AUSZUG AUS DEM PROTOKOLL DES STADTRATES VON OLTEN

vom 10. September 2018 Prot.-Nr. 217

Interpellation Tobias Oetiker und Laura Schöni betreffend Internetzensur an Oltner Schulen/ Beantwortung

Am 24. Mai 2018 haben Tobias Oetiker und Laura Schöni (Olten jetzt!) folgenden Vorstoss eingereicht:

«Hintergrund:
Im Artikel «Achtung, diese Verbindung ist unsicher» in der Schweiz am Sonntag vom 12. Mai 2018 wird darauf hingewiesen, dass der Kanton Solothurn mit der Swisscom zusammenarbeitet, um den Internetverkehr von Schulen zu überwachen und unliebsame Inhalte auszufiltern. Dabei kommen gefälschte SSL Zertifikate zum Einsatz, die den Browsern vorgaukeln, dass sie sich in einer direkten verschlüsselten Verbindung mit der Gegenstelle befinden, wobei sie in Wirklichkeit mit der Swisscom Firewall verbunden sind.

Laut Angaben im Artikel arbeiten 50 Schulen im Kanton mit einem Swisscom-Internetanschluss wovon 16 Schulen mit Swisscom Anschluss auf die angebotene Netzsperre verzichten.

Mit der Einführung des Lehrplan 21 auf das kommende Schuljahr 2018/2019 verpflichtet sich der Kanton Solothurn und somit auch die Stadt Olten den Schülerinnen und Schüler Kompetenzen im Bereich Informatische Bildung zu vermitteln.

Beispiele:
Kompetenz IB 1.1
«Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten».

Kompetenz IB 2.3
«Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden».

Bezug Lehrplan 21 Fachbereich Informatische Bildung
https://so.lehrplan.ch/index.php?code=b%7C10%7C0&la=yes

Fragen:

1. Ist der Swisscom Filter im Oltner Schulnetz aktiv?

2. Welche Überlegungen haben zu der positiven respektive negativen Entscheidung geführt?

3. Inwiefern beeinflusst die Einführung des Lehrplans 21 (Fachbereich Informatische Bildung) diese Entscheidung?

4. Wie wurden die Lehrpersonen, Erziehungsberechtigte und Schülerinnen und Schüler darüber informiert?

5. Welche Massnahmen treffen die Oltner Schulen, um die Kompetenzen IB 1.1 / IB 2.3 zu vermitteln?»

* * *

Stadträtin Iris Schelbert-Widmer beantwortet den Vorstoss im Namen des Stadtrates wie folgt:

Die Swisscom wirbt auf ihrer Website wie folgt: «Seit 2002 offeriert Swisscom allen Schweizer Schulen einen kostenlosen Internetanschluss sowie eine Sicherheitslösung. Über 6'000 Schulen profitieren von diesem Angebot. In Zusammenarbeit mit den Schweizer Schulen haben wir unser Angebot jetzt massiv ausgebaut. So ermöglichen wir neue Formen des Lernens und eine nachhaltige und leistungsfähige ICT im Schweizer Bildungswesen. Bestellen Sie die Angebote über die zuständige kantonale Koordinationsstelle bzw. den Verband der Schweizer Privatschulen.»

Das erste ICT-Konzept der Schulen Olten aus dem Jahre 2003 baute auf dem kostenlosen Internetanschluss der Swisscom auf. Die Solothurner Schulen konnten via Fachhochschule Nordwestschweiz – Pädagogische Hochschule – Fachstelle imedias ein solches Angebot nutzen. Das Angebot heisst «Standard» und basiert auf einem Kupferanschluss mit maximal 6/1 Mbit/s mit einer Firewall und ist kostenlos.

Die Schulen Olten setzen seit einigen Jahren eine Firewall ein, welche gewisse Inhalte blockiert oder vor Inhalten warnt. Weitere Informationen finden sich auch in der Ausgangslage und den Erwägungen im Bericht und Antrag «Informatische Bildung – Ersatzbeschaffungen ICT-Kreditantrag», welchen das Parlament am 22. März 2018 genehmigt hat.

