

Positionierung von Digitalcourage e.V. : Digitale Bildung gestalten: 10 konsequente Leitlinien

In Bezug auf den Bildungssektor haben die Regierungen der letzten 20 Jahre die Digitalisierung mächtig verschlafen. Wenn Schulen in diesem Bereich gut aufgestellt sind, ist es engagierten Schulleitungen, Lehrer:innen oder Elterninitiativen zu verdanken. Eine komplette Generation ist bereits weitgehend unbetreut mit Internet und Computern aufgewachsen. Die Folgen sind bereits jetzt zu sehen. Während junge Menschen zwar mit den angesagten Apps und Tools im Schlaf umgehen können, fehlen ihnen IT-Grundlagen und Medienkompetenz auf verschiedenen Ebenen. Schulen bewegen sich permanent in rechtlichen Grauzonen und haben selten die Kapazitäten, sich z.B. über geltendes Datenschutzrecht zu informieren oder aktuellen Empfehlungen zu folgen. Es wird höchste Zeit, dass ein grundlegendes Digitalisierungskonzept für die Schulen in Deutschland beschlossen wird, Flickenteppiche für einzelne Schulen, Städte oder Länder vermieden werden und Datenschutz eine größere Aufmerksamkeit bekommt. Doch wie sollte das aussehen? Digitalcourage hat 10 Maßnahmen erarbeitet, die dabei Berücksichtigung finden sollten.

1) Digitale Werkzeuge ersetzen weder Lehrkräfte noch Inhalte

Die Digitalisierung von Schulen sollte kein Selbstzweck sein. Nicht jeder Unterricht benötigt digitale Werkzeuge. „Digital“ ist nicht automatisch besser als „analog“, und Geräte können keinen Unterricht ersetzen. Elektronische Medien können unterstützen und haben sich in der Pandemie-Zeit als unabdingbares Hilfsmittel erwiesen, doch entscheidend ist die Qualität, nicht die Quantität. Es muss pädagogische Konzepte geben, die über die Sinnhaftigkeit des Medieneinsatzes entscheiden, und die kompetente Nutzung sowie Administration und Wartung der Geräte muss gesichert sein.

Auch explizite Lernsoftware kann nicht die didaktische und pädagogische Begleitung von Lehrkräften ersetzen. Kompetenzen wie z.B. Sozialverhalten, Streitkultur, Fairness, Spielregeln von Demokratie, Freundlichkeit und Solidarität sind wesentliche Aspekte, die im Klassenverband erlernt und gepflegt werden müssen. Die Schule ist ein Ort zur Ausbildung von Fertigkeiten, (kognitiven) Fähigkeiten, Qualifikationen und Intelligenz. Allein deshalb ist die Sinnhaftigkeit vom Einsatz Künstlicher Intelligenz – wie sie teilweise in Software zum Tragen kommt – sehr kritisch zu betrachten. Die Messung und Bewertung von Leistung muss weiterhin in menschlichen Händen bleiben.

Lehrerinnen und Lehrer dürfen nicht in die Rolle von zuschauenden „Lerngegnern“ geraten. Sie sind am nächsten an den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler dran und unabdingbar für das System. Der Lehrberuf sollte daher positiv aufgewertet werden, indem ihre Unersetzbarkeit betont und Freiheiten im Bezug auf die Unterrichtsgestaltung eingeräumt werden (siehe auch Punkt 5). Starre Vorgaben nach detailliert vorstrukturierten Unterrichtsplänen sind nicht mehr zeitgemäß. Gleichzeitig darf individuelles Lernen aber nicht zum „alleine Lernen“ werden. Hier ist ein angemessenes Mittelmaß zu halten und die Schule als primärer Lernort sowie Schutzraum zu begreifen.

2) Datenschutz anwenden und unterrichten

Datenschutz sollte als wichtiger Demokratiefaktor vermittelt werden, nicht als nervender Störfaktor. Informationelle Selbstbestimmung, als wesentlicher Aspekt des Datenschutzes, ist ein Grundrecht und besondere Aufmerksamkeit wert. Die Daten der Lehrenden, Lernenden und anderer Akteure im Schulwesen müssen geschützt werden, damit Lernen nicht zum Überwachungsinstrument Dritter wird. Dieser Aspekt betrifft vor allem den Einsatz von Hard- und Software. Nutzungsdaten der Schülerinnen und Schüler, sensible personenbezogene Daten sowie Lernfortschritte und andere Informationen, dürfen nicht für Unternehmen oder Unbefugte einsehbar sein. Das Sammeln von Schülerdaten (z.B. seitens großer IT-Konzerne) nimmt merklich zu und benötigt einen klaren Riegel, der von der Politik vorgeschoben werden muss.

