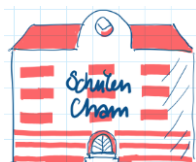




Digitalen Wandel nachhaltig gestalten

Ausgangslage und Fragestellung	1
Bezug zum Lehrgang WBA-ICT	1
Schule im Digitalen Wandel	1
Lernen in einer Mediengeprägten Gesellschaft	2
Entwicklungsphasen von ICT im Unterricht	2
Schul- und Unterrichtsentwicklung	2
Anzustrebende Tendenz / SAMR-Modell	3
Haltung und Kompetenzen	3
Lernkultur	4
Organisation	4
Fragen	5
Fazit	5
Quellen	5



Ausgangslage und Fragestellung

Die Lehrpersonen an unseren Schulen wurden in Nachqualifikationen und Grundlagenmodulen für Medien und Informatik im Unterricht weitergebildet. Der Abschluss eines dieser Weiterbildungsangebote (Grundlagenmodul oder Nachqualifikation M&I) wurde von sämtlichen Lehrpersonen (KLP, FLP, SHP) verpflichtend eingefordert. In unserer Projektarbeit gingen wir der Frage nach, wie die erworbenen Kompetenzen für die kommenden Jahre gesichert und gepflegt werden und so nachhaltig im Unterricht wirken können.

Bezug zum Lehrgang WBA-ICT

Aus dem Pflichtenheft für ICT-Animatorinnen und -Animatoren:

- vermittelt Ideen und Impulse neuer Anwendungsmöglichkeiten im Unterricht
- bietet methodische und didaktische Unterstützung in digitalen Lernsettings
- orientiert Schulleitungen und Lehrpersonen über digitale Angebote und zeigt Möglichkeiten zur Zusammenarbeit

Schule im Digitalen Wandel

Die Welt ist im Wandel. Aber das war sie schon immer.
Und die Schule? Wie viel Wandel braucht sie und wie viel Wandel wird ihr gewährt?
Die Schule hat immer wieder Wandel erfahren, in verschiedenen Bereichen. Sowohl im Unterricht als auch als Organisation. Manchmal war der Wandel von aussen weniger spürbar, manchmal mehr.
Wandel löst Visionen aus.



Lernen in einer Mediengeprägten Gesellschaft

Wir sprechen nicht erst seit gestern von einer mediengeprägten Gesellschaft. Schon in den Lehrplänen vor der Jahrtausendwende wurde die Auseinandersetzung mit Medien (Radio, Fernsehen, Zeitung, Zeitschriften) unter anderem mit den folgenden Stichwörtern festgehalten: Konsum, kritischer Umgang, Werbung, eigene Gewohnheiten untersuchen, Information/Manipulation, Text und Bild, Chancen und Gefahren. Aber auch die Medienproduktion wurde bereits in den Lehrplänen erwähnt. In der Zwischenzeit sind neue Medien und Möglichkeiten hinzugekommen. Das Tempo der technischen Entwicklung und das Tempo der Inhalte haben sich gesteigert.



Unsere Schülerinnen und Schüler sollen sich in der immer komplexer und schneller werdenden Arbeitswelt zurechtfinden, in der Gesellschaft ihren Platz finden und diese selbstbestimmt mitgestalten.

Das ist ein hoher Anspruch. Welche Lernenden werden noch mithalten können und wer bleibt bei dieser Entwicklung auf der Strecke? Schule, Wirtschaft und Gesellschaft sind gefordert und müssen sich ihrer Verantwortung und der Bedeutung dieser Entwicklung bewusst sein.

WAS müssen Lehrpersonen wissen/können?

WIE können die erforderlichen Kompetenzen erweitert werden?

WELCHE Haltungen sind für den Wandel förderlich?

WIE gelingt der Wechsel der Denkweise?

Soll der Einbezug der digitalen Medien erfolgreich über die Bühne gehen, so muss dieser sowohl Teil der Unterrichts- als auch der Schulentwicklung sein.



Entwicklungsphasen von ICT im Unterricht

Detlev Schnoor beschreibt 1998 drei Typen von Mediensschulen. Diese bilden die Entwicklung im Kanton Zug in Bezug auf die Integration von Medien und Informatik während der vergangenen 40 Jahre ab.

In der *sporadischen Mediensschule* ist die Einbindung der neuen oder digitalen Medien abhängig vom Engagement einzelner Lehrpersonen.

