

# Digitale Grundbildung



Playmit-Urkunde DIGITAL 4.0



## Ergänzungen zum Lehrplan

In Kooperation mit:



Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

Bundesministerium  
Verkehr, Innovation  
und Technologie

Bundesministerium  
Digitalisierung und  
Wirtschaftsstandort





# Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung

## Digitalisierung im Alltag

Alle unsere Lebensbereiche sind mittlerweile von der Digitalisierung betroffen – natürlich denkt man dabei zunächst an Internet, Smartphone & Co, doch auch viele Autos (um automatisch zu melden, wenn ein Unfall passiert ist) oder Gegenstände des täglichen Gebrauchs (wie z. B. der Kühlschrank, der eine Einkaufsliste an das Smartphone schickt) sind mittlerweile vernetzt. Die (fast ständige) Verbindung mit dem Internet ist speziell für die junge Generation nichts mehr Besonderes, egal ob es Geräte sind, die online gehen oder digitale Medien, die bewusst verwendet werden.

Die Verwendung von (digitalen) Medien ändert sich natürlich im Lauf unseres Lebens – so sind für Kinder ganz andere Medien von Bedeutung als für Jugendliche oder Erwachsene (z. B. interaktive Bilderbücher – YouTube – soziale Netzwerke) bzw. verursacht der ständige technische Fortschritt, dass heute ganz andere Medien zur Verfügung stehen, als dies noch vor zehn Jahren der Fall war.

Es ist deshalb wichtig, dass sich jeder Einzelne der Wirkung der Medien auf das eigene Leben bewusst wird und hinterfragt, inwiefern sich der eigene Mediengebrauch von dem anderer Personen(gruppen) unterscheidet (z. B. je nach Alter, Kultur, Wohnort oder Geschlecht). Dazu gehört auch, dass jeder sich überlegt, was diese zunehmende Digitalisierung für den eigenen Alltag bedeutet (z. B. verwendet man überhaupt noch einen herkömmlichen Wecker oder ersetzt das Smartphone schon längst diese Funktion?). Das Nachdenken über die eigenen Kindheitserfahrungen mit Medien und die Veränderungen oder Gemeinsamkeiten wird als Medienbiografie bezeichnet – oft beeinflussen uns Medien oder Figuren aus Medien (Serienhelden, Comic-Figuren oder auch YouTuber).

## Gesundheit und Wohlbefinden

Nicht immer sind jedoch alle Errungenschaften der Technologie und der Digitalisierung ein Vorteil für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Gerade die vermehrte Nutzung von Bildschirmen und Tastaturen führt zu neuen Krankheitsbildern. Das betrifft jetzt nicht nur körperliche Beschwerden wie Mausarm oder Handydaumen (also chronische Entzündungen durch die starke Nutzung von (Smartphone-)Tastaturen), sondern auch erhöhte Erschöpfung (Burnout-Syndrom), da digitale Medien und ständige Erreichbarkeit das Arbeitstempo und die Informationsflut erhöhen und viele Menschen kaum noch Zeit haben, den Nachrichten auf PC und Smartphone zu entkommen. Im Gegenteil, oft entsteht das Gefühl, sofort auf die letzte WhatsApp antworten

zu müssen oder nachschauen zu müssen, ob nicht in einem sozialen Netzwerk etwas Wichtiges versäumt wird. Durch so genannte Push-Nachrichten (Meldungen, die am Smartphone ohne Öffnen der jeweiligen App am Startbildschirm des Smartphones erscheinen oder Töne, die das Eintreffen einer neuen Nachricht kennzeichnen) wird dieser Druck noch weiter erhöht. Mittlerweile gibt es schon Gegenbewegungen – wie Digital Detox – wo bewusst auf die Verwendung von digitalen (Kommunikations-)Geräten verzichtet wird oder die digitale Kommunikation oder die Verwendung von digitalen Geräten bewusst eingeschränkt wird. Mittlerweile gibt es eigene Apps, die sowohl Häufigkeit als auch Länge der Nutzung von Smartphones & Co aufmerksam machen und damit den bewussteren Umgang unterstützen sollen.

