

Vorlage		Vorlage-Nr:	FB 45/0189/WP17
Federführende Dienststelle: Fachbereich Kinder, Jugend und Schule		Status:	öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		AZ:	
		Datum:	01.02.2016
		Verfasser:	45/400
Einführung einer Tabletklasse am Einhard-Gymnasium			
Beratungsfolge:			TOP: __
Datum	Gremium	Kompetenz	
18.02.2016	SchA	Kenntnisnahme	

Beschlussvorschlag:

Der Schulausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Einführung einer Tabletklasse am Einhard-Gymnasium im Rahmen eines Pilotprojektes zur Kenntnis. Hierbei werden die Schülerinnen und Schüler private Geräte der Familien nutzen (BYOD – Bring your own device).

finanzielle Auswirkungen

Derzeit gibt es keine finanziellen Auswirkungen.

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebe- ner Ansatz 20xx ff.	Folgekos- ten (alt)	Folgekos- ten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Erläuterungen:

1. Ausgangslage

Das Einhard-Gymnasium in Aachen hat als Mitglied im bundesweiten IT-Cluster Mint im Austausch mit anderen beteiligten Schulen seit jeher Konzepte für informationstechnische Grundbildung erarbeitet. Die Schule möchte nunmehr – wie andere Schulen des Clusters auch – zeitnah eine Tabletklasse einrichten.

Das Konzept zur Einführung einer Tabletklasse am Einhard Gymnasium ist beigefügt und wird in der Sitzung durch den stellvertretenden Schulleiter, Herr Oliver Frühwein, sowie den Fachlehrer, Herr Henning Kwiatkowski, vorgestellt.

Unter dem Stichwort bring your own device (BYOD) sollen die Eltern der Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse kostengünstige Tablets anschaffen, die dann für schulische Zwecke im Unterricht genutzt werden. Die Schule verfügt über einen Gerätepool von Tablets, die von den Schülerinnen und Schülern als Leihgeräte in Anspruch genommen werden können.

Im Folgenden werden das Vorgehen der Verwaltung, Definitionen und die Rahmenbedingungen für die Einführung einer Tabletklasse beschrieben.

2. Voraussetzungen und Vorgehen der Verwaltung

In einem Gespräch am 22.01.2016 mit der Schule wurde die derzeitige Situation eruiert und das Vorgehen für die Einführung einer Tabletklasse festgelegt.

Insbesondere angesichts der vorgesehenen Erstellung eines „Kommunalen Medienentwicklungsplanes“ können Erfahrungen mit dem Einsatz von mobilen Endgeräten im Unterricht zielführend berücksichtigt werden.

Geplant ist noch in diesem Jahr einen „Kommunalen Medienentwicklungsplan“ auf den Weg zu bringen und den Schulen der Stadt die Möglichkeit zu eröffnen, in Abstimmung mit dem Schulträger, den Einsatz von Medien in den Schulen zu planen und die dafür erforderlichen Voraussetzungen zu beschreiben. Dieser Prozess soll die pädagogischen Konzepte der Schulen mit den technischen und organisatorischen Vorhaben verbinden und dadurch die pädagogisch sinnvolle Mediennutzung in den Schulen nachhaltig gewährleisten.

Hier wird auf die Beratungen im Schulausschuss in der Sitzung am 17.09.2015 (Vorlage FB 45/0130/WP16) verwiesen.

BYOD drückt aus „Du darfst dein eigenes Gerät benutzen“ kann ein Baustein des „Kommunalen Medienentwicklungsplanes“ sein. Schülerinnen und Schüler können mit ihren eigenen Geräten nicht nur von Zuhause oder von unterwegs auf Datenbanken der Schule zugreifen.

Tablets, also mobile Endgeräte, ermöglichen einen intuitiven und kabellosen Zugang zu Lerninhalten in allen Unterrichtsfächern. In bestimmten Situationen und unter klaren Rahmenbedingungen können Schülerinnen und Schüler so persönliche Geräte im Unterricht nutzen.

Die Erkenntnisse, die im Rahmen der Einrichtung einer Tabletklasse gewonnen werden, können gewinnbringend die Erstellung des „Kommunalen Medienentwicklungsplan“ unterstützen. Mit dem Einhard-Gymnasium wurde von daher vereinbart, die Einführung der Tabletklasse als Pilotprojekt vorzusehen und nach einer sechsmonatigen Einführungsphase einen Evaluationsbericht vorzulegen.

