

Konzept zur Anschaffung von interaktiven Tafeln (Whiteboards) in den 11 städtischen Schulen

Ausgangslage

Erstmalig hat der Rat der Stadt Wipperfürth im Haushalt 2011 einen Betrag von 60.000 € für die Anschaffung von interaktiven Tafeln veranschlagt. Dies soll ein Einstieg in die Ausstattung der Schulen mit modernen digitalen Whiteboards sein. In den Folgejahren werden weitere Mittel bereitgestellt, um die entsprechende Ausstattung fortzusetzen.

Im Ausschuss für Schule und Soziales am 25.05.2011 waren sich Vertreter aller Fraktionen einig, dass diese Investitionen in Bildung gut angelegte Mittel sind. Allerdings wurde ein Konzept der Verwaltung eingefordert, welches hiermit vorgelegt wird.

Das Konzept gliedert sich in die Bereiche

- Allgemeines
- Vorhandene Ausstattung
- Kosten eines Whiteboards
- Folgekosten, Support, Schulungskosten
- Mittelbereitstellung/Gesamtbedarf
- Weiteres Vorgehen
- Künftige Entwicklung

Allgemeines

Immer wieder ist im Zusammenhang mit den interaktiven Whiteboards (Tafeln) von Smart-Boards die Rede. Dabei handelt es sich jedoch um eine konkrete interaktive Tafel einer ganz bestimmten Firma, eben der Fa. SMART. Daneben gibt es ähnliche Boards auch von anderen Firmen. Marktführer sind z. Zt. das SMART-Board von der Fa. Smart und das ACTIVE-Board von der Fa. Promethean.

Ein digitales Whiteboard ist eine elektronische Tafel, die an einen Computer angeschlossen wird. Das Bild wird im Regelfall von einem Beamer projiziert. Das Steuern erfolgt je nach Modell per Fingerdruck und/oder mit einem batterie- und kabellosen Stift.

Neben einfachen Wandtafeln sind höhenverstellbare Tafeln und Großtafeln mit aufklappbaren Seitenflügeln erhältlich. Ebenso gibt es auf Rollen befindliche mobile Whiteboards. Dadurch kann ganz individuell auf Bedürfnisse und auch örtliche Möglichkeiten der einzelnen Schulen eingegangen werden, wobei die Anforderungen/Bedarfe zwischen den Grundschulen und den weiterführenden Schulen sicherlich unterschiedlich sind. Darauf kann mit den unterschiedlichen Modellen entsprechend flexibel reagiert werden.

Vorhandene Ausstattung

Von den hiesigen Schulen haben die Alice-Salomon-Schule bereits zwei Boards des Herstellers SMART, und zwar eine einfache Wandtafel mit separatem Beamer und eine höhenverstellbare Hubtafel mit einem integriertem Arm für den Beamer. Auch die KGS St. Antonius arbeitet bereits mit zwei höhenverstellbaren SMART-Boards. Beide Schulen sind mit den Anschaffungen, erfolgt über einen zertifizierten Lieferanten der Fa. SMART, sehr zufrieden. Sie haben bestätigt, dass es sich um hochwertige Produkte handelt und der Liefer- und Betreuungsservice der Firma sehr gut ist. Auch das St. Angela Gymnasium verfügt über SMART-Boards.

Ziel ist es, möglichst vergleichbare/kompatible Systeme in allen Wipperfürther Schulen zu haben. So können sich Lehrkräfte besser austauschen. Und Schüler arbeiten von der ersten bis zur letzten Klasse, insbesondere auch nach dem Übergang in eine weiterführende Schule, aber auch bei einem Wechsel zwischen den Schulen, mit vergleichbaren Systemen, so dass ein Schüler bei einem Schulwechsel kaum Umstellungsprobleme in der Nutzung der an der jeweiligen Schule vorhandenen Whiteboards hat.

Kosten eines Whiteboards

Wie bereits ausgeführt, gibt es Whiteboards in ganz unterschiedlicher Ausstattung. Deswegen variieren selbstverständlich auch die Grundkosten einer Anschaffung.