Zum Schutz von Daten müssen sowohl Maßnahmen im Bereich IT-Sicherheit als auch verantwortungsvolle Entscheidungen jedes einzelnen getroffen werden, z.B. was den Einsatz von Software betrifft. Die Schulsoftware an sich muss die datenschutzrechtlichen Bedingungen der EU erfüllen und auch die Nutzerinnen und Nutzer müssen einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten pflegen. Damit Schulen den gesetzlichen Anforderungen gerecht werden können, brauchen sie ausreichend personelle und finanzielle Kapazitäten. Um Datenschutzerklärungen und Technikfolgenabschätzungen zu verfassen, sowie Datenauskünfte zu erteilen müssen weitere Experten eingestellt werden (siehe Punkt 9).

Um Datenschutz in der Schule gewährleisten zu können, müssen Kultusministerien und Datenschutzbehörden an einem Strang ziehen. Ein regelmäßiger Austausch über datenschutzrechtliche Bedenken und Empfehlungen ist unabdingbar, um reaktionsfähig zu bleiben. Fehlentscheidungen, die zu Beginn der Pandemie-Zeit getroffen wurden, um schnelle Lösungen für digitalen Unterricht zu schaffen, müssen wieder korrigiert werden. Die Krise rechtfertigt keine Abstriche bei Grundrechten. Wirtschaftliche Interessen müssen hinten angestellt werden und der Schutz von Kinderdaten in den Vordergrund rücken. Dieser Aspekt muss auch auf inhaltlicher Ebene weitergeführt werden: Schülerinnen und Schüler müssen Grundlagen und Handlungsmöglichkeiten zum Schutz ihrer Privatsphäre erlernen (siehe Punkt 3 und 4).

3) Digitale Inhalte als Unterrichtsgegenstand

Digitalisierung darf nicht länger allein als Unterrichtswerkzeug begriffen werden und muss zum Unterrichtsgegenstand werden. Eine kritische Reflexion sollte fächerübergreifend überall da stattfinden, wo digitale Technik zum Einsatz kommt. Wie beim Spracherwerb muss dies durch konstantes Anwenden und Vorleben in allen Fächern erlernt und geübt werden. Deshalb müssen auch alle Lehrkräfte ausreichend fortgebildet werden (siehe Punkt 8).

Medienunterricht sollte obligatorisch werden. Dazu gehört:

- Die Vermittlung von Grundlagen der IT (Dateimanagement, Browser, Websuchen, Grafik, Office), sowie der IT-Sicherheit mit besonderem Fokus auf Endgeräte
- Basiswissen von Programmierung (Informatik)
- Der Einsatz Freier Software (Werte und Anwendung verbreiteter Programme)
- Die Reflexion ethischer und politischer Aspekte der Informationstechnik

Für die Vermittlung von Medienkompetenz sollte zusätzlicher Unterricht eingeführt werden, der über den bisherigen (oft freiwilligen) Informatikunterricht hinausgeht (siehe Punkt 4).

4) Medienkompetenz als große Einheit begreifen

Medienkompetenz ist mehr als Bedienkompetenz und umfasst vielschichtige Ebenen. Das Ziel sollte Digitale Mündigkeit von Kindern sein. Es geht dabei um Unterstützungsarbeit, damit Schülerinnen und Schüler lernen, eigenständig zu handeln und verantwortungsbewusst Entscheidungen zu treffen. Um sich umfassend reflektiert verhalten zu können, müssen ihnen Inhalte vermittelt werden, die vor allem gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Schnittstellen betreffen. Diese Schnittstellen müssen stärker fokussiert werden.

