization“ wäre der erste Schritt im Digitalisierungsprozess.

### **Cyberethik**

Der Grundgedanke der „Theorie des digitalen Lernens“ (Köhler, 2021) ist, dass die Interaktion zwischen unterschiedlichen Akteur\*innen im Bildungskontext, mit realen Personen als auch mit deren digitalen Repräsentationen geschehen kann. Zentral ist dabei die Fokussierung auf Lehrende und Lernende. Die Theorie geht davon aus, dass es auf der ersten Ebene der Digitalisierung datenbasierte Repräsentationen der Bildungsakteur\*innen, d.h. der Lehrenden und Lernenden, gibt. Ein Beispiel dafür wäre ein Zoom-Meeting, das zwar digital stattfindet, aber die Akteur\*innen noch abbildet.

### **Digitale Ungleichheit**

Heute müssen sich Menschen unweigerlich in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens mit der digitalen Welt auseinandersetzen. In Bereichen wie dem Gesundheitswesen, der Schule, den Banken, der Regierung und den Bibliotheken werden sogenannte IKT (Informations- und Kommunikationstechnologie) eingesetzt, die damit zu einem notwendigen Tool für die Bürger\*innen werden, um die jeweiligen Dienste zu nutzen. Dazu müssen sie z. B. wissen, wie sie ins Internet kommen, E-Mails, Blogs oder soziale Netzwerke nutzen und darauf zugreifen können. Auch viele Unternehmen nutzen verschiedene Formen der IKT, was IKT-Kenntnisse zu einer Voraussetzung für viele Jobs macht. Allerdings verfügt nicht jeder über diese Kenntnisse.

### **Digitale Kompetenz**

Wenn man alle Grundfertigkeiten aufzählen möchte, die ein Kind vor der Einschulung in die erste Klasse erwerben sollte, werden die meisten antworten mit: Lesen und Schreiben. Auch wenn das kaum in Frage gestellt werden kann, sollte darauf hingewiesen werden, dass im heutigen digitalen Zeitalter auch die digitale Kompetenz zu den Grundfertigkeiten von Erstklässler\*innen gesehen werden. Diese basiert zwar grundsätzlich auf Lese- und Schreibfähigkeiten, umfasst aber weitere Kompetenzen, die Kinder beherrschen sollten, wenn sie mit der Schule beginnen.

### **Digitale Kultur und inklusive Bildung**

Digitale Kultur ist ein Konzept, das beschreibt, wie Technologien sowie das Internet die Art und Weise, wie wir als Menschen oder Gruppen interagieren, prägen. Es handelt sich dabei immer auch um ein gemeinsames, kollektives Phänomen, das von der eigenen Umgebung gelernt wird. Man kann es zum Beispiel eingrenzen auf eine Organisation oder eine digitale Realität, was zu spezifischeren Konzepten führt. Unter Digitale Kultur versteht man die Art und Weise, wie wir uns in der heutigen Gesellschaft in Bezug auf Digitales verhalten, denken und kommunizieren (Gergen, 1991; Frindte & Geschke, 2019). In dieser Interpretation ist digitale Kultur das Produkt von digitalen Technologien, die immer mehr Teil unseres Alltags ist - und die durch unsere Nutzung der Technologie verändert wird.

### **Digital Queer Gap**

Der Digital Queer Gap (DQG) ist eine Unterform des Digital Gender Gap und bezieht sich auf die Unterschiede und Ungleichheiten im Zugang zu und der Nutzung von digitalen Technologien im Kontext von Ungerechtigkeiten, mit welchen Mitglieder der LGBTQ+-Gemeinschaft konfrontiert sind (DiGiacomo, 2021). Der entscheidende Unterschied zum Digital Gender Gap ist nämlich, dass sich der Digital Queer Gap nicht nur auf die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezieht, sondern die gesamte LGBTQ+-Gemeinschaft berücksichtigt.

### **Digitale Alterskluft**

Die altersbezogenen Unterschiede in der Nutzung von digitalen Geräten ist weltweit unterschiedlich, sogar innerhalb von Europa. So haben Untersuchungen gezeigt, dass ältere Europäer\*innen das Internet weniger häufig nutzen als ihre amerikanischen Altersgenoss\*innen. Ebenso besteht ein Unterschied zwischen West- und Nordeuropa im Vergleich zu Ost- und Südeuropa, wobei letztere weniger häufig digitale Dienste nutzen. Ideal wäre es, wenn jedes Land Gesetze und Vorschriften erlassen würde, die die Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien begünstigen und den Bürger\*innen das Recht auf Informationen zugestehen, egal wo sie sich befinden. Ein sozialer Aspekt bei der Überwindung der digitalen Ungleichheit ist es Aufmerksamkeit für die Notwendigkeit zu schaffen digitale Fähigkeiten im Umgang mit den neuen Technologien erlernen zu müssen sowie vulnerable Gruppen wie ältere Menschen bei der Nutzung der neuen Technologien zu unterstützen.

