

## **Digitalisierung**

Autor\*innen: Danijela Birt, 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 Lehrkräfte 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, Ana. (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.