



Herrn
Oberbürgermeister Dr. Müller

E-Müller

Der Magistrat

über
Magistrat

Dezernat für Schule
und Gesundheit

und

Stadträtin Rose-Lore Scholz

Herrn
stellvertr. Stadtverordnetenvorsteher Nickel

an den Ausschuss für Schule und Kultur

15. Dezember 2009

Betreff: Digitale Wandtafeln in den Schulen
Beschluss- Nr. 0152 vom 09.11.2009 (Vorlagen- Nr. 09-F-25-0091)

Der Ausschuss wolle beschließen:

Der Magistrat wird gebeten, über die bisher an Wiesbadener Schulen mit digitalen Wandtafeln (Digital Whiteboards) gemachten Erfahrungen zu berichten, insbesondere zu den Aspekten:

Wie viele Digitaltafeln sind bislang im Einsatz; sind weitere Beschaffungen derzeit geplant?

Wie hoch belaufen sich die Anschaffungskosten? Welche Aufwendungen fallen für Wartung, Pflege und Energieverbrauch an?

An welchen Schulen (Elementar-/Sekundarbereich) werden diese vorwiegend verwendet?

Welche der (neuen) Darstellungsmöglichkeiten werden im Unterricht bevorzugt eingesetzt?

- Wie kann die Medienkompetenz der Lehrkräfte für den sinnvollen Einsatz der digitalen Wandtafeln sichergestellt werden?
- Wie sind die Erfahrungen anderer Schulträger mit dem Einsatz digitaler Wandtafeln im Unterricht?

Berichtestext (des Dezernates)

Interaktive Whiteboards werden derzeit als die zukünftige flächendeckende Ausstattung für Schulen gesehen. Mit den interaktiven Whiteboards verknüpftes inhaltliches Ziel ist die Weiterentwicklung der Lernkultur im Unterricht. Die digitalen Medien sollen als Alltagswerkzeuge für die Lehr- und Lernprozesse verfügbar sein und von den Lehrkräften und Schülern sachgerecht und zielführend genutzt werden. Durch die Nutzung dieser Medien soll erreicht werden, dass der Bildungsauftrag der Schule besser erreicht werden kann.

Über das Sonderinvestitionsprogramm Soko 44+ stehen dem Schulträger 660.000 € für die Anschaffung von interaktiven Whiteboards zur Verfügung. Nach einer europaweiten

Ausschreibung konnten für die Schulen der Landeshauptstadt Wiesbaden 111 mobile interaktive Whiteboards und 92 fest installierte Whiteboards der Firma Smart Technologies beschafft werden. Derzeit läuft der Rollout an die Schulen.

Wie viele Digitaltafeln sind bislang im Einsatz; sind weitere Beschaffungen derzeit geplant.

Nach Kenntnis des Schulträgers gab es vor dem Sonderinvestitionsprogramm mindestens vier Schulen, die bereits mit einem interaktiven Whiteboard gearbeitet haben.

Wie hoch belaufen sich die Anschaffungskosten? Welche Aufwendungen fallen für Wartung, Pflege und Energieverbrauch an?

Die Anschaffungskosten differieren je nach Anbieter. Die europaweite Ausschreibung hat zu folgenden Anschaffungskosten geführt:

Fest installiertes Whiteboard:	brutto 3.094 €
Mobiles Whiteboards:	brutto 3.379 €

In diesen Preisen enthalten ist neben dem interaktiven Whiteboard und dem integrierten Beamer der Steuerungs- PC inkl. Funktastatur und Maus, die Whiteboardsoftware, Aufbau und Grundinstallation sowie eine ½ tägige Schulung am Whiteboard vor Ort mindestens sechs Lehrkräfte.

Über die Höhe der Aufwendungen für Wartung, Pflege und Energieverbrauch kann derzeit noch keine Aussage getroffen werden.

An welchen Schulen (Elementar-/Sekundarbereich) werden diese vorwiegend verwendet?

Die Verteilung der interaktiven Whiteboards erfolgte über alle Schulformen.

Welche der (neuen) Darstellungsmöglichkeiten werden im Unterricht bevorzugt eingesetzt?

Dem Schulträger Landeshauptstadt Wiesbaden liegen derzeit keine eigenen Erkenntnisse über die Art des Einsatzes der interaktiven Whiteboards im Unterricht vor.

Der Projektgruppe IT/Mediaboards des Wiesbadener Schulamtes ist es gelungen, die Firma Smart Technologies dafür zu gewinnen, in Wiesbaden eine sog. Show- Case- Schule (Referenzschule) einzurichten. Die Firma Smart Technologies wird Anfang 2010 alle Klassen- und Fachräume der Werner- von- Siemens- Schule mit interaktiven Whiteboards ausstatten. Hierfür wird eine Kooperationsvereinbarung zwischen der Fa. Smart, dem Schulträger und der Schule für eine Laufzeit von 4 Jahren abgeschlossen.