### Digital Gender Gap

Der Digital Gender Gap (DGG) oder auch Digital Gender Divide genannt, bezeichnet den Unterschied zwischen Männern und Frauen in Hinblick auf die Möglichkeiten der Nutzung von digitalen Medien. Dieser fängt bei den unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten zum Internet an und geht bis zu unterschiedlichen Nutzungsarten des Internets und Smartphones sowie dem generellen Besitz von einem Handy, bis hin zu den daraus resultierenden Nachteilen im beruflichen Leben (vgl. IGI-Global). Quantitativ gesehen ist der DGG der Unterschied zwischen dem Anteil der männlichen und weiblichen Internet-nutzer\*innen im Verhältnis zu dem Anteil der männlichen Internetnutzer\*innen. Dieser Wert wird in Prozent angegeben (Sorgener et al., 2018). Vor allem in den letzten beiden Jahren ist durch die Covid-19 Pandemie die Differenz bei der Nutzung des Internet noch ausgeprägter geworden.

### Digitale Weltgestaltung

Worldmaking, also eine „Welt machen/ gestalten“, wird häufig gleichgesetzt mit dem Begriff der „Realität“ sowie deren Gestaltung. Dieser Zugang zu Worldmaking impliziert allerdings, dass es gleichzeitig Welten gibt, die nicht real sind, sondern konstruiert oder erfunden. Gerade wenn man von online Welten spricht, wird häufig der Begriff der virtuellen Welt bzw. nicht- realen Welt verwendet. Dabei kann die offline Welt genauso konstruiert sein, wie die online Welt real sein kann. Anneesh, Hall und Petro (2012) beschreiben die Konstruktion einer Welt als, durch Netzwerke und verschiedene Ebenen gemacht, und zwar über Kunst, Medien und soziale Praktiken hinweg. Eine objektive, universelle Welt, die für alle gleich ist, gibt es daher nicht. Die „reale“ Welt ist jene Welt, in der sich ein bestimmter Mensch zu einem Zeitpunkt bewegt. Diese kann sowohl online als auch offline sein. (Aneesh, Hall & Petro, 2012: 1-3)

### **Digitale Transformation**

Digitalisierung führt unter anderem auch zu einem Wandel in der Zusammenarbeit. Die Fragestellungen bezüglich dem Digitalen ändern sich in allen Bereichen der Arbeit und des Alltags auch in Europa rasant. Wie können wir mit Bildung verschiedene Zielgruppen erreichen? Welche Formate sind nachhaltig und auch wirtschaftlich machbar? Welche Entwicklungen können wir bewusst aufgreifen? Lehrende und Lernende sind fast täglich in Kontakt mit der sogenannten „digitalen Transformation“ der Bildung. Neue Medienkonzepte wie CoP (Community of Practice), MOOCs (Massive Open Online Courses) oder OER (Open Educational Resources) stellen nur eine kleine Auswahl an neuen Formen der Zusammenarbeit im Kontext der Digitalisierung dar. Die Idee einer digitalen Transformation für Wissenskooperationen mit und zwischen einer Gesellschaft, Bildung und Wirtschaft, wird häufig zu wenig Bedeutung beigemessen und in ihrer Bedeutung nicht verstanden (Köhler et al., 2019).

### **Digitales Storytelling**

Digitales Geschichten-Erzählen ist eine Kombination von Geschichtenerzählen mit einer Vielzahl digitaler Multimediainstrumente, wie Bilder, Audio und Video. Digitale Geschichten vereinen eine Mischung aus digitalen Grafiken, Texten, aufgezeichneten Audiokommentaren, Video und Musik, um Informationen zu einem bestimmten Thema zu präsentieren. Wie beim traditionellen Geschichtenerzählen drehen sich auch digitale Geschichten um ein ausgewähltes Thema und enthalten oft einen bestimmten Standpunkt (Robin, 2011). Gubrium (2009) definiert digitales Geschichtenerzählen als eine innovative, gemeinschaftsbasierte und partizipative Forschungsmethode, die es den Mitgliedern einer Gemeinschaft ermöglicht, sich aktiver an Studien zu lokalen Themen zu beteiligen (Gubrium, 2009: 5). Es handelt sich um einen Bottom-up-Ansatz, bei dem diejenigen, die Teil der Gemeinschaft sind, die Möglichkeit haben, ihre eigenen Erfahrungen zu konstruieren und darzustellen (Gubrium, 2009: 8).