An einer *additiven Mediensschule* finden nebeneinander verschiedene medienbezogene Aktivitäten noch ohne systematischen Zusammenhang statt. Auch die additive Mediensschule ist noch vom Engagement einzelner Lehrpersonen abhängig. Der Medieneinsatz auch verbunden mit neuen Formen der Unterrichtsgestaltung bleibt unverbindlich und beschränkt sich oft auf einzelne Projekte.

In einer *sich selbst erneuernden Mediensschule* gelingt es, verschiedene Medien nebeneinander zu nutzen und mit neuen Lern- und Arbeitsformen zu kombinieren. In ihrem Innovationsprozess bezieht eine sich selbst erneuernde Mediensschule Entwicklungsanforderungen von innen (z.B. Selbstqualifizierung, Unterrichtsentwicklung) wie auch Unterstützungsleistungen von aussen (z.B. Ausstattungsinitiativen, Bildungsnetzwerke/kooperative Vernetzung) ein.

In den Anfängen der Einführung von Computern an der Volksschule des Kantons Zug lag der Fokus noch stark auf den Argumenten und den Möglichkeiten zum Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. Heute haben wir Medien & Informatik im Lehrplan verankert und ICT wird mehr zum Werkzeug beim Lernen und Lehren.



Schul- und Unterrichtsentwicklung

Wie bereits erwähnt, entwickelt sich unser Thema zu einem sehr umfangreichen, zu einem, welches die Digitalität weit übertrifft. Uns interessiert aber die Unterrichtsentwicklung im Bereich der ICT. Bei unseren Recherchen sind zwei Kernpunkte

herausgestochen: Lern-Arrangements und die Lernkultur, in diesem Zusammenhang auch die Rolle der Lehrperson.



Um den Lernenden sinnvolle, gewinnbringende Angebote zu geben, lohnt es sich, immer wieder die „digitale Brille“ aufzusetzen. Beim Planen unseres Unterrichts sollten wir uns Fragen stellen, die so tönen könnten: Wie kann ich bei geplanten Aufträgen digitale Werkzeuge sinnvoll einsetzen? Wo hole ich einen Mehrwert gegenüber einer analogen Aufgabenstellung heraus? Wie erleichtere ich den SuS die Arbeit? Kann ich z.B. auch Ressourcen sparen? Wie kann ich digitale Kompetenzen fördern, indem ich beispielsweise mobile Geräte einsetze? Mit welchen Apps gelange ich zum Ziel? Profitieren die SuS vom Teilen und welche Plattformen bieten sich dafür an? Diese und viele andere Fragen sollen uns in der Planung des Unterrichts immer wieder begegnen. So soll auch gewährleistet sein, dass MI auf keinen Fall eine Mehrbelastung ist! Die Lehrpersonen sollen die Fähigkeit entwickeln, den Medieneinsatz immer mitzudenken und nicht als isolierten Unterrichtsgegenstand zu behandeln.



Anzustrebende Tendenz / SAMR-Modell

Unterstützend beim digitalen Wandel soll das SAMR-Modell wirken.

Der spanische Beratungsunternehmer, Dr. Ruben Puentedura hat dieses Modell entwickelt. Über vier Stufen soll dabei erreicht werden, dass die zur Verfügung stehenden digitalen Geräte sinnvoll und gewinnbringend eingesetzt werden. Das Modell soll differenziertes Denken und neue Aufgabenstellungen ermöglichen – also den digitalen Wandel praktisch unterstützen.

SAMR bedeutet:

- ↑ R – Redefinition → Erneuerung
- M – Modification → Veränderung (wird später erklärt)
- A – Augmentation → Erweiterung (Learning-Apps, Kahoot, Cloud-Lösung zur Zusammenarbeit)
- S – Substitution → Ersetzung (pdf ausfüllen, Text in Word schreiben)

Auf der ersten Stufe befinden sich im Umfeld der Schule mittlerweile wohl alle Lehrpersonen. Das ist erfreulich. Diese und die zweite Stufe ergeben aber leider noch keinen Mehrwert, keine Veränderung oder Verbesserung des Unterrichts, da bspw. ein analoges Lehrmittel einfach durch ein digitales ersetzt wird. Stufen 1 und 2 ermöglichen einzig, dass Arbeitsabläufe durch Geräte und Apps verbessert werden.