Die aktuellen Angebote der Swisscom finden sich hier:
https://www.swisscom.ch/content/dam/swisscom/de/sai-new/internet-services/documents/preisliste-spezialangebote-fuer-schulen.pdf

Seit Ende September 2017 können die Schulen auch die Produkte für KMUs «Smart Business Connect» zu Schulpreisen nutzen: https://www.swisscom.ch/de/business/kmu/internet-festnetz-fernsehen/angebote/sbcon-details.html

Zu den einzelnen Fragen:

1. Ist der Swisscom Filter im Oltner Schulnetz aktiv?

Die Schulen Olten haben im Verlauf des Schuljahres 2017/2018 den kostenlosen SAI-Anschluss bei der Swisscom gekündigt. Der Filter ist also nicht mehr aktiv.

2. Welche Überlegungen haben zum positiven oder negativen Entscheid geführt?

Der Grund war die nicht mehr ausreichende Geschwindigkeit der Internetverbindung.

Die Filterung der Webinhalte läuft aktuell über eine Firewall, welche bereits bei der Servererneuerung im Herbst 2015 installiert wurde. Der Entscheid für dieses Produkt wurde in Zusammenarbeit mit dem externen ICT-Partner gefällt. Dabei gibt es unterschiedliche Einstellungen, solche für Lehrpersonen und solche für Schülerinnen und Schüler. Die Steuerung, ob Lehrperson oder Schüler, erfolgt über den am PC eingeloggten User.

Kategorie:	**Lehrpersonen:**	**Schüler und Schülerinnen:**
Criminal Activities	Warnung	Warnung
Extremistic Sites	Warnung	Blockierung
Nudity	Warnung	Blockierung
Weapons	Warnung	Warnung

«Warnung» bedeutet, dass ein Fenster vor dem Inhalt warnt – der Nutzer kann jedoch auf «Fortfahren» klicken und die Seite wird angezeigt. «Blockierung» bedeutet, dass ein Fenster meldet, dass der Inhalt blockiert wird. Insgesamt gibt es somit vier Kategorien, welche warnen bzw. blockieren.

Die weiteren Kategorien sind erlaubt: Community/Education/Religion, Drugs, Entertainment/Culture, Finance/Investing, Games/Gambles, IT, Information and Communication, Job Search, Lifestyle, Locomotion, Medicine, Ordering, Private Homepages, Suspicious.

Zusätzlich können einzelne Webseiten auf eine schwarze Liste gestellt werden und werden dann ebenfalls blockiert. Oder man könnte auch gezielt Webseiten auf eine weisse Liste stellen, wenn man die Inhalte trotz Filtereinstellung erlauben will. Diese zwei Funktionen werden aktuell nicht genutzt. Bei Bedarf können diese genutzt werden.

Bei all diesen Möglichkeiten darf man nicht vergessen, dass insbesondere auf der Oberstufe auch die Umgehung der Richtlinien möglich ist. Inzwischen gibt es hunderte von Online Proxys – oder über einen Hotspot auf privaten Geräten - über diese Webseiten gelangt man dann zu jeder gewünschten Webseite, also auch pornografischen und extremistischen Webseiten.

Die städtische Firewall prüft die Sicherheitszertifikate einer Webseite ähnlich wie der Swisscom-Filter. Dies betrifft primär https-Webseiten, welche verschlüsselt sind. Dies wird genutzt, damit geprüft werden kann, dass die Webseiten echt und sicher sind.

3. Inwiefern beeinflusst die Einführung des Lehrplans 21 (Fachbereich Informatische Bildung) diese Entscheidung?

Der Lehrplan 21 und insbesondere die Informatische Bildung führen für die Oltner Schulen weg von den bestehenden Laptops hin zu mobilen Tablets (siehe B+A vom 22.03.2018). Für die technische Infrastruktur hat der LP21 und Informatische Bildung deshalb auch einen Bedarf an WLAN (Access Points) gebracht. Wichtig dabei sind eine gute Abdeckung im ganzen Schulhaus, hohe Bandbreiten, ein stabiles Netz und schnelle Reaktionszeiten im Störungsfall. Aufgrund der bereits vorhandenen Glasfasernetze vom Server im Stadthaus hin zu den Schulstandorten hielten sich die Kosten deshalb im Rahmen der laufenden Rechnung. Bezüglich der Internetverbindung und der Filterung von Webinhalten hat dies bisher keine Konsequenzen.