## 8 Kommentierte Literatur

### 8.1 Literatur in deutscher Sprache

Angenent, H.; Heidkamp, B. & Kergel, D. (2019). *Digital Diversity. Bildung und Lernen im Kontext gesellschaftlicher Transformationen*. Wiesbaden: Springer Verlag.

In dem Buch werden unterschiedliche Aspekte sozialer Inklusion in der digitalen Welt diskutiert. Verschiedene Artikel befassen sich beispielsweise mit dem Digital Gender Gap, der digitalen Kluft und der digitalen Alterskluft. Einige der Autor\*innen setzen digitale Inklusion auch in den Kontext von Bildung (von der Schule bis zur Universität), es finden sich aber auch weitere Aspekte wie Gesundheitsversorgung, Sozialarbeit oder Migration.

Ferencik-Lehmkuhl, D.; Huynh, I.; Laubmeister, C.; Lee, C.; Melzer, C.; Schwank, I.; Weck, H. & Ziemer, K. (2023). *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*. Deutschland: Verlag Julius Klinkhardt.

Inklusion und Digitalisierung sind dabei, die Gesellschaft auf unterschiedliche Art und Weise zu verändern. Dazu gehört auch die (Schul-)Bildung. Inklusion und digitale Bildung, als zentrale Aufgabe des Bildungssystems, wird jedoch bisher kaum in Kombination diskutiert. Das vorliegende Buch, dessen Inhalt auf der Online-Konferenz „Inklusion digital!“ basiert, versucht, diese Lücke zu schließen.

Graf, D., Graulich, N., Lengnink, K., Martinez, H. & Schreiber, C. (2021). *Digitale Bildung für Lehramtsstudierende, TE@M - Teacher Education and Media*. Wiesbaden: Springer.

Das Buch richtet sich an die fachorientierte mediendidaktische Ausbildung von Lehramtsstudierenden, Lehrkräften im Vorbereitungsdienst und Lehrkräften an Schulen. An der Justus-Liebig-Universität Gießen wurden zahlreiche Module und Konzepte entwickelt, die aus didaktischer Sicht grundlegende Kompetenzen für die oben genannte Zielgruppe im Rahmen digitaler Bildung erwerbbar machen sollen. In den Beiträgen werden die gesammelten Erfahrungen und Ideen dargestellt und für die Entwicklung ähnlicher Modelle und Konzepte an anderen Hochschulen und Studienseminaren zur Verfügung gestellt.

Kaspar, K., Becker-Mrotzek, M., Hofhues, S., König, J. & Schmeinck, D. (2020). *Bildung, Schule, Digitalisierung*. Münster; New York: Waxmann.

Dieser Sammelband versammelt mehr als 70 Artikel zum Thema „Bildung, Schule, Digitalisierung“. Ein zentrales Ziel ist es, den aktuellen Forschungsstand zu den verschiedenen Aspekten, Perspektiven und Fragestellungen der Digitalisierung im Kontext der Schul- und Lehrerbildung darzustellen und kritisch zu reflektieren. Diskutiert werden programmatische Ideen zu Digitalisierung und Digitalität, Medienkonzepte und Anwendungsszenarien digitaler Medien sowie Fragen ihrer Wirksamkeit. Gesammelt werden empirische Originalarbeiten zur Nutzung digitaler Medien, Good-Practice-Beispiele, Beschreibungen geplanter Studien und theoretische Beiträge zum Fachgebiet.

## 8.2 Literatur in englischer Sprache

Andreasson, K. (2015). *Digital Divide: The New Challenges and Opportunities of e-Inclusion*. New York: Routledge.

Das Buch ist in zwei Hauptthemen unterteilt: digitale Inklusion und digitale Kluft. Der erste Teil zeigt verschiedene Herausforderungen im Umgang mit der digitalen Welt auf, wie den digital gap und den digital gender gap. Es werden Perspektiven aus verschiedenen Ländern aufgezeigt, wie China, Russland, Ghana, Europa oder Australien. Der zweite Teil befasst sich mit dem Thema der digitalen Inklusion und den Chancen, der digitalen Welt mit Perspektiven aus Rio de Janeiro, Indien, Bangladesch, Sri Lanka und Singapur.

