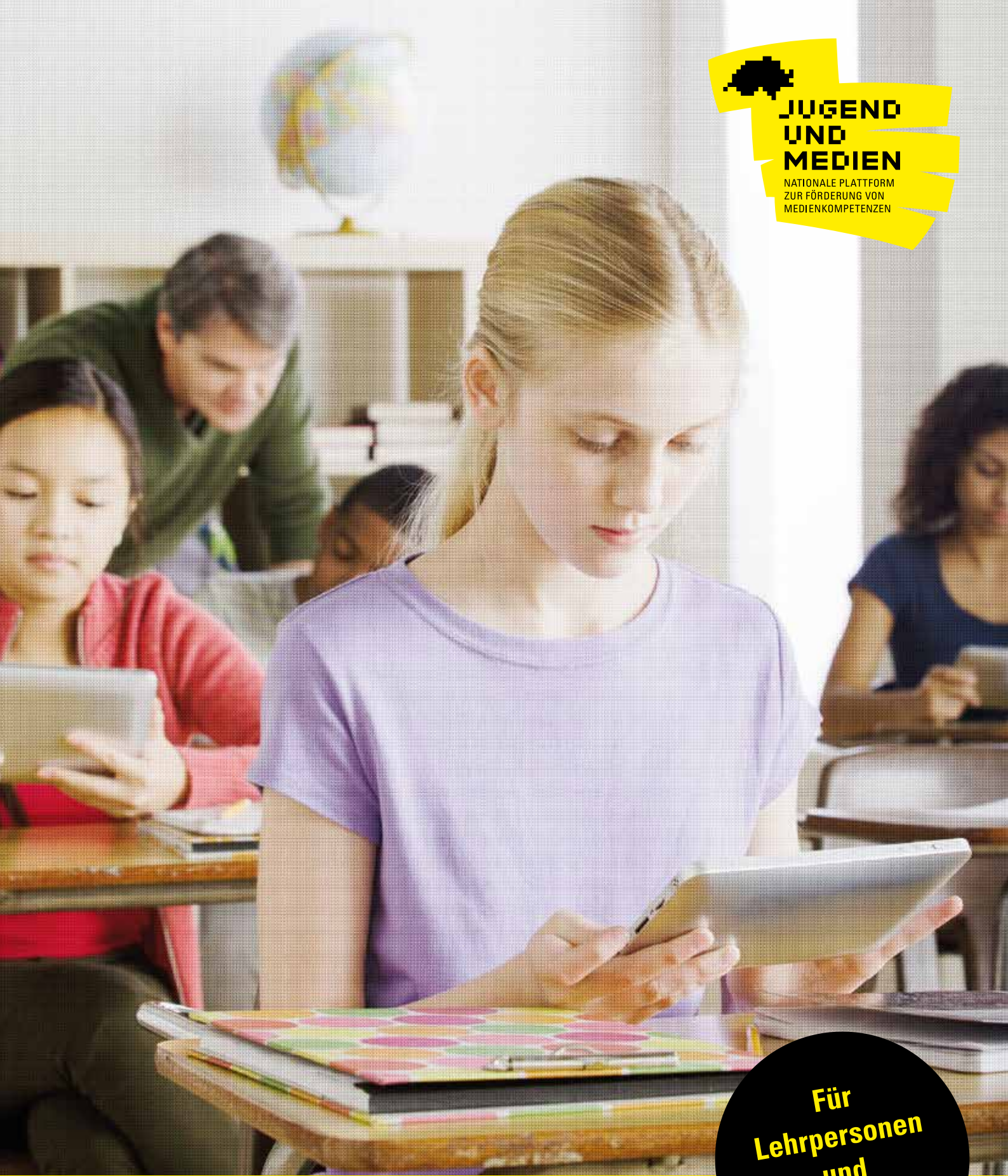




JUGEND UND MEDIEN

NATIONALE PLATTFORM
ZUR FÖRDERUNG VON
MEDIENKOMPETENZEN



Für
Lehrpersonen
und
Schulleitungen

MEDIENKOMPETENZ IM SCHULALLTAG

Impressum

Herausgegeben von

Jugend und Medien
Nationale Plattform zur Förderung von Medienkompetenzen
Bundesamt für Sozialversicherungen
jugendschutz@bsv.admin.ch

Die Inhalte wurden erarbeitet von:

Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz,
Beratungsstelle für Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias
Judith Mathez, Nicolas Fahrni, Claudia Fischer, Ronny Standtke,
Stanley Schwab

Haute École pédagogique Fribourg, Centre fri-tic
Nicolas Martignoni, Myriam Bouverat

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften,
Departement Angewandte Psychologie,
Forschungsschwerpunkt Medienpsychologie
Sarah Genner, Daniel Süss

In Zusammenarbeit mit Thomas Vollmer, Colette Marti und Claudia Paiano,
Nationale Plattform Jugend und Medien, BSV
und educa.ch, die Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien
im Bildungswesen (SFIB), Fabia Hartwagner, Markus Willi, Karl Wimmer

Bestellung (kostenlos):

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch, E-Mail: verkauf.zivil@bbl.admin.ch
(Bestellnummer 318.852.d)
01.2017

Erhältlich in Deutsch, Französisch und Italienisch
Layout: KARGO Kommunikation GmbH
Redaktionelle Bearbeitung: Felix Würsten

2. Auflage, Dezember 2016

© 2014 Jugend und Medien, Nationale Plattform zur Förderung von Medienkompetenzen,
Bundesamt für Sozialversicherungen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Sozialversicherungen BSV

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

fri-tic

HEP | PH FR

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

zhaw Angewandte
Psychologie

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER

Medienkompetenz gilt heute als vierte Kulturtechnik – nebst Lesen, Schreiben und Rechnen. Sie ist notwendig, um viele Alltags- und Berufssituationen zu bewältigen und Medien verantwortungsbewusst und sicher nutzen zu können.

Schulleitungen, Lehrpersonen und andere Fachpersonen sind sich dessen bewusst, stehen aber vor der Herausforderung, den Bildungsauftrag in Bezug auf die Vermittlung von Medienkompetenzen umfassend wahrzunehmen. Dabei stellen sich Fragen unterschiedlichster Art: Wie gelingt Medienbildung im Unterricht? Welche Haltung ist sinnvoll zur Verwendung von Smartphones und Tablets – innerhalb und ausserhalb des Unterrichts? Wie kann der Schutz der Schuldaten gewährleistet werden? Was ist der richtige Umgang mit aktuellen Problemen wie Cybermobbing? In welcher Form soll die Zusammenarbeit mit Eltern erfolgen?

Die vorliegende Broschüre wurde im Rahmen der nationalen Plattform Jugend und Medien entwickelt. Sie möchte Schulleitenden, Lehrpersonen und weiteren Fachpersonen im Schulbereich helfen, Antworten auf diese Herausforderungen zu finden. Die Broschüre möchte zudem zu einer vertieften Auseinandersetzung mit dem Thema anregen und konkrete Tipps geben, wie Medienkompetenz im Schulalltag gefördert und wie kompetent mit Risiken und Krisen umgegangen werden kann. Sie ergänzt und vertieft die bereits veröffentlichte Broschüre für Eltern «Medienkompetenz – Tipps zum sicheren Umgang mit digitalen Medien».

Medienkompetente Schülerinnen und Schüler sind nicht nur besser für die Zukunft gewappnet, sie sind auch besser vor negativen Medienerfahrungen geschützt. Wir danken Ihnen, dass Sie diesen wichtigen Beitrag zur Förderung der Medienkompetenz leisten.

Eine gute Lektüre wünschen Ihnen



Claudia Fischer

Claudia Fischer

Leiterin Beratungsstelle imedias

Im Namen der Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias der PH FHNW



L. Gärtner

Ludwig Gärtner

Stellvertretender Direktor, Leiter des Geschäftsfeldes Familie, Generationen, Gesellschaft FGG, Bundesamt für Sozialversicherungen



INHALTSVERZEICHNIS

Digitale Medien verändern den Schulalltag	6
Teil A: Medien, Gesellschaft, Bildung	9
01 ____ Wie Kinder und Jugendliche Medien nutzen	10
02 ____ Medienkompetenz in der Schweizerischen Bildungslandschaft	14
Teil B: Unterricht, Chancen, Entwicklungsmöglichkeiten	17
03 ____ Medienbildung im Unterricht	18
04 ____ Potenzial digitaler Medien für die Unterrichtsentwicklung	23
05 ____ Potenzial digitaler Medien für die Schulentwicklung	25
Teil C: Vorbeugen, richtig reagieren, Daten schützen	28
06 ____ Schutz vor Risiken	29
07 ____ Umgang mit missbräuchlicher Mediennutzung	35
08 ____ Sicherer Umgang mit Schuldaten	41

DIGITALE MEDIEN VERÄNDERN DEN SCHULALLTAG

Digitale Medien – wie beeinflussen sie den Schulalltag und was heisst das für die Schule?

Für Lehrerinnen und Lehrer, Schulleitende und andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld gehören digitale Medien heute zum Berufsalltag. Einerseits sind sie Arbeitsmittel im Unterricht, für die Kommunikation, für administrative und für schulorganisatorische Abläufe. Andererseits sind diese sich rasant entwickelnden Medien Teil der sozialen Welt der Schülerinnen und Schüler, zu der auch die Schule gehört. Durch die Präsenz der digitalen Medien im Schulalltag ergeben sich vielfältige Fragestellungen, Möglichkeiten und Herausforderungen – sei es im Unterricht, auf dem Pausenplatz oder im Kontakt mit Eltern. Drei Beispiele illustrieren dies:

- Eine 5. Klasse studiert im Sportunterricht einen Volkstanz ein. Die Lehrerin zeigt den nächsten Teil vor. Da rennt eine Schülerin zu ihrer Tasche, holt ihr Smartphone hervor, stellt sich neben die Lehrerin und fragt, ob sie die Sequenz nochmals wiederholen könne. Sie wolle ein Video aufnehmen, zum Üben daheim. Spontan freut sich die Lehrerin über die gute Idee. Auf der anderen Seite hat sie ein mulmiges Gefühl. Schliesslich hat sie keine Kontrolle darüber, was anschliessend mit diesem Film passiert. Soll sie es in diesem Fall zulassen?
- In der Aula wird der Abschlussabend der Projektwoche eröffnet. Viele Eltern sind gekommen, der Schulleiter hält eine Ansprache. Alle Kinder der 4.-6. Klasse haben sich in der vergangenen Woche mit ihrer Mediennutzung auseinandergesetzt. Dabei haben sie nicht nur wichtige Regeln über das richtige Verhalten im Internet und den Umgang mit Mobiltelefonen, Tablets und Computern gelernt, sondern auch viel über ihre eigenen Medienerfahrungen nachgedacht und diskutiert. Ganz besonders stolz sind sie auf die vielfältigen Produkte, die im Lauf der Woche entstanden sind. Die einen haben mit selbst gemalten Bildern und eigenen Texten Lernfilme zum Thema erstellt. Andere haben mit Hilfe von Apps kunstvolle Selbstporträts kreiert.

Dritte haben Fotostories gemacht und wieder andere einfache Computeranimationen. In einer Vernissage präsentieren sie die Ergebnisse ihrer Arbeit.

- Ein Schüler einer 7. Klasse fehlt im Unterricht. Die Mutter ruft in der Pause die Klassenlehrerin an. Sie berichtet, dass der Sohn am Vortag beim Umziehen in der Hallenbadgarderobe von Mitschülern mit dem Mobiltelefon gefilmt worden sei. Sie weiss nicht, ob der Film schon weiter geschickt oder gar ins Internet hochgeladen wurde. Die Lehrerin ist sich unsicher, ob sie den Vorfall direkt mit der Klasse thematisieren oder zuerst mit dem Schulleiter Rücksprache nehmen soll.

Die Beispiele machen deutlich, dass sich die ausserschulische Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler durch die Mediennutzung immer stärker mit dem Schulalltag vermischt. Die beiden Welten können weder zeitlich noch räumlich voneinander getrennt werden und beeinflussen sich gegenseitig. Was bedeutet dies für die Schule? Welche neuen Möglichkeiten für das Unterrichten ergeben sich daraus? Wie können Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler Smartphones und Tablets gewinnbringend für das Lehren und Lernen einsetzen? Mit welchen problematischen Vorkommnissen könnte die Schule konfrontiert werden und wie kann sie diese verhindern oder auffangen? Jede Schule braucht heute Antworten auf diese Fragen. Nur eine Schule, welche die Chancen und Risiken von digitalen Medien im Schulalltag mitberücksichtigt, kann einen sinnvollen Unterricht mit und über Medien anbieten. Und sie kann dazu beitragen, dass Heranwachsende mit Medien gewinnbringend, verantwortungsbewusst, kritisch, kreativ, genussvoll und sicher umgehen und auf die Gesellschaft von morgen vorbereitet sind.

Können Schülerinnen und Schüler Medien ausprobieren? bauen sie Medienkompetenz auf.

Was versteht man unter Medienkompetenz?

Medienkompetenz gilt als Schlüsselqualifikation der Informationsgesellschaft. In der Regel umfasst der Begriff Medienkompetenz neben dem technischen Wissen, wie digitale Medien bedient werden, auch die Fähigkeit, verantwortungsbewusst und kritisch mit Medien umzugehen sowie ein Verständnis dafür, wie Informationstechnologien funktionieren. Damit dies gelingt, braucht es Lese- und Schreibkompetenzen, denn auch multimediale Inhalte wie Bilder und Filme müssen «gelesen» und verstanden werden.

Je nach Definition schliesst Medienkompetenz aktive Gestaltungskompetenzen, Genussfähigkeit sowie soziale und kommunikative Kompetenzen ein. Zu einem zeitgemässen Verständnis von Medienkompetenz gehören zudem der sorgfältige Umgang mit persönlichen Daten im Internet, das Beachten von Verhaltensregeln im Internet, das Abschirmen vor digitalen Ablenkungen, das Filtern von unüberschaubaren Mengen an Informationen und das Einschätzen der Qualität der Inhalte.

Es ist sinnvoll, den Aufbau von Medienkompetenz mit der Entwicklung von Lebenskompetenz zu verschränken. Wer sich den Anforderungen der realen Welt stellen kann, findet sich auch in der virtuellen Welt leichter zurecht. Schülerinnen und Schüler können dann Medienkompetenz aufbauen, wenn sie die Freiheit haben, Dinge auszuprobieren, selbst zu machen und ihre eigenen Erfahrungen zu sammeln – auch im geschützten Rahmen, den ihnen die Schule bietet.

Wie eignen sich Kinder und Jugendliche Medienkompetenz an?

Jüngere Kinder lernen den Umgang mit Medien in erster Linie durch Vorbilder, indem sie das Medienverhalten ihrer Eltern und der Menschen aus ihrem Umfeld beobachten und imitieren. Im Jugendalter nimmt der Einfluss der Erwachsenen dann zunehmend ab und die Gleichaltrigen werden zur Hauptbezugsgruppe. So sagen jugendliche Schülerinnen und Schüler in einer repräsentativen Studie, dass sie bei Problemen mit dem Internet bevorzugt Freundinnen und Freunde fragen, die sich auskennen, sich danach im Internet selbst informieren und erst in dritter Linie Eltern oder Geschwister fragen. Auch der Schule sprechen sie eine wichtige Rolle zu: Rund ein Viertel der Befragten fände es gut oder sehr gut, wenn Expertinnen und Experten während des Unterrichts Fragen zum Internet beantworten könnten oder wenn es einen Internet-Kurs in der Schule gäbe.

Was bedeutet Förderung von Medienkompetenz in der Schule?

«Man kann nicht Medienpädagogik betreiben», meint der Schweizer Medienpädagoge Christian Doelker. Medien sind im Leben der Kinder omnipräsent und sie sind Bestandteil jedes Schulzimmers. Auch wer sich für die Wandtafel statt für eine digitale Präsentation entscheidet, nutzt ein Medium. Medienkompetenzförderung in der Schule heisst also, sich Gedanken zu machen über die Stärken und Schwächen der verschiedenen Medien und die Kinder zu ermutigen, verschiedene Formen zu erproben. Dazu gehört, die Medienpräferenzen der Kinder und der Lehrpersonen kritisch zu hinterfragen und gegenseitig voneinander zu lernen. Digitale Medien sind dann eine Bereicherung, wenn sie analoge Medien und medienfreie Begegnungen mit neuen Themen, Lerngegenständen und Lernmethoden nicht ersetzen, sondern ergänzen.

Was erfahre ich in dieser Broschüre?

Die vorliegende Broschüre richtet sich an Lehrpersonen, Schulleiterinnen und Schulleiter der Volksschule sowie an andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld wie Schulsozialarbeitende, Personen aus der Betreuung und Schulführung, Therapeutinnen und Therapeuten usw. Sie zeigt auf, wie die angesprochenen Personen Schülerinnen und Schüler beim Aufbau ihrer Medienkompetenz unterstützen können.

Selbstverständlich sind auch Bücher, Arbeitshefte und Bilder Medien, die in der Schule ihren festen Platz haben. In dieser Broschüre kommen hingegen hauptsächlich digitale Medien zur Sprache. Das Hybridmedium Computer, das Internet sowie Tablets und Smartphones als «Computer im Taschenformat» nehmen in der Schule eine herausragende Stellung ein; der Informationsbedarf ist dementsprechend hoch.

