

Friedhelm Rachner  
Schulleiter  
Evangelisch Stiftisches Gymnasium

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
16. WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME  
16/2070**

A15, A10

Stellungnahme für die öffentliche Anhörung des Ausschusses für Schule und Weiterbildung des Landtags NRW: „Bildungsinnovation 2020 – Chancen der Digitalisierung für die Bildung nutzen“, Antrag der PIRATEN-Fraktion, Drucksache 16/4435 am 24. September 2014

#### Allgemeine Erläuterungen zum Laptop-Konzept des Evangelisch Stiftischen Gymnasiums Gütersloh

Seit ca. 15 Jahren wird der Laptop im Unterricht des Evangelisch Stiftischen Gymnasiums eingesetzt. In den Anfangsjahren gab es eine oder nur wenige Laptopklassen pro Jahrgang. Heute wird der Laptop in allen Klassen der in Vier- oder Fünzügigkeit existierenden Jahrgänge 7 – 10 benutzt. Der Laptop ist integraler Bestandteil des Unterrichts. In allen Fächern sind Laptopcurricula als Bestandteil der hausinternen Lehrpläne vorhanden, die den jeweiligen Kernlehrplänen des Landes NRW folgen. In den Laptopcurricula finden sich Unterrichtsreihen, in denen die entsprechenden Themen mit dem Laptop erarbeitet werden. Die Funktion des Laptops ist in der Hauptsache ein Tool. Die von den Schülerinnen und Schülern zu erlangenden Kompetenzen werden durch Kompetenzen zur Beherrschung des Laptops ergänzt. Am Ende der Jahrgangsstufe 10 können die Schülerinnen und Schüler eine Prüfung zur Erlangung des Staatlichen EDV-Führerschein ablegen. Indem alle Schülerinnen und Schüler ein Gerät zur Verfügung haben, wird der Unterricht anschaulicher und methodisch variantenreicher. Die Zusammenarbeit von Schülerinnen und Schülern wird gefördert, gleichzeitig ist der Laptop in der Verfügung jedes Schülers und jeder Schülerin in einer Lerngruppe auch ein Instrument zur Individualisierung von Lernprozessen. Der Laptop hat weder die Schulbücher, noch die Literatur verdrängt. Am Evangelisch Stiftischen Gymnasium existiert eine Schulbücherei mit ca. 16.000 Werken, wobei über 15.000 Printmedien sind.

#### EDV-Infrastruktur

Die Infrastruktur am ESG ist so ausgelegt, dass ca. 300 feste PCs und ca. 2000 WLAN-Clients gleichzeitig im Schulnetz ohne Probleme arbeiten können. Momentan werden täglich ca. 250 PCs und ca. 800 Laptops eingebunden. Dazu ist folgende Hardware eingerichtet worden: Der Server am ESG besteht aus zwei absolut identischen Einzelservern, die über Glasfaserverbindung räumlich getrennt zusammengeschaltet sind. Dadurch ist eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet. Sollte ein System ausfallen, übernimmt das andere automatisch die vollständige Arbeit. Dies geschieht in weniger als 5 Sekunden. Die Serverhardware besteht aus professionellen Intel Boards auf denen zwei Intel-Xeon-Prozessoren mit jeweils 8 Kernen laufen. Jeder Server ist mit 32 GB-Ram bestückt. Die Festplattenkapazität wird durch ein Raid-System bereitgestellt. Die Gesamtkosten für die Serverinfrastruktur belaufen sich auf ca. 25.000 €. Das ESG WLAN besteht aus einem professionellen CISCO System mit 53 Accesspoints, die über einen CISCO Controller gesteuert werden. Hierzu gibt es Alternativen der Firma Meru-Networks und Lancom System. Für dieses System betragen die Kosten für Installation und Einrichtung ca. 40.000 €.

Um diese Datenlast bewältigen zu können, benötigt man ein Gigabit fähiges strukturfähiges Netzwerk, in dem alle Komponenten gigabitfähig sein müssen. Die Kosten sind abhängig vom Gebäude, Alter der Gebäudefläche und notwendigen Brandschutzauflagen.

Die Verkabelungskosten inklusive der benötigten Komponenten, wie Verteiler, Schränke, Switches, Glasfaserkonverter usw. haben sich bis heute auf ca. 140.000 € summiert.

Soweit in Kürze die Darstellung unserer historischen Erfahrung und technischen Ausstattung. Unser Schulalltag bildet eine IT-Nutzung ab, die nahezu deckungsgleich das darstellt, was die Projektgruppe Bildung und Forschung der Enquete-Kommission Internet und digitale Gesellschaft des Bundestages empfiehlt. Jeder einzelne Schüler und jede einzelne Schülerin hat einen Laptop zur Verfügung, der über das WLAN-System im gesamten Gebäudekomplex nutzbar ist.

Die Geräte werden über ein Mietkaufsystem zur Verfügung gestellt, das eine soziale Komponente beinhaltet. Über den sogenannten Soli (1 €) wird sichergestellt, dass alle Schüler an dem System teilnehmen können. Die Antragstellung erfolgt über den Schulpfarrer. Somit ist eine absolute Anonymität sichergestellt. Die monatlichen Kosten belaufen sich vom Ende des 1. Halbjahres Klasse 7 bis Ende Klasse 10 auf monatlich 30 €. Es werden Hilfen gewährleistet von 5 € pro Monat bis hin zur Gesamtübernahme der Kosten.

#### Zugang zum Internet in der Schule

Wir warnen aufgrund unserer Erfahrung dringend davor, Klassenräume unkontrolliert an das Netz zu binden. Wir haben aus Erfahrung den Netzzugang über die Laptops, die ein Arbeitsinstrument sind, stark reglementiert. Wird in einer Unterrichtsstunde das Internet zu Recherchezwecken benötigt, so schaltet die Lehrkraft für diesen Zweck den Zugang für die Schülerinnen und Schüler frei. Der Zugang zu sog. Sozialnetzwerken ist ausgeschlossen. Gleiches gilt für You Tube und ähnliche Seiten. Durch entsprechende Software gelingt es uns auch weitgehend Zugang zu sexualisierten Seiten zu unterbinden. Wir haben vertraglich mit unserer Elternschaft gesichert, dass die Schüler zuhause nicht unkontrolliert ins Netz gehen. Weitere Informationen: [www.esg-guetersloh.de](http://www.esg-guetersloh.de) Rubrik Schulprofil→ Arbeiten mit Laptops. Dort finden sich auch Hinweise zur didaktischen Begründung.

Friedhelm Rachner  
Schulleiter  
Evangelisch Stiftisches Gymnasium  
Feldstr. 13  
33330 Gütersloh  
Tel.: 05241/98050  
Fax: 05241/980522  
Mail: [sekretariat@esg-guetersloh.de](mailto:sekretariat@esg-guetersloh.de)