Caruso, S. (2014). *Creating Digital Communities: A Resource to Digital Inclusion*. New York: Nova Publishers.

In diesem Buch wird digitale Inklusion als die Fähigkeit von Einzelpersonen und Gruppen verstanden, Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu haben und diese auch zu nutzen. Der Autor stellt verschiedene Wege zur Förderung der digitalen Inklusion in den USA vor. Es werden unterschiedliche Projekte und Forschungsarbeiten diskutiert, um einen Weg zu finden, alle Menschen in die digitale Welt miteinzubeziehen.

Europäische Kommission (2022). *Kompendium zur digitalen Inklusion im Bildungswesen: 8 Länderfallstudien und 33 inspirierende Praktiken*. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Dieses Handbuch enthält Fallstudien aus acht Ländern (Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Frankreich und Italien). Die Ergebnisse stammen aus einer Studie, die zwischen September 2020 und August 2021 durchgeführt wurde. Der Titel lautete „Enhancing learning through digital tools and practices: Wie digitale Technologien in der Pflichtschule zur Förderung der Inklusion beitragen können“. Ziel war es, aufzuzeigen, wie digitale Technologien zur digitalen Inklusion im Bildungsbereich beitragen können.

Köhler, T., Lucke, U. & Zhang, X. (2021). *Educational media technology and its inclusive potential. A multidisciplinary review of recent approaches in informal, formal and continuous education*; In: Schumacher, C. (Eds.): *Proceedings of the DELFI Workshops 2020*, Heidelberg, Germany.

Das Kapitel untersucht das inklusive Potenzial von Bildungsmedientechnologie, basierend auf einem Überblick über neuere Ansätze in der informellen, formalen und kontinuierlichen Bildung. Es soll Ansätze an der Schnittstelle zwischen technologiegestütztem Lernen und Lehren und der Weiterentwicklung der Informatik und entsprechender technologischer Ansätze vorstellen. In der Tat spiegeln die jeweiligen Papiere die besonderen Bedürfnisse von Lernenden in allen Bildungsbereichen wider, vom informellen bis zum formellen Lernen, sowie gut situierte Bildung im häuslichen oder beruflichen Kontext. Zuletzt hat die Corona-Pandemie zu einem starken Bedarf geführt, auch die durchschnittliche Bevölkerung ohne besonderen Bedarf in die formale Bildung einzubeziehen. Entsprechend dieser Entwicklung soll der Schwerpunkt des Workshops sowohl auf den besonderen Bedürfnissen als auch auf den besonderen Bedingungen liegen, die den Anforderungen von TEL / TET gerecht werden. Dementsprechend wird besonderes Augenmerk auf international, ja global vergleichende Ansätze zum inklusiven Einsatz von Bildungsmedien gelegt, die sowohl eine individuelle psychophysiologische als auch eine soziokulturelle Dimension umfassen. Abschließend kann geschlussfolgert werden, dass die Autorinnen und Autoren unterschiedliche Perspektiven der Inklusion im Hinblick auf den Einsatz von Bildungsmedientechnologie identifizieren konnten.

Ragnedda, M. & Mutsvairo, B. (2018). *Digital Inclusion: An International Comparative Analysis*. Lanham/ Boulder/New York/ London: Lexington Books.

Dieser Sammelband untersucht die Herausforderungen und Möglichkeiten, die eine digitale Gesellschaft ergibt, welche durch die zunehmende Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erkennbar ist. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, über Wege nachzudenken, um alle Formen der digitalen Exklusion und digitalen Diskriminierung zu vermeiden. Das Buch umfasst verschiedene Beiträge aus unterschiedlichen Ländern und wissenschaftlichen Disziplinen. Der Fokus der Autor\*innen liegt bei der Analyse der Bedeutungen von digitaler Inklusion in verschiedenen Ländern der Welt.

### 8.3 Literatur in kroatischer Sprache

Vican, D. & Karamatić Brčić, M. (2013). *Obrazovna inkluzija u kontekstu svjetskih i nacionalnih obrazovnih politika - s osvrtom na hrvatsku obrazovnu stvarnost*. *Život i škola*, 30/2: 48-66.

