

# Wie kann Schule einen Beitrag zur Entwicklung „digitaler Mündigkeit“ bei Kindern und Jugendlichen leisten?

## Die Herausforderung der Schule als medienpädagogischer Lernort für Datenschutz und Datensparsamkeit

*Reinhold Schulze-Tammema*

### **Abstract**

Die Entwicklung digitaler Mündigkeit von Kindern und Jugendlichen findet im Spannungsfeld divergierender pädagogischer Überzeugungen, dynamischer technischer Entwicklungen, manifester wirtschaftlicher Interessen und defensiver politischer Regulierungen statt. Die Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen stellt alle unmittelbar Beteiligten vor große Herausforderungen. In oft nervenaufreibenden Aushandlungsprozessen stecken Eltern und Lehrkräfte, Kinder und Jugendliche den Grad der Verfügung über digitale Endgeräte und ihre vielfältigen Anwendungen ab. In diesen Aushandlungen geht es auch immer wieder um eine entwicklungspsychologisch angemessene Verabredung sinnvoller Mediennutzung, die einerseits Freiheit ermöglichen soll und andererseits Grenzen setzen muss, ohne das Recht der Kinder und Jugendlichen auf Privatheit und Datenschutz aus dem Blick zu verlieren. Schule kann die digitale Medienkompetenz von Schülerinnen und Schüler maßgeblich stärken und unter bestimmten Bedingungen einen Beitrag zur „digitalen Mündigkeit“ leisten. Der Medienbildung kommt in Bezug auf das Leben und Lernen in und mit digitalen (Um-)Welten sowie beim Kompetenzaufbau im Bereich Datenschutz und Datensicherheit eine bedeutende Rolle zu.

### *1. Entwicklung digitaler Mündigkeit bei Kindern und Jugendlichen als Ziel*

Die Sozialisationsbedingungen von Kindern und Jugendlichen haben sich mit der umfassenden Verbreitung von Smartphones und ihren vielfältigen Anwendungen stark verändert. Die JIM-Studie 2019 macht deutlich, dass Jugendliche selbstständig über eine große Bandbreite an digitalen Technologien verfügen können. „Smartphone, Computer/Laptop und WLAN

sind mit einigen sozial bedingten Einschränkungen in allen Familien vorhanden“ (JIM 2019: 5). Der persönliche Gerätebesitz von Handy oder Smartphone erreicht 98% (JIM 2019: 7). Das hat erhebliche Auswirkungen auf das Spiel-, Kommunikations- und Lernverhalten von Kindern und Jugendlichen.

Von zentraler Bedeutung ist dabei, dass die Kinder und Jugendlichen bei allen Aktivitäten, die über digitale Technologien vermittelt werden, Daten und Metadaten produzieren, die von öffentlichen und privatwirtschaftlichen Akteuren gesammelt, gespeichert und ausgewertet werden.<sup>1</sup> Der Schutz persönlicher Daten von Kindern und Jugendlichen muss unter diesen Bedingungen wachsender digitaler Selbstständigkeit immer wieder aufs Neue definiert und verteidigt werden.

Dabei gibt es keinen gesellschaftlichen Konsens, was „digitale Mündigkeit“ ist, wie sie schrittweise erworben werden kann und welche Rolle Schule, Elternhaus und die Kinder und Jugendlichen selbst dabei spielen sollen. Denn die Entwicklung digitaler Mündigkeit von Kindern und Jugendlichen findet im Spannungsfeld divergierender pädagogischer Überzeugungen, dynamischer technischer Entwicklungen, manifester wirtschaftlicher Interessen und defensiver politischer Regulierungen statt.

Eine enge Definition von „digitaler Mündigkeit“ fokussiert sich hauptsächlich auf die technische Beherrschung digitaler Endgeräte und ihrer Anwendungen durch Individuen.

„Mit digitaler Mündigkeit wird die Fähigkeit zur Mitnutzung und -gestaltung digitaler Räume bezeichnet, die eine Vielfalt differenzierter Teilsfähigkeiten umfasst, welche technische, soziale und politische Komponenten einschließt („Literacies“). So sind digital mündige Bürger in der Lage, selbstbestimmt digitale Plattformen zu nutzen, unerwünschte Risiken zu vermeiden, einen angemessenen Umgang zu pflegen und ihre Interessen auf konstruktive Weise zu verfolgen.“<sup>2</sup>

---

1 vgl. Kurz/Rieger (2011): Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurücklangen. Fischer Taschenbuch Verlag: Frankfurt a. M., S. 12-49.

2 Vgl. Basisdefinition eines Forschungsverbundprojekts der Universität Leipzig, Universität Frankfurt a.M., TU München aus dem Jahr 2016 für ein Forschungsprojekt des ISPRAT e.V. durchgeführt, das eine Analyse der digitalen Mündigkeit der deutschen Bevölkerung vorgenommen hat, in: [https://www.cmgt.uni-leipzig.de/projekte/digitale\\_muendigkeit.html](https://www.cmgt.uni-leipzig.de/projekte/digitale_muendigkeit.html) (Abfrage am: 14.7.2020).

## *Wie kann Schule einen Beitrag zur Entwicklung „digitaler Mündigkeit“ leisten?*

Eine weite Definition „digitaler Mündigkeit“ umfasst auch Ansprüche an eine demokratische Gestaltung digitaler Dienstleistungen und Verfahren auf der Systemebene.