Ein weiteres Problem, das digitale Medien mit sich bringen, ist das Suchtpotential, das sie bieten. Gerade durch die ständige Erreichbarkeit, aber auch durch gewisse Mechanismen von Apps (z. B. Spiele), die eine regelmäßige Nutzung erfordern, führen rasch dazu, dass viel Zeit mit der Internet- oder Smartphonennutzung verbracht wird. Schafft man es nicht selbst, dieses Ausmaß zu verringern oder sogar unruhig, nervös oder gereizt wird, wenn man längere Zeit nicht online sein kann, dann gehört das schon zu den Suchtmerkmalen. Dies kann dann schließlich so weit führen, dass Freunde und Familie sowie Verpflichtungen (Beruf, Schule) vernachlässigt werden. In solchen Fällen wird Hilfe von außen benötigt, damit die Betroffenen von der digitalen Mediensucht wieder loskommen.

Digitale Medien können allerdings auch zur Gesundheitsförderung beitragen – so gibt es zahlreiche Artikel, Blogs und Gruppen in sozialen Netzwerken, die Tipps zu einem gesunden Lebensstil bieten. Mit Apps kann man seine Gewohnheiten, Gewicht und Bewegung tracken, Kalorien berechnen, Blutdruck, Zuckerspiegel und dergleichen festhalten. Durch geschickte Mechanismen motivieren uns Apps oder Fitness-Armbänder zum Abnehmen, zu mehr Bewegung oder zu einem geringeren Nikotinkonsum. In manchen Ländern gibt es bereits Online-Sprechstunden mit Ärzten. Auch in Krankenhäusern hat die Digitalisierung Einzug gehalten – so trainieren Chirurgen Operationen an Simulatoren oder können mit Hilfe der Technik sogar Eingriffe machen, obwohl sie hunderte Kilometer weit weg sind.



## Chancen und Grenzen der Digitalisierung

Durch die Digitalisierung scheint unser Leben in vielen Bereichen einfacher geworden zu sein, sie bietet viele Chancen, allerdings darf man auch die Grenzen nicht aus den Augen verlieren. Die starke Verbreitung der Digitalisierung macht sich natürlich auch in vielen Job-Beschreibungen bemerkbar. Es gibt kaum mehr einen Arbeitsbereich, in dem Beschäftigte völlig ohne Computerkenntnisse und digitale Kompetenzen bestehen können. Es gibt natürlich jene Berufe, die stark mit digitalen Medien zu tun haben, so wie beispielsweise ProgrammiererIn, DatenbankspezialistIn, EDV-TechnikerIn oder Datenschutzbeauftragte/r. Aber auch in Produktionsbetrieben, im Handwerk und im Dienstleistungsbereich kann auf digitale Medien nicht mehr verzichtet werden: Viele Maschinen sind mittlerweile computergesteuert oder müssen programmiert werden, in Supermärkten erfolgt die Abrechnung und Lagerhaltung informationsgestützt, in KFZ-Werkstätten erfolgt die Fehlerdiagnose bei modernen Autos über Software und auch im medizinischen Bereich sind die neuen Technologien nicht mehr wegzudenken (egal, ob im Labor, bei der Terminplanung oder der Patientenaufnahme).

Damit verbunden ergeben sich allerdings auch viele Fragen, die noch nicht restlos geklärt sind. Durch die digitalen Medien entstehen Unmengen an Daten, die auf Servern gespeichert werden. Wer hat nun Zugriff auf diese Daten und was passiert weiter damit? Dies mag sich noch harmlos anhören, wenn es darum geht, wann das letzte Mal die Batterie des Autos getauscht wurde, aber wie sieht es nun mit Daten rund um die eigene Gesundheit aus? Die Vernetzung bietet viele Vorteile, hat aber durchaus ihre Risiken – vor allem dann, wenn sie missbräuchlich verwendet wird. In den nächsten Jahren wird eine verstärkte Auseinandersetzung mit rechtlichen Graubereichen (wer ist bei einem Unfall mit einem autonomen fahrenden Auto verantwortlich) und moralisch-ethischen Fragen nötig sein.