Das Schulamt plant, dieses Projekt über mindestens zwei Jahre wissenschaftlich begleiten und evaluieren zu lassen, um zuverlässige Aussagen darüber zu gewinnen, ob Unterrichtsentwicklung und Gewinn an Unterrichtsqualität, die sich mit den interaktiven Whiteboards erreichen lassen, die Investitionen wert sind, ob es sich also lohnt, interaktive Whiteboards als Standard-Ausrüstung zukünftiger Klassenräume anzusehen.

Wie kann die Medienkompetenz der Lehrkräfte für den sinnvollen Einsatz der digitalen Wandtafeln sichergestellt werden?

Der sinnvolle Einsatz der interaktiven Whiteboards steht und fällt mit einer adäquaten Lehrerfortbildung. Von der Firma Smart wird zunächst eine ½ tägige Schulung am Whiteboard vorgesehen. Hier geht es schwerpunktmäßig um eine technische Einweisung. Zeitnah erfolgt als zweiter Schritt eine pädagogisch-didaktische Einführung in das Thema, diese Fortbildung wird von der KOM-IT des Staatlichen Schulamtes organisiert. Im dritten Schritt soll dann eine fachdidaktische und schulartspezifische Fortbildung angeboten werden.

Wie sind die Erfahrungen anderer Schulträger mit dem Einsatz digitaler Wandtafeln im Unterricht?

In Deutschland gibt es noch keine langjährigen Erfahrungen im Unterricht mit interaktiven Whiteboards. In Hamburg wurden in 2007 an 39 Schulen zwischen zwei und sechs interaktive Whiteboards installiert. Das zweijährige Projekt wurde evaluiert, 85 Prozent der befragten Schulleiter, Lehrer und Schüler bewerteten die Arbeit mit den neuen Medien positiv.

Auf der Internetseite „myboard.de“ unter board-Stories finden sich u.a. folgende Beschreibungen von Schulen, die interaktive Whiteboards im Unterricht einsetzen.

„Die Kinder, selbst die, die sich sonst nicht melden, sind sehr motiviert und wollen am Whiteboard arbeiten“.

„Die Veränderungen an unserer Schule, seitdem wir die SMART Board Interactive Whiteboards einsetzen, sind toll: wir haben Freude am Unterricht, Arbeitserleichterung und das Quäntchen Mehr für unseren tagesaktuellen Unterricht“.

„Innerhalb dieser Räume macht es den Lehrern großen Spaß, Wissen zu vermitteln und auch die Schüler haben große Freude am Unterricht. Für die Kinder ist es ganz wichtig, aktuelle Sachen zu lernen, mit denen sie tagtäglich konfrontiert werden. Das SMART Board hilft uns immer wieder, solch einen tagesaktuellen Unterricht zu gestalten. Durch den Internetzugang ist es immer wieder möglich, die neuesten Themen in Wirtschaft, Politik, Kultur und Wissenschaft interaktiv in den Unterricht einzubinden.“

„In meinen neunten und zehnten Klassen sind die Schüler begeistert: Beispielsweise macht das Lernen von Vokabeln auf einmal richtig Spaß. Die Schüler wissen nie, wie ich am Tag meinen Unterricht gestalte: mit Drag- and- Drop- Arbeitsblättern zum Ausfüllen, einem Vokabelmemory, einem landeskundlichen Puzzle, interaktiven Internet-Seiten oder MP3-Podcasts, die das Whiteboard auf Fingerklick zur sprechenden Tafel werden lassen.“

„Seit nahezu zwei Jahren arbeiten wir täglich und fast ausschließlich mit nicht nachlassender Begeisterung in unserer ersten bzw. zweiten Klasse mit dem ActivBoard der Fa. Promethean. Es ist uns wegen der nachfolgend aufgelisteten (nur ein Bruchteil der Möglichkeiten) Vorteile zu einem unverzichtbaren Medium in unserer Unterrichtsplanung und Unterrichtsdurchführung geworden:

- hohe Motivation für die Schüler bei spielerischer Bedienung aller Funktionen
- alle Vorbereitungen sind stets speicherbar, abrufbar und erweiterbar
- Hefteinträge sind für kranke Kinder mittels Ausdruck nachlieferbar

- bei Differenzierungsstunden jederzeit möglicher Rückgriff auf bereits behandelte Themen
- große Vielfalt an Übungsmöglichkeiten im Leselern - und Leseübungsprozess
- beste Unterstützung im Schreiblernprozess besonders für Kinder mit feinmotorischen Schwierigkeiten
- besonders wichtig: Die Kinder halten bei der Arbeit am Board einen "Stift" in der Hand.
- unterschiedliche Farbgebung des Hintergrunds bietet Entspannung für die Augen
- die umfangreiche und individuell erweiterbare Sammlung der Bibliothek bietet
- für alle Fächer geplanten und spontanen Zugriff auf Veranschaulichung des Lernstoffes
- schneller Einsatz aller audiovisueller Medien auf "Großleinwand" mit gutem Sound
- Reduzierung der Kreidestaub-Belastung in den Klassenzimmern
- für Kinder mit Migrationshintergrund unterstützt der Einsatz des Boards (viele Ressourcen) optimal den Sprachlernprozess.“



Rose-Lore Scholz