„Digitale Mündigkeit beinhaltet mehr als nur den bewussten Umgang mit Informationen in sozialen Medien oder den Schutz vor sichtbaren Gefahren wie Cyberbullying, Sexting, Identitätsklau oder Grooming. Politische Jugendbildung sollte verstärkt Wissen über die Hintergründe und Nutzungsmöglichkeiten von Big Data vermitteln und informationelle Selbstbestimmung in den Blick nehmen. Ziel muss es sein, auf diese Weise das Verständnis und das Interesse von Jugendlichen und jungen Erwachsenen an aktuellen Debatten über die politische, rechtliche und kulturelle Gestaltung der Digitalisierung zu befördern.“<sup>3</sup>

Über digitale Mündigkeit verfügen Kinder und Jugendliche dann – so die These in diesem Beitrag – wenn sie digitale Endgeräte und Anwendungen selbstständig so nutzen, dass sie sich selbst und anderen weder kurz- noch langfristig schaden. Das schließt aber auch eine weitreichende demokratische Mitgestaltung politischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen mit ein.

## *2. Kinder und Jugendliche als Datenproduzenten im Alltag und in der Schule*

Schule und Elternhaus, Kinder und Jugendliche müssen in Zukunft einen intensiveren und kompetenteren Dialog über Selbstbestimmung, Datenschutz und Schutz der Privatsphäre in der digitalisierten Welt führen.

Für die versierte Nutzung von digitalem Spielzeug, Computerspielen, Sozialen Netzwerken, Videoplattformen, Suchmaschinen etc. ist es notwendig, dass Kinder und Jugendliche, aber auch Eltern und Lehrkräfte die technischen Verfahren und die dahinterstehenden Geschäftsmodelle besser kennen. Sie müssen umfassender verstehen, dass sie die weitgehend „kostenlose“ Nutzung der Angebote mit wertvollen persönlichen Daten „bezahlen“.

---

3 Jantschek 2015, 32-38.

## *2.1 „Smartes“ digitales Spielzeug*

Das kann bereits im Kinderzimmer beginnen, wenn Spielzeug über Bluetooth z.B. durch das Handy oder durch WLAN mit dem Internet verbunden ist. Dieses Spielzeug mag bei Kindern und Jugendlichen gut ankommen, aber es ist auch für Erwachsene nicht leicht zu durchschauen, dass Kinder damit unfreiwillig zu Datenlieferanten werden.<sup>4</sup>

Spielzeug, das heimlich Bild- und Tonaufnahmen von Kindern macht<sup>5</sup>, das durch Werbung das Spiel unterbricht oder das zu In-App-Verkäufen einlädt, ist problematisch, weil es die Integrität des Spiels und den Schutz der kindlichen Sphäre verletzt.<sup>6</sup>

Bereits vorschulische Einrichtungen und Grundschulen brauchen in diesem Bereich eine größere Expertise, um Eltern und Kinder besser zu informieren und zu beraten sowie um Eltern und Erziehungsberechtigten die Gelegenheit zu geben, sich kritisch fortzubilden. Zur Aufklärung über Gefahren von digitalem Spielzeug im Vorschul- und Grundschulbereich können Verbraucherschutzorganisationen wichtige Partner sein.<sup>7</sup>

## *2.2 Computerspiele*

Die kognitive, soziale, kulturelle und ästhetische Bedeutung von Computerspielen wird von den meisten Pädagogen unterschätzt. Die Diskussion wird von der Gewalt- und Suchtproblematik, die von Computerspielen ausgehen kann, dominiert. Themen wie Kontrolle und Überwachung, Datenschutz und Datamining werden in Zusammenhang mit Computerspielen im schulischen Kontext kaum diskutiert.

Die Thematik „Überwachung und Kontrolle“ kann auf der spielerischen Ebene, d.h. innerhalb eines Computerspiels eine zentrale Rolle spielen.

---

4 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): Smarte Spielzeuge. Lernhilfen oder Spione?, in: [https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/DigitaleGesellschaft/IoT/SmartToys/SmartToys\\_node.html](https://www.bsi-fuer-buerger.de/BSIFB/DE/DigitaleGesellschaft/IoT/SmartToys/SmartToys_node.html) (Abfrage am: 20.7.2020).

5 Die Puppe „Cayla“ des Spielzeugherstellers „Genesis“ wurde auf Anraten der Bundesnetzagentur verboten. Vgl. Hubschmid, Maria: Gefährliches Spielzeug. Eltern sollen Puppen zerstören. In: Der Tagesspiegel, 19.2.2017.

6 Heeger, Viola (2019): Spione im Teddyfell. Wenn Spielzeug Daten sammelt. In: Der Tagesspiegel, 23.12.2019.

7 Verbraucherzentrale: Vorsicht bei Smart Toys. Die Risiken von vernetztem Spielzeug (12.9.2018). Online verfügbar unter: <https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/umwelt-haushalt/vorsicht-bei-smart-toys-die-risiken-von-vernetztem-spielzeug-29297> (Abgerufen am: 1.8.2020).

Das gilt für populäre Shooterspiele wie z.B. „Call of Duty. Modern Warfare 2019“ (trotz USK 18 schon von vielen jüngeren Jugendlichen gespielt) oder elaborierte Rätselspiele wie z.B. „The Turing Test“ 2016 (USK 12).<sup>8</sup> Aber nicht nur auf der Spieldaten, sondern auch auf der Systemebene, d.h. außerhalb des eigentlichen Computerspiels sind Überwachung und Kontrolle von grundlegender Bedeutung. Fiktive Namen, phantasievolle Avatare, märchenhafte Spielhandlungen in irrealen Fantasiewelten können vergessen machen, dass Computerspielplattformen wie Steam, Nintendo etc. umfassend Daten ihrer Nutzer sammeln und auswerten. Neben Kontonummern und Adressdaten generieren die Spieleplattformen Informationen über Spielzeit und Spieldauer, Spielverhalten und Erfolgsraten, Kommunikationsverhalten und Normüberschreitungen.<sup>9</sup>