Der Beitrag diskutiert die Ursprünge der Inklusion im Bildungswesen und die Auswirkungen, die dieses Thema im Kontext der internationalen Bildungspolitik in europäischen Ländern haben kann. Ein besonderer Fokus liegt auf dem Bildungswesen in Kroatien. Die Autor\*innen erörtern die Unterschiede und die Beziehung zwischen der allgemeinen Bedeutung der schulischen Inklusion und der Inklusion von Kindern und Schüler\*innen mit besonderen Bedarfen. Es geht um die Herausforderungen bei der Umsetzung der Inklusion aus der Perspektive der Unterrichtspraxis sowie die Veränderungen, die innerhalb der Schulkultur auftreten.

## 9 Weiterführende Quellen

Das **BRIGHTS**-Projekt „*Boosting Global Citizenship Education using digital storytelling*“ zielt darauf ab, Lehrer\*innen in ihrer Arbeit mit Schüler\*innen zu unterstützen und jüngere Bevölkerungsgruppen zu ermutigen, ihre sozialen und interkulturellen Kompetenzen durch die Methode des digitalen Geschichten-erzählens zu stärken. Die Ergebnisse des Projekts sind auf Englisch, Französisch, Deutsch, Griechisch und Kroatisch verfügbar.

**Weitere Informationen über das Projekt:**

<http://www.brights-project.eu/hr/>

Im Rahmen des **DEGAMES**-Projekts – „*Digitale Spiele im Kontext des Lernens, Lehrens und der Förderung der inklusiven Bildung*“ – wird der Einsatz digitaler Spiele zur Verbesserung der Qualität des Lernens und Lehrens (eng. Game Based Learning, GBL) erforscht. Das Projekt untersucht Möglichkeiten digitale Spiele im Unterricht einzusetzen, um die Qualität dieser verbessern zu können.

**Weitere Informationen über das Projekt:**

[https://degames.uniri.hr/?page\\_id=52](https://degames.uniri.hr/?page_id=52)

Ziel des Projekts **Digitale Kompetenzen für Lehrer\*innen** war es, ein Portal einzurichten, das es ermöglicht, im Bereich des Digitalen, Wissen zu erlernen und zu erweitern. Es ist darauf ausgerichtet, Lehrkräfte für die sichere und kritische Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien zu Arbeitszwecken sowie in ihrem persönlichen Leben und ihrer Kommunikation zu schulen.

**Weitere Informationen über das Projekt:**

<https://www.digital-competences-for-teachers.eu/>

Die Website enthält Informationen über das Konzept der **Diklusion**, welches versucht, Inklusion und das Digitale zu verbinden. Sie finden hier Materialien für die Anwendung im Unterricht, aber auch Termine für Workshops und Vorträge. Die Website bietet eine Mischung aus verschiedenen Methoden und umfasst Videos, weiterführende Links und Podcasts.

**Weitere Informationen über die Website:**

<https://leaschulz.com/diklusion/>

**E-inclusion des personnes handicapées** ist ein Schweizer Projekt, das untersucht, was die digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderungen, auch bekannt als E-Inclusion, in der Berufsbildung fördert oder behindert. Um diese Frage zu beantworten, werden Daten zu verschiedenen Perspektiven, unter anderem von Menschen mit Behinderungen und von Bildungsinstitutionen, gesammelt und ausgewertet.

**Weitere Informationen über das Projekt:**

<https://www.inclusion-digital.ch/>

**E-Laboratorij** ist eine Plattform, die eine Liste von digitalen Tools für die Unterrichtsvorbereitung und anderen Aktivitäten in Schulen enthält. Zusätzlich zu einer kurzen Beschreibung des Tools werden Bewertungen und Anleitungen von Lehrer\*innen veröffentlicht, die bereits mit den entsprechenden Apps gearbeitet haben. Um die Navigation zu erleichtern, sind die Tools in verschiedene Kategorien unterteilt: Tools für Multimedia, für Kommunikation und Zusammenarbeit, für die Erstellung digitaler Inhalte, soziale Netzwerke sowie interaktive Inhalte und Apps für die Erstellung von Umfragen oder Quizfragen. Die Tools sind nur in kroatischer Sprache verfügbar.

**Weitere Informationen über die Plattform:**

<http://e-laboratorij.carnet.hr/>

**Imoox** ist eine österreichische Plattform, die kostenlose Kurse zu verschiedenen Themen wie Psychologie, digitale Kompetenzen, Demokratie und Teilhabe anbietet. Sie bietet auch Kurse über digitale Inklusion an, die unter anderem Videos über z.B. Roboterethik, Digitalisierung im Gesundheitswesen, Algorithmen und E-Books enthalten. Die Website ist in mehreren Sprachen verfügbar.