Hierin sollen die Ergebnisse folgender Kriterien berücksichtigt werden:

- Strategische Aspekte
Auswirkungen auf das Medienkonzept der Schule und Mediennutzung der Schüler/innen
- Pädagogische Aspekte
Individualisierung im Unterricht, Förderung der Medienkompetenz, Beachtung des Jugendschutzes
- Technische Aspekte
Auswirkungen auf das Leitungsnetz der Schule, Einsatz unterschiedlicher Hardware, Gewährleistung der Datensicherheit und Möglichkeiten des Druckens
- Soziale Aspekte
Erfahrungen mit eigenen und geliehenen Geräten, Bezuschussung durch den Förderverein, soziale Dynamik
- Finanzielle Aspekte
Kosten für die Eltern, Schule und Schulträger

3. Voraussetzungen der Schule für die Einführung einer Tabletklasse

Die Einführung der Tabletklasse bedingt folgende Grundvoraussetzungen.

3.1 Leitungsanbindung/WLAN

Das Einhard-Gymnasium verfügt über ein schulweites Client/Server-System. Neben dem städtischen Leitungsnetz hat die Schule auf eigene Kosten einen zusätzlichen VDSL-Zugang mit einem mobilen Access-Point geschaffen.

3.2 Medienkonzept

Das Medienkonzept des Einhard-Gymnasiums ist durch den Einsatz von BYOD zu erweitern. Hierbei sind auch datenschutzrechtliche Vorschriften, Fragen der Nutzungsberechtigung und versicherungstechnische Sachverhalte zu beachten.

3.3 Soziale Aspekte

Das Einhard Gymnasium empfiehlt den Schülerinnen und Schülern die Anschaffung kostengünstiger Tablets. Sollte die Familie einer Schülerin/eines Schülers aus finanziellen Gründen nicht in der Lage sein, ein Tablet anzuschaffen, erhalten sie entweder Unterstützung vom Förderverein oder können sich die schuleigenen Geräte ausleihen.

Die Erziehungsberechtigten sind vorab gefragt worden, ob sie der Anschaffung und dem Einsatz von mobilen Endgeräten im Unterricht zustimmen. Die geforderte 2/3 Mehrheit wurde erreicht. Der Einsatz der eigenen Geräte ist insofern verpflichtend für alle Schülerinnen und Schüler der Tabletklasse.

3.4 Versicherung

Die Frage nach Schadensfällen ist insoweit geklärt, als dass die Verantwortung bei den Eltern verbleibt. Der Schulträger kann keine Haftung übernehmen.

3.5 Unterschiedliche Hardware

Die Anschaffung unterschiedlicher Hardware ist erlaubt.

3.6 Schulpädagogisches Netz, Datensicherheit

Das schulpädagogische Netz der Stadt Aachen wird genutzt. Dieses ist mit effektiven Virenschutzprogrammen ausgestattet. Contentfilter verhindern zudem, dass die Schülerinnen und Schüler jugendgefährdende und gewaltverherrlichende Seiten besuchen.

4. Finanzielle Auswirkungen

Netzwerktechnik steht zur Verfügung, die Breitbandanbindung wird durch die Schule bereitgestellt. Dem Schulträger entstehen zunächst keine weiteren Kosten. Die Kosten der Geräte werden von den Eltern und zum Teil vom Förderverein getragen

5. Fazit

Die genannten notwendigen Voraussetzungen wurden vom Einhard-Gymnasium geschaffen bzw. werden beachtet. Die Beteiligung der Eltern ist erfolgt, ein entsprechender Beschluss der Schulkonferenz liegt vor.

Die Einrichtung einer Tabletklasse soll helfen, die Medienarbeit der Schule zu intensivieren. Für das Medienkonzept der Schule bedeutet BYOD die Weiterentwicklung von Unterricht. Damit folgt die Schule dem Leitgedanken, die Medienkompetenz seiner Schülerinnen und Schüler bestmöglich zu fördern. Es wird eine individuelle Lernumgebung geschaffen und eine breitere Palette von Unterrichtsarrangements zur Verfügung gestellt. Das Einhard Gymnasium hat die städtische Infrastruktur durch einen WLAN-Anschluss für die Klasse erweitert.

Im Rahmen der Erarbeitung des „Kommunalen Medienentwicklungsplanes“ kann der Schulträger von den Erfahrungen des Einhard-Gymnasiums profitieren und wichtige Aspekte in seine Ausarbeitungen einfließen lassen.

Die Verwaltung empfiehlt die Einrichtung einer Tabletklasse mit dem Einsatz von eigenen mobilen Endgeräten am Einhard Gymnasium im Rahmen einer Pilotklasse für ein Schuljahr mit einer Evaluation nach sechs Monaten.

Anlage/n:

Konzept zur Einführung einer Tabletklasse am Einhard-Gymnasium

Vorbemerkung:

Seit sechs Jahren arbeitet das Einhard-Gymnasium im bundesweiten IT-Cluster des MINT-EC mit. Bei gegenseitigen Schulbesuchen konnten Erfahrungen ausgetauscht und Konzepte für eine nachhaltige informationstechnologische Grundbildung erarbeitet werden.