Teil A dieser Broschüre gibt im Sinn von Orientierungswissen einen Einblick in den Stellenwert, den digitale Medien im Leben der Schülerinnen und Schüler einnehmen. Ausserdem bietet er einen Einblick in den aktuellen medienpädagogischen und bildungspolitischen Diskurs.

Teil B nimmt die Chancen in den Blick: Er zeigt, wie Lehrpersonen den Mehrwert von Medien für den Unterricht nutzbar machen können. Es wird erläutert, welche Bedingungen auf Klassen- und Schulebene für den Aufbau von Medienkompetenz erfüllt sein müssen und welche Entwicklungsmöglichkeiten sich daraus ergeben.

In Teil C kommen Risiken zur Sprache, die mit der Mediennutzung einhergehen. Es werden Handlungsstrategien zum Schutz vor negativen Medienerlebnissen und der sichere Umgang mit Schuldaten aufgezeigt.

In Bezug auf digitale Medien im Unterricht gibt es in der Schweiz eine Fülle kantonaler und regionaler Regelungen. Diese Broschüre kann keine detaillierten, gesamtschweizerisch gültigen, stufen- und fachspezifischen Inhalte auflisten; das ist die Aufgabe der Lehrpläne und der kantonalen Bildungsdepartemente. Stattdessen zeigt die Broschüre auf, welche Grundhaltungen und Rahmenbedingungen die Förderung der Medienkompetenz begünstigen. Sie soll zur Reflexion anregen und verweist auf weiterführende Informationsquellen und Beratungsstellen.

Zur Orientierung finden Sie zu Beginn jedes Kapitels Symbole, die zeigen, an welche Zielgruppe sich das Kapitel hauptsächlich richtet:



Schulleitende



Lehrpersonen



Fachleute aus dem schulischen Umfeld

Vertiefende Literatur

- Süss, Daniel; Lampert, Claudia; Wijnen, Christine W. (2013). Medienpädagogik: Ein Studienbuch zur Einführung. 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage. Springer VS.
- Broschüre «Medienkompetenzen und Peer-Education/-Tutoring – Projektbeispiele und Qualitätskriterien» der nationalen Plattform Jugend und Medien, Bundesamt für Sozialversicherungen. 2016. Download unter www.jugendundmedien.ch



TEIL A: JUGEND, MEDIEN, BILDUNG

—



01_WIE KINDER UND JUGENDLICHE MEDIEN NUTZEN

Wie viele Schülerinnen und Schüler haben ein eigenes Smartphone? Werden überhaupt noch Bücher gelesen? Ist es wahr, dass sich Jungen viel stärker für Games interessieren als Mädchen?

Lehrpersonen, Schulleitungen und andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld sind nicht mit digitalen Medien in der heutigen Form aufgewachsen. Sie brauchen deshalb ein klares Bild, wie und weshalb Kinder und Jugendliche digitale Medien nutzen. Denn nur so können sie die Heranwachsenden bei der Erweiterung und Vertiefung ihrer Medienkompetenz verantwortungsbewusst begleiten, können die Schülerinnen und Schüler in ihrer Lebenswelt, bei ihren Interessen abholen und ihr Vorwissen berücksichtigen (→ Kapitel 3).

Wie nutzen Heranwachsende digitale Medien?

Zusammengefasst zeigt sich über die letzten knapp 20 Jahre hinweg folgender Trend: Die Angebote und Nutzungsformen digitaler Medien verändern sich laufend. Welche Plattformen Heranwachsende nutzen, hängt stark von den Vorlieben gleichaltriger Freunde und Freundinnen ab. Gleichzeitig bleibt die Nutzung traditioneller Medien wie TV, Radio und Bücher recht stabil. Auch die Nutzungsmotive sind beständig: Kontakt mit Gleichaltrigen, Unterhaltung, Information.

Auf welche Medienaktivitäten möchten Jugendliche am wenigsten verzichten? An erster Stelle steht die Internetnutzung, gefolgt von Musik hören und Handynutzung. Musik bietet Entspannung, Ablenkung und Unterhaltung, unterschiedliche Musikstile stiften auch Identität und tragen zur Persönlichkeitsentwicklung bei. Entgegen der häufigen Vermutung, die «Generation Internet» lese keine Bücher mehr, ist die Zahl der Jugendlichen, die in ihrer Freizeit regelmässig Bücher lesen, seit rund 20 Jahren sehr stabil. In der Summe hat sowohl die Mediennutzungszeit wie auch die parallele Nutzung unterschiedlicher Medien zugenommen.

Mobiltelefone und Internet haben einen regelrechten Siegeszug erlebt. 2016 besaßen 99% der Schweizer Jugendlichen ein Mobiltelefon, nahezu ausschliesslich ein Smartphone. Auf dem Mobiltelefon am meisten genutzt werden Messenger-Apps für Einzel- und Gruppenchats. Neun von zehn Jugendlichen verwenden das multifunktionale Mobiltelefon nahezu täglich auch als Uhr und als Musikplayer. Die beliebtesten Smartphone-Apps sind WhatsApp, Instagram, Snapchat, YouTube und Facebook. Jungen nutzen gewalthaltige oder pornografische Inhalte auf Handy oder Computer signifikant häufiger als Mädchen.

Ein massiver Anstieg konnte bei der mobilen Internet-Nutzung verzeichnet werden, und viele Jugendliche unterscheiden kaum noch zwischen online und offline. Nutzen sie das Internet, verwenden sie rund die Hälfte der Zeit zum Kommunizieren (Messenger, soziale Netzwerke, E-Mail), rund ein Viertel zur Unterhaltung (Musik, Videos, Bilder), rund ein Fünftel zum Gamen und rund ein Zehntel, um Informationen zu suchen. Die Verbreitung von Touchscreen-Geräten wie Smartphones und Tablets trägt dazu bei, dass sich immer jüngere Kinder mit digitalen Medien beschäftigen. Tendenziell gilt: Je jünger die Eltern, desto früher haben Kinder Zugang zu Medien und Geräten. Erstgeborene nutzen Medien durchschnittlich später als Nachgeborene. Eltern haben in Bezug auf Medien sehr unterschiedliche Erziehungsstile: Diese reichen von aktiver Begleitung über starke Kontrolle und heimliche

Rund die Hälfte ihrer
Internet-Zeit nutzen
Jugendliche zum Kommunizieren.

Überwachung der Internet-Aktivitäten bis hin zu Desinteresse. Je älter die Kinder sind, desto weniger kontrollieren die Eltern deren Internet-Nutzung.

Ab Mitte der Nullerjahre wurden soziale Netzwerke wie MySpace, StudiVZ und Facebook unter Heranwachsenden immer populärer. Mehr als vier Fünftel der Jugendlichen sind inzwischen Mitglied eines sozialen Netzwerks. Am populärsten sind Instagram, Snapchat und Facebook. Noch beliebter ist unter Schweizer Jugendlichen der Messenger-Dienst WhatsApp, der SMS-Nachrichten nahezu verdrängt hat. Populär sind auch WhatsApp-Gruppenchats.

Auch digitale Spiele sind im Trend. Hier besteht allerdings ein frappanter Geschlechterunterschied bezüglich Nutzung: Digitale Spiele sind für zwei Drittel der Jungen, aber nur für ein Fünftel der Mädchen wichtig. Vier Fünftel der Jungen, jedoch nur ein Drittel der Mädchen, haben schon Games gespielt, für die sie eigentlich zu jung waren. Die Heranwachsenden nutzen ein grosses Spektrum an Videogames. Am beliebtesten sind Sport- und Shooter-Spiele. Rund ein Drittel der Jugendlichen hat zu Hause regelmässig Ärger, weil sie zu lange gamen oder wegen der Handynutzung.

Obwohl sich die Mediennutzung seit Ende der 1990er-Jahre mit dem Aufkommen des Internets und der Mobiltelefone stark gewandelt hat und das Angebot an digitalen Medien enorm gewachsen ist, sind die Freizeitaktivitäten ohne Medien im selben Zeitraum stabil geblieben: Freunde treffen, Sport machen und Familienausflüge sind für Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren weiterhin zentral.

Wie nutzen Jugendliche Computer und Internet für die Schule?

An einem durchschnittlichen Wochentag verbringen Schülerinnen und Schüler ab 12 Jahren nach eigenen Angaben eine knappe Stunde am Computer oder im Internet, um etwas für

die Schule zu tun. Mit zunehmendem Alter steigt die Zeit am Computer für Schularbeiten oder Lernen. Die häufigsten Tätigkeiten für die Schule sind: sich mit Mitschülerinnen und Mitschülern über Hausaufgaben austauschen und im Internet recherchieren. Ein Fünftel schreibt zu Hause am Computer regelmässig Texte für die Schule, in der Schule schreibt ein Drittel mindestens wöchentlich Texte im Unterricht. Je älter die Jugendlichen sind, desto häufiger nutzen sie das Internet auch als Recherche- und Organisationsinstrument. Rund 80 Prozent der jugendlichen Schülerinnen und Schüler geben an, dass es wichtig oder sogar sehr wichtig für ihren Schulerfolg sei, zu Hause einen Computer und Internetzugang zu haben.

Für die Schule bedeutet das: Als Arbeitsgerät ist der Online-Computer unter den Schülerinnen und Schülern etabliert. Andere Nutzungsformen digitaler Medien wie Instant Messenger oder soziale Netzwerke und Smartphones hingegen gehören für sie eher in den Freizeitbereich, obwohl auch sie grosses Potenzial für den Unterricht bergen (→ Kapitel 3). Medienfreie Zeiten und Tätigkeiten haben für Kinder und Jugendliche in der Schweiz nach wie vor einen hohen Stellenwert, sowohl inner- wie auch ausserhalb der Schule.

Studien zur Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen

Feierabend, Sabine; Karg, Ulrike; Rathgeb, Thomas (2013): 15 Jahre JIM-Studie. Jugend, Information, (Multi-)Media. Studienreihe zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger, 1998–2013. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest.

Willemse, Isabel; Waller, Gregor; Genner, Sarah; Suter, Lilian; Süs, Daniel (2016): JAMES – Jugend, Aktivitäten, Medien – Erhebung Schweiz. Zürich; Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

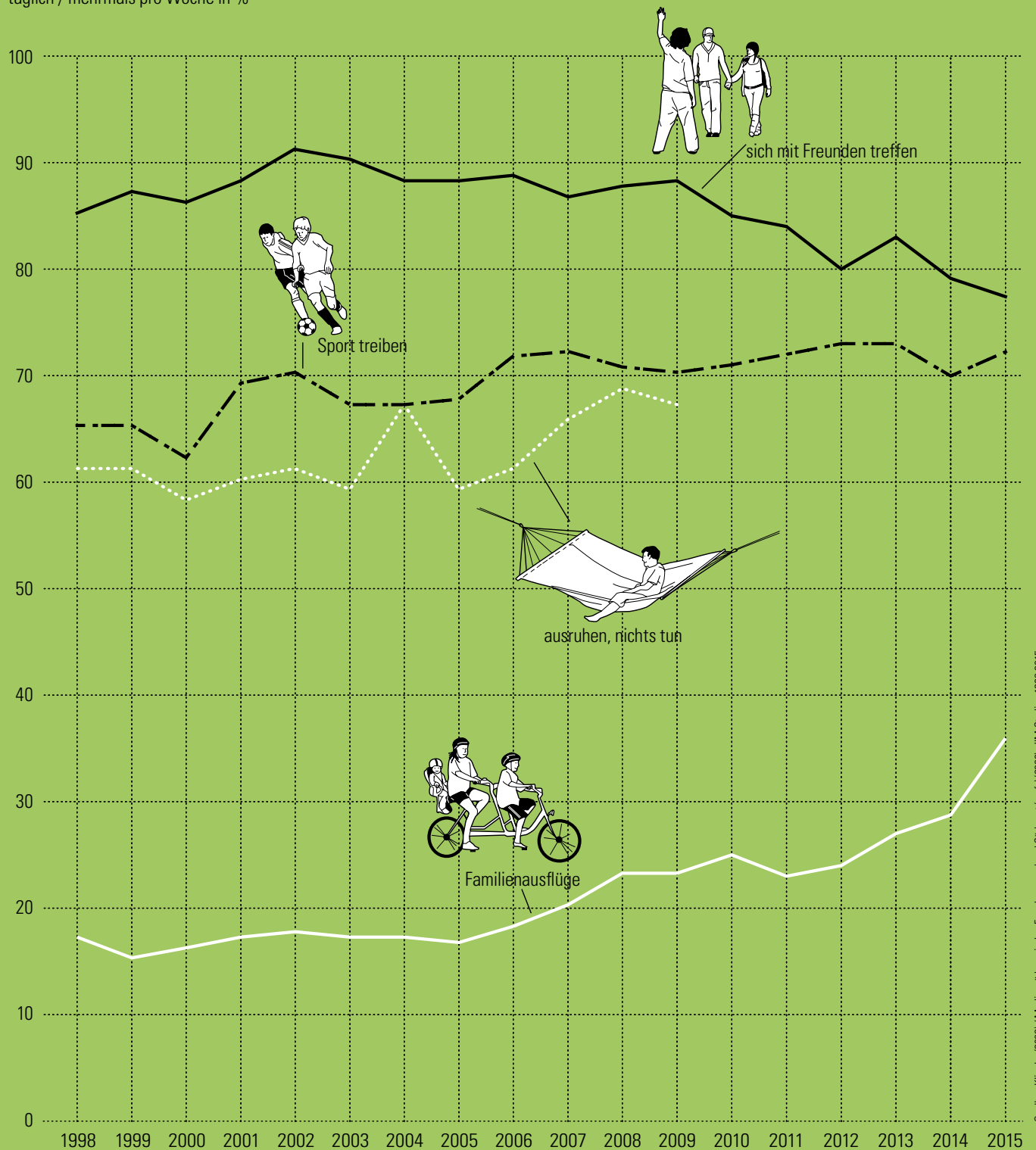
Klingler, Walter (2008): Jugendliche und ihre Mediennutzung 1998 bis 2008. Eine Analyse auf Basis der Studienreihe Jugend, Information und (Multi-)Media/JIM, in: Media Perspektiven 12/2008, S.625–634.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2009–2015): Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland.

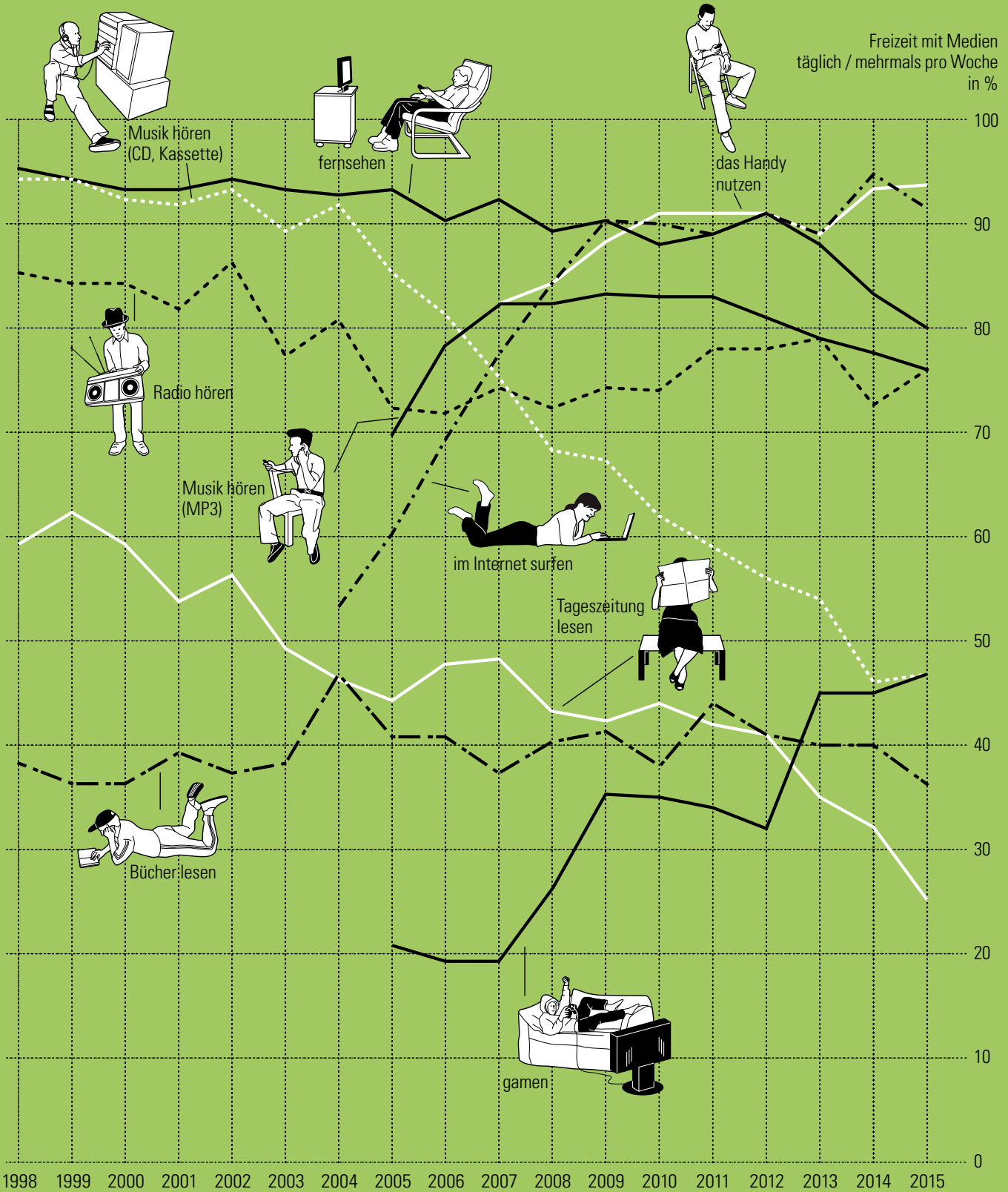
GENERATION INTERNET

Wie sich die Freizeitaktivitäten der Jugendlichen seit 1998 verändert haben.