**Weitere Informationen über die Plattform:**

<https://imoox.at/mooc/?lang=en>

**Massive Open Online Courses** (MOOCs) ermöglichen den Nutzern den Zugang zu kostenlosen Online-Kursen. Auf diese Weise stehen die Kurse einem größeren Nutzerkreis zur Verfügung, mit dem Ziel, neue Fähigkeiten aus verschiedenen Bereichen zu erwerben. MOOC-Kurse sind für die lebenslange Bildung aller Altersgruppen als zusätzliche Lernressourcen gedacht und werden als eine Form der informellen Bildung angesehen.

**Weitere Informationen:**

<https://www.mooc.org/>

**Topoteka** ist eine Plattform für die Erstellung virtueller Archivalsammlungen zu bestimmten Themen wie zum Beispiel „lokale Geschichte“. Sie ermöglicht die Speicherung und Erforschung verschiedener Quellen. Die Plattform ist einfach zu bedienen, und in den meisten Fällen werden historische Quellen wie Fotos, Dokumente,

Druckerzeugnisse und audiovisuelle Aufzeichnungen gespeichert. Mit Hilfe interaktiver Tools können die Nutzer\*innen Beschreibungen und Informationen über die jeweilige Quelle direkt auf der Plattform hinzufügen.

**Weitere Informationen über die Plattform:**

<https://www.topothek.at/en/>

**TRANSCA** (Translating Socio-Cultural Anthropology into Education) war ein Erasmus+ Projekt, das in Österreich an der Universität Wien koordiniert wurde, an dem aber auch Griechenland, Dänemark und Kroatien teilnahmen. Die Hauptressource auf dieser Seite sind verschiedene Konzepte aus der Kultur- und Sozialanthropologie, die für Lehrer\*innen aufbereitet wurden, um sie in ihren Unterricht verwenden zu können.

**Weitere Informationen über das Projekt:**

<https://transca.net/en/index>

## 10 Glossar

**Cyberethik** beschreibt jene Ethik, die sich auf alles Digitale bezieht, sowie die Auswirkungen auf den Einzelnen und die Gesellschaft. Die Nutzung des Internets hat in den letzten Jahrzehnten zugenommen. Aus diesem Grund werden Regeln und Normen für die Teilnahme an der digitalen Welt benötigt.

**Digital Age Gap** ist eine Unterform der digitalen Kluft. Sie bezieht sich auf die Unterschiede zwischen den älteren und jüngeren Generationen bei der Nutzung des Internets. Menschen über 65 Jahre haben oft nicht die Fähigkeiten, digitale Technologien zu ihrem Vorteil zu nutzen. Es gibt daher Versuche, älteren Menschen zu helfen, ihre digitalen Fähigkeiten zu verbessern und auf diese Weise die digitale Alterskluft zu schließen.

**Digital Gender Gap** ist eine weitere Unterform der digitalen Kluft. Sie bezieht sich auf die Unterschiede zwischen Frauen und Männern in Bezug auf die Nutzung und den Zugang zu neuen Technologien. Aufgrund der Covid-19-Pandemie hat sich diese Kluft vergrößert.

**Digitales Geschichtenerzählen** beschreibt die Kombination von Geschichtenerzählen mit digitalen Medien, wie Audio, Video oder Bilder. Wird eine Geschichte mit Hilfe von digitalen Medien erzählt, kann sie sehr einfach mit anderen geteilt werden und sogar gemeinsam daran gearbeitet werden. Mit diesem Ansatz kann der (digitalen) Geschichte verschiedene Aspekte und Perspektiven hinzugefügt werden.

**Digitale Inklusion** bezieht sich auf die Möglichkeit, alles zu nutzen, was mit der digitalen Welt zu tun hat, unabhängig von Geschlecht, ethnischer Zugehörigkeit, Sprache, geistigen, sensorischen oder körperlichen Einschränkungen, Familie, Religion, Weltanschauung, kultureller Zugehörigkeit, Alter oder sozioökonomischem Status.

**Digitale Kluft** bezieht sich auf die Ungleichheit beim Zugang und der Nutzung zur digitalen Welt. Sie kann zwischen Einzelpersonen, sozialen

Gruppen und sogar zwischen Ländern bestehen und unterschiedliche Gründe haben. Nicht alle Menschen leben aufgrund von Ungleichheiten ohne neue Technologien. Manche Menschen nutzen freiwillig keine digitalen Technologien.

**Digitale Kompetenz** bezieht sich auf die Fähigkeiten, die Menschen benötigen, um die digitalen Technologien sinnvoll und sicher zu nutzen. Dabei geht es nicht nur darum, wie man digitale Technologien verwendet, sondern auch um die Sicherheit im Internet, sowie die Bewertung von Informationen verschiedener Webseiten.