Das Lernen findet erst auf den Stufen 3 und 4 statt. Für den Lernprozess und zur Bearbeitung von Aufgaben sind dafür digitale Medien zwingend nötig. Ohne diese wären die Aufgaben gar nicht zu lösen. Durch digitale Zusammenarbeit können Feedbacks, welche einen wesentlichen Bestandteil des Lernens sind, von allen Personen (also nicht nur der Lehrpersonen) gegeben werden. Das Gerüst dieser beiden Ebenen bilden Zusammenarbeit, Austausch und multimedialer Inhalt wie Audio, Video, Foto, gemeinsame Textdateien. Beispiele möglicher Produkte sind Blog zu einem Lernthema führen, StopMotion- oder Erklärfilme aufbereiten, Quizlets erstellen und teilen, e-Books mit Book-Creator erstellen und präsentieren.

Wichtig ist, dass die Lehrpersonen selbst ins digitale Tun kommen und die Erfahrung machen, dass die digitalen Medien einen Mehrwert bewirken – die Haltung ist entscheidend!

Haltung und Kompetenzen



Jede Lehrperson bringt eine persönliche Haltung mit, verbunden mit persönlichen Visionen. Die persönliche Haltung der Lehrperson ist u.a. geprägt von den persönlichen Kompetenzen. Haltung und Visionen der Lehrperson prallen auf die Visionen von Schulleitung und Schulbehörde im Prozess der Schulentwicklung. Visionen lösen immer auch Erwartungen aus. Die persönliche Haltung der Lehrperson wird «gestört» durch äussere Einflüsse wie Erwartungen der Schulleitung, Visionen der Schulentwicklung oder den Lehrplan.



Im Zusammenhang mit Medien und Informatik ist es nicht mehr länger möglich, dass es von der Affinität einzelner Lehrpersonen abhängt, ob die Schülerinnen und Schüler in den Kontakt mit digitalen Medien kommen. Die Anwendungskompetenzen der Lehrperson sind Grundvoraussetzung für die Integration digitaler Medien im Unterricht. Der Erwerb und die Entwicklung von Kompetenzen wirken sich aus auf unsere Haltung zur Sache. Es gilt «Ja, und ...» statt «Ja, aber ...».

Damit digitale Medien breit im Unterricht ihren Platz finden, müssen die Kompetenzen rund um die Digitalität (Anwendungskompetenzen, Fachkompetenzen MI, Mediendidaktik) der Lehrpersonen erweitert werden. Aus diesem Grund sind an den Schulen Cham das Grundlagenmodul MI oder die Nachqualifikation MI für sämtliche Lehrpersonen (KLP, FLP, SHP) verpflichtend. Anwendungskompetenzen der Lehrpersonen werden aber auch für die Zusammenarbeit im Team immer wichtiger. Dies geht über die Bedienung von Lernsoftware oder die Kommunikation mit E-Mail hinaus, von der Organisation der eigenen Dateien bis zur Kollaboration in Gruppen und noch weiter.

Digitale Medien sind Teil unserer Lebenswelt. Sie ersetzen nicht die Erfahrungen in der realen Welt, sondern bieten und unterstützen neue Formen des Lehrens und Lernens. Unsere Kompetenzen helfen uns, unsere Haltung zu entwickeln. Wie verändert sich unsere Vorstellung von Lernen, Bildung und Unterrichtsqualität angesichts des digitalen Wandels?



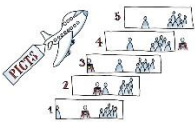
Lernkultur

Der digitale Wandel bedingt, dass Schulen ihr Lern- und Bildungsverständnis überdenken. Die Schulen müssen erklären, warum beispielsweise das 7G-Prinzip nicht mehr zeitgemäss ist (bzw. noch nie war). Das 7G-Prinzip lautet: Alle gleichaltrigen Schülerinnen und Schüler erreichen zum gleichen Zeitpunkt bei der gleichen Lehrperson im gleichen Raum mit den gleichen Mitteln das gleiche Ziel gleich gut.

Was muss man wissen und können, wenn das gesamte Wissen der Menschheit permanent und überall abrufbar ist? Das bedeutet nicht, dass das Lernen hauptsächlich von digitalen Mitteln geprägt ist, im Gegenteil. Zwar ist es wichtig, dass digitale Kompetenzen gefördert werden, gleichzeitig werden aber auch Kompetenzen aufgewertet, die nicht ohne weiteres durch Technologie ersetzt werden können. Wir müssen uns überlegen, wie Kinder und Jugendliche lernen, sich in einer immer komplexer werdenden Welt zu orientieren und diese aktiv mitzugestalten. Entscheidend dafür ist eine Lernkultur in der sie sich geborgen und ernstgenommen fühlen. Diese zu schaffen, ist die Aufgabe der Schule.



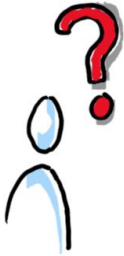
Der Selbstorganisation im Lernprozess kommt dabei eine hohe Bedeutung zu. Um die Lernenden dabei zu unterstützen ist ein breiteres Rollenverständnis der Lehrpersonen gefragt, denn diese sind auch als Lerncoach und Prozessbegleitende gefordert. Sie haben die Aufgabe, die Lernenden zu begleiten - bei der zunehmenden Selbststeuerung und beim Übernehmen von Verantwortung für den eigenen Lernprozess. Unsere Lernenden sind mehr denn je auf Feedbacks von uns Lehrpersonen, aber auch von allen am Lernprozess Beteiligten, angewiesen. Um Feedbacks einzuholen ist es nötig, dass das Lernen sichtbar gemacht wird. Beispiele dafür finden wir im Netz, unter Kolleginnen und Kollegen – oder eben im SAMR-Modell.



Organisation

Für die Gesamtverantwortung des digitalen Wandels an den Schulen werfen wir die Frage nach einer Leitung Digitalität auf. Die Leitung Digitalität koordiniert den digitalen Transformationsprozess zusammen mit den jeweiligen Stakeholdern. Die Schulen Cham haben mit der Stelle einer Projektleitung einen ersten Schritt in diese Richtung im Jahr 2021 bereits unternommen.

Von der klassischen Pädagogischen ICT-Beratung öffnen sich die Felder, die Aufgaben werden ganzheitlicher betrachtet und bewegen sich in Richtung Unterrichts- und Schulentwicklung. Es soll auch geklärt werden, wie und welche Kompetenzbereiche (Personelle Kompetenzen, Anwendungskompetenzen, Fachkompetenzen MI, Mediendidaktische Kompetenzen) bei den Lehrpersonen erweitert werden. Die Organisation im Zusammenhang mit der Digitalität weckt Fragen auf, die wir in unserer Position nicht beantworten können.



Fragen

Aus unserer Auseinandersetzung mit dem Thema, ergaben sich einige Fragen:

- Verlangt die Entwicklung eine Leitung Digitalität?
- Welche Rolle nimmt die pädagogische ICT-Beratung künftig ein?
- SL/ICT-Beratung: Wie gestaltet sich die Zusammenarbeit, resp. die Aufgabenteilung?
- Wie teilen wir unser Wissen und wie geben wir es weiter?
- Welchen Stellenwert misst Cham geeigneten Lernplattformen bei? Lohnt es sich, solche vorzugeben?
- SAMR-Modell: Lohnt es sich, dieses Modell zu verfolgen? Wenn ja, wie können wir es erfolgreich umsetzen?
- Sind verpflichtende Kurse oder Selbststudium taugliche Mittel, um unser Ziel zu erreichen (Nachhaltigkeit erworbener Kompetenzen)?
- Ist eine weitere externe Standortbestimmung gewinnbringend?
- Wo gehen digitaler Wandel und Schulentwicklung gemeinsame, wo getrennte Wege?

Mit diesen Fragen sind wir zur Rektorin Britta Dobbelfeld, der Auftraggeberin unseres Themas „Digitalen Wandel nachhaltig gestalten“, gelangt. An einer gemeinsamen Sitzung haben wir uns rege ausgetauscht und sind zu folgendem Fazit gelangt:



Fazit

- Die Transformation braucht Zeit.
- SAMR als förderliches Leitmodell
- Auseinandersetzung mit dem Thema Haltungen und Erarbeitung gemeinsamer Grundsätze mit der SLK und im Team.

ICT-Beratung:

- ist Treiber des Kulturwandels
- stärkt die ökonomische Vorgehensweise (Ressourcen sparend) innerhalb der Gemeinde/des Kantons
- treibt die Befähigung der Lehrpersonen in ihren digitalen Kompetenzen voran

Quellen

- <https://kompassdigitalerwandel.ch>
- Kolb, Patrick; Schule im digitalen Wandel; Schulinfo Cham; 2020
- Schnoor, Detlev; 1998
- Hunneshagen, Heike; Innovationen in Schulen; 2005
- <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=491771>
- <https://www.youtube.com/watch?v=nxcvA-PJuf0>

Thomas Good, Patrick Kolb, 12. Januar 2022