Freizeit ohne Medien
täglich / mehrmals pro Woche in %



Freizeit mit Medien
täglich / mehrmals pro Woche
in %





02_MEDIENKOMPETENZ IN DER SCHWEIZERISCHEN BILDUNGS- LANDSCHAFT

Schülerinnen und Schüler, die digitale Medien souverän und sicher nutzen, sind nicht nur gut auf die Berufsbildung und den Besuch weiterführender Schulen vorbereitet, sondern auch auf die Teilnahme am sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen und politischen Leben. In unserer von digitalen Medien durchdrungenen Welt erreicht Medienkompetenz somit den Status einer Kulturtechnik, vergleichbar mit Lesen, Schreiben und Rechnen. Die adäquate Nutzung digitaler Medien hilft den Schülerinnen und Schülern zudem bei der Entwicklung von Lebenskompetenzen wie Selbstwahrnehmung, Kommunikationsfertigkeit und Problemlösefertigkeit. Dadurch können sie im Alltag mit Mitmenschen, Problemen und Stresssituationen angemessen umgehen.

Soll die Schule die Kinder und Jugendlichen auf die Gesellschaft von morgen vorbereiten, gehört dazu also auch die Förderung eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien. Daraus leitet sich ein Bildungsauftrag für die Schule ab. Was aber sollen die Kinder und Jugendlichen in der Schule konkret lernen? In der Deutschschweiz wird diese Frage im Lehrplan 21 im Modul Medien und Informatik geregelt. Der Lehrplan wird in den nächsten Jahren in den Deutschschweizer Kantonen eingeführt. In der französischsprachigen Schweiz ist der harmonisierte Lehrplan PER (plan d'études romand) in Kraft. Er verfügt über den fachübergreifenden Bereich MITIC (médias, images et technologies de l'information et de la communication). Im Kanton Tessin wird der aktualisierte Piano di studio mit dem Bereich Tecnologie e media derzeit eingeführt.

Welche neuen Aufgaben ergeben sich für die Schule?

Durch die wachsende Bedeutung digitaler Medien ergeben sich neue Aufgaben für die Schule, und zwar in vielfacher Hinsicht. Sie werden im Lehrplan abgebildet:

- **Lebensweltperspektive:** Die Schule soll die Erfahrungen, welche die Schülerinnen und Schüler ausserhalb der Schule mit Medien machen, als Ressource nutzen und sie in den Unterricht einbeziehen. Sie soll die Lernenden zur kritischen Reflexion ihrer Mediennutzung anregen und sie auf ihrem Weg zu einem mündigen Umgang mit Medien unterstützen. Durch die Auseinandersetzung mit Medien und die Teilhabe daran wird die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit und der eigenen kulturellen Identität mit beeinflusst.
- **Berufsperspektive:** Die Schule soll sicherstellen, dass die Schülerinnen und Schüler am Ende der obligatorischen Schulzeit Medien und Informatik in der Berufslehre oder in den weiterführenden Schulen sinnvoll einsetzen und nutzen können.
- **Bildungsperspektive:** Die Schule soll die Schülerinnen und Schüler befähigen, mit der Informationsflut und dem technischen Wandel zurechtzukommen. Dazu braucht es fundamentale Kompetenzen wie die Fähigkeit, sich in einem unübersichtlichen Angebot zu orientieren, oder die Kompetenz, sich während der gesamten Lebensspanne neues Wissen und neue Fähigkeiten anzueignen.
- **Lehr-Lernperspektive:** Digitale Medien sollen schliesslich in Schule und Unterricht situations- und stufengerecht als Lehr- und Lernwerkzeuge genutzt werden.

Aus diesen vielfältigen Anforderungen ergeben sich für die Schule auch Chancen (→ Kapitel 4, Kapitel 5).

Was sind die Bildungsziele, welche die Schule aufgreifen soll?

Damit Kinder und Jugendliche in der modernen Medien- und Informationsgesellschaft bestehen können, sollen sie während der Schulzeit mit drei Bildungsaspekten vertraut gemacht werden. Sie sind im Lehrplan ausführlich erläutert und werden hier in verkürzter Form dargestellt:

- **Medien verstehen und verantwortungsvoll nutzen:** Schülerinnen und Schüler können sich in einer sich rasch verändernden Medienwelt orientieren, Medien kompetent reflektieren und nutzen sowie die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Sie kennen Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für ihr Medienhandeln. Ein Unterrichtsbeispiel: In einem Halbtage setzt sich eine 7. Klasse mit der eigenen Handynutzung auseinander. Die Schülerinnen und Schüler vergleichen auf Basis eines Fragebogens ihre individuellen Nutzungsgewohnheiten, sammeln die liebsten Apps und diskutieren in Gruppen über die Vor- und Nachteile der ständigen Erreichbarkeit.
- **Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen:** Die Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegende Methoden zum Umgang mit Informationen und Daten und können Abläufe beschreiben und formalisieren. Diese Lösungsstrategien übertragen sie auf verschiedene Lebensbereiche. Ein Unterrichtsbeispiel: Eine 2. Klasse beschäftigt sich mit einem Bodenroboter, welcher über sieben Tasten (vorwärts, rückwärts, links, rechts, Start, Pause, löschen) programmiert und gesteuert werden kann. Wie muss er programmiert werden, damit er unter der Brücke aus Bauklötzen durchfahren kann?
- **Erwerb von Anwendungskompetenzen:** Schülerinnen und Schüler nutzen Informations- und Kommunikationstechnologien in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen. Auch dazu ein Unterrichtsbeispiel: Eine 5. Klasse dokumentiert ihre Projektwoche in einem Klassenblog. Die Schülerinnen und Schüler erstellen Texte und Bilder, laden sie auf den Blog und erstellen Kommentare zu den Beiträgen der anderen.

Die drei Bereiche Medien, Informatik und Anwendungskompetenzen sind nicht trennscharf. Im Lehrplan ist dazu zu lesen: «So setzt beispielsweise eine effiziente Internetrecherche sowohl Kenntnisse über die Funktionsweise von Suchmaschinen (Informatik) als auch Hintergründe zu Geschäftsmodellen und Zensurmassnahmen von Suchmaschinen (Medien) und auch konkretes Wissen zur Bedienung derzeit aktueller Suchmaschinen (Anwendung) voraus» (Modullehrplan Medien und Informatik, S. 7).

Wie ist Medienkompetenz im Lehrplan 21 verankert?

Der Modullehrplan Medien und Informatik unterscheidet die Kompetenzbereiche Medien und Informatik sowie die Anwendungskompetenzen. Wie hängen diese zusammen und in welcher Form sollen sie im Unterricht vermittelt werden?

Zu Medien und Informatik enthält der Modullehrplan einleitende Kapitel (Bedeutung und Zielsetzungen, didaktische, strukturelle und inhaltliche Hinweise) sowie die Darstellung des Kompetenzaufbaus über die verschiedenen Stufen. Der Lehrplan legt fest, welcher Grundanspruch in jeder Kompetenz erfüllt werden muss. Der Erwerb der Anwendungskompetenzen hingegen ist eine fächerübergreifende Aufgabe und betrifft alle Fachbereiche. In den einleitenden Kapiteln der jeweiligen Fachbereiche werden die zu erwerbenden Kompetenzen aufgelistet und Bezüge zum Fachbereich hergestellt.

Medien		Informatik		
Anwendungskompetenzen				
Sprachen	Mathematik	NMG	Gestalten	Musik

Medienkompetenz bedeutet
auch Medieninhalte kritisch
reflektieren zu können.

Welches sind die Herausforderungen bei der Umsetzung?

Bei der Umsetzung der im Lehrplan 21 definierten Kompetenzen stellen sich grundsätzliche Fragen: Wie werden die formulierten Anforderungen im Schulalltag umgesetzt? Welche Lehrpersonen vermitteln die Inhalte? Braucht es dazu eigene Zeitgefässe in der Stundentafel oder werden die Inhalte integriert unterrichtet?

Werden Medien, Informatik und Anwendungskompetenzen in der Schule als überfachliches Thema behandelt, vermitteln verschiedene Fachlehrpersonen die Inhalte. Sie müssen über eine entsprechende Aus- oder Weiterbildung verfügen, um das Thema im Unterricht angemessen berücksichtigen zu können.

Wird das Modul Medienbildung und Informatik hingegen in einem separaten Zeitgefäss und von spezialisierten Lehrpersonen unterrichtet, stellt sich die Frage nach dem Fachbezug. Insbesondere bei der Medienbildung lassen sich die Kompetenzen nur anhand konkreter Inhalte vermitteln (→ Kapitel 3) und dazu braucht es wiederum das Wissen der Fachlehrpersonen. Auf jeden Fall sind sorgfältige Absprachen zwischen allen involvierten Lehrpersonen erforderlich.

Zudem stellen sich auch Fragen, wie die Lehrmittel und die technische Infrastruktur angepasst werden sollen, damit das Konzept mit begrenzten personellen und finanziellen Ressourcen umgesetzt werden kann. Schliesslich müssen die Lehrpersonen auch befähigt sein, im Unterricht mit dem rasanten technologischen Wandel Schritt zu halten und die Einbindung von Medien und Informatik in der Praxis zu üben und anzuwenden. Die neuen Herausforderungen, denen die Schule genügen muss, erfordern auch von den ausbildenden Institutionen wie etwa den Pädagogischen Hochschulen, ihr Angebot in diesem Bereich grundsätzlich zu überdenken. Sie müssen die Lehrpersonen angemessen aus- und weiterbilden.

Weiterführende Informationen

Lehrplan 21: www.lehrplan.ch

Plan d'études romand PER: www.plandetudes.ch

Piano di studio della scuola dell'obbligo: www.pianodistudio.ch

Die Unterrichtsbeispiele stammen aus dem Orientierungsrahmen *Medien & Informatik* im Unterricht: www.mi4u.ch



TEIL B: UNTERRICHT, CHANCEN, ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN



03_MEDIENBILDUNG IM UNTERRICHT

Es herrscht ein breiter Konsens, dass es zu den Aufgaben der Schule gehört, Kindern und Jugendlichen einen angemessenen Medienumgang zu vermitteln (→ Kapitel 2). Lehrpersonen, Schulleiterinnen und Schulleiter teilen diese Meinung; doch sie fragen sich, wann, wo und wie die Förderung der Medienkompetenz im Unterricht – sprich: Medienbildung – denn bitte stattfinden soll. Die Stundentafeln sind bereits prall gefüllt und Medienkunde oder Medienbildung ist nur in einigen wenigen Kantonen mit eigenen Zeitgefässen ausgestattet.

Zu diesen strukturellen Herausforderungen kommt eine sich schnell wandelnde Medienwelt, die es anspruchsvoll macht, konkrete Themen längerfristig zu etablieren und die von der Lehrperson eine permanente Auseinandersetzung verlangt. Beides führt dazu, dass die Förderung der Medienkompetenz im Unterricht trotz der erwähnten Akzeptanz oft vernachlässigt wird.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Medienbildung erfolgreich in den Unterricht zu integrieren. In vielen Fällen verlangt dies von den Lehrpersonen – wie jede Weiterentwicklung – einen Zusatzaufwand, weil sie sich neues Wissen, neue Fertigkeiten und Methoden aneignen müssen. Dem stehen jedoch gewichtige Vorteile gegenüber: Medien bieten einen Mehrwert für den Unterricht und der Bildungsauftrag der Schule wird wahrgenommen.

Wie kann Medienkompetenz aufgebaut werden, ohne dass dabei andere Inhalte zu kurz kommen?

Digitale Geräte, die im Unterricht geschickt eingesetzt werden, entlasten nicht nur die Lehrperson. Sie bieten auch Anknüpfungspunkte, um sich vertieft mit digitalen Medien auseinanderzusetzen. Die Möglichkeiten sind vielfältig. So ist eine Bildschau mit Computer und Beamer effizient und flexibel. Kommt beispielsweise die Frage auf, welche Nadelhölzer in der Schweiz heimisch sind, sind die Bilder dank

neuer Medien problemlos für die nächste Lektion zusammengestellt. Die Suche kann auch mit der Klasse gemeinsam unternommen werden. Dabei kommt eine Reihe von Fragen auf: Welche Suchmaschine verwenden wir? Wie gehen wir damit um, dass wir über eine Million Suchresultate erhalten? Welche wählen wir aus? Dürfen wir die Bilder einfach kopieren und verwenden? Die Beantwortung dieser Fragen setzt Medienbildung in einen praktischen Alltagszusammenhang.

Auch Trainingsprogramme können zum Einsatz kommen. Gute Programme geben den Lernenden direktes Feedback und ermöglichen ein adaptives Üben. Dazu ein Schüler aus einem Schulversuch: «Wir hatten ein Lernprogramm für Geometrie und Algebra. Zuletzt bekam man ein Feedback, wie gut man ist und welche Fortschritte man gemacht hat. Das ist etwas anderes, als wenn der Lehrer vorne etwas erzählt. Ein persönliches Feedback ist dann meistens schwierig zu erhalten.»

Trainingsprogramme entlasten ausserdem die Lehrperson und entkräften so das Argument, der Einsatz digitaler Medien sei wegen fehlender Ressourcen nicht zu verantworten. Nächtelanges Korrigieren von Diktaten und Kopfrechenserien werden durch den Einsatz von Übungssoftware obsolet – ausserdem liefern diese erst noch eine präzisere Auswertung der Leistungen.

Welches sind Ansätze für Medienbildung im Unterricht?

Einen Bezug zum Lehrmittel herstellen

Sei es in der Mathematik, im Sprachunterricht oder in der Sachkunde: Die modernen Lehrmittel setzen digitale Komponenten teilweise bereits gleichwertig zu den gedruckten Materialien ein oder verfügen über Zusatzmaterialien in digitaler Form sowie über Konzepte für deren Einsatz im Unterricht. Oder es gibt in ihnen zumindest Passagen, die sich gut mit digitalen Medien erarbeiten lassen.

Lehrmittel und Online-Ressourcen zur Medienbildung konsultieren

Der «Medienkompass» des Lehrmittelverlags Zürich, «inform@» des Lehrmittelverlags St. Gallen, das Online-Angebot von «SRF mySchool» oder die Themenheftreihe «webcoach» des Klett Verlags sind Lehrmittel, die sich der Medienbildung verschrieben haben. Sie bieten Anregungen, die fast immer gelingen, erfordern von Lehrpersonen mit wenig Medienefahrung jedoch etwas Einarbeitungszeit. In jeder Schule sollte mindestens ein Exemplar dieser Lehrmittel stehen, damit sich die Lehrpersonen inspirieren lassen können.

educanet² nutzen

Ein Learning Content Management System (LCMS) organisiert die Lerninhalte und die Kommunikation via Computer und unterstützt den Unterricht. educanet² ist das LCMS von educa.ch, dem Schweizerischen Bildungsserver. Die Internetplattform wurde für den Unterricht an Schweizer Schulen entwickelt und bietet eine breite Palette von Diensten wie Chat, Umfragen, Dateiablage, Kalender und die Möglichkeit zur Erstellung interaktiver Lerneinheiten, Webseiten, Blogs usw. Allerdings geizt educanet² mit Speicherplatz. Alternativen bieten Google, Dropbox, iCloud oder die Microsoft Cloud. Bei diesen Anbietern gibt es allerdings Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Deshalb betreiben viele Schulen ihre eigenen Mail- und Datenserver und nutzen Moodle oder OwnCloud. Das ist zwar anspruchsvoller und supportintensiver; die Daten bleiben jedoch im Schulhaus.

Lernsoftware einsetzen

Musterbeispiele der Lernsoftware sind etwa Profax (Rechtschreibung und Grammatik), Blitzrechnen, Antolin oder schlichte Karteikartensysteme. Seit die Übertragungsgeschwindigkeit im Internet schweizweit hoch und mobiles Lernen überall möglich ist, gibt es zudem eine Vielzahl hervorragender Lernangebote in Form von Webdiensten oder Apps, die vor allem die Übungseinheiten effizienter gestalten. Auch Video-Anleitungen (Tutorials) oder Simulatio-

nen eröffnen didaktische Möglichkeiten, die ohne digitale Medien nur schwer umsetzbar wären. Beispiele sind ein YouTube-Stricktutorial oder ein Alpenflug – wahlweise mit Google Earth oder den Onlinekarten auf geo.admin.ch. Am Ende dieses Kapitels finden sich Links zu elektronischen Lehr- und Lernressourcen, also Plattformen mit geeigneten Unterrichtsprogrammen, Websites und Apps.