Neben der eigentlichen Tafel sind folgende Ausstattungen sinnvoll (optional) :

Computer: ca. 630,-- €

Lautsprecher: ca. 400,-- €

Seitentafeln: ca. 360,-- €

Ersatzmaterial:

Stifte: ca. 30,-- €, Schwamm bei SMART

Lampe: ca. 300,-- €

Dazu kommen ggf. noch Kosten für eine elektrische oder manuelle Höhenverstellung (Gasfeder, Pylonen, Federzug). Von manchen Herstellern wird auch eine kostenpflichtige Lampengarantie angeboten. Es entstehen Kosten für die Vorbereitung der Räume und die Verlegung von Stromanschluss und Netzkabel. Diese sind - abhängig von den räumlichen Gegebenheiten - unterschiedlich hoch. Auf Grund der entstandenen Anschlusskosten der SMART-boards in den beiden genannten städtischen Schulen kann von durchschnittlichen Anschlusskosten von etwa 200,-- bis 300,-- € ausgegangen werden. In Einzelfällen müssen auch vorhandene Tafeln fachmännisch abgebaut und ggf. umgestellt werden, was weitere Kosten von etwa 100,-- € verursacht.

Zusammengefasst lassen sich die durchschnittlichen Anschaffungs- und Installationskosten für ein Whiteboard mit vernünftiger Grundausstattung und entsprechendem Zubehör auf etwa **5.000,-- €** beziffern.

Folgekosten, Support, Schulungskosten

Die Folgekosten eines einmal installierten Whiteboards sind einschl. Support relativ gering. Die notwendige Software für Lehrer und Schüler wird über die jeweiligen Schuletats finanziert. Die meisten Hersteller vertreiben zusammen mit ihren digitalen Whiteboards eine Lernplattform, die den Tafelanschrieb, das Einbinden verschiedener Elemente, aber auch den Datenaustausch mit Schülern sowie deren Heimarbeit unterstützen soll. So können z.B. beim Erwerb einer Schullizenz Schüler abgesteckte Bereiche kostenlos aus dem Internet herunterladen und Lehrer ihre Vorlagen zu Hause erstellen.

Ein Lampenwechsel ist nach den Erfahrungen bisheriger Nutzer alle 2 – 3 Jahre notwendig, somit jährlich etwa in Höhe von 100,-- €. Die laufenden Energiekosten – etwa 80,-- € pro Beamer jährlich - werden ohnehin wie bei allen anderen in der Schule eingesetzten elektrischen Geräten über das Regionale Gebäudemanagement aufgebracht.

Natürlich erfordert der Einstieg in die Arbeit mit den neuen Whiteboards entsprechende Schulungen. Bei einem Basisseminar eines Herstellers (4 Stunden vor Ort für 11 Personen = 1 Person je Schule) entstehen einmalige Schulungskosten von etwa 700,-- €. Alternativ kann mit den Schulen überlegt werden, eine intensivere Schulung von 11 Multiplikatoren an 2 Tagen vor Ort vorzunehmen. Dazu werden die Kosten noch ermittelt.

Die aus den laufenden Schuletats zu finanzierenden Folgekosten können von daher in der weiteren Betrachtung außen vor bleiben.

Mittelbereitstellung/Gesamtbedarf

Die in 2011 bereit gestellten 60.000,-- € wurden von der Verwaltung zunächst mit je 8.000,-- € auf EvB-Gymnasium, Hermann-Voss-Realschule und Konrad-Adenauer-Hauptschule aufgeteilt. Je 6.000,-- € sind für die KGS St. Antonius und St. Nikolaus vorgesehen, je 4.000,-- € für die Alice-Salomon-Schule und die fünf Grundschulen Wipperfeld, Agathaberg, Kreuzberg, Oberklüppelberg und Albert-Schweitzer.

Als Ergebnis eines Schulleitersgesprächs bleibt festzustellen, dass alle Schulen auch tatsächlich in die Whiteboard-Ausstattung einsteigen bzw. diesen Bereich ausbauen wollen. Von daher ist es im ersten Schritt in 2011 geplant, ausgehend von 5.000,-- € pro Board zunächst alle elf städtischen Schulen mit einem Whiteboard zu versorgen. Insofern werden sich die genannten Haushaltsansätze innerhalb der einzelnen Schuletats etwas verschieben. Sollten Ende 2011 nicht die kompletten 60.000,-- € ausgegeben werden, ist nach Abstimmung mit der Kämmerei im Einzelfall eine Mittelübertragung auf 2012 möglich.