**Digitale Kulturen** ist ein Konzept, das beschreibt, wie die digitale Welt Einzelpersonen und Gruppen beeinflusst und formt. Die digitale Welt hat einen Einfluss darauf, wie Menschen denken, sich verhalten und kommunizieren.

**Digital Queer Gap** ist die dritte Unterform der digitalen Kluft. Sie bezieht sich nicht nur auf den ungleichen Zugang von Frauen und Männern, sondern dehnt das Thema auf die gesamte LGBTQ+-Gemeinschaft aus. Er beschreibt nicht nur die Unterschiede in der Nutzung neuer Technologien, sondern bezieht sich auch auf die Ungleichheiten und die Ungerechtigkeiten, mit denen Mitglieder der LGBTQ+-Community im Internet konfrontiert sind.

**Digitale Transformation** ist ein Begriff, der die Nutzung neuer digitaler Formate in verschiedenen Lebensbereichen beschreibt. Vor allem im Kontext der Bildung gibt es einige neue Möglichkeiten wie Wissen vermittelt werden kann.

**Digitale Weltgestaltung** bezieht sich auf die Art und Weise wie durch das Digitale die Welt gesehen und verändert wird. Oft gibt es Überschneidungen mit der nicht-digitalen Welt, was bedeutet, dass die online und offline-Welt nicht streng voneinander getrennt werden können.

**Digitalisierung** bezieht sich auf den Transformationsprozess von verschiedenen Aspekten unseres Lebens durch die digitale Welt. Ein Beispiel wäre die Bildung, wo verschiedene Apps und Websites im Unterricht eingesetzt werden können, um das Wissen der Lernenden zu erweitern.

**Inklusion** kann definiert werden als die Teilnahme an der Gesellschaft unabhängig vom zugeschriebenen oder offiziellen Status. Jeder Mensch soll die gleichen Möglichkeiten haben dieselben Ziele erreichen zu können, auch bei unterschiedlichen Ausgangssituationen.



## 11 Teammitglieder

**Danijela Birt Katić** ist Historikerin, Ethnologin und Kulturanthropologin und lehrt derzeit am Institut für Ethnologie und Anthropologie der Universität Zadar. Sie forscht und lehrt zu folgenden Themen: historische Entwicklung der kroatischen Ethnologie, Familien- und Verwandtschaftsbeziehungen im Kontext erweiterter Familiengemeinschaften, die Stellung von Ethnologie und Anthropologie im Kontext der Grund- und Sekundarbildung in Kroatien.

Sie koordiniert das kroatische Team im Erasmus+ Projekt Digitale Inklusion in der Lehrerbildung unter der Leitung der Universität Wien (Christa Markom und Jelena Tošić). An der Universität Zadar leitet sie das institutionelle Wettbewerbsprojekt „Richtlinien zur Sammlung ethnografischen Materials von 1897 bis 1944: Lehrer als Schöpfer ethnografischen Wissens“.

**Kontakt:** [dbirt@unizd.hr](mailto:dbirt@unizd.hr)

**Jadranka Brkić-Vejmelka**, Geographin, Professorin am Institut für Lehrerbildung in Gospić, Universität Zadar. Sie unterrichtet außerdem am Institut für Geographie und am Institut für Tourismus- und Kommunikationswissenschaften der Universität Zadar. Sie lehrt und forscht zu Themen der Tourismusgeographie, der nachhaltigen Entwicklung des Tourismus und der Methodik des Wissenschaftsunterrichts.

Sie arbeitet als Mitglied des kroatischen Teams im Erasmus+-Projekt Digitale Inklusion in der Lehrerbildung. Als Mitglied des Teams der Universität Zadar ist sie außerdem am Erasmus+-Projekt Student Civic Engagement European Project beteiligt, das von der Universität La Rochelle geleitet wird. Sie ist Präsidentin der Kroatischen Geographischen Gesellschaft – Zadar.

**Kontakt:** [jbrkic@unizd.hr](mailto:jbrkic@unizd.hr)

**Ines Cvitković Kalanjoš**, Ethnomusikologin, Lehrerin und Forscherin am Institut für Lehrerbildungsstudien in Gospić, Universität Zadar. Sie erforscht Minderheitengruppen, insbesondere Roma, ihre Musik und

Interaktionen mit anderen Nicht-Rom-Musikern. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auch auf musikalischen Themen im Bildungsbereich.