4. Wie wurden die Lehrpersonen, Erziehungsberechtigte, Schülerinnen und Schüler darüber informiert?

Die Lehrpersonen und Schulleitungen werden zentral informiert. Die Schülerinnen und Schüler werden durch die Lehrpersonen im Unterricht darüber informiert, dass die Internetverbindung zu einem kleinen Teil gefiltert ist und deshalb gewisse Webseiten oder Inhalte nicht angezeigt werden können. Die SuS merken dies z.B. bei der Eingabe eine Suchabfrage, bei der Eingabe einer Webseite oder bei einer Videosuche. Dies ist im Schulalltag bisher kaum je ein Thema gewesen.

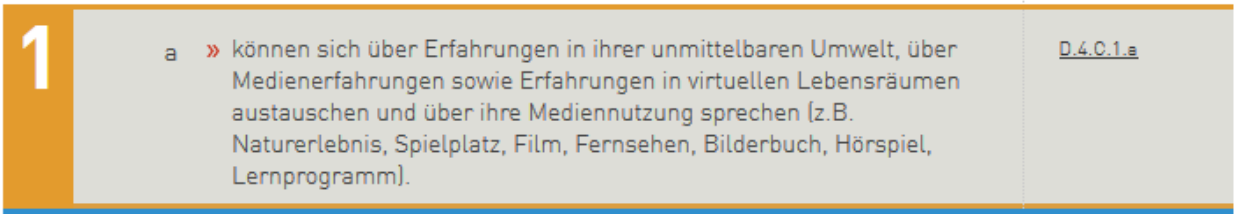
5. Welche Massnahmen treffen die Oltner Schulen, um die Kompetenzen IB 1.1 / IB 2.3 zu vermitteln?

Eine Kompetenz wird in Kompetenzstufen aufgebaut, welche sich über die drei Zyklen der Volksschule verteilen. Jede Lehrperson ist verpflichtet, dass die Kompetenzstufen in ihrem Unterricht vermittelt werden.

Die Lehrpersonen werden in Weiterbildungen auf verschiedene Unterrichtsmöglichkeiten aufmerksam gemacht. Sie informieren sich selbstständig über die verschiedenen Internetquellen und die Lehrmittel, welche sie in Weiterbildung (z.B. der obligatorischen iPad Weiterbildung) kennen lernen.

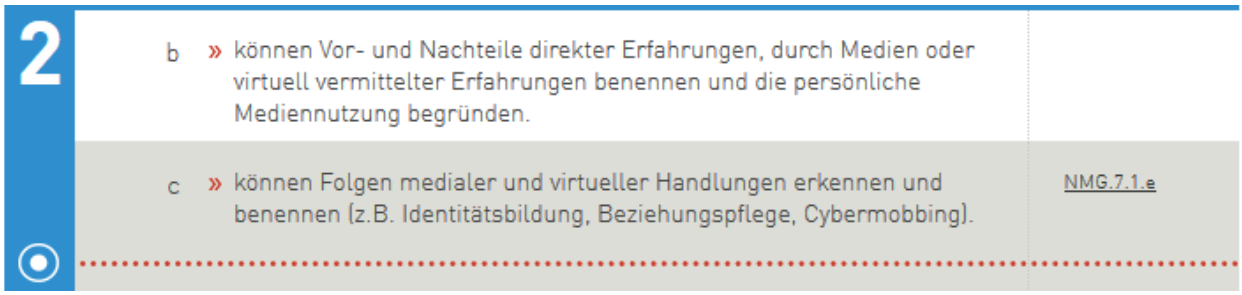
Anhang zur Frage 5:

IB.1.1: Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten.



Mögliche Unterrichtssettings

- *Die Schülerinnen und Schüler erzählen von ihren Erlebnissen. Die Lehrperson regt durch gezielte Fragen die eigene Reflexion an. Z.B. Warum schaust du diese Sendung so gerne? Was gefällt dir besonders an diesem Computerspiel?*
- *Die Lehrperson nimmt eine Geschichte aus einem Medienverbund (z.B. Petterson und Findus, der Regenbogenfisch,…) und bearbeitet diese mit den verschiedenen Medien (Buch, Lernspiel dazu, Hörspiel, Film, etc.). Die Kinder reflektieren über ihre Erfahrungen.*



Mögliche Unterrichtssettings

- *Die Schülerinnen und Schüler führen über eine Woche ein Tagebuch, in welchem sie ihre Mediennutzung in Bilder und Text dokumentieren. Die tägliche Mediennutzung wird in verschiedenen didaktischen Settings besprochen und reflektiert.*
- *Eine Woche ohne Medien: Die Lernenden erkennen, wo in ihrem Leben überall Medien genutzt werden und wie sie auf deren Verzicht reagieren. Die Eltern werden in die Sequenz einbezogen und erhalten Informationen zu verschiedenen Fragen in der Mediennutzung.*
- *In der 5./6. Klasse wird das Thema Cybermobbing thematisiert (Theater, Hörgeschichte, Fotostory,…).*