Als Folge dieses Austauschs möchte das Einhard-Gymnasium - wie andere Schulen des Clusters zuvor - eine Tabletklasse einrichten, um folgende Ziele anzustreben:

1. Weiterentwicklung des Unterrichts, insbesondere in Hinblick auf die Individualisierung der Lernprozesse
2. Vertiefte Vermittlung von Medienkompetenz, insbesondere die Einführung geeigneter Lehr- und Lernwerkzeuge
3. Vertiefte Aufklärung über die Problematik des Cybermobbing, insbesondere Verhinderung des Missbrauchs sozialer Netzwerke
4. Schneller und unkomplizierter Zugriff auf das Internet zur Recherche

Das Einhard-Gymnasium verfügt über eine gute Computerausstattung. So können unsere Schülerinnen und Schüler drei Computerräume und einige „Computerinseln“ nutzen. Hinzu kommt ein Tabletpool, aus dem Geräte für Fachunterricht in den normalen Klassen- und Fachräumen entliehen werden können. Die Einführung dieses Pools führte zu einer deutlichen Erweiterung des methodischen Repertoires der Lehrerinnen und Lehrer und somit zu einer Steigerung der Unterrichtsqualität. Trotzdem bleibt die vorhandene Ausstattung mit stationären Computerarbeitsplätze für den Informatikunterricht, für die Nutzung von Fachsoftware, zu Demonstrationszwecken u.v.m. unerlässlich!

Da die Zahl der Tablets im Pool begrenzt ist, haben sich die schulischen Gremien nach intensiver Beratung für die Möglichkeit ausgesprochen, private Geräte der Familien zu nutzen. Dies soll als Pilotprojekt nun für eine 7. Klasse geschehen, um die genannten Ziele nachhaltiger verfolgen zu können.

Das Projekt soll umfangreich evaluiert werden. So möchte das Institut für Erziehungswissenschaft der RWTH Aachen wissenschaftliche Arbeiten dazu erstellen und auf Tagungen des IT-Clusters wird über den Verlauf berichtet werden. Selbstverständlich werden die schulischen Gremien regelmäßig informiert und der Kontakt zu den Verantwortlichen auf städtischer Seite gepflegt.

Bei der Konkretisierung des Konzepts waren zwei grundlegende Voraussetzungen Konsens: Einerseits geht es nicht um den Ersatz bestehender Hardware wie sie bspw. in den Computerräumen benötigt wird, sondern um eine Erweiterung des bestehenden Medienkonzepts. Da die Unterrichtsentwicklung von Seiten der Lehrerinnen und Lehrer ein hohes Engagement und die u.U. nötige Neuanschaffung von Tablets durch die Familien eine finanzielle Belastung erfordert, soll die Entscheidung in mehreren demokratischen Prozessen getroffen und sozialverträgliche Finanzierungsmöglichkeiten gefunden werden (s.u.).

Konkretisierung:

Eine beliebige Klasse ab Stufe 7 kann im Laufe des nächsten Schuljahres „Tabletklasse“ werden, d.h. alle SchülerInnen dieser Klasse verfügen über ein Tablet. Dazu einigen sich die beteiligten Gruppen auf ein gemeinsames Konzept und erfüllen folgende Voraussetzungen:

Klassenkollegium:

- Mindestens 2/3 der unterrichtenden KollegInnen wünschen die Einführung, um Computertablets regelmäßig in ihrem Unterricht zu nutzen.
- Die unterrichtenden KollegInnen bemühen sich bei der Unterrichtsplanung, Computertablets didaktisch sinnvoll einzusetzen. Einige ausgewählte Beispiele aus verschiedenen Fächern werden im Vorfeld mit Bezug zum Lehrplan in einem Konzeptpapier aufgeführt.
- Die KollegInnen erarbeiten mit den SchülerInnen allgemeine Regeln zum Umgang mit den Tablets (auch in Pausen) und vermitteln auch darüber hinaus Medienkompetenz, z.B. in den LernenLernen-Stunden zum methodischen Lernen. Die angedachten Regeln und geplanten Kompetenzerwartungen werden ebenfalls im Konzeptpapier aufgeführt.
- Das Tablet wird im Unterricht der Klasse regelmäßig eingesetzt.
- Die KollegInnen nutzen die Lernplattform Fronter und elektronische Schulbücher.
- Die KollegInnen nehmen schulinterne und schulexterne Fortbildungsangebote wahr.
- Die KollegInnen tauschen sich bzgl. des Einsatzes aus und informieren am Ende des Schuljahres das Kollegium, die Schulpflegschaft und den IT-Cluster über ihre Erfahrungen.