Beispiele:

- **Informationskompetenz ausbauen:** Fake News, Verschwörungstheorien und Meinungsmache erkennen, politische Radikalisierung und Hate Speech im Netz unterbinden, Filterblasen, Suchalgorithmen, (Social-)Bots und Rankingverfahren verstehen.
- **Konsumkompetenz entwickeln:** Werbung und Marketingstrategien durchleuchten wie personalisierte Werbung, dynamische Preisgestaltung und andere Algorithmen beim Online-Shopping. Geschäftsmodelle mit Influencern und andere Strategien kennenlernen, sowie die Maschen von Clickbaiting, Treuepunkte-Systemen, Gewinnspielen und eng verbunden dem Suchtpotential auf verschiedenen Ebenen. Außerdem Konzernmacht/Monopolisierung verstehen sowie Lobbyismus, Kommerzialisierung und den monetären Wert von Daten.
- **Sozialkompetenz fördern:** Aufklärung zu Cybermobbing, Sexting und Hate Speech sowie Beleuchtung der Postingkultur (teilen, liken, kommentieren) und Selbstdarstellung in Sozialen Netzwerken. Die Wirkung von medial geprägten Rollen- und Geschlechterbildern verstehen und die Veränderung der Kommunikationskultur begreifen. Das Internet als realen, sozialen Raum verstehen, der nicht rechtsfrei ist.
- **Datenschutzkompetenz fördern:** Datensparsamkeit nahelegen, informationelle Selbstbestimmung und andere Rechte zur Wahrung der Privatsphäre thematisieren. Manipulation durch Ausforschung persönlicher Schwächen, Überwachung durch Geheimdienste, Kameras, Gesichtserkennung, Stimmerkennung, Sensoren und andere technische Tracking- und Stalkingmöglichkeiten begreifen. Den Zusammenhang von „smarten“ Technologien, Wirtschaft und schwindender Privatsphäre verstehen.

5) Geeignete Materialien anbieten

Darüber hinaus braucht es neue Unterrichtsmaterialien und -methoden zur Vermittlung digitaler Themen. Am besten eignet sich die Entwicklung gemeinfreier OER-Materialien (Open Educational Resources). Unterrichtsmaterial, das von IT-Konzernen und anderen kommerziellen Anbietern gesponsert wird, sollte vorher gut geprüft und am besten gar nicht eingesetzt werden (siehe Punkt 6). Hierbei müssen ebenfalls die oben genannten Schnittstellen fokussiert und zudem die Transferleistung sowie Zusammenhänge abgedeckt werden. Beispiel: Material zum Thema Cybermobbing erfüllt nicht die inhaltlichen Anforderungen, wenn keine Einheit mitgeplant wird, in der die gesellschaftlichen Konsequenzen der Social-Media-Nutzung beleuchtet werden. In eine Einheit zum Thema Cybermobbing gehört der Aspekt der schnellen Verbreitung von Nachrichten und somit beispielsweise die Funktionsweise von Ranking-Algorithmen.

In die Lerneinheiten müssen außerdem Module zur Wiederholung und Reflexion eingebaut werden. Den Lehrkräften sollte mehr Spielraum bei der Wahl des Unterrichtsmaterials eingeräumt werden, entsprechend der Bedürfnisse der Klasse und den Kompetenzen der Lehrkraft. Strenge Vorgaben entsprechen nicht dem flexiblen, individuellen Lernen, das Stück für Stück forciert werden sollte.

6) Keine Werbung an Schulen – auch nicht für IT-Firmen

Schulen dürfen nicht einseitig auf ein Firmenprodukt zurückgreifen. Der Umgang mit Werbung und Sponsoring an Schulen ist unterschiedlich geregelt, aber es besteht Einigkeit über die moralische Verwerflichkeit und – wenn überhaupt – die Beschränkung auf pädagogisch wertvolle Anbieter. Es gibt keinen Grund, IT-Unternehmen aus diesen Überlegungen auszuklammern. Wenn z.B. Microsoft-Produkte oder iPads der Firma Apple zum Einsatz kommen, müssen auch Alternativen angeboten werden oder – wenn nicht möglich – gänzlich auf das Produkt verzichtet werden. Die eingesetzte Hardware sollte zudem auf die Bedürfnisse der Lehrenden und Lernenden angepasst sein, statt undifferenziert Trends zu folgen. Die Geräte müssen nachhaltig (z.B. langlebig oder reparierbar) und kompatibel zu anderen Herstellern sein, um unterschiedliche, datenschutzfreundliche Software zu erlauben. Die „iPad-Klasse“ mutet zwar modern an, erfüllt diese Anforderungen aber nicht.