Auf welcher Schulstufe sind welche Medien und Geräte sinnvoll?

Zur stufengerechten Vermittlung von Medienkompetenz gibt es sowohl liberale als auch konservative Ansätze, ebenso zum Einstiegsalter in die digitale Welt. Tatsache ist: Viele Kinder kommen heute im privaten Umfeld bereits vor dem Kindergartenalter mit digitalen Medien in Berührung. Das Smartphone oder Tablet der Eltern ist für sie ebenso ein Spielzeug wie Lego oder Puppen. Zentral ist, dass sie von Beginn weg in ihrer Mediennutzung begleitet werden. Das heisst: Digitale Medien sind bereits im Kindergarten ein Thema.

Tablets bieten mit ihrer intuitiven Touch-Bedienung, dem geringen Gewicht und der integrierten Kamera eine hervorragende Einstiegsmöglichkeit in die digitale Medienwelt. Kinder können mit diesen einfach zu bedienenden Geräten sehr schnell nicht bloss Inhalte konsumieren, sondern diese auch selbst gestalten.

Die lange Akkulaufzeit, die Mobilität und die Bildschirmgröße, die das Arbeiten in Kleingruppen erlaubt, machen Tablets auch über die ersten Schuljahre hinaus zu einem idealen Gerät für einen schülerinnen- und schülerzentrierten Unterricht. Erfahrungsgemäss kommen auch Lehrpersonen, die dem Computer skeptisch gegenüber stehen, mit Tablets sehr schnell zurecht. Dank integrierter Kamera und Mikrofon ersetzt das Tablet zudem Digitalkamera, Videokamera und Tonaufnahmegerät.

Mobiltelefone von Schülerinnen und Schülern können in den Unterricht integriert werden.

Erst wenn die Kinder schreiben können, ist der Wechsel auf eine Tastatur sinnvoll. Dazu kann in einem ersten Schritt durchaus diejenige auf dem Tablet verwendet werden. Ab der 5. Klasse, spätestens aber auf der Sekundarstufe, sollten die Lernenden auf verschiedenen Geräten Erfahrungen sammeln können. Wenn es um Tätigkeiten wie das Verfassen längerer Texte geht, sollte mit Tastatur und Maus gearbeitet werden.

Die meisten Jugendlichen verfügen über ein eigenes Mobiltelefon, in vielen Fällen ein Smartphone. Idealerweise wird es hier und da auch in den Unterricht integriert. Richtet die Lehrperson die Arbeitsaufträge auf Kleingruppen aus, können die Schülerinnen und Schüler mit den in der Klasse verfügbaren Geräten arbeiten. Ein Lehrer beschreibt das Potenzial für den Unterricht so: «Meine stiefmütterliche Einstellung gegenüber der Nutzung von Handys während des Unterrichts hat sich verändert. Ich habe mich geöffnet, und die Schülerinnen und Schüler haben angefangen, das Handy als Kamera und Aufnahmegerät für Projekte zu nutzen. Ich habe heute eine andere Einstellung zu Dingen, die ich früher aus irgendwelchen Sicherheitsgründen weghaben wollte. Heute finde ich: Nutzt diese Geräte, aber nutzt sie gleich zum Lernen und nicht nur zum Spass.» Wichtig ist aber auch, dass damit kein Zwang zum Kauf eines privaten Geräts entsteht.

Darüber hinaus lassen sich auf diese Weise auch positive wie negative Erfahrungen mit dem Mobiltelefon gemeinsam reflektieren. Damit ein solcher Austausch funktioniert, müssen das bereits vorhandene Wissen und die Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler einbezogen werden. Diese bieten Anknüpfungspunkte für eine Auseinandersetzung (→ Kapitel 6)

Welche Lehr- und Lernarrangements eignen sich besonders gut, um mit digitalen Medien und Geräten zu arbeiten?

Damit digitale Medien und Geräte im Unterricht optimal eingesetzt werden können, braucht es nicht nur eine entsprechende Infrastruktur und kompetente Lehrpersonen, sondern auch angepasste Unterrichtsformen. Besonders geeignet sind erweiterte Lehr- und Lernformen wie das Arbeiten mit Wochenplänen oder Projektunterricht. Sie machen es den Schülerinnen und Schülern leicht, selbständig Inhalte zu erarbeiten und aufzubereiten. Wie produktiv hier der Einsatz mobiler digitaler Geräte ist, zeigt sich beispielsweise im Projekt my-pad.ch. Tablets werden in Schulklassen (vom Kindergarten bis zum Ende der obligatorischen Schulzeit) in Verbindung mit erweiterten Lehr- und Lernformen genutzt.

Ein Beispiel aus einer 2. Klasse: Die Kinder sind dabei, ein Stück für ein Theatertreffen zu üben. Mit dem Tablet werden die Szenen gefilmt und danach in der Gruppe visualisiert, besprochen und Korrekturen festgelegt. Die Kinder entpuppen sich als sehr kritisches Publikum: Jede Bewegung, jeder Satz wird genauestens analysiert und beurteilt. Korrektur- und Verbesserungsvorschläge werden den Schauspielerinnen und Schauspielern direkt mitgeteilt und sind durch die Filmaufnahme auch nachvollziehbar.

Kooperatives Lernen

Digitale und mobile Medien eignen sich ausgezeichnet für Erarbeitungs- und Präsentationsphasen im Unterricht. Das macht sie für das kooperative Lernen besonders prädestiniert. Schülerinnen und Schüler teilen sich dabei die Recherchearbeit zu einem vorgegebenen oder selbst gewählten Thema. Danach sammeln sie die Informationen in der Gruppe und entscheiden, welches die relevanten Ergebnisse sind. Die Erkenntnisse präsentieren sie abschliessend gemeinsam der Klasse oder einer grösseren Öffentlichkeit.

Dabei lernen sie, wie man Ergebnisse präsentiert und eignen sich Kompetenzen an, die in unserer Gesellschaft zunehmend gefragt sind. Ein Schüler: «Man muss zuletzt etwas haben, um es den anderen zu präsentieren. Das ist auch ein Ansporn. Dementsprechend kennt man sich danach besser aus.»

Digitale Medien fördern das kooperative Lernen nicht zuletzt auch deshalb, weil sich die Lernenden die Geräte teilen müssen. Diverse Schulen beginnen nun, alle Lernenden mit digitalen Geräten auszustatten. Das kooperative Lernen wird sich vermutlich verändern und die Lernenden werden vermehrt digital zusammenarbeiten, statt gemeinsam ihren Auftrag vor einem Bildschirm zu erledigen. Noch fehlen hierzu Studien oder Erfahrungswerte.

Selbstgesteuertes Lernen

Beim selbstgesteuerten Lernen müssen die Schülerinnen und Schüler zu einem gesetzten oder selbst gewählten Inhalt selbständig Informationen recherchieren. Dabei lernen sie, Informationen zu suchen, zu bewerten und auszusortieren. Über die damit einhergehenden Veränderungen im Lernprozess berichtet eine Schülerin: «Es macht einen Unterschied, ob man vom Lehrer alles Wissen auf dem Tablett serviert bekommt oder ob er sagt: «Das ist das Thema. Erarbeitet dazu etwas in Gruppen und stellt es nachher vor.» In Vierergruppen suchen wir dann die Informationen im Internet, schauen, welche Informationen relevant sind und stellen nachher ein Dokument zusammen. Man muss aktiv sein. Man kann nicht einfach nur passiv dasitzen und sagen: «Was der redet, nimmt mich nicht wunder.» Der Begriff «selbstgesteuert» bezieht sich dabei nicht nur auf das Thema, sondern auch auf die Arbeitstechnik. Digital oder analog: Die Lernenden müssen entscheiden, welches das adäquate Medium ist, um die Inhalte zu erarbeiten und sie passend an die Adressatinnen und Adressaten zu bringen.

Wie kann die Lehrperson verhindern, dass Geräte und digitale Medien die Schülerinnen und Schüler ablenken?

Digitale Geräte kann man auf viele verschiedene Arten nutzen. Das macht sie zu interessanten Werkzeugen im Unterricht. Die Kehrseite ist, dass sie die Schülerinnen und Schüler leicht verleiten, sich mit anderem als dem Schulstoff zu beschäftigen. Damit dies nicht geschieht, braucht es ansprechende und differenzierende Aufgabenstellungen. Wenn die Schülerinnen und Schüler selbstbestimmt in einer Lernumgebung arbeiten, die ihren Bedürfnissen und ihrem Lernstand entspricht, nutzen sie die digitalen Medien zum Recherchieren, Sammeln, Bearbeiten, Üben, Lernen und Präsentieren.

Für die Lehrperson heisst dies: Es braucht eine stärkere Binnendifferenzierung. Die Schülerinnen und Schüler sollen also Aufgaben lösen, die ihren jeweiligen Fähigkeiten, Kenntnissen und ihrem Lernstand entsprechen. Diese Differenzierung kann für die Lehrperson mit einem grösseren Aufwand verbunden sein. Sie ermöglicht es jedoch auch, die Schülerinnen und Schüler gezielt dort abzuholen, wo sie gerade stehen, und einige zu aussergewöhnlichen Leistungen anzuspornen. Ein Lehrer aus einem medienpädagogischen Projekt berichtet: «Gerade bei grösseren Projekten, wo Aufgaben mit Hilfe von Informationen aus dem Internet bearbeitet werden (z.B. WebQuest), habe ich gesehen, wie positiv es ist, wenn sich die Schülerinnen und Schüler die Messlatte selbst legen können. Sie haben sich ganz unterschiedlich stark engagiert. Einige, die sich vertieft damit befassten, haben unglaublich gute und vielschichtige Arbeiten geliefert.»

Darüber hinaus braucht es – wie in anderen (analogen) Bereichen auch – klare Regeln, wie digitale Medien und elektronische Geräte im Schulalltag genutzt werden dürfen (→ Kapitel 6)

Wie stark soll der Gebrauch von elektronischen Geräten und digitalen Medien eingeschränkt werden?

Viele Schulen kennen ein generelles Verbot für Mobiltelefone im Unterricht und auch Computer kommen oft nur unter strengen Rahmenbedingungen zum Einsatz. Lässt man den Schülerinnen und Schülern hingegen freie Hand in der Wahl ihrer Mittel, finden sie teilweise Lösungen, welche die Lehrperson nicht vorgesehen hat. Eine solche Situation hat eine Lehrerin mit ihrer 8. Klasse erlebt: «Ich war zuerst entrüstet, als ich den Schülerinnen und Schülern ein englisches Lied zum Übersetzen gab und sie dann einfach im Internet nach Übersetzungen suchten. Das sind Veränderungen, die ich auch bei mir zulassen muss: Gewisse Aufgabenstellungen muss ich anpassen. Eigentlich finde ich es schön, wenn sie auf die Idee kommen, sich Hilfsmittel zu suchen.»

Diese Lehrerin wertet den Einsatz digitaler Medien als Chance und hat erkannt, dass der Unterricht angepasst werden muss (→ *Kapitel 4*). Klar ist: Wenn elektronische Geräte und digitale Medien im Schulalltag Einzug halten, rückt die Schule einen Schritt näher an die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen heran. Eine allzu restriktive Grundhaltung der Schulleitung und der Lehrperson ist in dieser Situation nicht zweckmässig. Wenn die Schule eine grundlegende Medienkompetenz vermitteln soll, müssen die Schülerinnen und Schüler auch die Gelegenheit erhalten, digitale Medien zu nutzen – nur so können sie Erfahrungen machen, die sie stärken. Die Lernenden brauchen eine Spielwiese, auf der sie Dinge ausprobieren und auch Fehler machen dürfen. Dabei können sogar negative Erfahrungen lehrreich sein, weil sie die Jugendlichen im Umgang mit digitalen Medien kompetenter machen (→ *Kapitel 6*).

Unterstützung für den Unterricht

Lehrmittel zur Medienbildung

- Lehrmittelverlag Zürich: «Medienkompass»
- Lehrmittelverlag St. Gallen: «inform@»
- SRF mySchool, Thema «Medien und ICT»: www.srf.ch/sendungen/myschool/themen/medien-ict
- Schulverlag plus: «Ich Du Wir Medienkompetent»
- Klett Verlag: Themenheftreihe «webcoach» mit Heften zu den Themen Recherche im Internet, Cybermobbing, soziale Netzwerke usw.
- educanet²: www.educanet2.ch. Hier kann auch die Broschüre «educanet² in Kürze» bestellt oder heruntergeladen werden.

Plattformen mit elektronischen Lehr- und Lernressourcen

- <http://unterricht.educa.ch>
- Orientierungsrahmen Medien und Informatik im Unterricht: www.mi4u.ch
- www.imedias.ch/appadvisor
- www.bildungsserver.de/elixier
- www.datenbank-apps-fuer-kinder.de
- <https://learningapps.org>
- Projekt my-pad.ch: www.my-pad.ch
- Online-Karten der Schweiz: <http://map.geo.admin.ch>



04_POTENZIAL DIGITALER MEDIEN FÜR DIE UNTERRICHTSENTWICKLUNG

Digitale Medien und elektronische Geräte verändern zunehmend den Schulalltag. Sie bieten im Unterricht Möglichkeiten, die noch vor wenigen Jahren in dieser Form undenkbar waren. Die Lehrpersonen brauchen also Wegleitungen, wie sie diese neuen Möglichkeiten sinnvoll in den Unterricht einbauen können. Und sie müssen mit der Tatsache zurechtkommen, dass die Schülerinnen und Schüler einer anderen Mediengeneration angehören und deshalb digitale Medien und elektronische Geräte anders nutzen als sie selbst. Diese auf den ersten Blick anspruchsvolle Aufgabe gelingt, wenn das Vorwissen und die Fähigkeiten, welche die Kinder und Jugendlichen mitbringen, in den Unterricht einfließen. Das bedeutet: Im Schulalltag braucht es eine angepasste Herangehensweise zur Vermittlung von Bildungsinhalten.

Was verändert sich für die Lehrperson?

Ein Lehrer bringt die Antwort auf diese Frage wie folgt auf den Punkt: «Ich denke, dass eine Demokratisierung des Wissens stattgefunden hat. Es gibt Schülerinnen und Schüler, die auf einigen Gebieten mehr wissen als ich. Wenn ich weiss, dass ein Schüler sich mit einer bestimmten Technologie sehr gut auskennt und ich mich nicht damit auseinandersetzen will, dann zeigt er das den anderen. Ich moderiere nur noch den Prozess.»

Das Rollenverständnis und die Aufgaben der Lehrpersonen verändern sich also. Es geht nicht mehr nur darum, Wissen zu vermitteln, sondern Lernprozesse zu begleiten. Die Lehrperson wird zum Lerncoach, der oder die für das Unterrichtsetting zuständig ist, das Lernen fördert und die Schülerinnen und Schüler im Schulalltag begleitet. Auch im Unterricht ohne digitale Medien ist Lerncoaching möglich. Aber weil der Einsatz digitaler Medien zur Neugestaltung von Lernaufgaben einlädt, bietet sich diese Form der Lernbegleitung gerade für den Unterricht mit und über Medien an.

Lerncoaches unterstützen die Lernenden nicht nur, wenn sich diese, selbständig oder unter Anleitung, neue Kenntnisse aneignen, sondern sie hinterfragen das Erarbeitete auch immer wieder. Förderliche Lehr-/Lernarrangements sind beispielsweise kooperatives und selbstgesteuertes Lernen, binnendifferenzierende Aufgabenstellungen sowie Deeper Learning (→ Kapitel 3).

Diese veränderte Grundhaltung erfordert von den Lehrpersonen Mut. Sie müssen bereit sein, ihr Rollenverständnis weiterzuentwickeln und die Schülerinnen und Schüler als Expertinnen und Experten in den Unterricht einzubeziehen.

Welches sind die Anforderungen an die Lehrperson?

Damit Lehrpersonen den Schülerinnen und Schülern vermitteln können, wie man kompetent mit digitalen Medien umgeht, brauchen sie eine Basis. Sie verfügen über:

- ausreichende Medienkompetenz und (medien-)technische Fertigkeiten; pädagogische, medienpädagogische und methodisch-didaktische Kompetenz (→ Kapitel 3);
- Orientierungswissen zum Medioumfeld der Schülerinnen und Schüler (→ Kapitel 1);
- Wissen zum Bereich «Medien und Informatik» im Lehrplan (→ Kapitel 2);
- die Bereitschaft, die Kompetenzen aus den verschiedenen Bereichen zu verknüpfen und sich laufend an das sich verändernde Medioumfeld anzupassen;
- Wissen zum Umgang mit missbräuchlicher Mediennutzung (→ Kapitel 7);

Aufgabe der Schulen und Schulleitungen ist es, die Lehrpersonen entsprechend zu befähigen und Ressourcen bereitzustellen (→ Kapitel 5).

Kein Unterricht mehr ohne digitale Medien?