3	d	» können Regeln und Wertesysteme verschiedener Lebenswelten unterscheiden, reflektieren und entsprechend handeln (z.B. Netiquette, Werte in virtuellen Welten).	
	e	» können Chancen und Risiken der Mediennutzung benennen und Konsequenzen für das eigene Verhalten ziehen (z.B. Vernetzung, Kommunikation, Cybermobbing, Schuldenfalle, Suchtpotential). » können Verflechtungen und Wechselwirkungen zwischen physischer Umwelt, medialen und virtuellen Lebensräumen erkennen und für das eigene Verhalten einbeziehen (z.B. soziale Netzwerke und ihre Konsequenzen im realen Leben).	
	f	» können Chancen und Risiken der zunehmenden Durchdringung des Alltags durch Medien und Informatik beschreiben (z.B. Globalisierung, Automatisierung, veränderte Berufswelt, ungleiche Möglichkeiten zum Zugang zu Information und Technologie).	
	g	» können Funktion und Bedeutung der Medien für Kultur, Wirtschaft und Politik beschreiben und darlegen, wie gut einzelne Medien diese Funktion erfüllen (z.B. Manipulation, technische Abhängigkeit, Medien als vierte Gewalt).	D.5.B.1.d

Mögliche Unterrichtssettings

- *Die Schülerinnen und Schüler schreiben ihre Bewerbungen auf unterschiedliche Weisen (Handschrift, als E-Mail, als Upload, …) und nutzen dabei verschiedene Netiquetten, welche die Lehrperson mit ihnen thematisiert.*
- *Soziale Medien als Thema in «Natur, Mensch, Gesellschaft».*
- *Kompetenzstufe IB.1.1.f kann mit der Kompetenz IB.2.2 «Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.» thematisiert werden.*
- *Kompetenzstufe IB.1.1.g kann wie vorgeschlagen mit der Kompetenzstufe «können die Vor- und Nachteile verschiedener Medien (z.B. Brief vs. Telefonat vs. SMS, Zeitungsartikel) für unterschiedliche kommunikative Funktionen reflektieren (z.B. Manipulation, technische Abhängigkeit, Medien als vierte Gewalt)» im Deutschunterricht umgesetzt werden*

Kompetenz IB.2.3: **Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von Informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden.**

1	a	» können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen.	IB
	b	» können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden.	IB
	c	» können Dokumente selbstständig ablegen und wieder finden.	IB
	d	» können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menu, mehrere geöffnete Programme).	IB