Auch Unterrichtsmaterial von einschlägigen Firmen zielt oft unterschwellig auf die Nutzung der eigenen Produkte ab und dient als Lobbyismus-Werkzeug. Schulen müssen davon abgehalten werden, die Köder der großen Firmen zu schlucken. Billige oder kostenlose MS-Office-Lizenzen, iPad-Geschenke oder Unterrichtsmaterial von Google sind Werbung und haben an der Schule nichts zu suchen. Es muss vermieden werden, dass bei den Schülerinnen und Schülern der Eindruck entsteht, es gäbe nur diese eine (kommerzielle) Lösung. Damit keine einseitige Firmenwerbung betrieben wird, sollte v.a. Freie Software zum Einsatz kommen (siehe Punkt 7). Die Politik muss Alternativen schaffen und fördern.

7) Freie Software und offene Formate einsetzen

An Schulen sollte hauptsächlich Freie Software eingesetzt werden. Dies betrifft

- Software zur Organisation und Verwaltung (1),
- digitale Werkzeuge im Unterricht (2) und
- Dienste zur Kommunikation zwischen Schüler:innen, Eltern und Lehrkräften. (3)

Denn:

(1) Sensible Daten von Schülerinnen und Schülern müssen geschützt werden. Software aus Nicht-EU-Ländern erfüllt die Anforderungen allein aufgrund inkompatibler oder fehlender Datenschutzgesetze nicht. Kommerzielle Software erfordert immer eine kritische Begutachtung. Freie Software hingegen kann maßgeschneidert eingesetzt werden.

(2) Freie Software für den Unterricht ist nicht an kostenpflichtige Programme gebunden und damit auch für Kinder aus finanziell schwachen Familien nutzbar (Förderung der Chancengleichheit). Auch die Schulen müssen keine teuren Lizenzgebühren entrichten. Freie Software ist in der Regel

datenschutzfreundlich und erlaubt der Gesellschaft an der informationstechnischen Gestaltung mitzuwirken (Förderung von Partizipation und Teamarbeit). Sie vermittelt somit demokratische Werte. Gerade im Bildungssektor sollten diese Werte vermittelt und vorgelebt werden. Freie Software ermöglicht außerdem Einblicke in die Funktionsweise von Software und fördert die Kreativität: Früher haben Kinder den Wecker aufgeschraubt, um die Technik zu verstehen. Software entsprechend „aufzuschrauben“ und den Entdeckergeist der Schülerinnen und Schüler zu entfachen, bedeutet heute, den Quellcode frei zur Verfügung zu stellen.

(3) Die Kommunikation zwischen Schüler:innen, Eltern und Lehrkräften muss über verschlüsselte Wege und freie Messenger mit offenen Schnittstellen erfolgen.

Um den Anforderungen gerecht zu werden, brauchen Schulen aktuelle Anleitungen und Hilfestellungen. Die Kultusministerien müssen freie Schulsoftware fördern und empfehlen. Neben Empfehlungslisten braucht es Anleitung zum Einsatz der Vorschläge, z.B. für Selbsthosting, Nutzung der Programme usw. Außerdem muss eine dezentrale Speicherung der angefallenen Daten forciert werden, z.B. in den Rechenzentren der Städte. So kann die Monopolisierung dieser Daten vermieden werden und durch die Verteilung gleichzeitig eine höhere IT-Sicherheit geschaffen werden.

8) Fortbildungen anbieten und Teilnahme forcieren

Lehrerinnen und Lehrer aller Fächer und Klassenstufen müssen unbedingt nachgebildet werden. Dazu braucht es attraktive Fortbildungsangebote. Es müssen Anreize geschaffen werden, z.B. durch Arbeitsfreistellung und Finanzierung. Neben einem freiwilligen Angebot sollte es auch obligatorische Grundlagenfortbildungen geben.