Digitale Medien bieten viele Möglichkeiten, aber es wäre falsch, ihren Nutzen zu überschätzen. Sie können im Unterricht auch einfach als Werkzeuge eingesetzt werden.

In sinnvollen und lernförderlichen didaktischen Lernsettings hat sich aber auch gezeigt, dass mit Hilfe von Medien völlig neue Aufgabenstellungen möglich sind. Wie bereichernd der Unterricht für die Schülerinnen und Schüler ist, hängt letztlich immer noch massgeblich von der Lehrperson ab. Kein noch so ausgeklügeltes Gerät oder Medium kann sie ersetzen.

Weiterführende Informationen

Kantonale ICT-Fachstellen: <http://bildungsorganisation.educa.ch/de/kantonale-ict-fachstellen-0>

Kantonale pädagogische Weiterbildungsstellen: Pädagogische Hochschule des Schulkantons

Vertiefende Literatur

Döbeli Honegger, Beat (2016): Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt. Bern: hep.

Wampfler, Philippe (2013): Facebook, Blogs und Wikis in der Schule. Ein Social-Media-Leitfaden. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

Wampfler, Philippe (2014): Generation «Social Media». Wie digitale Kommunikation Leben, Beziehungen und Lernen Jugendlicher verändert. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.





05_POTENZIAL DIGITALER MEDIEN FÜR DIE SCHULENTWICKLUNG

Ein Beispiel aus dem Alltag: Die Computer einer Primarschule müssen erneuert werden. Die Schulleiterin muss entscheiden, welche Geräte sie beantragen soll. Braucht es fixe Computer in jedem Schulzimmer oder ist ein Klassensatz Tablets am passendsten? Welche Variante bringt das vorhandene Know-how im Schulteam am besten zum Tragen? Und welche Folgen hat der Entscheid beispielsweise bezüglich des Weiterbildungsbedarfs?

Die Begriffe «Digitale Medien» und «Schulentwicklung» scheinen im ersten Moment wenig gemeinsam zu haben. Bei der Schulentwicklung setzt die Schule auf Kontinuität, Partizipation und langfristige Planung. Digitale Medien hingegen folgen einer anderen Logik: Hersteller und Entwickler bringen laufend neue Hard- und Software auf den Markt. Die Entwicklung ist stark von marktwirtschaftlichen Faktoren getrieben und soll immer wieder neue Begehrlichkeiten wecken. Die anspruchsvollen und oftmals «zähen» Prozesse der Schulentwicklung kontrastieren mit dieser Dynamik. Wie können die Verantwortlichen in den Schulen diese beiden Entwicklungen in Einklang bringen?

Wie sollen die Schulen mit der Dynamik digitaler Medien umgehen?

Was zunächst ein unlösbares Dilemma scheint, kann die Schule zu ihrem strategischen Vorteil nutzen. Die Schule soll sich dabei an soziokulturellen Veränderungen orientieren, beispielsweise an neuen Formen der Kommunikation, und nicht an technologischen «Hypes». Diese Fokussierung ist langfristig und nachhaltig ausgerichtet und führt zu einer inhaltlichen Auseinandersetzung mit diesem wichtigen Thema.

Die Aufgabe der Schule besteht darin, das Zeitalter der digitalen Medien in einem ersten Schritt als unumkehrbare Realität anzuerkennen und auf den Umgang mit Medien als etablierte Kulturtechnik einzugehen. Gelingt dieser Wechsel,

so ist der Weg frei, sich mit allgemeinen bildungstheoretischen Fragen auseinanderzusetzen und gleichzeitig dem Bildungsauftrag in Bezug auf digitale Medien nachzukommen. Medien können im Unterricht ihr Potenzial als Lehr- und Lerninstrument vor allem dann entfalten, wenn die Lehrpersonen über die notwendige didaktische Professionalität verfügen (→ Kapitel 4). Aufgabe der Schule ist es deshalb, aus dieser Perspektive das Potenzial digitaler Medien als Ausgangspunkt für die Schul- und Unterrichtsentwicklung zu identifizieren.

Wie werden diese Herausforderungen erfolgreich gemeistert?

Spezialisierung und Austausch im Team fördern

Es kann sinnvoll sein, dass sich einzelne oder mehrere Lehrpersonen im Bereich Medienbildung spezialisieren. Sie sind nicht primär für den technischen Support zuständig, sondern unterstützen Kolleginnen und Kollegen bei der Konzeption und Integration mediengestützter Lernumgebungen didaktisch und pädagogisch. Gleichzeitig wissen sie, wie man die Mediennutzung im Unterricht thematisiert und sie sind auch die Ansprechpersonen, wenn es um problematisches Medien-nutzungsverhalten geht. Als Spezialistinnen und Spezialisten evaluieren sie Instrumente und Lehrmittel und wirken als Bindeglied zwischen der Schulleitung und dem Lehrerinnen- und Lehrerkollegium.

In einem Team ist es nicht nötig, dass alle alles können. Aber es ist zentral, dass die Mitglieder mit ihren unterschiedlichen pädagogischen, methodisch-didaktischen und medialen Kompetenzen in einem konstruktiven Austausch stehen. Etablierte Formate wie Unterrichtsteams oder schulinterne Weiterbildungsveranstaltungen gewährleisten, dass ein Austausch stattfindet – mit oder ohne Unterstützung durch digitale Kommunikationsmittel.

Jede Schule braucht eine bewusste pädagogische und didaktische Haltung zum Thema Medien.

Infrastruktur bereitstellen und Bandbreite sicherstellen

Die technische Ausrüstung der Schulen ist teilweise kantonal oder regional geregelt. Hilfestellung bei der Entwicklung eines Konzepts zu Informations- und Kommunikationstechnologien für Schulen bietet beispielsweise der *ICT-Guide* des Kantons Zürich. Für ein reibungsloses Arbeiten in der Schule muss selbstverständlich auch der technische Support gewährleistet sein – durch spezialisierte Lehrpersonen oder durch Externe.

Zahlreiche Dienste, sei es die Recherche im Internet, der Einsatz der digitalen Swisstopo-Karten oder das Anschauen von Online-Lernfilmen, bedingen eine gute Internetanbindung mit ausreichender Bandbreite, einem stabilen lokalen Netzwerk und gegebenenfalls WLAN, damit das Erkunden nicht schnell in Frust umschlägt. Viele Schulen setzen beim Internetprovider auf das Projekt «Schulen ans Internet» der Swisscom.

Diskurs zum Thema «digitale Medien» führen

Unabhängig davon, wie weit eine Schule Medien in den Schulalltag integrieren will: Am Ende ist alleine die Tatsache ausschlaggebend, dass sie sich aktiv mit dem Thema Medien auseinandersetzt und eine bewusste didaktische und pädagogische Haltung entwickelt. Die Schule unterstreicht damit ihren Willen, auf gesellschaftliche, institutionelle, aber auch didaktische Veränderungen zu reagieren.

Bei der Entwicklung dieser Haltung werden innerhalb des Lehrerinnen- und Lehrerkollegiums verschiedene Meinungen aufeinanderprallen. Der «digitale Graben» verläuft nicht nur zwischen den Lehrpersonen und den Schülerinnen und Schülern, sondern verlagert sich zunehmend auf das Kollegium selbst. Nicht selten stehen auf der einen Seite die jüngeren Lehrpersonen mit einer hohen Affinität zu digitalen Medien, auf der anderen Seite die langgedienten Lehrpersonen, deren Jugend noch durch andere Medien geprägt war.

Diese heterogene Ausgangslage ist eine Chance für Schulentwicklung. Denn die Suche nach einem möglichst grossen gemeinsamen Nenner ist ein intensiver Prozess und bedingt eine fundierte Auseinandersetzung, sowohl mit bildungstheoretischen als auch gesellschaftlichen Fragen. Das Ergebnis dieses Prozesses kann in ein Medienleitbild münden. Darin definieren die Teammitglieder ihre Grundhaltung und die Rolle, welche digitale Medien an der Schule spielen sollen.

Darauf basierend können konkrete Handlungsfelder definiert und die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Ein klares Commitment der Schulleitung, Medien als Thema für Schulentwicklung zu definieren, ist eine zwingende Voraussetzung für den Einstieg in diesen Prozess.

Was sind die Vorteile eines solchen Entwicklungsprozesses?

Das Potenzial der Medien kann beispielsweise genutzt werden, um eine neue Kommunikationskultur zu etablieren. Basis hierfür kann educanet² sein. Eine Schule kann über dieses System nicht nur ihre ganze Kommunikation abwickeln, sondern beispielsweise auch ihre Ressourcen und Stundenpläne damit organisieren.

Mit solchen Anwendungen können zudem mediengestützte Lernumgebungen entwickelt werden, die zu einem interdisziplinären Austausch im Kollegium führen. Dabei können alters-, stufen- und fachdurchmischte Arbeitsgruppen voneinander profitieren.

Digitale Medien können auch für die Kommunikation aussen genutzt werden. Die bekannteste Form ist die Website. Viele Schulen haben konzeptionell gut durchdachte Websites, beispielsweise mit öffentlichen und internen Bereichen. Lehrpersonen, aber auch Schülerinnen und Schüler sowie Eltern können die für sie relevanten Informationen abrufen. Die Website kann Einblicke in spannende

Schulprojekte vermitteln und Schulprozesse abbilden. Neben Organisationshilfen lassen sich hier auch Linksammlungen für Schülerinnen und Schüler, Hausaufgabenhilfen, Materialsammlungen für Lehrpersonen, Unterstützungshilfen für Eltern und vieles mehr platzieren. Die Schule kann mit der Website – allenfalls ergänzt durch soziale Medien – eine Brücke zwischen dem schulischen und ausserschulischen Bereich schlagen und die fortlaufende professionelle Auseinandersetzung mit dem Thema digitale Medien nach aussen sichtbar machen.

Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen und vertiefende Literatur

- Döbeli Honegger, Beat (2016): Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt. Bern: hep.
- ICT-Guide des Kantons Zürich: www.ict-guide.zh.ch
- Schweizerischer Bildungsserver: www.educanet2.ch

Begleitung bei der Schulentwicklung und Weiterbildungsangebote

- Kantonale ICT-Fachstellen:
<http://schulorganisation.educa.ch/de/kantonale-ict-fachstellen>
- Kantonale pädagogische Beratungs- und Weiterbildungsstellen:
Pädagogische Hochschule des Schulkantons.





TEIL C: VORBEUGEN, RICHTIG REAGIEREN, DATEN SCHÜTZEN



06_SCHUTZ VOR RISIKEN

Welche Gefahren gibt es in der digitalen Welt?

Heranwachsende nutzen soziale Netzwerke, Instant Messengers und Chats, um sich mit Gleichaltrigen auszutauschen, um den Kontakt mit entfernt wohnenden Familienangehörigen zu pflegen, um Liebesbeziehungen anzubahnen oder um sich selbst darzustellen. All diese Aktivitäten, die auch im Offline-Leben eine wichtige Rolle spielen, gehören zum Heranwachsen und fördern die Entwicklung der eigenen Identität.

Nicht alle Kinder und Jugendlichen sind sich aber bewusst, dass digitale Medien auch Risiken mit sich bringen. Lehrpersonen, Schulleitende und andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld sind ebenso wie Eltern in ihrem Alltag mit Kindern in Kontakt, die häufig über eine hohe Nutzungskompetenz und viel Experimentierfreude verfügen, aber wenig über ihr Medienverhalten nachdenken. Ihre Aufgabe ist es, die Heranwachsenden bestmöglich vor den Gefahren zu schützen. Viele Erziehende fühlen sich jedoch unsicher, welche Regeln im Umgang mit digitalen Medien sinnvoll sind, wo die Grenzen liegen und vor welchen Risiken die Kinder geschützt werden müssen.

Gewalthaltige Medieninhalte

Im Internet sind für Kinder und Jugendliche ungeeignete Inhalte viel einfacher zugänglich als in der analogen Welt. Zu diesen Inhalten gehören etwa Gewaltdarstellungen, die sowohl in Filmen als auch in Computerspielen zu sehen sind. Es kommt auch vor, dass Jugendliche selbst gewalthaltige Medieninhalte produzieren und diese auf Videoplattformen veröffentlichen. Im Gegensatz zu sexuellen Inhalten werden Gewaltdarstellungen auf YouTube, dailymotion usw. mehrheitlich toleriert und sind so für Kinder und Jugendliche leicht zugänglich.

Pornografische oder unerwünschte sexuelle Inhalte

Durch das Internet ist Pornografie auch für Kinder und Jugendliche sehr einfach zugänglich geworden. Einige rufen solche Inhalte gezielt auf, etwa um ihre Neugier zu stillen. Manchmal stossen sie auch ungewollt auf sexuelle oder pornografische Bilder und Filme, zum Beispiel in Pop-up-Werbefenstern.

Cybermobbing und Sexting

Digitale Medien machen den Transfer von Texten, Bild- und Filmmaterial zu einem Kinderspiel. Inhalte können – gewollt oder ungewollt – eine enorme Reichweite erlangen. Im Falle von Cybermobbing bedeutet dies, dass Opfer innert kürzester Zeit vor einer grossen Community blossgestellt werden können und dass die Inhalte an verschiedenen Orten immer wieder auftauchen können. Dies gilt auch für erotische Bilder oder Filme von Jugendlichen, die ursprünglich als Liebesbeweis verschickt wurden (Sexting). Der Vertrauensmissbrauch kann gravierende Folgen für die Opfer haben.

Sexuelle Belästigungen und Übergriffe, Cybergrooming, Pädokriminalität

Beliebt am Chatten ist, dass man online in Echtzeit miteinander «plaudern» kann. Leider finden in anonymen Chats häufig sexuelle Belästigungen statt. Dabei ist rund die Hälfte der Belästiger unter 18 Jahre alt. Cybergrooming bedeutet das gezielte Ansprechen von Minderjährigen und Herstellen eines Vertrauensverhältnisses durch pädosexuell interessierte Personen mit dem Zweck der sexuellen Ausbeutung. Anonyme Chatrooms sind inzwischen weniger im Fokus des Kindes- und Jugendschutzes. Die Belästigungen und Übergriffe haben sich in die Chats von Online-Games (z.B. Minecraft) oder Social Media (z.B. Twitch) verlagert.



Gefahren für Kinder und Jugendliche bei der Nutzung von digitalen Medien

Gefahren für den Daten- und Persönlichkeitsschutz

Viele Kinder und Jugendliche sind sich nicht bewusst, was sie in der Öffentlichkeit des Internets an Informationen über sich preisgeben. Dienste wie WhatsApp und die Frage- und Antwort-Plattform ask.fm verleiten einige unter ihnen, sehr private Informationen einer grösseren Öffentlichkeit preiszugeben. Zudem sammeln viele App- und Webanwendungen die Daten ihrer Nutzerinnen und Nutzer zu kommerziellen Zwecken. Sie verwenden sie beispielsweise für gezielte Werbung oder verkaufen Identitätsprofile an Dritte.

Problematische Internet-Foren und verzerrte Informationen

Informationen und Ratschläge im Internet zu Themen wie Rassismus, Umgang mit Drogen oder Essstörungen sind für Kinder und Jugendliche nicht immer leicht einzuordnen. Bestimmte Internet-Foren und Informationsseiten können jugendliche Betroffene weiter in ihre Probleme hineinziehen. Zudem können sich Nutzerinnen und Nutzer online gegenseitig zu selbstschädigendem oder kriminellem Verhalten anstacheln.

Urheberrechtsverletzungen

Raubkopien von Musik, Filmen und Büchern und deren Verbreitung, vor allem über Peer-to-Peer-Netzwerke, sind seit dem digitalen Datenformat ein Problem, das nach wie vor nicht abschliessend gelöst ist. Gerade Jugendliche gehen sehr locker mit dem Urheberrecht um und kennen die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht.

Zwar ist in der Schweiz das Herunterladen von Film- und Musiktiteln und anderen urheberrechtlich geschützten Inhalten bislang legal. Verboten ist hingegen das Hochladen und Verbreiten solcher Daten. In der Schule betrifft das Thema Urheberrechtsverletzung auch Lehrpersonen, vor allem, wenn sie selbst unerlaubt Materialien verwenden oder wenn sie zulassen, dass Schülerinnen und Schüler Texte, Filme und Bilder aus dem Internet übernehmen, ohne die Quellen korrekt anzugeben.

Kostenfalle

Apps, mobiles Surfen, Roaming, Spotify, Netflix kosten zwar für sich alleine gesehen wenig, können sich aber doch zu beträchtlichen Beträgen summieren und so zur Kostenfalle werden. Riskant sind ausserdem In-App-Käufe. So sind viele Games erstmal kostenlos (free to play). Um allerdings langfristig im Spiel erfolgreich zu sein, muss man beispielsweise Spielgegenstände oder Spielwährung kaufen (pay to win).

Übermässiger Medienkonsum

Im Unterschied zu den eben genannten Gefahren wurde das Thema des übermässigen Medienkonsums bereits im Zusammenhang mit dem Fernsehen in der Öffentlichkeit ausführlich diskutiert. Computerspiele, soziale Netzwerke, Messenger-Dienste und insbesondere die grössere Verfügbarkeit durch mobile Geräte verschärfen allerdings das Problem. Mediennutzung und -inhalte nehmen dann im Leben der Kinder und Jugendlichen unverhältnismässig viel Raum ein. Dadurch fehlt die Zeit für andere Freizeitaktivitäten, das Pflegen sozialer Kontakte sowie für Schlaf und die Schule.