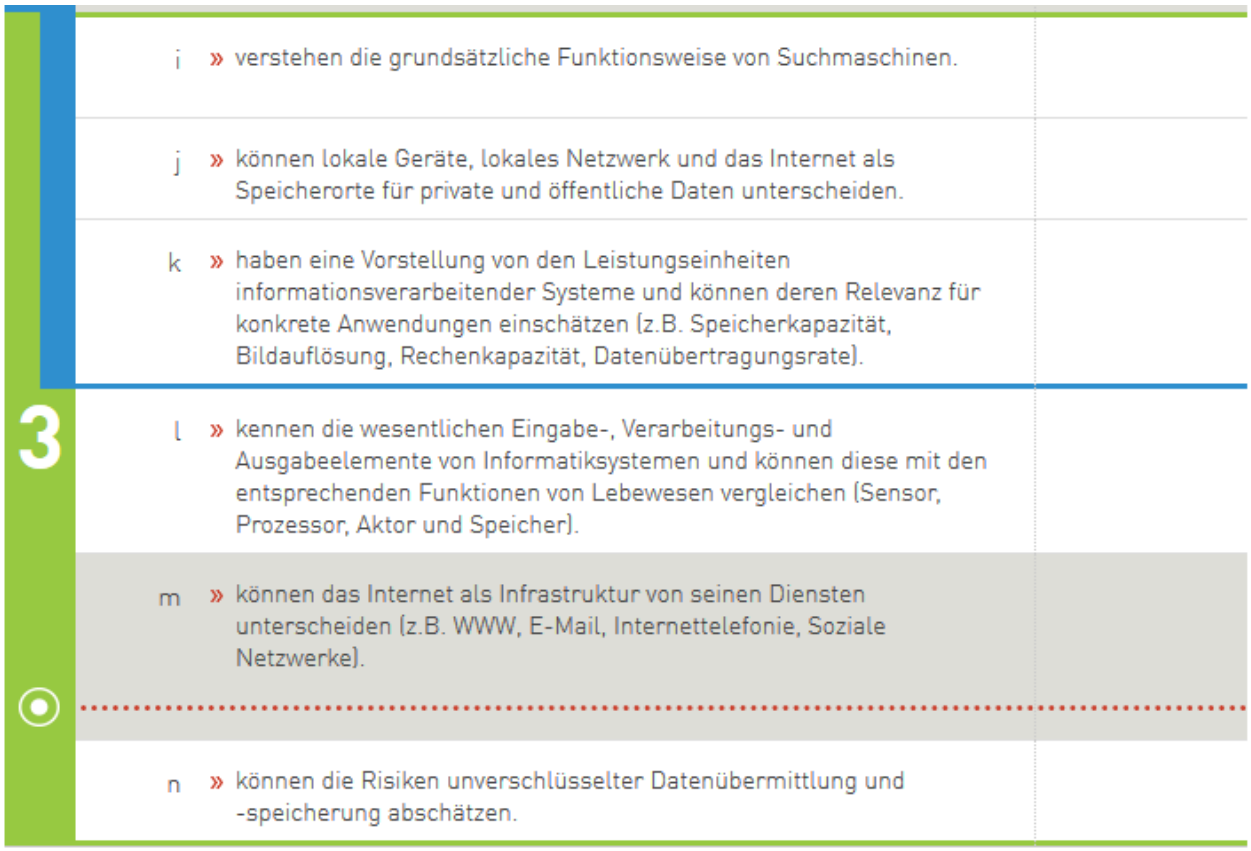
Mögliche Unterrichtssettings

- *Durch den Einsatz der iPads nutzen Kinder bereits im ersten Zyklus die wichtigsten Funktionen auf dem Tablet.*
- *In den verschiedenen Apps bedienen sie die Bedienoberflächen und speichern ihre Dokumente entsprechend ab.*

2	e	» können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.	
	f	» kennen verschiedene Speicherarten (z.B. Festplatten, Flashspeicher, Hauptspeicher) und deren Vor- und Nachteile und verstehen Grösseneinheiten für Daten.	MA.3.A.1.h
	g	» können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungsstrategien anwenden (z.B. Hilfe-Funktion, Recherche).	
	h	» können erklären, wie Daten verloren gehen können und kennen die wichtigsten Massnahmen, sich davor zu schützen.	

Mögliche Unterrichtssettings

- *Durch den stetigen Einsatz der Tablets im Unterricht lernen die Schülerinnen und Schüler durch verschiedene Lerneinheiten den Umgang mit den Geräten. Die Lehrperson gibt durch klare Anweisungen und Hilfestellungen die nötigen fachlichen und technischen Begrifflichkeiten.*
- *Kompetenzstufe IB2.2.f muss in einem theoretischen Setting, z.B in der Lektion Medienbildung erarbeitet werden.*



Mögliche Unterrichtssettings

- *Das Internet als grösstes Netzwerk der Welt, kann den Schülerinnen und Schüler durch verschiedene Informationsquellen (z.B.:https://www.srf.ch/sendungen/myschool/wie-funktioniert-das-internet) als theoretischer Input erörtert werden. Die Lehrperson erarbeitet die Begrifflichkeiten mit den Schülerinnen und Schüler als theoretischen Input und legt so die Grundlagen für die weiteren Kompetenzstufen.*
- *Die Kompetenzstufe IB.2.1.l kann im Fach «Informatische Bildung» durch den Einsatz von einem selbstständigen Informatiksystem, wie einem Microcontroller erarbeitet und erlebt werden.*
- *Die weiteren Kompetenzstufen im Zyklus 3 können in einem Fachbereich als theoretische Erweiterung bearbeitet werden (z.B. IB.2.1.k im Bildnerischen Gestalten)*

Mitteilung an:
Gemeindeparlament
Parlamentsakten
Direktion Bildung und Sport, Ueli Kleiner
Stadtkanzlei, Andrea von Känel Briner

Stadtkanzlei Olten
Der Stadtschreiber: