

Stadt Bergkamen

A. f. Schulverwaltung, Weiterbildung u. Sport

Drucksache Nr. 9/1587

Datum: 14.05.2009

Az.: hoe-pro

Beschlussvorlage - öffentlich -

	Beratungsfolge	Datum
1.	Ausschuss für Schule, Sport und Weiterbildung	03.06.2009

Betreff:

Ausstattung der Schulen mit Neuen Medien

Bestandteile dieser Vorlage sind:

1. Das Deckblatt
2. Die Sachdarstellung und der Beschlussvorschlag
3. 4 Anlagen

Der Bürgermeister In Vertretung Wenske Beigeordneter	
---	--

Amtsleiter Kray	Sachbearbeiterin Hörstrup	
------------------------	----------------------------------	--

Sachdarstellung:

Ausgangslage

Das Lernen mit Neuen Medien hat an den Schulen in den letzten Jahren immer stärker an Bedeutung gewonnen. Entsprechend ist auch die Ausstattung mit Hard- und Software kontinuierlich vorangebracht und verbessert worden. Der Auftrag hierzu ergibt sich für den Schulträger aus § 79 des Schulgesetzes NRW: „Die Schulträger sind verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Schulanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Lernmittel bereitzustellen und zu unterhalten sowie das für die Schulverwaltung notwendige Personal und eine am allgemeinen Stand der Technik und Informationstechnologie orientierte Sachausstattung zur Verfügung zu stellen.“ Auch für die Schulen wurde als Bildungs- und Erziehungsauftrag in § 2 des Schulgesetzes NRW u. a. festgelegt, dass die Schülerinnen und Schüler lernen sollen, mit Medien verantwortungsbewusst und sicher umzugehen.

Für Kinder und Jugendliche haben Medien einen hohen Stellenwert im Freizeitbereich. Bereits früh wird die Erlebnis- und Erfahrungswelt durch Fernsehen, Audio- und Videogeräte, Kino, Computerspiele und Internet beeinflusst. Angesichts dieser steigenden Bedeutung ist die Vermittlung von Medienkompetenz eine zentrale Aufgabe der Schulen. Schülerinnen und Schüler sollen den verantwortungsvollen Umgang erlernen und gestalterische Fähigkeiten erhalten. Älteren Schülerinnen und Schüler sollen größtmögliche berufliche Chancen durch Vermittlung von Medienkompetenz eröffnet werden.

Umsetzung an Bergkamener Schulen

In den Jahren 2000 und 2001 erhielt die Stadt Bergkamen als Schulträger zur Ausstattung der Schulen mit Neuen Medien eine Landesförderung in Höhe von jährlich jeweils 200.000,00 DM. Daneben wurden Eigenmittel aufgewendet, um z. B. erste Computerräume an Grund- und Hauptschulen aufzubauen sowie alle Lehrerzimmer mit einem PC auszustatten. In den Folgejahren wurden zusätzlich zu den Mitteln zur Anschaffung von Vermögensgegenständen erhebliche Mittel zur Ausstattung der Schulen mit Neuen Medien bereitgestellt. In den Jahren 2008 und 2009 waren dies jährlich getrennt nach Schulformen:

Grundschulen	46.000,00 €
Hauptschulen	15.000,00 €
Realschulen	20.000,00 €
Gymnasium	13.000,00 €
Gesamtschule	15.000,00 €
Förderschule	<u>5.000,00 €</u>
Summe	114.000,00 €

Mit diesen Mitteln wurde in den letzten Jahren erreicht, dass jede Bergkamener Schule über mindestens einen Computerraum mit vernetzten, internetfähigen Rechnern verfügt. Die Willy-Brandt-Gesamtschule, das Städt. Gymnasium, die Realschule Oberaden und die Heideschule verfügen darüber hinaus jeweils über ein Selbstlernzentrum mit internetfähigen Rechnern, das sich benachbart oder im gleichen Raum wie die Schülerbücherei befindet, sodass die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, für ihre Arbeiten die vorhandenen Medien zu kombinieren. An der Hellwegschule befindet sich der zweite, mit 24 vernetzten Laptops eingerichtete, Computerraum direkt neben der Bücherei und kann sowohl als Unterrichtsraum als auch als Selbstlernzentrum genutzt werden.

Je nach pädagogischem Konzept gibt es vorwiegend in den Grundschulen Medienecken in Klassenräumen, wie z. B. an der Preinschule. Hier befindet sich in jeder Klasse eine Medienecke mit mindestens einem vernetzten und internetfähigen Rechner. An den weiterführenden Schulen findet der Unterricht in den Fachräumen zum großen Teil mit

Medienunterstützung z. B. durch Laptops, Beamer usw. statt. Am Städt. Gymnasium wurde ein Chemieraum mit einem Netzwerk von 16 Rechnern bestückt, sodass die praktische Anwendung in Form von Versuchen zeitgleich mit Internetrecherchen oder Dokumentationen am PC erfolgen kann.

Die Etats der Schulen dienen jedoch nicht nur dazu, die IT-Ausstattung kontinuierlich zu vergrößern, sondern auch dazu, bereits angeschaffte und eingebundene Geräte zu erneuern und so dem Stand der Technik anzupassen. Der Turnus hierbei richtet sich nach dem Bedarf der Schule; so werden z. B. Geräte in Grundschulen länger genutzt als Geräte in weiterführenden Schulen. Allerdings ist ein gewisser technischer Standard unbedingt Voraussetzung, um auch mit aktuellen Programmen im Unterricht arbeiten zu können.

In Absprache mit allen Schulleitungen ist durch den Schulträger bewusst darauf verzichtet worden, bei der Ausstattung mit Neuen Medien Standards zu setzen, z. B. alle Schulen mit den Geräten gleichen Typs auszustatten. Entsprechend haben auch individuelle Lösungen Platz gefunden, z. B. die teilweise Ausstattung der Gesamtschule und des Gymnasiums mit Apple-Rechnern oder die Bestückung eines Computerraumes an der Hellwegschule mit Laptops. Vorteil dieser Lösung ist, dass die für den Support an den Schulen zuständigen Lehrkräfte eine individuelle und auf ihre Kenntnisse zugeschnittene Lösung erhalten haben, die vom Kollegium bedien- und benutzbar ist.

Wartung und Support

Durch den bewussten Verzicht auf Standardisierung und durch gespendete Gebrauchtgeräte gibt es an den Bergkamener Schulen eine stark heterogene PC-Ausstattung sowie unterschiedliche Betriebssysteme und Netzwerkstrukturen. Die Betreuung wird in der Regel durch engagierte Lehrerinnen und Lehrer durchgeführt, die nicht selten mehr als die hierfür vorgesehenen Ermäßigungsstunden einsetzen. Durch die Konzentration der notwendigen Kenntnisse auf eine oder wenige Personen an den Schulen besteht jedoch die Gefahr, dass bei deren Ausfall der mediale Unterricht stark eingeschränkt wird.

Zur Frage der Zuständigkeit der Wartung von PC's an Schulen hat das Schulministerium Mitte 2008 mit den kommunalen Spitzenverbänden eine gemeinsame Vereinbarung über die Arbeitsteilung bei der Wartung von Computerarbeitsplätzen, Multimediaeinrichtungen und Netzwerken abgeschlossen. Hierbei handelt es sich um eine Empfehlung aller kommunalen Spitzenverbände Nordrhein-Westfalens zur Umsetzung des Support-Konzeptes an Schulen. Es wurde ein zweistufiges Verfahren vereinbart. Die pädagogische Verantwortung für die Mediennutzungskonzepte liegt bei der Schule. Einfache Fehler werden von den vom Land geschulten Lehrkräften behoben (First-Level-Support). Ist dies nicht möglich, tritt der Schulträger zur Behebung der Störung in Aktion (Second-Level-Support). Dies kann durch eigenes Personal des Schulträgers oder durch beauftragte Firmen geschehen. Zum Second-Level-Support gehört z. B.:

- Netzwerkgestaltung
- Aufstellung und Einrichtung der Geräte
- Verkabelung der Geräte und Räume
- Reparatur defekter Geräte
- Datei- und Benutzerstruktur definieren und einsetzen
- Installation von Software im Netzwerk
- Schutz durch geeignete Sicherungsverfahren (Firewall und Virenschutz installieren und aktualisieren)
- Einrichtung des Internetzugangs

In Bergkamen werden für den Second-Level-Support im Bedarfsfall IT-Firmen beauftragt, die zum Teil auch die bestehenden Netzwerke eingerichtet haben und so mit den

Besonderheiten der Ausstattung vertraut sind.

Umfrage zur IT-Ausstattung an Bergkamener Schulen

Zur Erfassung des Bestandes der Ausstattung der Bergkamener Schulen mit Neuen Medien erfolgte im April eine Umfrage. Hierbei wurde die Anzahl der Rechner in den verschiedenen Bereichen der Schule abgefragt, die wie folgt definiert waren (siehe Anlage 1 und 2):

- Verwaltungsrechner = Rechner in den Sekretariaten und Büros der Schulleitungen
- Lehrerrechner = Rechner, die ausschließlich von Lehrern und nicht im Unterricht genutzt werden, z. B. im Lehrerzimmer
- Rechner in Computerräumen = einschließlich des Lehrerplatzes
- Rechner in Klassenräumen
- Rechner in sonstigen Räumen (Grundschulen, Anlage 1) = z. B. Offene Ganztagschule
- Rechner in Fachräumen (Weiterführende Schulen, Anlage 2) = z. B. naturwissenschaftliche Räume, Musikräume
- Selbstlernzentren und Schülerbüchereien (Weiterführende Schulen, Anlage 2)
- Rechner in sonstigen Räumen (Weiterführende Schulen, Anlage 2) = z. B. Büros der Schulverwaltungsassistenten und Schulsozialarbeiter, Räume der Schülervertretungen
- Laptops = da mobil einsetzbar, wurden die Laptops gesondert erfasst und keinem Raum zugeordnet

Darüber hinaus erfolgte eine Erhebung über die Anzahl der Peripheriegeräte (Anlage 4). Nicht abgefragt wurde das Alter der Geräte. Erfahrungsgemäß befinden sich jedoch insbesondere an Grundschulen Rechner unterschiedlichen Alters, die dann ihrer Leistungsfähigkeit entsprechend eingesetzt werden. Insofern wurde auch nach der Internet- und Netzwerkeinbindung der Rechner gefragt, da hierzu eher die neueren Geräte genutzt werden, die älteren hingegen als Einzelrechner für Schreib- oder einfachere bzw. ältere Lernprogramme.

Für die Heideschule wurde der aktuelle Stand am Standort Weddinghofen abgefragt. Nach Auflösung der Nebenstelle Oberaden wird die dortige IT-Ausstattung in die Ausstattung des Standortes Weddinghofen integriert. Ob es möglich und sinnvoll ist, alle Geräte oder nur einen Teil zu übernehmen, wird dann noch zu klären sein.

Auswertung der Umfrage

Aktuell gibt es an den Bergkamener Schulen 792 Computer (zum Vergleich: Die Stadtverwaltung verfügt über etwa 300 Geräte - allerdings mit komplexeren Verfahren und Einbindung von Außenstellen). Hierbei handelt es sich sowohl um PC's als auch um Laptops. 623 dieser Geräte verfügen über einen Internetzugang, 607 sind in ein Netzwerk eingebunden. Außer an zwei Grundschulen sind die Verwaltungsnetzwerke und die Schülernetzwerke getrennt, so dass die Schülerinnen und Schüler in keinem Fall die Möglichkeit haben, auf sensible Daten wie persönliche Angaben, Zensuren, Beurteilungen usw. zuzugreifen.

Durch die unterschiedliche Ausstattung der einzelnen Räume wird deutlich, dass es für das Lernen mit Neuen Medien an den Schulen unterschiedliche pädagogische Ansätze gibt. So sind z. B. an der Frh.-v.-Ketteler-Schule, der Preinschule und der Pfalzscheule in allen Klassenräumen ein oder mehrere Computer vorhanden, in der Overberger Schule gibt es keine Rechner in den Klassenräumen (siehe Anlage 1).

Die weiterführenden Schulen legen den Schwerpunkt eindeutig auf Rechner in Computer- und Fachräumen (siehe Anlage 2). Die große Zahl der Laptops an der Hellweg-Hauptschule resultiert daraus, dass die Schule sich dafür entschieden hat, einen Computerraum komplett mit Laptops auszustatten.

Neben den Computern verfügen die Schulen über zahlreiche Peripheriegeräte, deren Nutzung in die Konzeption integriert ist (siehe Anlage 4). Bei der Abfrage wurde nach den häufigst genutzten Geräten Scanner, Drucker und Beamer gefragt. Aus dem Etat für Neue Medien können aber auch Geräte wie z. B. Digitalkameras, DVD-Player und Laufwerke finanziert werden, ebenso wie die Ausstattung der Räume mit Computermobiliar, speziellen Tafeln und Projektionsflächen.

Die Zahl der ermittelten und ausschließlich für den Unterricht eingesetzten Rechner wurde mit der Schülerzahl in Relation gesetzt. Hierbei gab es für die Schulen sehr unterschiedliche Ergebnisse (siehe Anlage 3). Durchschnittlich kommt auf sieben Schülerinnen und Schüler in den Grundschulen und auf 12 Schülerinnen und Schüler in den weiterführenden Schulen ein Rechner. Es ist aber zu berücksichtigen, dass es an den Grundschulen mehr gespendete und nicht in ein Netzwerk eingebundene Rechner ohne Internetzugang gibt als an den weiterführenden Schulen. Hier werden gerade für ältere Schülerinnen und Schüler komplexere Programme eingesetzt, die nur auf leistungsfähigeren Rechnern laufen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat laufend, zuletzt 2006, eine Bestandsaufnahme zur IT-Ausstattung der allgemein bildenden und berufsbildenden Schulen in Deutschland herausgegeben. Danach war die Schüler-Rechner-Relation 2006 in den Grundschulen 12:1 und in den weiterführenden Schulen 11:1. Bergkamen liegt demnach bei den Grundschulen besser als die ermittelte Durchschnittszahl, bei weiterführenden Schulen im durchschnittlichen Rahmen. Jedoch ist nicht nur die quantitative Ausstattung Maßstab für die Qualität des Medieneinsatzes. Die Anzahl der Rechner gibt keine Aussage darüber, wie oft und wie vielfältig die vorhandene Ausstattung in den Schulen genutzt wird. Auch wurde die Abfrage bewusst nicht auf die eingesetzte Software ausgeweitet, da sich hier die verschiedensten pädagogischen Ansätze widerspiegeln und dies eindeutig innere Schulangelegenheiten sind. Den Schulen wurde lediglich die Auflage gemacht, in keinem Fall unlicenzierte Software zu verwenden. Verantwortlich für den Internetzugang in Bezug auf Datenschutz usw. ist die Schulleitung.

Beschlussvorschlag:

Der Ausschuss für Schule, Sport und Weiterbildung der Stadt Bergkamen nimmt die Vorlage der Verwaltung zur Kenntnis.