Wie kann man Schülerinnen und Schüler vor Risiken schützen?

Es gibt technische, regulative und erzieherische Ansätze, um Schülerinnen und Schüler vor den Risiken zu schützen, die mit digitalen Medien einhergehen. Für einen wirkungsvollen Schutz müssen diese kombiniert werden.

Technische Massnahmen für die Schule

- **Content-Filter (Inhaltsfilter):** Sie verhindern, dass Kinder auf jugendschutzrelevante Inhalte im Internet stossen. Filter sind aber ein zweischneidiges Schwert. Erstens versenden Kinder untereinander trotzdem problematische Inhalte. Zweitens wiegen sich die Lehrpersonen in falscher Sicherheit und vergessen gelegentlich, dass auch die Diskussion über problematische Inhalte zur Stärkung der Medienkompetenz beiträgt. Der Einsatz von Content-Filtern setzt die Information der Betroffenen voraus, weshalb ein entsprechender Hinweis erfolgen muss. Zudem ist die Auswertung von Log-Listen aus Content-Filtern datenschutztechnisch problematisch und eine Datenbearbeitung muss rechtlich beurteilt werden.
- **Daten schützen:** Firewall, Virenschutz, gute Passwörter, eine verschlüsselte Kommunikation und das regelmässige Löschen von Cookies im Browser sind wichtige Massnahmen, um persönliche Daten zu schützen (→ Kapitel 8).

Regeln definieren und Grenzen setzen

Damit der Gebrauch von Computern und Mobiltelefonen nicht ausufert, braucht es klare Regeln, zu Hause und in der Schule. Sie legen beispielsweise den Gebrauch von Mobiltelefonen auf dem Schulgelände fest. In der Schule können diese Regeln in den Schulhausregeln, als Klassenregeln oder als spezifische Nutzungsvereinbarung formuliert werden. Der ICT-Guide des Kantons Zürich (Guide zu Informations- und Kommunikationstechnologien) widmet ein Kapitel den schulinternen Vereinbarungen. Darin finden sich eine konkrete Umsetzungshilfe wie auch Beispiele von Vereinbarungen.

Schülerinnen und Schüler halten sich leichter an Regeln, die sie selbst mitgestaltet haben.

Lernende bei technischen und regulativen Massnahmen einbeziehen

Technische Hilfen und Mediennutzungsregeln sind zwar wichtig, tragen jedoch wenig zu einem kompetenteren Umgang mit Medien bei. Dies sieht anders aus, wenn die Schülerinnen und Schüler bei der Festlegung der Rahmenbedingungen mit einbezogen werden. Wird beispielsweise in einem gemeinsamen Projekt der Mailverkehr an der Texte, Filme und Bilder aus dem Internet übernehmen, ohne die Quellen korrekt anzugeben.

Stärkung der Medienkompetenz

Die Fachwelt ist sich einig, dass das Stärken der Medienkompetenz die wichtigste präventive Massnahme darstellt, um Kinder und Jugendliche vor den Gefahren in der digitalen Welt zu schützen. Medienkompetente Kinder und Jugendliche wissen sich selber vor den Gefahren zu schützen und machen dadurch weniger negative Erfahrungen – sie nutzen digitale Medien angemessen und sinnvoll. Voraussetzung dafür ist eine offene Kommunikationskultur, ein gutes Klima innerhalb der Klasse und ein guter Draht zwischen der Lehrperson und den Schülerinnen und Schülern. Diese Faktoren bieten, gemeinsam mit einer gut entwickelten Lebenskompetenz, den besten Schutz gegen allfällige negative Vorkommnisse – mit oder ohne Medien (→ Kapitel 7). Eine gute Grundlage für Fragen rund um Medienkompetenz bietet die Broschüre «Medienkompetenz. Tipps zum sicheren Umgang mit digitalen Medien» (siehe Literaturhinweise).

Wie wird die Medienkompetenz im Unterricht konkret gestärkt?

Nutzungsverhalten reflektieren

«Welche Computerspiele spielt ihr?» «Wie viel bezahlt ihr im Monat für euer Handy-Abo?» «Welche Regeln habt ihr zu Hause bezüglich Bildschirmzeiten?» «Weshalb gibt es Altersempfehlungen für Filme und Computerspiele und haltet ihr euch daran?»

Wann immer Medien zum Thema gemacht werden, sollten die Lernenden ihre Erfahrungen und ihre Meinung einbringen und reflektieren können. Dies macht den Kindern und Jugendlichen nicht nur Spass, sondern ist auch aus pädagogischer Sicht sinnvoll. Je nach Klassenstufe und Vorwissen der Lehrperson bieten sich dazu verschiedene Möglichkeiten an, zum Beispiel ein Medientagebuch, eine statistische Erhebung oder ein Klassengespräch. Dabei sehen Kinder etwa, dass es bei anderen zuhause ebenfalls Regeln zur Mediennutzung gibt, dass diese ebenfalls um Bildschirmzeiten streiten oder die Prepaid-Karten vom Taschengeld bezahlen müssen.

Dieser Abgleich unterschiedlicher Perspektiven ist enorm wichtig, damit die Kinder und Jugendlichen einen sinnvollen Umgang mit digitalen Medien lernen. In der Reflexionsphase übernimmt die Lehrperson die Rolle des Moderators, der Moderatorin, und nimmt sich insbesondere zu Beginn inhaltlich zurück. Moralisierende Bemerkungen und nonverbale Signale wie ein Stirnrunzeln hemmen den offenen Austausch. Um die Diskussion anzuregen, sollte die Lehrperson mit wertfreien Fragen operieren.

Wesentlich ist, dass die Diskussion über die Problemfelder digitaler Medien nicht aus dem Kontext gerissen wird, sondern dann stattfindet, wenn das Medium im Unterricht eingesetzt oder thematisiert wird. Die Gefahr kontextloser Prävention ist, dass man Heranwachsende auf Ideen bringt, die sie allenfalls vorher gar nicht hatten.

Die folgenden Themenkreise bieten Anlass für einen Austausch:

- **Fragen zur Medienzeit:** Bei vielen digitalen Medien lohnt es sich nachzufragen, wie viel Zeit die Kinder zuhause vor dem Bildschirm verbringen dürfen und ob sie damit einverstanden sind. Wie viel Bildschirmzeit ist ihrer Ansicht nach zu viel? Interessant ist auch die Frage, ob Eltern den Kindern auch die Zeit beschränken, die sie zum Lesen oder Puzzlespielen aufwenden, und wieso dies wohl nicht der Fall ist.
- **Fragen zum Ton in der Online-Kommunikation:** Ob in Instant-Messengern, Chats oder Kommentaren: Anstandsregeln sollten auch im Internet gelten (Netiquette). Um diese Forderung zu verbildlichen, erleichtern Fallbeispiele oder Rollenspiele den Perspektivenwechsel. Was empfinde ich, wenn andere sich im Ton vergreifen und unflätig werden? Bin ich selber weniger gehemmt, wenn ich anonym bin?
- **Fragen zu Altersempfehlungen:** Filme, Computerspiele oder auch soziale Medien wie Facebook kennen Altersempfehlungen. Die Lernenden sollten offen über den Sinn von Altersfreigaben diskutieren können. Hilfreich ist manchmal, wenn die Kinder eine andere Perspektive einnehmen müssen. Dies gelingt, wenn sie etwa beurteilen müssen, ob sie beispielsweise ein bestimmtes Spiel für ihre jüngeren Geschwister freigeben würden. Wiederum könnte auch hier die Frage angestoßen werden, weshalb Bücher und auch Comics wohl weniger stark kontrolliert werden als Filme und Computerspiele.
- **Fragen zum Daten- und Persönlichkeitsschutz:** Gerade im Bereich der computervermittelten Kommunikation lohnt es sich zu besprechen, ob es Themen gibt, die man nicht via digitale Medien diskutiert, weil andere mitlesen könnten. Gibt es Bilder, die nicht über digitale Kanäle verbreitet werden sollten? Welche Massnahmen können ergriffen werden, damit man weniger Spuren im Netz hinterlässt, die dann kommerziell genutzt werden, beispielsweise für gezielte Werbung? Wie kann man verschlüsselt kommunizieren?

Einen anderen Zugang zum Thema eröffnet die Diskussion über das Recht am eigenen Bild und ob die Kinder und Jugendlichen es gerne sähen, wenn Andere über ihre Bilder oder Texte frei verfügen dürften.

- **Fragen zum Knüpfen von Kontakten:** In Chats und sozialen Netzwerken kommen die Lernenden auch mit Unbekannten in Kontakt. Was ist gleich, was ist anders bei Freundschaften in der Online- und Offline-Welt? Welches sind die Regeln für eine sichere Kommunikation mit Unbekannten?
- **Fragen zum Urheberrecht:** Im Zusammenhang mit Musik oder Filmen steht die Frage im Raum, weshalb solche Dinge etwas kosten beziehungsweise weshalb der Upload illegal ist. Was bedeutet «geistiges Eigentum» und weshalb soll dieses geschützt werden? Dies kann auch mit der Open-Source- und Copyleft-Bewegung in Verbindung gebracht werden, die ein grundsätzliches Recht zum Kopieren und Weiterentwickeln von Werken einräumen.

Auch andere Aspekte eignen sich als Diskussionsthemen: Kosten, Malware (beispielsweise Viren und Trojaner) oder Betrug.

Kritische Grundhaltung

Eine kritische Grundhaltung entscheidet, ob Kinder und Jugendliche in die Fettnäpfchen des Internets treten oder nicht. Dabei geht es überhaupt nicht um Fachwissen, sondern um eine innewohnende Skepsis und die Fähigkeit, verschiedene Perspektiven zu einem Phänomen einzunehmen. Das Lernen in der Schule gründet oft noch auf kanonisiertem Wissen, das nur eine einzige Wahrheit kennt. Wichtig wäre, dass auch Schulbuchtexte und Aussagen von Lehrpersonen jederzeit in Frage gestellt werden dürfen. Um verschiedene Perspektiven zu einem Sachverhalt zusammenzutragen, ist das Internet ein hervorragendes Werkzeug. Eine Lektion Medienbildung in der Stundentafel hilft, dass die Lernenden digitale Geräte besser bedienen können. Damit sie aber gegen die Risiken des Internets gewappnet sind, muss zu diesem Anwendungswissen eine skeptische Grundhaltung hinzutreten.

Für die Prävention ist zentral, dass Lehrpersonen, Schulleitung und Eltern Hand in Hand arbeiten.

Welche Ansatzpunkte für die Prävention hat die Schule?

Die Schule kann auf verschiedenen Ebenen präventiv gegen unerwünschte Mediennutzung vorgehen:

- Die Lehrpersonen können die Mediennutzung mit den Schülerinnen und Schülern wie oben beschrieben im Unterricht reflektieren und deren Kompetenzen in diesem Bereich kontinuierlich fördern.
- Die Schulleitung kann die Lehrpersonen befähigen, Medien situationsangemessen und professionell in den Unterricht einzubinden (→ Kapitel 4 und 5). Viele Schulen verfügen über ein Gesamtkonzept zur Prävention und Krisenintervention, das auch im Zusammenhang mit digitalen Medien zum Tragen kommt (→ Kapitel 7).
- Und schliesslich wird empfohlen, in der Elternarbeit die Mediennutzung ausserhalb der Schule zu thematisieren, sei es mit etablierten Elternmitwirkungsgruppen, in Elterngesprächen oder an thematischen Informationsveranstaltungen für Eltern.

Für eine nachhaltige Förderung der Medienkompetenz ist es wichtig, die Massnahmen auf den unterschiedlichen Ebenen miteinander zu verknüpfen. Es ist zentral, dass die unterschiedlichen Akteurinnen und Akteure – Lehrpersonen, Schulleitung und Eltern – Hand in Hand arbeiten. Projektwochen, Elternabende, schulübergreifende Informationsveranstaltungen könnten das Resultat einer solchen schulweiten Auseinandersetzung sein. Oft haben Eltern und Lehrpersonen aufgrund ihrer Lebens- und Erfahrungserfahrung ein gutes Gespür, wo die Heranwachsenden bei ihrer Mediennutzung «blinde Flecken» haben. Umgekehrt können die Jüngeren den Älteren positive Aspekte ihrer Mediennutzung aufzeigen, beispielsweise die Nutzung sozialer Netzwerke für die Kontaktpflege oder den Spielspass beim Gamen.

In einigen Fällen nehmen die Eltern ihre Erziehungsfunktion in Bezug auf digitale Medien nicht oder nicht ausreichend wahr. So finden in manchen Familien keine Gespräche zur Mediennutzung der Kinder statt, die Kinder verweilen ohne Rückfrage an die Eltern im Internet und diese setzen keine zeitlichen oder inhaltsbezogenen Schranken, wenn die Kinder sich auf Social-Media-Plattformen bewegen. Umso mehr Gewicht kommt hier der Präventionsarbeit der Schule zu. Die Eltern müssen aber spätestens dann in die Pflicht genommen werden, wenn es zu negativen Vorkommnissen kommt (→ Kapitel 7).

Weiterführende Informationen und vertiefende Literatur

- Broschüre «Medienkompetenz. Tipps zum sicheren Umgang mit digitalen Medien» der nationalen Plattform Jugend und Medien, Bundesamt für Sozialversicherungen und der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. 2013. Download unter www.jugendundmedien.ch,
- ICT-Guide des Kantons Zürich: www.ict-guide.zh.ch

Präventionsangebote im Internet:

- NETLA Meine Daten gehören mir: www.netla.ch
- EU-Initiative für mehr Sicherheit im Netz: www.klicksafe.de
- Internet-Führerschein: www.internet-abc.de

Zum Weiterlesen für Interessierte:

- Gasser, Urs; Cortesi, Sandra C.; Gerlach, Jan (2012). Kinder und Jugendliche im Internet: Risiken und Interventionsmöglichkeiten. Mit einem Beitrag zur digitalen Didaktik von Peter Gasser. Bern: hep.
- Möller, Christoph (Hrsg., 2011): Internet- und Computersucht. Ein Praxishandbuch für Therapeuten, Pädagogen und Eltern. Stuttgart: Kohlhammer.



07_UMGANG MIT MISSBRÄUCLICHER MEDIENNUTZUNG

Ein alltägliches Beispiel und ein Ausnahmefall zeigen die Bandbreite unerwünschter und missbräuchlicher Mediennutzung:

- Zwei Mädchen einer 7. Klasse streiten sich auf dem Pausenhof. Es fallen Beleidigungen. Am selben Nachmittag geht der Streit im Chat einer Social-Media-Plattform weiter. Im Online-Gespräch beschimpft eines der Mädchen das andere als «Schlampe» und «Nutte». Am Folgetag ist der Streit Thema in der Klasse, die Unruhe fällt dem Lehrer auf.
- Ein Junge einer 9. Klasse hackt die Website der Schule und löscht die Inhalte. Stattdessen fügt er Bilder von Schülerinnen und Schülern ein und versieht diese mit Kommentaren. Wie sollen Lehrerin und Schulleiter reagieren?