Sie arbeitet als Mitglied des kroatischen Teams im Erasmus+-Projekt Digitale Inklusion in der Lehrerbildung. An der Universität Zadar nimmt sie als Mitarbeiterin am institutionellen Wettbewerbsprojekt „Richtlinien zur Sammlung ethnografischen Materials von 1897 bis 1944: Lehrer als Schöpfer ethnografischen Wissens“ teil.

**Kontakt:** [ikalanjos@unizd.hr](mailto:ikalanjos@unizd.hr)

**Robert Kleemann** studiert seit 2016 Lehramt für Berufsbildende Schulen mit den Fachrichtungen „Elektrotechnik/Informationstechnik“ und „Metall/Maschinenbau“ sowie dem Fach „Gesellschaftskunde/Rechtspädagogik/Wirtschaftswissenschaften“ an der TU Dresden. Er arbeitet derzeit an seiner Diplomarbeit zum Thema digitale Inklusion von Lehrkräften. Er arbeitet als Mitglied des deutschen Teams im Erasmus+-Projekt Digitale Inklusion in der Lehrerbildung.

**Kontakt:** [robert.kleemann@mailbox.tu-dresden.de](mailto:robert.kleemann@mailbox.tu-dresden.de)

**Thomas Köhler** ist Professor für Bildungstechnologie am Institut für Berufspädagogik der Technischen Universität Dresden. Er ist außerdem Direktor des Zentrums für Open Digital Innovation und Partizipation und Vorsitzender der E-Learning Task Force der Sächsischen Rektorenkonferenz. 2012 wurde er zum Präsidenten der International Society of Media in Science gewählt.

An der TU Dresden unterrichtet er seit 2004 mehrere Studiengänge in Bildungstechnologie und an der DIU Dresden seit 2009 Medienkommunikation. Darüber hinaus war und ist er als Dozent an zahlreichen akademischen Institutionen weltweit tätig. Nur in den Jahren 2021-2022 ist er Gastprofessor an der Genasha University Indonesia. Qualifikationen: Er studierte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Deutschland) und am Swarthmore College

(USA) und hat Abschlüsse in Psychologie und Soziologie, promovierte zum Dr. in Kommunikationspsychologie an der FSU Jena im Jahr 1999.

**Kontakt:** [thomas.koehler@tu-dresden.de](mailto:thomas.koehler@tu-dresden.de)

**Christa Markom** ist Sozial- und Kultur-anthropologin mit Erfahrung in Forschung und Lehre zu digitaler Inklusion, Migration, Intersektionalität, politischer Anthropologie, Rassismus, Multikulturalismus und Bildungsanthropologie.

Sie ist als Lektorin am Institut für Kultur- und Sozialanthropologie tätig und hat eine Universitätsassistentenstelle (PostDoc) am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Wien.

Derzeit ist sie Co-Koordinatorin des Erasmus+ Projekts „Digitale Inklusion in der Lehrerbildung“ und wissenschaftliche Koordinatorin des Zertifikatslehrgangs „Digitale Inklusion – Partizipation durch Digitalisierung erleichtern“ am Postgraduiertenzentrum (Universität Wien).

**Kontakt:** [christa.markom@univie.ac.at](mailto:christa.markom@univie.ac.at)

**Magdalena Steger** hat Kultur- und Sozialanthropologie studiert und absolviert derzeit den interdisziplinären Masterstudien-gang Ethik in Schule und Beruf sowie das Lehramtsstudium Deutsch und Geschichte. Sie ist außerdem Mitarbeiterin im Erasmus+ Bildungsanthropologie-projekt Digital Inclusion (Institut für Kultur- und Sozialanthropologie, Universität Wien).

**Kontakt:** [magdalena.steger@univie.ac.at](mailto:magdalena.steger@univie.ac.at)

**Jelena Tošić** ist Assistenzprofessorin für Transkulturelle Studien an der Universität St.Gallen und Lehrbeauftragte am Institut für Sozial- und Kulturanthropologie der Universität Wien. Zu ihren Forschungsinteressen gehören: (Zwangs-)Migration und Grenzstudien; Staatsbürgerschaft; Ungleichheit; Transkulturalität/ Transnationalismus; Bildung und Digitalisierung.

Derzeit ist sie Co-Koordinatorin des Erasmus+ Projekts Digitale Inklusion in der Lehrerbildung (DIGITClue) und Dozentin im Zertifikatskurs „Digital I“.

**Kontakt:** [jelena.tosic@univie.ac.at](mailto:jelena.tosic@univie.ac.at)