Von der Verwaltung ist vorgesehen, dem Rat zum Haushalt 2012 vorzuschlagen, auch in den Jahren 2012 – 2014, ggf. auch für die Folgejahre, je 60.000,-- € für weitere interaktive Tafeln zur Verfügung zu stellen. Eine verbindliche Zusage darüber, ob es diese Mittel auch tatsächlich geben wird, kann natürlich heute nicht getroffen werden. Das hängt von der Entwicklung der gesamten Haushaltssituation der Stadt Wipperfürth ab.

Da die Anschaffungen über die Schul- und Bildungspauschale des Landes abgedeckt sind, kann aber zum einen davon ausgegangen werden, dass es zu den vorgeschlagenen Ansätzen kommt, zum anderen auch, dass es keine Bedenken der Kommunalaufsicht gibt.

Wenn von 2011 bis 2014 jährlich 60.000,- aufgebracht werden, stehen in diesen vier Jahren 240.000,- € zur Verfügung. Bei Anschaffungs- und Installationskosten von 5.000,- € je Board könnten somit 48 Whiteboards aus städtischen Mitteln angeschafft werden, die auf 11 Schulen verteilt werden müssen. Zur Verteilung gibt es zwei Vorschläge aus dem Schulbereich. Der erste (subjektivere) Vorschlag (Spalte 1) berücksichtigt

- wenige Lehrer = wenige Boards,
- besondere Schüler = mehr Boards.

Der Vorschlag in Spalte 2 sieht eine Verteilung von einem Whiteboard pro 70 Schüler (auf-/abgerundet) vor.

lfd. Nr.	Schule	Schüler	Lehrer	Klassen	1.	2.
					Whiteboards	
1.	Alice-Salomon-Förderschule	119	19	6-8	5	2
2.	KA-Hauptschule	580	45	24	8	8
3.	HV-Realschule	730	48	28	8	10
4.	EvB-Gymnasium	1061	75	36-45	12	14
5.	Antonius-GS	283	18	11-12	4	4
6.	Nikolaus-GS	230	11	9	3	3
7.	Albert-Schweitzer-GS	113	6	5	2	2
8.	Kreuzberg-GS	95	7	4	2	1
9.	Wipper-GS	78	4	4	1	1
10.	Agathaberg-GS	105	6	4	2	2
11.	Wipperfeld-GS	99	5	4	1	1
Summe:					48	48

Wie konkret die Verteilung erfolgen soll, wird die Verwaltung mit den Schulen abklären. Wie in allen anderen schulischen Bereichen auch, ist eine einvernehmliche und abgestimmte Vorgehensweise zwischen den Schulen und dem Schulträger herbeizuführen.

Weiteres Vorgehen

Um den Vertretern der Schulen die Whiteboards und deren Nutzungsmöglichkeiten detailliert vorzustellen, findet am 19.07.2011 in der Realschule eine Präsentation sowohl eines SMART-Boards als auch eines ACTIVE-Boards statt. In einigen Bereichen arbeiten die Boards unterschiedlich (z.B. nur Stiftbedienung) oder bieten andere Möglichkeiten (z.B. das gleichzeitige Arbeiten von zwei Schülern an einer Tafel). Jeder Schule wird durch die Präsentation die Chance gegeben, für sich das beste aktive Whiteboard auszuwählen.

Parallel wird in der Verwaltung die vergaberechtliche Abwicklung geprüft.

Anschließend sollen möglichst umgehend die Bestellungen vorgenommen werden. Dabei soll berücksichtigt werden, dass einige Schulen Interesse signalisiert haben, über die städtische Bestellung hinaus weitere Boards aus dem Schuletat oder über Fördervereinsmittel anzuschaffen und zu finanzieren.

Zu berücksichtigen ist eine Lieferzeit von 6 bis 8 Wochen.

Künftige Entwicklung

Mit der vorgeschlagenen technischen Ausstattung der städtischen Schulen mit Whiteboards scheint zunächst der Bedarf in den kommenden vier Jahren abgedeckt zu sein. Allerdings ist gerade im Bereich des technikunterstützten Schulunterrichts eine rasante Fortentwicklung festzustellen. Auf jeder Fachmesse gibt es Neuerungen zu bestaunen. Insofern ist auch zum jetzigen Zeitpunkt keine verlässliche Aussage über künftig notwendige Maßnahmen möglich.

Im Auftrag
L. Wollnik