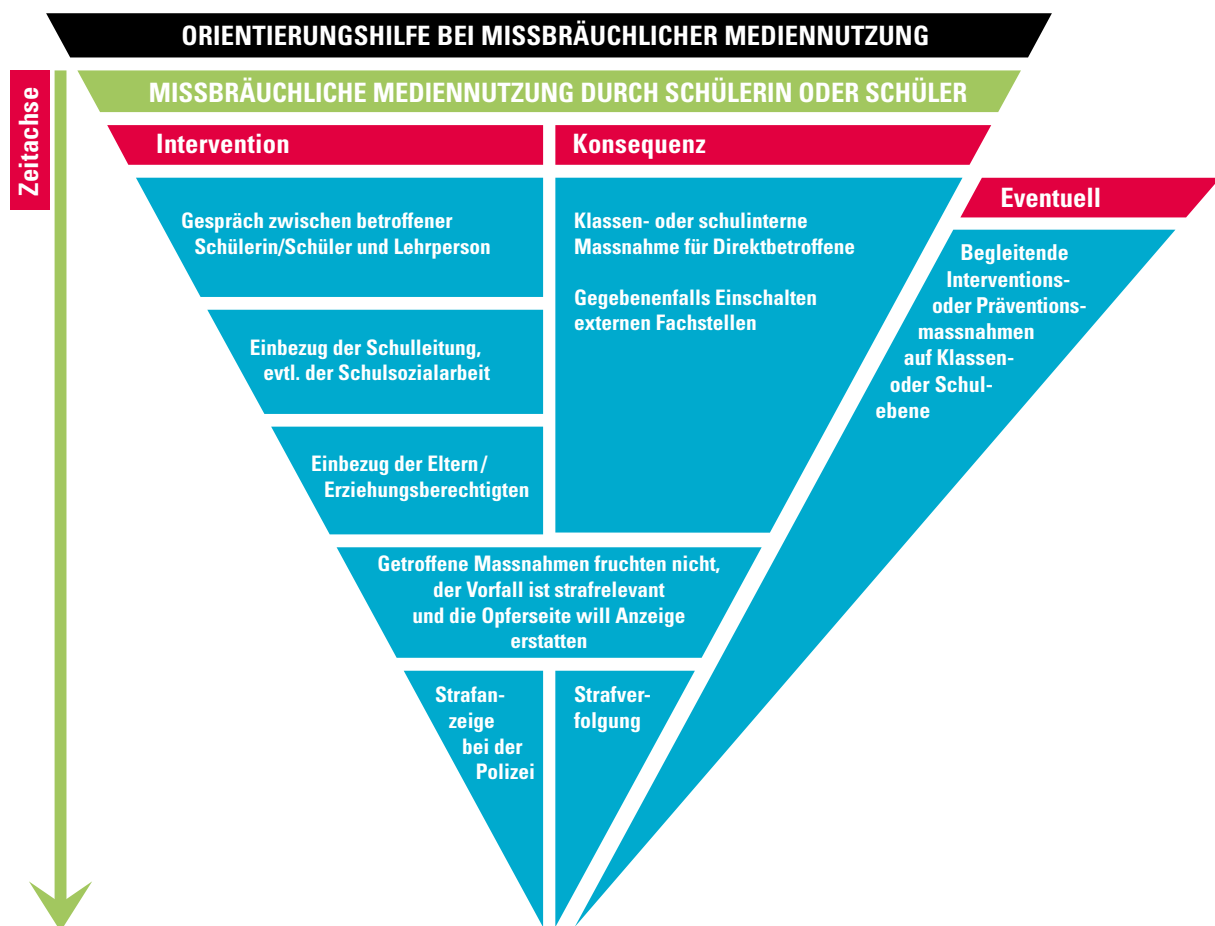
Die meisten Kinder und Jugendlichen nutzen digitale Medien oft und gerne. Da erstaunt es nicht, dass es auch unerwünschte und missbräuchliche Formen der Mediennutzung gibt. Häufig betreffen diese – wie in den obigen Beispielen – den Unterricht oder die Schule direkt oder indirekt. Für Lehrpersonen, Schulleitende und andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld ist die Situation oft neu und sie sind sich deshalb unsicher, welche Reaktion die richtige ist.

Wie soll die Schule bei negativen Vorkommnissen und Krisen vorgehen?

Wie bei anderen unerwünschten Verhaltensweisen ist auch bei unerwünschter Mediennutzung eine situationsadäquate, abgestufte Vorgehensweise zu wählen. Oft löst sich ein Problem bereits durch ein klärendes Gespräch zwischen der Lehrperson und den Betroffenen. Die Schülerinnen und Schüler sollen mit der Massnahme nicht in erster Linie bestraft, sondern in der Weiterentwicklung ihrer Medien- und Selbstkompetenz unterstützt und gefördert werden.

Weist aber die Täterin oder der Täter bereits eine längere Vorgeschichte auf oder wurde das Opfer massiv geschädigt, entscheidet die Schulleitung über das weitere Vorgehen und das allfällige Hinzuziehen von Fachstellen (siehe Anhang zu diesem Kapitel). Es gibt auch Fälle, in denen unverzüglich die Polizei beigezogen werden muss. Wenn es sich beispielsweise um ein Offizialdelikt handelt (sexuelle Handlungen mit Kindern, Verbreitung von Kinderpornografie, schwere Körperverletzung, Tötungsdelikt usw.) oder wenn über ein soziales Netzwerk eine sehr konkrete Bedrohung mit hoher Realisierungsgefahr angekündigt wird. Lehrkräfte können allerdings von der Anzeigepflicht befreit sein, soweit das Wohl des Kindes dies erfordert (siehe kantonale Volksschulgesetze).

Viele Schulen verfügen für solche Krisenfälle über Interventionspläne. Generell ist darauf zu achten, dass diese im Schulteam bekannt sind. Dort sind auch die Anlaufstellen aufgeführt, die bei Unsicherheiten kontaktiert werden können. In einzelnen Kantonen, Schulgemeinden und Schulen sieht das Interventionsmodell beispielsweise ein frühes Einschalten der Polizei vor. Es legt auch fest, in welchen Fällen die Eltern involviert werden. Hilft das gültige Interventionsmodell nicht weiter, kann das abgebildete Eskalationsstufen-Modell im Sinn einer Orientierungshilfe dazu beitragen, die angemessene Vorgehensweise zu finden.



Aus Sicht des Opfers kann auch ein Bagatelldelikt eine fatale Wirkung entfalten. Ein im Vertrauen verschicktes erotisches Bild, das an der Schule unkontrolliert in Umlauf gerät, kann ein Kind in Scham, Verzweiflung und Liebeskummer stürzen und in Einzelfällen auch Suizidgedanken auslösen. Es ist wichtig, dass ein Opfer in solchen und ähnlichen Fällen Hilfe erfährt, dass ihm beispielsweise Telefon 147 von Pro Juventute bekannt ist oder dass es sich an die Schulsozialarbeit, an die schulpyschologische Beratungsstelle oder die Opferhilfe-Beratungsstelle wenden kann. Verschärft wird die Situation, wenn die Eltern von Betroffenen aus weltanschaulichen oder religiösen Gründen die Tat verurteilen.

Betreffend Meldepflichten und Melderechten haben bei Verdacht auf Gefährdung des Kindeswohls auch im Zusammenhang mit missbräuchlicher Mediennutzung die bundesrechtlichen und kantonalen Regelungen Gültigkeit.

Welche Verhaltensweisen sind strafbar?

In einigen Fällen ist die missbräuchliche Nutzung digitaler Medien auch strafbar. Für Erziehende ist es hilfreich, die rechtlichen Rahmenbedingungen zu kennen. Kinder ab 10 Jahren sind in der Schweiz strafmündig, können also für ihre Taten zur Verantwortung gezogen werden.

Folgende Straftaten können für Heranwachsende relevant sein:

- In Zusammenhang mit Cybermobbing: Erpressung, Üble Nachrede, Verleumdung, Beschimpfung, Drohung, Nötigung (Art. 156, 173, 174, 177, 180, 181 Strafgesetzbuch StGB)
- Betrügerischer Missbrauch einer Datenverarbeitungsanlage, Verletzung des Geheim- oder Privatbereichs durch Aufnahmegeräte, unbefugtes Beschaffen von Personendaten (Art. 147, 179quater, 179novies StGB)
- Unbefugtes Eindringen in ein Datenverarbeitungssystem, Datenbeschädigung (Art. 143bis, 144bis StGB)
- Weitergabe pornografischer Materials an Kinder unter 16 Jahren; Herstellung, Weitergabe oder Konsum pornografischer Inhalte mit Minderjährigen, Gewalt oder Tieren. Darunter fallen auch Selbstaufnahmen. (Art. 197 StGB)
- Besitz oder Weitergabe von Ton- und Bildaufnahmen grausamer Gewalt gegen Mensch oder Tier (Art. 135 StGB)
- Urheberrechtsverletzungen im Zusammenhang mit digitalen Medien, z. B. Hochladen urheberrechtlich geschützter Inhalte (Musik, Filme usw.) ins Internet: Bundesgesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte
- Bei einer Persönlichkeitsverletzung ist zudem mit einer Zivilklage zu rechnen.

Weshalb ist ein gutes Schulklima wichtig?

Nicht alle Menschen reagieren auf negative Erfahrungen gleich. Auch Medienwirkungen sind stark abhängig von der psychischen Widerstandsfähigkeit (Resilienz). Resiliente Kinder und Jugendliche sind optimistisch, realistisch und verfügen über Impulskontrolle sowie aktive Problemlösungsstrategien. Werden in der Schulklasse, in der Familie und im Freundeskreis prosoziale Werte wie gegenseitige Unterstützung gelebt, kann ein Kind Resilienz entwickeln.

Negative Auswirkungen digitaler Medien wie Cybermob-

bing, Suchtverhalten oder Aggressionssteigerung durch Gewaltinhalte können resiliente Kinder und Jugendliche besser abfedern. Deshalb ist es von zentraler Bedeutung, dass in der Schule ein positiver zwischenmenschlicher Umgang aktiv gefördert wird, dass eine positive Kommunikationskultur gepflegt wird und dass das Klima von einer klaren Haltung gegen Gewalt geprägt ist. Treten trotzdem negative Medienerlebnisse auf, können sich diese in Stimmungs- und Verhaltensänderungen niederschlagen. Die Lehrperson sollte diesen in einem Gespräch auf den Grund gehen.

Nachfolgend werden drei Formen von unerwünschter und missbräuchlicher Mediennutzung aufgegriffen, für deren Prävention die Schule eine herausragende Stellung einnehmen kann: Cybermobbing, sexuelle Übergriffe im Zusammenhang mit digitalen Medien und Datenmissbrauch.

Was tun bei einem Cybermobbing-Vorfall?

Cybermobbing – auch Cyberbullying und Internetmobbing genannt – ist eine Sonderform von Mobbing. Ein gängiges Verständnis definiert Cybermobbing als Verhalten, bei dem Einzelne oder Gruppen mit digitalen Medien anderen wiederholt mit aggressiven oder feindseligen Nachrichten oder Bildern Schaden zufügen wollen. Cybermobbing unterscheidet sich in einigen Punkten vom klassischen Mobbing: Die Täterinnen und Täter sind anonym, die Inhalte verbreiten sich sehr rasch und sind rund um die Uhr und oft über lange Zeiträume online zugänglich. Aber Achtung: Nicht jeder Konflikt, der auf dem Pausenhof beginnt und sich unschön im Chat einer Social-Media-Plattform fortsetzt, nicht jede beleidigende Textnachricht ist als Cybermobbing einzustufen. Cybermobbing kommt im schulischen Umfeld nicht nur zwischen Schülerinnen und Schülern vor; auch Lehrpersonen und andere Personen aus dem schulischen Umfeld können betroffen sein.

Eine klare Haltung der Schule gegen Gewalt hilft betroffenen Schülerinnen und Schülern.

Verschiedene Studien messen Cybermobbing anhand unterschiedlicher Kriterien. Zahlen, die angeben, wie häufig Cybermobbing vorkommt, sind daher mit Vorsicht zu geniessen. Gemäss der Schweizer Studie von «EU Kids Online» (2013) sind 5 Prozent der 9- bis 16-Jährigen online gemobbt worden. Oft sind Täter- und Opferseite nicht klar trennbar: Weit über die Hälfte der Kinder und Jugendlichen in der Schweiz, die online schon einmal gemobbt haben, wurden bereits selbst Opfer von Cybermobbing.

Wie stark jemand unter Cybermobbing leidet, hängt stark von der psychischen Widerstandsfähigkeit des Mobbing-Opfers ab und von der Unterstützung, die es aus seinem Umfeld erhält. Mögliche Folgen des Cybermobbings sind der Verlust an Selbstvertrauen, Angstzustände und Depressionen.

Was können Schulen zur Prävention von Cybermobbing tun?

Es ist sinnvoll, die Cybermobbing-Prävention in die schulische Mobbingprävention zu integrieren. An Schulen mit offener Kommunikationskultur, die eine klare Haltung einnehmen und bei Vorkommnissen definierte Abläufe kennen, trauen sich Schülerinnen und Schüler eher, ein Problem zu melden. Auch die Lehrpersonen werden durch Präventionsmassnahmen sensibilisiert und durch ein definiertes Standardvorgehen entlastet.

Was tun im Ernstfall?

Erwachsene sollten aufmerksam zuhören und Ruhe bewahren. Die belästigende Person soll sofort gesperrt und dem sozialen Netzwerk oder Chatforum gemeldet werden. Beweismaterial wie Screenshots, in Chaträumen geführte Unterhaltungen und Bilder sollte man ausdrucken und danach – wenn möglich – alle Online-Inhalte löschen oder von den Plattformbetreibern löschen lassen. Text- und Bildnachrichten, welche auf die Täterschaft hinweisen, sind als Beweismaterial aufzubewahren. Eine verantwortliche Person wird bestimmt und trifft verbindliche Abmachungen mit allen Beteiligten. Falls die schulinternen Massnahmen nicht fruchten, werden auch die Eltern einbezogen.

Eine Strafanzeige bei der Polizei sollte sorgfältig abgewogen werden, beispielsweise zusammen mit der Schulsozialarbeit, einer polizeilichen Beratungsstelle oder einer Opferhilfe-Beratungsstelle, denn ein strafrechtliches Verfahren kann die Situation unter Umständen verschlimmern.

Was tun gegen sexuelle Übergriffe, bei denen digitale Medien eine Rolle spielen?

Wenn Heranwachsende anfangen, sich für Sexualität zu interessieren, kommen häufig auch digitale Medien ins Spiel. Aufklärungsseiten im Netz suchen, Pornografie anschauen oder im Chat flirten sind normale Internetaktivitäten Jugendlicher. Problematisch wird es erst dann, wenn Grenzen überschritten werden. Laut der schweizerischen Optimus-Studie (2012) erleben Kinder und Jugendliche häufig sexuelle Übergriffe ohne körperlichen Kontakt in den digitalen Medien. Zu solchen Formen von Übergriffen gehören beispielsweise Exhibitionismus, verbale Belästigung, die Konfrontation mit Pornografie oder schockierende Äusserungen und Handlungen. Mädchen sind davon häufiger betroffen als Jungen: Unter den 15- bis 17-Jährigen wurde fast jedes dritte Mädchen Opfer von anzüglichen Bemerkungen, hat pornografische Fotos oder Videos erhalten oder wurde aufgefordert, vor einer Webcam sexuelle Handlungen vorzunehmen.

Die Studie zeigt zudem, dass bei sexuellem Missbrauch die Täterinnen und Täter häufig Jungen oder Mädchen im Teenageralter sind: Liebespartnerinnen und -partner (in 42 Prozent der Fälle) oder Schulkameradinnen und -kameraden (in 39 Prozent der Fälle).

Die Schule kann hier eine wichtige präventive Funktion erfüllen, gerade auch für Kinder, deren Eltern die Sexualerziehung nicht ausreichend wahrnehmen.

Was können Schulen zur Prävention von sexuellen Übergriffen im Zusammenhang mit digitalen Medien tun?

Auch hier gilt: Die kontinuierliche Arbeit an der Reflexions- und Sozialkompetenz der Schülerinnen und Schüler, ein waches Auge und ein offenes Ohr für die Sorgen der Schülerinnen und Schüler sind der beste Schutz. Die Nutzung digitaler Medien soll mit der schulischen Sexualerziehung verknüpft werden. Folgende Themen und Botschaften können im Unterricht aufgegriffen und vermittelt werden:

- Wie stelle ich mich im Internet dar – als Mädchen, als Junge?
- Mit Unbekannten chatte ich nur mit einer gesunden Portion Misstrauen und gebe keine persönlichen Kontaktdaten oder Fotos heraus. Wenn überhaupt ein Treffen stattfinden soll, dann nur in Begleitung einer erwachsenen Person und an einem öffentlichen Ort.
- Ich wäge besonnen ab, ob erotisches oder pornografisches Bild- und Textmaterial erstellt und verbreitet werden soll. Abgesehen vom Schaden, den man sich persönlich damit zufügen kann, ist die Weitergabe pornografischer Materials an Kinder unter 16 Jahren strafbar, ebenso die Herstellung, Weitergabe oder der Konsum pornografischer Inhalte mit Minderjährigen, Gewalt oder Tieren. Darunter fallen auch Selbstaufnahmen. Erotische Selbstdarstellungen können auch zum Gegenstand von Erpressungen werden.
- An wen kann ich mich wenden, wenn ich unangenehme Medieninhalte sehe oder unangenehme Erfahrungen mache?

Was tun gegen Datenmissbrauch?

Viele Menschen, so auch Kinder und Jugendliche, geben im Internet persönliche Daten oder Bilder von sich preis: in sozialen Netzwerken, in Bild- und Textnachrichten, bei der Teilnahme an Wettbewerben, im Chat, bei Umfragen, aber auch, wenn sie im Rahmen des Unterrichts mit Online-Diensten arbeiten.

Gemäss der Schweizer JAMES-Studie 2016 haben 33 Prozent der Heranwachsenden schon erlebt, dass Fotos oder Videos von ihnen ohne ihre Zustimmung ins Netz gestellt wurden. Das Datenschutzgesetz hilft zwar, wenn persönliche Daten missbraucht worden sind, der Schutz ist jedoch nicht umfassend. Das hängt mit dem Wesen des Internets zusammen: Ein Bild, mit dem Smartphone aufgenommen und dann über eine Social-Media-Plattform wie Instagram an fünf Freundinnen und Freunde geschickt, kann sich enorm schnell und unkontrolliert verbreiten. Es braucht deshalb einen verantwortungsvollen Umgang mit den eigenen Daten.

Was können Schulen zur Prävention von Datenmissbrauch tun?

Hatte 2010 erst knapp über die Hälfte der Nutzerinnen und Nutzer sozialer Netzwerke die Privatsphäre-Einstellungen aktiviert, waren es 2016 bereits über 74 Prozent. Dieser Anstieg fällt mit verschiedenen medienpädagogischen Bestrebungen zum Persönlichkeitsschutz zusammen.