Gerade, wenn es um Ausbildung und Bildung geht, können digitale Medien für mehr Chancengleichheit sorgen. Universitäten bieten Online-Vorlesungen an, die auch von Personen besucht werden können, die nicht studieren. Zahlreiche Angebote ermöglichen es, sich weltweit und teilweise ohne Zugangsbeschränkungen und Kosten im privaten und beruflichen Bereich weiterzubilden. Auch Plattformen wie YouTube bieten im Bildungsbereich einiges – so gibt es Tutorials für die verschiedensten (handwerklichen) Tätigkeiten, aber auch Erklärvideos im mathematischen, naturwissenschaftlichen oder sprachlichen Bereich. Mit Hilfe von Apps kann überall und jederzeit gelernt werden.

Zu einer funktionierenden Demokratie kann die Digitalisierung ebenfalls einen Beitrag leisten. So ist es für den einzelnen Bürger / die einzelne Bürgerin viel einfacher geworden, z. B. mit PolitikerInnen direkt in Kontakt zu treten. Informationen stehen in demokratischen Ländern auf Knopfdruck zur Verfügung und über soziale Netzwerke können NutzerInnen leicht mobilisiert und zum Argumentieren, Protestieren, Aktivwerden aufgefordert werden. Allerdings besteht hier auch die Gefahr, dass gezielt Falschinformationen (Fake News) gestreut werden und Menschen dadurch beeinflusst werden. Es ist daher heute so wichtig wie noch nie zuvor, genau zu hinterfragen, welche Informationen aus welchen Gründen von wem weitergegeben werden und vor allem, ob diese Informationen auch den Tatsachen entsprechen.

Die Digitalisierung hat Auswirkungen auf die Natur und die Umwelt. Der Bereich der Green IT beispielsweise befasst sich damit, dass Informations- und Kommunikationstechnik möglichst ressourcen- und umweltschonend hergestellt, verwendet und auch wieder entsorgt wird.

## Geschichtliche Entwicklung

Die Digitalisierung wird in der Wirtschaft häufig auch als „Industrie 4.0“ bezeichnet. Der Begriff verweist darauf, dass durch digitale Technologien wie Internet der Dinge, Big Data, Cloud Computing und künstliche Intelligenz Roboter und Menschen künftig gemeinsam arbeiten werden. Während die ersten Computer, die digital rechnen, Ende der 1930er Jahre entstehen und so groß sind, dass sie ganze Räume füllen, werden die Grundlagen des World Wide erst im Jahr 1989 von Tim Berners-Lee entwickelt. Von da an schreitet die Technologie rasch voran – Facebook gibt es seit 2004, die erste Kryptowährung (Bitcoin) wurde 2008 beschrieben, die ersten Tests für das autonome Fahren wurden 2012 unternommen und 2016 entstand das erste 3D-gedruckte Haus in Dubai.

### Impressum

Playmit GmbH, Hetzgasse 26/1–3, 1030 Wien. FN394766p.  
Kontakt: [hubert.hilgert@playmit.com](mailto:hubert.hilgert@playmit.com)

© Playmit GmbH, Hetzgasse 26/1–3, 1030 Wien. Alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung – auch auszugsweise – ist gesetzlich verboten. Es gelten die AGB von [www.playmit.com](http://www.playmit.com).

Coverphoto: [shutterstock\\_175257140@LStockStudio](https://www.shutterstock.com/coverphoto/175257140)

Haftungsausschluss: Trotz sorgfältiger Recherchen wird für die Richtigkeit der Inhalte keine Haftung übernommen.

Diese Ergänzungen zum Lehrplan wurden erstellt vom Team der KPH Wien/Krems unter der Leitung von HS-Prof.<sup>in</sup> Mag.<sup>a</sup> Dr.<sup>in</sup> Sonja Gabriel, MA MA. Ein herzliches Dankeschön für die kurzfristige und professionelle Umsetzung.