Schulleitung:

- Die Schulleitung ermöglicht die Wahrnehmung von Fortbildungsveranstaltungen zum Tableteinsatz im Rahmen der schulischen Ressourcen.
- Die Schulleitung stellt im Klassenraum einen abschließbaren Schrank zur Aufbewahrung von Materialien zur Verfügung.

SchülerInnen:

- Mindestens 2/3 der SchülerInnen befürworten den Vorschlag der Klassenleitung.
- Die SchülerInnen verpflichten, sich das Tablet in der Schule ausschließlich im unterrichtlichen Zusammenhang zu nutzen. In der Pause bleibt das Tablet im Klassenraum bzw. in der Tasche!
- Die SchülerInnen installieren die von den Lehrkräften empfohlenen Programme/Apps und melden sich bei ausgewählten Diensten an (z.B. AppStore), ohne Kreditkartendaten o.ä. zu hinterlegen. Voraussichtlich ist keine kostenpflichtige Software nötig.
- Das Erstellen von Fotos, Videos und Tonaufnahmen ist nur im unterrichtlichen Kontext erlaubt. Diese dürfen ausschließlich auf die Lernplattform Fronter in den virtuellen Klassenraum hochgeladen werden.
- Alle SchülerInnen besitzen einen Fronter-Zugang mit einem sicheren Kennwort.
- Die SchülerInnen sorgen dafür, dass das Gerät jederzeit funktionstüchtig ist (u.a. Aufladen des Akkus für den Schulbeginn).
- Die SchülerInnen nehmen an zusätzlichen Veranstaltungen zur technischen Einrichtung und Einführung in die Tabletnutzung teil, ggf. werden hierzu auch Eltern eingeladen.

Eltern:

- Mindestens 2/3 der stimmberechtigten anwesenden Eltern stimmen dem Vorschlag und dem Konzept des Klassenkollegiums in der Klassenpflegschaft zu.
 - Alle SchülerInnen haben im Unterricht Zugriff auf ein Tablet mit folgenden Voraussetzungen: mind. 10", Kamera, Ton, WLAN
- Zugriffsweisen:
- o Die Eltern stellen ihrem Kind ein Tablet zur Verfügung. Empfohlen wird ein günstiges 10"-Gerät für max. 200,-€ mit einem Windows8/10-Betriebssystem.
 - o Bedürftige Eltern erwerben mit Unterstützung des Fördervereins (50%) ein Windows-Tablet für einen Gesamtpreis von max. 200,-€.
 - o Den Kindern von Eltern, die das Konzept ablehnen, wird ein Tablet im Klassenraum hinterlegt.
- Die Eltern bestärken ihre Kinder im sinnvollen (!) Umgang mit dem Computertablet, d.h. sie fördern dessen Einsatz im schulischen Kontext.
 - Die Eltern kümmern sich – falls gewünscht – eigenverantwortlich um die Versicherung des Tablets. Eine Versicherung durch den Schulträger ist leider nicht möglich!

Technische Unterstützung:

- Die SchülerInnen werden im Umgang mit der Gerätetechnik (Updates usw.) geschult, haben auch in der Schule einen Ansprechpartner bei technischen Problemen, übernehmen aber zunehmend die Verantwortung und die Verwaltung ihres Gerätes.
- Die Klasse erhält einen mobilen „Access-Point“, der wie das Klassenbuch mit der Klasse „wandert“ und so überall einen WLAN-Zugang ermöglicht.
- Es werden Lizenzen für elektronische Schulbücher bei den Verlagen angefragt. Viele der eingeführten Schulbücher sind bereits jetzt kostenlos digital erhältlich.
- Die Klasse erhält einen eigenen Internetzugang über VDSL, der auf Schulkosten finanziert wird. Der Schulträger prüft aktuell eine höhere Bandbreite für Schulen.
- Die SchülerInnen können auf den schulischen Terminalserver mit Hilfe der privaten Tablets zugreifen, so dass ihnen die schulischen Softwarepakete und die Daten des pädagogischen Netzwerks zur Verfügung stehen.

Zeitlicher Rahmen des Projektes:

- Günstig erscheint ein Start zum Beginn des Kalenderjahres 2016.
- Vorgesehen ist die Umsetzung des Konzepts (mit Optimierungsschritten) bis zum Ende der Mittelstufe. Mindestens soll es jedoch über zwei aufeinanderfolgende Schulhalbjahre erprobt werden.

Die Schulkonferenz des Einhard-Gymnasiums bittet den Schulausschuss der Stadt Aachen, das Projekt zu unterstützen, um die Schul- und Unterrichtsentwicklung am Einhard-Gymnasium, aber auch darüber hinaus weiter voranzutreiben.