Darüber hinaus ist es wichtig zu wissen, dass Computerspiele hinsichtlich der implizit in sie eingeschriebenen politischen, ästhetischen und moralischen Wertmuster und Spielvarianten nicht neutral sind. Über die Identifikationsangebote, die ihre Spielcharaktere machen, durch die Sanktions- und Gratifikationsmechanismen, mit denen Spielhandlungen versehen werden, durch negative und positive Emblematiken, mit der soziale und natürliche Spielumwelten ausgestattet werden, sind Computerspiele geeignet, ästhetische, moralische und politische Intuitionen entweder zu stärken oder zu schwächen. Gamer geben komplexe Daten im Spielverlauf und im Kommunikationsverhalten über sich preis. Dabei ist es egal, ob sie einer gewalthedonistischen Engführung des Spielverlaufs die Präferenz geben oder Spielenarrative bevorzugen, die komplexe moralische Abwägungen und variantenreiche Spielhandlungen erlauben.<sup>10</sup> Die (spiel-)psychologischen Präferenzen der Spieler werden über die Auswertung von Spielhandlungen auf Dauer erschließbar und verwertbar.

---

8 Görig, Carsten: Rätselspiel "The Turing Test". Ist der Mensch noch schlauer als die Maschine?, in: Der Spiegel 10.9.2016. Online verfügbar unter: <https://www.spiegel.de/netzwelt/games/the-turing-test-im-test-cleveres-raetsel-und-ein-philosophischer-ueberbau-a-1111332.html> (Abfrage am: 1.8.2020).

9 Mader, Illona (2020): Computerspielplattformen als panoptische Systeme. In: paidia. Zeitschrift für Computerspielforschung. Online verfügbar unter: <https://www.paidia.de/panoptische-systeme/> (Abfrage am 27.0.2020).

10 Schellong, Marcel (2020): Einleitung. Überwachung und Kontrolle im Computerspiel. Online verfügbar unter: <https://www.paidia.de/einleitung-ueberwachung-und-kontrolle/> (Abfrage am: 10.7.2020).

## *2.3 Soziale Netzwerke*

Soziale Netzwerke wie z.B. WhatsApp werden von Kindern und Jugendlichen häufig erstmals im Umfeld der Familie, spätestens aber im Klassenverband und Freundeskreis genutzt. Ab der fünften Jahrgangsstufe (Alter 10-11 Jahre) wächst der soziale Druck zur Teilhabe am Klassennchat. Es geht dabei um Austausch über Hausaufgaben, schulische Termine, persönliche Verabredungen, Klatsch und Tratsch etc. In der EU müssen Jugendliche 16 Jahre alt sein, um WhatsApp zu nutzen. Diese Rechtsnorm wird in der Praxis regelmäßig und systematisch umgangen.

Kinder und Jugendliche, aber auch Erziehungsberechtigte und Pädagogen wissen oft nicht, dass WhatsApp standardmäßig das Telefonbuch des Smartphones ausliest und Kontaktdaten sowie Metadaten an das Mutterunternehmen Facebook weiterleitet. Das ist Teil der AGB von WhatsApp.<sup>11</sup> Die automatisierte Übermittlung dieser Daten geschieht oft aus Bequemlichkeit oder Unwissenheit und in der Regel ohne eine Einverständniserklärung der betroffenen Personen.<sup>12</sup> Tatsächlich müssten Erziehungsberechtigte von minderjährigen Jugendlichen eine Einverständniserklärung zur Nutzung und Weiterleitung dieser personenbezogenen Daten bei jedem einzelnen Kontakt einholen.<sup>13</sup> Erst seit Einführung der Europäischen Datenschutzgrundverordnung haben Nutzer das Recht, bei WhatsApp die gespeicherten Daten einzusehen und die Datenweitergabe an Facebook zu unterbinden.<sup>14</sup>

Krisen in den sogenannten „Klassennchats“ fallen häufig ins Niemandsland der Zuständigkeit zwischen Elternhaus und Schule. Sie werden oft

---

11 Whatsapp: Rechtliche Hinweise. Online abrufbar unter: <https://www.whatsapp.com/legal/?eea=0#key-updates> (Abfrage am: 15.7.2020).

12 Riese, Dinah (2017): Datenweitergabe durch Whatsapp. Meine Kontakte, deine Kontakte. Online verfügbar unter: <https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/medien/weitergabe-von-kontakten-durch-whatsapp-vor-gericht-15085153.html> (Abfrage am: 15.7.2020).

13 „Damit wir unsere Dienste betreiben und bereitstellen können, gewährst du WhatsApp eine weltweite, nicht-exklusive, gebührenfreie, unter lizenzierbare und übertragbare Lizenz zur Nutzung, Reproduktion, Verbreitung, Erstellung abgeleiteter Werke, Darstellung und Aufführung der Informationen (einschließlich der Inhalte), die du auf bzw. über unsere/n Dienste/n hochlädst, übermittelst, speicherst, sendest oder empfängst.“ Whatsapp: Datenschutzrichtlinien und Rechtliche Hinweise 2020. Online verfügbar unter: <https://www.whatsapp.com/legal> (Abfrage am: 15.7.2020).

14 Hery-Moßmann, Nicole: WhatsApp-AGB: Was drin steht und was es bedeutet, in: chip 15.6.2018. Online verfügbar unter: [https://praxistipps.chip.de/whatsapp-agb-was-drin-steht-und-was-es-bedeutet\\_103143](https://praxistipps.chip.de/whatsapp-agb-was-drin-steht-und-was-es-bedeutet_103143) (Abfrage am: 15.7.2020).

erst dann entdeckt, wenn es gravierende Konflikte zwischen den Kindern bzw. Jugendlichen gibt.<sup>15</sup> Ihnen fehlen oft die Kompetenzen, eskalierende Konflikte auf der Nutzer- und Moderatoren-Ebene der sozialen Netzwerke einzudämmen. Für Unternehmen wie z.B. WhatsApp ist es in der Regel irrelevant, welche Kosten den Erziehungs- und Bildungseinrichtungen zur Behebung des sozialen Missbrauchs und der psychologischen Folgeschäden entstehen, obwohl sie durchgängig und umfassend Informationen über das Nutzungsverhalten der Kinder und Jugendlichen generieren. Zum Schutz der Persönlichkeitsrechte und der Integrität der Schülerinnen und Schüler und zur Wiederherstellung des Schulfriedens müssen Schulen erhebliche Ressourcen für externe Information, Beratung und Moderation mobilisieren.<sup>16</sup>

## 2.4 Videoplattformen

Videoplattformen wie „Youtube“ und seit 2018 „TikTok“ sind zum zentralen digitalen Leitmedium und zur kulturellen „Heimat“ von Kindern und Jugendlichen geworden.<sup>17</sup> Sie rangieren in der Nutzungs frequenz weit vor dem klassischen Fernsehen oder den Streamingportalen der öffentlichen Medienanstalten. Genres, die Kinder und Jugendliche z.B. auf YouTube interessieren, sind vor allem Musik- und Konzertvideos, Funny Clips und Filmtrailer. Beliebt bei Jungs sind Gaming-Videos und bei Mädchen überwiegend Fashion-, Mode- und Beauty-Videos.<sup>18</sup>

- 
- 15 Hauptmann, Elke: Nach einer brutalen Auseinandersetzung liegen zwei Acht-klässler des „Wiggy“ im Krankenhaus Untertürkheim: Streit im Klassenchat eskaliert, in: Cannstatter Zeitung vom 10.12.2019, Online verfügbar unter: <https://www.cannstatter-zeitung.de/inhalt/hervorhebung-nach-einer-brutalen-auseinandersetzung-liegen-zwei-achtkaessler-des-wiggy-im-krankenhaus-untertuerkheim-streit-im-klassenchat-eskaliert.21560e06-cb6c-4390-bc03-0e23cecae341.html> (Abfrage am: 15.7.2020).
  - 16 Landesanstalt für Kommunikation (LFK) Baden-Württemberg. Handy-Sektor (2017): Zehn goldene Regeln für den Gruppenchat in WhatsApp. Online verfügbar unter: <https://www.handysektor.de/artikel/10-goldene-regeln-fuer-den-gruppenchat-in-whatsapp> (Abfrage am: 20.7.2020).
  - 17 JIM-Studie 2019, S. 14. Online verfügbar unter: [https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2019/JIM\\_2019.pdf](https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2019/JIM_2019.pdf) (Abfrage am: 1.8.2020).
  - 18 Repräsentative Befragung von über 800 Jugendlichen. Studie vom Rat für Kulturelle Bildung e.V. (2020): Jugend, YouTube, Kulturelle Bildung. Horizont 2019, Essen, S. 53. Online verfügbar unter: [https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/Studie\\_YouTube\\_Webversion\\_final.pdf](https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/pdf/Studie_YouTube_Webversion_final.pdf) (Abfrage am: 1.8.2020).

Die kritische Auseinandersetzung mit fragwürdigen Inhalten wie z.B. kommerziellen, extremistischen, rassistischen, gewaltverherrlichenden und pornographischen Inhalten findet im Rahmen der „klassischen“ Medienerziehung an Schulen in der Regel kontinuierlich, manchmal auch anlassbezogen statt.

Knapp 50 Prozent der befragten Schülerinnen und Schüler betrachten die Plattform „YouTube“ darüber hinaus auch als wichtige Informationsquelle und Lernhilfe für die Schule.<sup>19</sup> Auch viele Fachlehrkräfte nutzen Videoportale im Unterricht. Ihnen ist aber oft nicht klar, dass sie ihren Schülerinnen und Schülern durch Qualitätsempfehlungen eine wichtige Orientierung bei der Rezeption von Fachinhalten außerhalb der Schule bieten könnten.

Kaum im Fokus der schulischen Medienpädagogik stehen Fragen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes bei der Nutzung von Videoportalen. Die aktuelle Diskussion um Datenschutzprobleme bei der Nutzung des chinesischen Videoportals „TikTok“ haben hier erstmals Aufmerksamkeit dafür geschaffen, dass u.U.

- kein Datenschutz für Kinder und Jugendlichen gewährleistet wird,<sup>20</sup>
- diskriminierende Moderationsregeln gezielt Minderheiteninteressen verletzen,<sup>21</sup>
- die Applikation in ihrer Programmierung massive Sicherheitslücken aufweist<sup>22</sup> und
- Bild- und Stammdaten für die Gesichtserkennung verwendet werden können.

---

19 Rat für Kulturelle Bildung 2019: 42f.

20 Koenigsdorff, Simon (2019): Erneute Klage wegen TikTok wegen fehlendem Kinder-Datenschutz. Online abrufbar unter: <https://www.heise.de/newstickermeldung/Erneute-Klage-gegen-TikTok-wegen-fehlendem-Kinder-Datenschutz-4606171.html> (Abgerufen am: 1.8.2020).

21 Reuter, Markus; Köver, Chris: TikTok. Gute Laune und Zensur. Online verfügbar unter: <https://netzpolitik.org/2019/gute-laune-und-zensur/> (Abgerufen am: 1.8.2020).

22 Westernhaben, Olivia von (2020): TikTok. Serverseitige Schwachstellen ermöglichten Account-Manipulation, Online abrufbar unter: <https://www.heise.de/securitmeldung/TikTok-Serverseitige-Schwachstellen-ermöglichten-Account-Manipulationen-4630295.html> (Abgerufen am: 1.8.2020).

## 2.5 Suchmaschinen

Durch die Internetsuchmaschinen „Google“ sei das wachsende Wissen dieser Welt jederzeit, an jedem Ort für jeden Menschen auffindbar; das versprechen die Google-Manager Eric Schmidt und Jared Cohen.<sup>23</sup>

Online-Suchmaschinen wie z.B. der Fast-Monopolist Google sind unerlässliche, zentrale Instrumente zur gezielten Erschließung der immensen Fülle an Informationen und Datentypen im World Wide Web. Die Suchergebnisse werden i.d.R. nutzungsbezogen priorisiert. Wirtschaftliche oder politische Interessen können die Gestaltung der Suchalgorithmen beeinflussen.

Kinder und Jugendliche, aber auch Pädagogen und Bildungsadministratoren, haben in der Regel Schwierigkeiten, das Geschäftsmodell und die Recherchelogik von Internetsuchmaschinen zu erklären. Den meisten Nutzern von Internetsuchmaschinen ist nicht klar,

- dass ihre individuelle Datensuche bereits Daten produziert, die ökonomisch wertvoll und kommerziell verwertbar sind und
- dass viele Suchmaschinen ihren Nutzerinnen und Nutzern personalisierte Resultate anzeigen und deshalb nicht allen dieselben Suchergebnisse präsentieren.

Die vermeintlich kostenlose Suchmaschine basiert auf einem Tauschvorgang zwischen Anfrage und Ergebnis: Bevor das Internet zur Informationsquelle wird, wird der Internetnutzer selbst bereits zum Informationsspender. Er gibt gebunden an seine IP-Adresse Daten über seinen Standort, seine Sprachen, seinen Bildungsgrad, seine Interessen, seine Überzeugungen, seinen Gesundheitszustand etc. preis.<sup>24</sup> Dieser Tausch beruht auf einer massiven Informationsasymmetrie. Denn die Nutzer kennen den Handelswert der von ihnen preisgegebenen Informationen und den ihrer Suchhistorie in der Regel nicht. Sie können aber auch nicht den Profit einschätzen, den die Suchmaschinen-Anbieter mit den von ihr priorisierten Ergebnissen generieren. Es bleibt eine wichtige Aufgabe der Schule, Kindern und Jugendlichen das Zusammenspiel von ökonomischen, technischen und informatorischen Funktionen der Internetsuchmaschinen zu verdeutlichen

---

23 vgl. Schmidt 2014: 4, 13, 15, 21.

24 Weichert, Thilo (2008): Datenschutz bei Suchmaschinen, Unabhängiges Zentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein. Online verfügbar unter: <https://www.datenschutzzentrum.de/artikel/209-Datenschutz-bei-Suchmaschinen.html> (Abfrage am 1.8.2020).

und sie zur Nutzung diskreter, alternativer Suchmaschinen ohne „Datensammelwut“ zu ermuntern.<sup>25</sup>

## *2.6 Lernplattformen: Kinder und Jugendliche als Datenproduzenten in der Schule*

Mit der zunehmenden Digitalisierung von Lehr- und Lernprozessen durch digitale Stundenpläne, Klassenbücher, Fehlzeitendokumentationen, Lernsoftware, Lernplattformen, Videokonferenzapplikationen und E-Mail-Verkehr auf ungeschützten Accounts erweitern sich das Spektrum, die Reichweite und die Verfügbarkeit von Daten über Kinder und Jugendliche im schulischen Bereich. Die Erhebung, die Verwendung und der Schutz von Stammdaten, Noten- und Zeugnisdaten, Förderbedarfen, Fehlzeiten, Disziplinardaten sind durch Schulgesetze und Schuldatenverordnungen in den jeweiligen Ländern für den analogen Bereich weitgehend verlässlich geregelt.

Durch die Digitalisierung von Bildungs- und Lernangeboten werden verschiedene Datentypen überhaupt erst systematisch langfristig dokumentierbar und vorhandene Daten neu korrelierbar, wie z.B. Recherchedaten, Lerninhaltsdaten, Lernprozessdaten, Lernergebnisdaten, Kooperationsdaten, Zeitaufwände, Lernzeiträume, Fristeinhaltungen, Fehlzeiten etc. Diese Daten gab es zwar schon immer, sie waren aber nicht in dieser umfassenden Weise zu generieren, langfristig zu dokumentieren und analytisch zu verbinden.

Dies ist der wachsende Objektbereich der datenbasierten Analyse von Lernprozessen (Learning Analytics). Sie dient der Beschreibung und Optimierung von Lehr- und Lernverhalten in digitalen Lernumwelten.

Es ist kein triviales Problem, nachhaltig wirksame, faire Regelungen dafür zu schaffen, wie staatliche Institutionen und kommerzielle Anbieter digitaler Dienstleistungen mit der umfassenden, langfristigen und entgrenzbaren Dokumentation von Fehlversuchen, Fehleinschätzungen, Irrtümern, Versagen, Unvermögen und Normabweichungen von Kindern und Jugendlichen in digitalen Lernprozessen umgehen sollen (Vgl. hierzu Roßnagel in Bezug auf Löschpflichten in diesem Band).

---

25 „Jede Werbung, die nicht schulischen Zwecken dient, ist unzulässig.“ So oder ähnlich formulieren es die meisten Schulgesetze der Länder. Das Werbeverbot in Schulen steht allerdings in einem krassen Widerspruch zur Nutzung der kostenlosen Suchmaschinen, z.B. Google. Vgl. § 99 Abs. 2 SchulG NRW von 2005, i. d. F. v. 2020.

### *3. Herausforderungen für die Entwicklung digitaler Mündigkeit*

Die kooperative Entwicklung von digitaler Mündigkeit bei Kindern und Jugendlichen wird durch eine asymmetrische Verteilung von Informations- und Gestaltungsmöglichkeiten gegenüber der Digitalindustrie auf drei Ebenen zu Ungunsten der Eltern und Pädagogen herausgefordert.

#### *3.1 Wissensasymmetrie bei der Kosten-Nutzen-Kalkulation*

Die erste Asymmetrie betrifft die Überforderung der Nutzer in Bezug auf die Verwendung digitaler Endgeräte und die Nutzung digitaler Angebote eine angemessen Kosten-Nutzen-Kalkulation durchführen zu können. Kinder und Jugendliche produzieren – ähnlich wie Erwachsene – oft ohne Absicht und Wissen mit ihren kurzfristigen individuellen Konsum- und Teihabewünschen in der Digitalsphäre Daten und Metadaten, die langfristig Freiheiten und Spielräume einschränken können. Die Nutzer müssten zwischen den kurzfristigen Vorteilen, die die individuelle Nutzung vermeintlicher „Gratis“-Angebote der Digitalindustrie verspricht, und den langfristigen ideellen und materiellen Freiheitsverlusten, die durch die Enteignung und Verwertung privater Daten durch Digitalunternehmen entstehen, informierter abwägen können (Kurz/Rieger 2011: 246).

#### *3.2 Machtasymmetrie zwischen Konsumenten und Digitalindustrie*

Die zweite Asymmetrie besteht darin, dass Digitalunternehmen mit ihren Angeboten einen erheblichen Gruppendruck und machtvollen Konformitätszwang erzeugen können, deren sich die Kinder und Jugendliche, aber auch einzelne Familien oder isoliert handelnde Pädagogen kaum erwehren können.

Eine besondere Herausforderung für Eltern und Pädagogen liegt bei der Nutzung digitaler Medien und Anwendungen durch Minderjährige darin, dass die in der analogen Welt etablierten Erziehungs- und Unterstützungsverfahren zum Schutz von Kindern und Jugendlichen nicht direkt übertragbar sind. Die Erziehung zur Selbstständigkeit erfordert Verantwortungsbereitschaft auf Seiten der Jugendlichen und Vertrauen auf Seiten der Erziehungsberechtigten. Für eine entwicklungspsychologisch verantwortbare Abstufung bei der Nutzung digitaler Endgeräte und Anwendungen fehlen Eltern und Lehrkräften oft die technischen, juristischen und in-

haltlichen Kompetenzen. Der Anspruch auf Durchsetzung rechtlicher Regelungen des Jugendschutzes und die alltägliche Realität einer permissiven Auslegung und laxen Handhabung digitaler Anwendungen treten oft weit auseinander.

### *3.3 Verantwortungsasymmetrie bei der Nutzung digitaler Angebote*

Die dritte Asymmetrie besteht in der ungleichen Verteilung von Verantwortung. Eltern und Pädagogen müssen die volle Verantwortung für die private bzw. schulische Nutzung und auch den Missbrauch digitaler Angebote durch Minderjährige übernehmen<sup>26</sup>, verfügen aber oft nicht über ausreichend Wissen bzw. Techniken, diese Aufsicht auszuüben. Die Digitalindustrie, die alle Register der Generierung, Auswertung und Weiterverwertung von Daten zieht, muss dagegen keine pädagogische Verantwortung übernehmen. Mit dem digitalen Endgerät entsteht für Kinder und Jugendliche eine neue virtuelle Privat- und Intimsphäre, die den unmittelbaren Vertrauenspersonen Eltern und Pädagogen, die die volle Erziehungsverantwortung haben, oft nicht zugänglich ist und die für Unternehmen und Dienstleistern der Digitalindustrie weitgehend auslesbar ist, ohne dass sie eine angemessene Form der Verantwortung oder Haftung übernehmen müssen.

## *4. Schule und ihr Beitrag zum Aufbau digitaler Mündigkeit bei Kindern und Jugendlichen*

### *4.1 Ansätze für ein pädagogisches Konzept digitaler Mündigkeit*

Die Kultusministerkonferenz (KMK) definierte im Jahr 2016 „Kompetenzen in der digitalen Welt“, über die Jugendliche ab 2018 bis zum Ende ihrer Pflichtschulzeit, d.h. im Alter von 15 bis 16 Jahren verfügen sollen.<sup>27</sup>

---

26 Jackewitz, Iver (2017): Haften Eltern bei Instagram, Snapchat, WhatsApp & Co. für ihre Kinder?. Online verfügbar unter: <http://www.jackewitz.de/haften-eltern-bei-instagram-snapchat-whatsapp-co-fuer-ihre-kinder/> (Abfrage am: 1.8.2020).

27 Kultusministerkonferenz (KMK) (2016): Bildung in der digitalen Welt. Online verfügbar unter: [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_be\\_schluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_7.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_be_schluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_7.12.2017.pdf) (Abgerufen am: 1.8.2020).

In allen sechs Kompetenzbereichen verbinden sich mit den geforderten technisch-funktionalen Aspekten der Beherrschung digitaler Geräte und Programme auch der Aufbau von Urteilsvermögen und Entscheidungskompetenz. Damit formuliert die KMK eine Idee „digitaler Mündigkeit“, die für die Medienbildung in den jeweiligen Ländern einen ersten verbindlichen Orientierungsrahmen schafft.

Die von der KMK formulierten digitalen Kompetenzen sind fächerübergreifend formuliert. Jedes Fach soll einen spezifischen Beitrag zu deren Entwicklung leisten. Die Jugendlichen sollen am Ende ihrer Pflichtschulzeit

- Informationen und Informationsquellen analysieren und kritisch bewerten können. (**Kompetenzbereich 1 „Suchen, verarbeiten und aufbewahren“**),
- ethische Prinzipien bei der Kommunikation und Partizipation im Internet berücksichtigen (**Kompetenzbereich 2 „Kommunizieren und Kooperieren“**),
- die Persönlichkeitsrechte anderer Menschen beachten (**Kompetenzbereich 3 „Produzieren und Präsentieren“**),
- die potenziellen Risiken und Gefahren, die in digitalen Umgebungen lauern, richtig einschätzen (**Kompetenzbereich 4 „Schützen und sicher agieren“**). Das erfordert auch praktische Kenntnisse, wie sie sich gegen „Datenmissbrauch“ wehren und ihre „Privatsphäre“ schützen können,
- die grundlegenden Funktionsweisen und Prinzipien der digitalen Welt kennen und verstehen (**Kompetenzbereich 5 „Problemlösen und Handeln“**) sowie
- „die interessengeleitete Setzung, Verbreitung und Dominanz von Themen in digitalen Umgebungen erkennen und beurteilen“ sowie „die Bedeutung der digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen“ (**Kompetenzbereich 6 „Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren“**).

Bei der Diskussion um digitale Kompetenzen als einem Weg zur digitalen Mündigkeit ist es wichtig, entwicklungspsychologisch den Grad der Reife der Kinder und Jugendlichen zu berücksichtigen. Der Gesetzgeber gibt durch das Jugendschutzgesetz und andere rechtliche Regelungen hierbei eine grobe Orientierung.

#### *4.2 Stärkung der Basiskompetenz im (Selbst-)Datenschutz bei Schülerinnen und Schülern, Pädagogen und Eltern*

Schule sollte massiv dabei mitwirken, die Datenschutz-Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern sowie die des eigenen Personals und der Eltern zu stärken. Kinder und Jugendliche müssen lernen, wie sie aktiv ihre Privatsphäre schützen und Datensparsamkeit praktizieren, d.h. sie müssen die Kompetenz erwerben,

- sichere Passwörter zu verwenden und geheim zu halten, VirensScanner und Verschlüsselungsanwendungen einzusetzen sowie Einstellungen auf Endgeräten und Betriebssystemen datensparsam zu konfigurieren,
- so wenig persönliche Daten (Stammdaten, Statements, Bilder, Filme, Bewegungsprofile, Gesundheitsdaten etc.) auf Internetseiten, in Chatrooms und sozialen Netzwerken wie möglich preiszugeben,
- beim Umgang mit Daten die Persönlichkeitsrechte anderer Personen zu achten,
- bei Apps zu wissen, welche Daten sie abschöpfen und wo Abo-Fallen lauern sowie
- die Gefahren von Cybermobbing, Cybergrooming und Sexting sicher einzuschätzen und abzuwenden.<sup>28</sup>

#### *4.3 Aufbruch vom passiven Konsum zur aktiven Gestaltung digitaler Technologien und Anwendungen*

Schule kann wichtige Impulse setzen, digitale Technologien und Anwendungen kreativ und kritisch zu nutzen. Es ist besser, Erklärfilme selbst zu drehen, als sie zu konsumieren. Es ist sinnvoll, Erfahrungen zu sammeln, wie sich einfache Computerspiele programmieren lassen, als sich stundenlang der suggestiven Kraft der Anreizsysteme etablierter Spielnarrative auszusetzen. Es ist instruktiv eine Internetseite selber zu gestalten und die ihr hinterlegten Zählfunktion selber zu programmieren. Es ist wichtig, gestalterische Erfahrungen mit der Programmierung von Robotikanwendungen und Künstlicher Intelligenz zu machen, um eine Idee davon zu gewinnen, wie Daten erhoben und dargestellt sowie ausgewertet und funktionalisiert werden können. Insgesamt müssen Eltern und Pädagogen die verschiedenen Rollen, die Kinder und Jugendliche in der digitalen Welt übernehmen

---

28 Wochenschau (2015): Datenschutz. Checkheft – Sek I.: Schwalbach.

können, stärker profilieren und entwickeln, z.B. auf der Ebene des Konsumenten, des Mitmachens, des Sammelns, des Programmierens sowie der Kritik, der Produktion und der technischen, gesellschaftlichen und politischen Gestaltung.

#### *4.4 Entwicklung einer Erziehungspartnerschaft und Lerngemeinschaft in Bezug auf digitale Technologien und Anwendungen zwischen Lehrkräften, Jugendlichen und Eltern*

Die Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen stellt alle unmittelbar Beteiligten vor große Herausforderungen. In oft nervenaufreibenden Aushandlungsprozessen stecken Eltern und Lehrkräfte, Kinder und Jugendliche den Grad der Verfügung über digitale Endgeräte und ihre vielfältigen Anwendungen ab.

In diesen Aushandlungen geht es auch immer wieder um eine entwicklungspsychologisch angemessene Verabredung sinnvoller Mediennutzung, die einerseits Freiheit ermöglichen soll und andererseits Grenzen setzen muss, ohne das Recht der Kinder und Jugendlichen auf Privatheit und Datenschutz aus dem Blick zu verlieren.

Aushandlungskonflikte zwischen Eltern und Kindern bzw. Jugendlichen um die Mediennutzung sind erst einmal gut, selbst wenn es Streit gibt. Denn in der Auseinandersetzung darüber, welche Medien und Inhalte wie, wie lange, warum und wozu genutzt werden, steckt ein wichtiges Moment zur Entwicklung „digitaler Mündigkeit“.

Schule kann wichtige Impulse setzen, z. B.

- im Rahmen von präventiv ansetzenden Informationsveranstaltungen und Fortbildungen für Eltern und Lehrkräfte,
- in Workshops mit externen Referenten zu Themen wie Datenschutz und Datensicherheit sowie Cybermobbing,
- bei pädagogischen Tagen zu einschlägigen medienpädagogischen Themen mit Lehrkräften, Eltern und Schülerinnen und Schülern als Teilnehmende oder Experten.

#### *4.5 Aufbau von Interessenverbänden und Lobbyorganisationen für Eltern, Pädagogen und Jugendlichen zur fairen Gestaltung digitaler Geräte und Anwendungen*

Pädagogen, Eltern, Schülerinnen und Schüler müssen ihre digitalpolitischen Interessen für die Sicherheit und den Schutz ihrer Privatsphäre und Gesundheit stärker in die politischen Entscheidungsprozesse und die Produktentwicklung einbringen können. Für die praxisnahe Interessenartikulation und -wahrung brauchen sie unabhängige Foren und starke Organisationen (z.B. digitale Verbraucherschutzeinrichtungen, Beratungsstellen, Lobbyorganisationen etc.).<sup>29</sup>

Die Digitalindustrie muss für die psychischen, aber auch die materiellen Schäden bei Kindern und Jugendlichen, die sie im Zuge ihrer Gewinnabschöpfungen hinterlässt, ungeachtet der vermeintlich kostenlosen Bereitstellung von Dienstleistungen stärker in Haftung genommen werden. Das geht nur durch starke Interessenvertretungen von Nutzern, die auf die digitalen Dienstleistungen nicht verzichten können oder wollen, die aber auch ein Anrecht auf eine präventiv ansetzende, faire und rücksichtsvolle Ausgestaltung digitaler Technologien haben.<sup>30</sup>

#### *5. Selbstdatenschutz reicht nicht*

Die Nutzer digitaler Endgeräte und Anwendungen bezahlen Dienstleistungen, die vermeintlich umsonst sind, in der Regel mit ihren eigenen Daten (z.B. Verhaltens-, Befindlichkeits-, Kommunikations-, Bewegungs-, Transaktions-, Konsumdaten etc.).

Der Wert dieser privaten Daten und Metadaten und die dahinterstehende Tauschlogik der Digitalökonomie ist den Kindern und Jugendlichen, ja selbst den erwachsenen Nutzern in ihrer Tiefe und Breite und den damit verbundenen weitreichenden Folgen oft nicht bewusst. Ihre Komplexität und Abstraktheit sind nach wie vor schwer zu vermitteln.

---

29 Es ist fraglich, ob das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) diesen Auftrag praxisnah wahrnehmen kann. Vgl. <https://digitalcharta.eu/neuigkeiten/> (Abfrage am: 20.7.2020); vgl. die Angebote der Stiftung Warentest „Digitale Welt für Einsteiger <https://www.test.de/presse/pressemitteilungen/Digitale-Welt-fuer-Einsteiger>“ (Abfrage am: 20.7.2020).

30 Vgl. Regelungen der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und Ansätze für eine Charta digitaler Grundrechte in Europa, in: <https://digitalcharta.eu/neuigkeiten/> (Abfrage am: 20.7.2020).

Der Medienbildung in der Schule kommt in Bezug auf das Leben und Lernen in digitalen (Um-)Welten deshalb eine bedeutende Rolle zu. Die Schule kann die digitale Medienkompetenz von Schülerinnen und Schüler maßgeblich stärken und unter bestimmten Bedingungen einen Beitrag zur „digitalen Mündigkeit“ leisten. Hierfür braucht Schule gut ausgebildete und substanzial fortgebildete Lehrkräfte.

Es wäre allerdings eine Illusion, zu glauben, dass „digitale Mündigkeit“ als Selbstdatenschutz ausschließlich im Sozialraum Familie oder Schule hergestellt werden kann. Hierfür braucht es nach wie vor Organisationen, Initiativen und Foren, die die Schutzinteressen von Kindern und Jugendlichen, von Eltern und Pädagogen massiver als bisher gegenüber staatlichen und wirtschaftlichen Akteuren der Digitalökonomie artikulieren können.

## Literatur

### Printmedien

- Fuchs, Christian (2019): *Soziale Medien und kritische Theorie. Eine Einführung*. UVK Verlag: München.
- Friedewald, Michael (Hg.) (2018): *Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der digitalen Welt. Interdisziplinäre Perspektiven auf aktuelle Herausforderungen des Datenschutzes*. Springer Vieweg: Wiesbaden.
- Friedewald, Michael / Lamla, Jörn / Roßnagel, Alexander (Hg.) (2017): *Informationelle Selbstbestimmung im digitalen Wandel*. Springer Vieweg: Wiesbaden.
- Hellweg, Martin (2014): *Safe Surfer. Schutz der Privatsphäre im digitalen Zeitalter*. Ullstein Verlag: Berlin.
- Jantschek, Ole (2015): *Digitale Mündigkeit – Informationelle Selbstbestimmung als Ziel und Thema politischer Jugendbildung*. In: Journal für Politische Bildung (Wochenschau Verlag), 2/2015, S. 32-38.
- Jugendschutz.net (2020): *Jugendschutz im Internet. Bericht 2019 – Risiken und Handlungsbedarf*. Mainz.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest c/o Landesanstalt für Kommunikation (LFK) (2019): *JIM-Studie 2019. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12-19 Jähriger*. Stuttgart.
- Kurz, Konstanze / Rieger, Frank (2011): *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückverlangen*. Fischer Taschenbuch Verlag: Frankfurt a. M.
- Schmidt, Eric / Cohen, Jared (2014): *The New Digital Age. Reshaping the Future of People, Nations and Business*. John Murray: London.

- Schulze, Thomas (2015): *Was Google wirklich will. Wie der einflussreichste Konzern der Welt unsere Zukunft verändert.* DVA: München.
- Wochenschau (2015): *Datenschutz.* Checkheft – Sek I., Schwalbach.

### *Internetseiten*

Bundesamt für Sicherheit der Informationstechnik

<https://www.bsi-fuer-buerger.de>

Internationales Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI)

<https://www.br-online.de/jugend/izi/deutsch/home.htm>

Jugendschutz Net. Kinder und Jugendlichen ein gutes Aufwachsen mit Medien ermöglichen

<http://www.jugendschutz.net/>

Klick safe. Unabhängige Internetseite für mehr Sicherheit im Internet

<https://www.klicksafe.de>

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest

<https://www.mpfss.de/startseite/>