Im Unterricht hantieren Schülerinnen und Schüler immer wieder mit Bildern, Filmen, Daten und digitaler Kommunikation. Damit der Lerneffekt nachhaltig ist, sollen ebendiese Anlässe dazu genutzt werden, Fragen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes zu thematisieren. Dazu gehören beispielsweise:

- Aufnahmen von Bildern und Videos (von Lehrern, Schülern oder Dritten) werden nur mit Einwilligung erstellt.
- Es werden sichere Pseudonyme und Passwörter erstellt. Das Passwort wird niemandem verraten.
- Werden Bilder, Filme oder persönliche Informationen online gestellt, wird vorgängig das Einverständnis der Betroffenen eingeholt. Das «Recht am eigenen Bild» wird respektiert. Im ausserschulischen Umgang tun das Kinder und Jugendliche kaum. Hier hat sich im Umgang mit Bildern eine Praxis etabliert, die mit dem Gesetz häufig in Widerspruch steht.

Es ist ratsam, die Cybermobbing-Prävention in die schulische Mobbingprävention zu integrieren.

- Neue Kontakte oder «Freundschaften» werden zurückhaltend akzeptiert und die Netiquette wird eingehalten.
- Die Privatsphäre-Einstellungen auf Social-Media-Plattformen werden sorgfältig eingestellt und regelmässig überprüft.

Wer hilft weiter?

Das Feld unerwünschter und missbräuchlicher Mediennutzung ist weit. Manchmal übersteigen die Anforderungen die Expertise und den Zuständigkeitsbereich von Lehrpersonen und Schulleitenden. Folgende Stellen und Informationsangebote können weiterhelfen:

- Übersicht über Informations- und Beratungsangebote in der Schweiz: www.jugendundmedien.ch/beratung-und-angebote
- Kantonale Kriseninterventionsstellen, Stellen für Schulsozialarbeit, schulpsychologische Beratungsstellen, Opferhilfe-Beratungsstellen, Kinderschutz-Fachstellen und Fachstellen für Gewaltprävention
- Medienfachstellen der Pädagogischen Hochschulen
- Direkte und rasche Hilfe für betroffene Kinder und Jugendliche: Beratung 147 von Pro Juventute via Telefon, SMS, E-Mail oder Chat, die E-Beratung tschau.ch der Kinder- und Jugendförderung Schweiz sowie Jugendberatungsstellen
- KrisenKompass. Orientierung für den Umgang mit schweren Krisen im Kontext Schule (Schulverlag plus 2011). Dazu gibt es auch die KrisenKompass-App für mobile Geräte.
- Von konkreten Vorkommnissen unabhängig ist es sinnvoll, dass die Schule Kontakt mit der Polizei (Präventionsstelle oder Jugendpolizei) unterhält. Sie kann sich auch an die Schweizerische Kriminalprävention und die Nationale Koordinationsstelle zur Bekämpfung der Internetkriminalität (KOBİK) wenden.

Weiterführende Informationen

Kampagne des Rates für Persönlichkeitsschutz und des Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten zum sicheren Umgang mit Daten. Auf der Kampagnen-Website finden sich Unterrichtsmaterialien, aber auch Angebote für Kinder sowie Informationen für Eltern und Lehrpersonen. www.netla.ch

Die Schweizerische Kriminalprävention hat verschiedene Broschüren erarbeitet, die über die Homepage www.skppsc.ch verfügbar sind:

- «My little Safebook» über Belästigungen im Internet für Jugendliche, Eltern und Erziehungsberechtigte.
- «Pornografie – Alles, was Recht ist»
- «Cybermobbing – Alles, was Recht ist»
- «Das eigene Bild – Alles, was Recht ist»

Pro Juventute hat Merkblätter zu verschiedenen medienpädagogischen Themen (Cybermobbing, ungeeignete Inhalte, Sexting usw.) erarbeitet: www.projuventute.ch/medienprofis unter der Rubrik «Infomaterial».

- Lernmodule der EDÖB für die Sekundarstufen: www.edoeb.admin.ch/datenschutz/00683/00697/.
- BAKOM – «Geschichten aus dem Internet»: www.thewebsters.ch



08_SICHERER UMGANG MIT SCHULDATEN

Im schulischen Umfeld fallen sehr viele persönliche Daten über Schülerinnen und Schüler an, oft in digitaler Form: Lernkontrollen, Selbsteinschätzungen, Zeugnisse, vertrauliche Informationen über allfällige gesundheitliche Probleme und Lernstörungen sowie während des Unterrichts beispielsweise auch Bild- und Tonaufnahmen und die Spuren, welche die Lernenden im Internet hinterlassen. Wie gehen Lehrpersonen, Schulleitende und andere Fachleute aus dem schulischen Umfeld korrekt und sicher mit diesen Daten um?

Welche Rechtsgrundlagen gilt es zu beachten?

Die Schweizerische Bundesverfassung besagt in Artikel 13: «Jede Person hat Anspruch auf Schutz vor Missbrauch ihrer persönlichen Daten.» Damit erhält jede Person, also auch Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen, das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung, das heisst das Recht, grundsätzlich selbst darüber zu bestimmen, ob, wie und wann ihre persönlichen Daten weitergegeben oder verwendet werden. Auch die weiteren Rechtsgrundlagen, etwa das Bundesgesetz über den Datenschutz, das Schweizerische Strafgesetzbuch oder die kantonalen Datenschutzgesetze, bezwecken den Schutz eines verfassungsmässig garantierten Grundrechts von Personen und damit den Schutz der Persönlichkeit und der Privatsphäre. Bei öffentlichen Schulen kommt das kantonale Gesetz zur Anwendung, bei Privatschulen das eidgenössische Datenschutzgesetz.

Wie sieht die Handhabung in der Schulpraxis aus?

Im schulischen Umfeld entsteht häufig ein Spannungsfeld zwischen der möglichst reibungslosen Erfüllung des gesetzlichen Bildungsauftrags einerseits und der informationellen Selbstbestimmung andererseits. Hier ist idealerweise ein Gleichgewicht der Bedürfnisse herzustellen.

In den meisten Fällen dürfen (nicht müssen) persönliche Daten zwischen den Personen, die unmittelbar mit den Schülerinnen und Schülern zusammenarbeiten, weitergegeben werden. Schülerinnen und Schüler sowie Eltern können verlangen, dass sie über die von der Schule gespeicherten Personendaten Auskunft bekommen oder sogar Einsicht erhalten. Nicht mehr benötigte Daten werden üblicherweise nach Ablauf einer Aufbewahrungsfrist dem Gemeinde- oder Staatsarchiv zur Archivierung angeboten. Daten, die von diesen nicht übernommen werden, sollten unverzüglich vernichtet werden.

Eine Reihe von Kantonen hat Empfehlungen für Schulleitungen und Lehrpersonen zum Thema Datenschutz herausgegeben, um sie bei Fragen zu den empfindlichen Schülerdaten zu unterstützen (siehe Literaturhinweise).

Welche Sicherheitsaspekte müssen im Umgang mit digitalen Medien berücksichtigt werden?

Digitale Geräte wie Computer, Tablets und Mobiltelefone vereinfachen die Datenerhebung und den Datenaustausch erheblich. Dies kann leicht zu unzulässigen Datentransfers führen. Die Herausforderung besteht darin, sichere und datenschutzfreundliche Lösungen zu finden, die dennoch effizient und einfach zu bedienen sind. Sichere Systeme müssen unter anderem auch überprüfbar sein. Nicht zuletzt aus diesem Grund sollten bei datenschutzrelevanten IT-Systemen bevorzugt Lösungen aus dem Open-Source-Bereich eingesetzt werden. Durch den offen gelegten Quelltext und die Tatsache, dass in der Regel mehrere voneinander unabhängige Entwicklerinnen und Entwickler daran arbeiten, findet eine laufende Verbesserung des Programmcodes statt. Diese schliesst auch die laufende Überprüfung auf allfällige Sicherheitslücken ein.

Kommunikation

Der für die Schulverwaltung notwendige Informationsaustausch umfasst sehr häufig schützenswerte Personendaten. Aus diesem Grund sollten die dort verwendeten Kommunikationswege zwei wesentliche Eigenschaften haben: Vertraulichkeit (nur berechtigte Personen dürfen vom Inhalt der Nachrichten Kenntnis erlangen) und Zurechenbarkeit (Absender und Empfänger von Nachrichten müssen eindeutig identifiziert sein).

Bei Gesprächen am Telefon kann man im Allgemeinen davon ausgehen, dass die Vertraulichkeit gewährleistet ist. Trotzdem ist Vorsicht bezüglich der Zurechenbarkeit geboten, da die Identität des Gegenübers, solange nicht persönlich bekannt, oft nur schwer überprüfbar ist. Im Gegensatz dazu ist der Informationsaustausch via Brief zwar meist zurechenbarer, dafür jedoch deutlich umständlicher. Neben Brief und Telefon hat sich an den Schulen auch E-Mail als Kommunikationsmittel für die Schulverwaltung durchgesetzt. E-Mails in ihrer ursprünglichen Form sind zwar effizient und einfach, jedoch weder vertraulich noch zurechenbar.

Bei der Wahl des E-Mail-Dienstes sollte darauf geachtet werden, dass gegenüber dem Dienst ein Gerichtsstand in der Schweiz besteht und das auf den Vertrag schweizerisches Recht anwendbar ist. Idealerweise sollte sich der Dienst in der Schweiz befinden. Dies ist beispielsweise bei educanet² der Fall. Für einen höheren Sicherheitsstandard muss mit einem zusätzlichen Werkzeug, z.B. *Enigmil* (www.enigmil.net), nachgeholfen werden. Vertraulichkeit erstreckt sich jedoch nicht nur auf den Inhalt von E-Mails, sondern auch auf die so genannten «Kommunikationsumstände», wie zum Beispiel die Liste der Empfängerinnen und Empfänger einer Rundmail. In der Regel sind Massenmails mit den Empfängeradressen in Blindkopie (BCC) zu verschicken.

Noch einfacher als E-Mail sind Instant-Messenger auf Mobiltelefonen, die meistens auch einen Gruppenchat anbieten. Damit der Datenschutz gewährleistet ist, sollte eine quelloffene App mit Ende-zu-Ende-Verschlüsselung Verwendung finden, z.B. *Signal* (<http://whispersystems.org>).

Absicherung der lokalen Infrastruktur

Wo bei klassischen Papierakten abschliessbare Räume, Aktenschränke oder Büropulte vor unbefugtem Zugriff schützen, sollten zum Schutz elektronischer Daten Firewalls, VPNs (Virtual Private Networks, sichere Netzwerk-Schnittstellen), Passwörter und Verschlüsselungsmechanismen verwendet werden. Eine Trennung von Verwaltungs- und Schulnetzwerk wird empfohlen.

Das Swisscom-Angebot «Schulen ans Internet» beinhaltet bereits eine Firewall und VPN-Zugänge. Schulen, die sich für einen anderen Provider entscheiden oder die Absicherung lokal vornehmen wollen, können dazu auf spezialisierte und einfache Lösungen wie zum Beispiel IPFire zurückgreifen. Für die Verschlüsselung der Daten empfiehlt sich die Verwendung von *VeraCrypt*.

In der Papierwelt schützen bauliche Massnahmen (z. B. Brandschutz) die Akten vor Datenverlust. Bei digitalen Medien sollten Backups und Antivirenprogramme eingesetzt werden.

WLAN

Die Funksignale eines WLANs, eines drahtlosen lokalen Netzwerks, sind im gesamten abgedeckten Gebiet zugänglich, das heisst häufig auch über das Schulareal hinaus und damit auch für unbefugte Dritte. Die Schule muss sowohl vertrauliche Daten vor dem Zugriff solcher Drittpersonen schützen als auch dafür sorgen, dass Dritte die Verfügbarkeit des Internetanschlusses nicht stören oder ihn für illegale Handlungen missbrauchen. Dem steht der Wunsch entgegen, im Schulhaus allen berechtigten Personen einen einfachen Internetzugang via WLAN zur Verfügung zu stellen.

Üblicherweise wird der Zugang zum WLAN nur mit einem gemeinsamen Schlüssel (dem pre-shared key) abgesichert. Dies ist zwar eine recht einfache und bequeme Methode. Wenn jedoch jemand den Schlüssel an Dritte verrät, ist der Zugangsschutz nicht mehr gewährleistet. Aus diesem Grund sollte an einer Schule möglichst WPA-Enterprise verwendet werden, das den Zugang auf der Basis von Benutzername und Passwort oder Zertifikaten absichert. Im educa.Guide «Schule, ICT und Datenschutz» werden weitere Massnahmen zur Absicherung des WLAN-Zugangs aufgeführt.

Bei Cloud-Diensten
auf sichere Lösungen
setzen!

Sicheres Löschen von Daten

Wenn analoge Daten vernichtet werden müssen, so kommen vor allem Aktenvernichter oder die Kehrlichtverbrennungsanlage zum Einsatz, auf keinen Fall aber der Papierkorb oder die Altpapiersammlung.

Bei digitalen Daten ist es ähnlich, wobei die Standardfunktionen zum Löschen von Dateien ähnlich dem analogen Papierkorb funktionieren: Die Dateien sind zwar aus dem Blickfeld verschwunden, aber immer noch vollständig vorhanden. Um Dateien wirklich vollumfänglich und endgültig zu löschen, müssen zusätzliche Schritte unternommen werden, die sich je nach Betriebssystem unterscheiden.

Cloud-Dienste

Heute werden in der Schule gern so genannte Cloud-Dienste verwendet, die meist von externen Dienstleistern zur Verfügung gestellt werden, da sie relativ unabhängig vom momentanen Aufenthaltsort oder verwendeten Endgerät den Zugriff auf Dateien und Dienstleistungen ermöglichen. Datenschutzrechtlich bleibt die Schule für die Datenbearbeitung verantwortlich. Sie hat weiterhin sicherzustellen, dass sie ihre Pflichten in Bezug auf Datenschutz und Informationssicherheit wahrnehmen kann. Diese Pflichten können der Speicherung und Verarbeitung von Daten bei externen Anbietern entgegenstehen. Als besonders schützenswerte Personendaten gelten administrative Massnahmen und integrativer Unterricht.

Aus juristischer Sicht sind vor allem solche Dienstleister problematisch, gegenüber denen kein Gerichtsstand in der Schweiz besteht und auch kein schweizerisches Recht anwendbar ist. Auf diese Weise wird auch sichergestellt, dass keine schulischen Daten für kommerzielle Zwecke genutzt werden. Häufig kann die Schule in diesen Fällen das Recht auf Berichtigung und Löschung von Daten nicht durchsetzen. Aus technischer Sicht muss sichergestellt werden, dass die Inhalte gegenüber dem externen Dienstleister in jedem Fall vertraulich bleiben. Auf diese Weise wird auch sichergestellt, dass keine schulischen Daten für kommerzielle Zwecke genutzt werden. Diese Anforderungen (sowohl juristisch als auch technisch) werden momentan beispielsweise durch die Software *Seafile* und deren Schweizer Anbieter *taktwerk* erfüllt. Auch lokale Cloud-Lösungen gewährleisten den Dienst unter sicheren Rahmenbedingungen. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die benötigte Infrastruktur durch die Schule, eine vertrauenswürdige IT-Supportfirma, die Gemeinde oder den Kanton betrieben wird.

Daten auf der Schul-Webseite

Viele Schulen stellen auf eigenen Webseiten, Blogs oder sozialen Netzwerken Informationen zur Verfügung. Bei der Veröffentlichung von persönlichen Daten auf diesen Plattformen, insbesondere bei Bildern oder Videos, sind die Prinzipien des Daten- und Persönlichkeitsschutzes zu beachten. So besagt das «Recht am eigenen Bild», dass Personenbilder insbesondere dann veröffentlicht werden dürfen, wenn die Abgebildeten (beziehungsweise ihre Eltern oder Erziehungsberechtigten) sich damit einverstanden erklärt haben. Des Weiteren wird empfohlen, keine unmoderierten Gästebücher oder Foren auf diesen Plattformen zu betreiben, da die Schule für diese Inhalte ebenfalls verantwortlich sein kann.

Der Datenschutz sollte auch für die Besucherinnen und Besucher einer Schul-Webseite beachtet werden. So sollte für die Webseitenstatistik auf externe Dienste verzichtet werden und stattdessen eine lokale Lösung wie *Piwik* zum Einsatz kommen.

Weiterführende Informationen

- Kantonale Empfehlungen für den Umgang mit Daten von Schülerinnen und Schülern: <http://guides.educa.ch/de/rahmenbedingungen-schule-datenschutz>
- educa.Guide «Schule, ICT und Datenschutz»: <http://guides.educa.ch/de/schule-ict-datenschutz-guide>

Weiterführende Literatur als Ergänzung am Schluss:

- Leitfaden Datensicherheit für Lehrpersonen und Schulleitungen. Herausgegeben vom Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH) in Zusammenarbeit mit den Lehrerinnen- und Lehrerverbänden Deutschlands und Österreichs: www.lch.ch/fileadmin/files/documents/Verlag_LCH/Leitfaden_Datensicherheit_Web_DEF.pdf