An Universitäten muss die Vermittlung digitaler Kompetenzen ebenso zu einem obligatorischen Bestandteil des Lehramtstudiums werden. Zu beachten ist hierbei, dass im Studium grundlegende, wiederkehrende Aspekte fokussiert werden, ansonsten besteht die Gefahr, dass in der schnelllebigen IT-Welt Informationen bereits veraltet sind, sobald die mehrjährige Berufsausbildung abgeschlossen ist, was dazu führen würde, dass Lehrkräfte der aktuellen Lebenswelt und Bedürfnissen von Kindern und Jugendlichen immer strukturell bedingt hinterherhinken.

9) Personelle und finanzielle Kapazitäten erhöhen

Schulen müssen erheblichen Mehraufwand betreiben, um den Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden. Dafür muss der finanzielle und personelle Raum geschaffen werden. Es ist völlig unzureichend, eine Lehrkraft mit der Administration der Schulcomputer zu beauftragen. Lehrkräfte sind zum Unterrichten da; dafür werden sie ausgebildet und dort sollte ihr Fokus liegen. Es braucht eigenes und kompetentes Personal für die Administration der Schul-IT, die Beantwortung von Datenschutzauskunftsersuchen usw. So werden Schulen überdies in die Lage versetzt, Schulplattformen und Server selbst zu hosten/betreiben und auch Zeit in datenschutzrechtliche Überlegungen zu investieren.

Auch Sozialarbeiter:innen sollten an Schulen zum Einsatz kommen und die digitale Kommunikation der Schülerinnen und Schüler untereinander betreuen und mit ihnen gestalten. Derzeit sind sie allerdings, genau wie Lehrerinnen und Lehrer, zu wenig ausgebildet, um den Medienbereich aufzufangen. Konkret: Sie verfügen über Wissen und Handlungsmöglichkeiten rund um Sozialkompetenz, doch an den Schnittstellen zu technischen, politischen und wirtschaftlichen Bereichen, die beson-

ders wichtig sind, um das große Ganze zu begreifen (siehe Punkt 4), fehlen Grundlagen. Auch hier müssen bereits in der Ausbildung die Voraussetzungen geschaffen werden, um unterstützend im Schulalltag mitwirken zu können und Medienthemen nachhaltig einzubetten. Es kann und darf allerdings nicht erwartet werden, dass Schulsozialarbeiterinnen den gesamten Medienunterricht abdecken.

Es müssen verstärkt Medienpädagog.innen an Schulen eingesetzt werden – in Festanstellungen. Da ihre Ausbildung nicht primär auf das Lehramt als didaktische Ausbildung ausgelegt ist, können Medienpädagog.innen nur selten (über Honorarverträge hinaus) in schulischen Strukturen Fuß fassen. Dies ist ein bildungspolitisches Problem, das dringend angegangen werden muss. In diesem Berufszweig stecken genau die Kompetenzen, die Lehrerinnen und Lehrern häufig fehlen.

10) Eltern einbeziehen

Eltern müssen in die digitale Bildung ihrer Kinder einbezogen werden, denn Erziehung und Bildung gehen Hand in Hand. Schulen müssen hier „fordern und fördern“. Das heißt, sie müssen einerseits Informationsangebote schaffen und die Eltern andererseits an ihre Pflichten erinnern. Private und schulische Erziehung können nicht immer klar getrennt werden und gehen fließend ineinander über, was die Kommunikation zwischen den Parteien umso wichtiger macht. Der Austausch an sich sollte strukturiert, professionell und – im Idealfall – moderiert erfolgen. Dafür braucht es eine Systematisierung der Elternarbeit und Strukturen, die alle Eltern mit einbeziehen. Wird für den Austausch mit Lehrer.innen und zwischen Eltern eine technische Lösung gewählt, müssen datenschutzfreundliche Möglichkeiten zur Verfügung gestellt werden.

Zudem sollten Eltern stärker in Entscheidungsprozesse einbezogen werden, sofern Interesse besteht. In Bezug auf Softwarelösungen ist das Recht auf Informationelle Selbstbestimmung zu wahren und die Wünsche von Eltern (stellvertretend für ihre Kinder) zu berücksichtigen.

Kontakt

Digitalcourage e.V.

Markstraße 18
33602 Bielefeld

Tel. +49 521-1639 1639
Fax +49 521- 6 11 72

mail@digitalcourage.de

<https://digitalcourage.de>
<https://bigbrotherawards.de>