

Das vernetzte Klassenzimmer

Das Internet spielt in den Schulen Nordamerikas eine immer größere Rolle – Deutschland übt Zurückhaltung

Digitale Tafeln, Notebooks, Smartphones und das Internet gehören in vielen Klassenzimmern in den USA und Kanada bereits zum Alltag und ersetzen teilweise schon Schulbücher. Deutschland zieht bei dieser Entwicklung allerdings nicht mit.

Von SZ-Mitarbeiter
Roman Goergen

Toronto. Für die elfte Klasse einer Oberstufenschule im kanadischen Toronto geht es zum Biologie-Unterricht in den Regenwald von Borneo. In Lebensgröße beobachten die Jugendlichen exotische Tierarten wie Nasenaffen oder Nebelparder. Ihre Beobachtungen notieren sie auf Tablet-Computern. Doch die Schüler mussten nicht einmal Kanada für diesen Ausflug verlassen. Sie sind Teilnehmer an einem Projekt des Erziehungswissenschaftlichen Instituts der Universität von Toronto (OISE), das es sich zur Aufgabe gemacht hat, „smart classrooms“, auf Deutsch schlaue Klassenzimmer, zu entwickeln.

Auf drei Wände des Zimmers werden die Dschungel-Szenen projiziert. Am Kopfende des Raums erscheinen die auf den Tablets notierten Beobachtungen auf digitalen Tafeln. Dort können Notizen mit Handgesten an der Wand bewegt werden – ein idealer Ansatzpunkt für den Lehrer, um mit seiner virtuellen Expedition die Ereignisse des Tages zu diskutieren. „Wir versuchen, die Jugendlichen aber auch die Lehrer dazu zu bewegen, Lernen als etwas anzusehen, das in der Gruppe stattfindet“, erklärt Projektleiter Jim Slotta. Mithilfe solcher Technik und Material aus dem Internet kann das Klassenzimmer zu jedem Ort werden.

Am besten ist die Entwicklung zum vernetzten Klassenzimmer in Nordamerika bei Smartphones zu beobachten.



In einigen Schulen sind Computer und das Internet fester Bestandteil des Unterrichts geworden. FOTO: DPA

Laut einer Umfrage des „Project Tomorrow“ besaß Ende 2010 die Hälfte aller Schüler in den Mittel- und Oberstufen amerikanischer Schulen ein Smartphone, was einen 47-prozentigen Anstieg gegenüber 2009 bedeutet. Für 2011 wird ein weiterer Anstieg erwartet.

Mobilgeräte im Unterricht

In den USA werden Schüler nun ausdrücklich eingeladen, ihre Handys, Smartphones, Tablet-Computer und E-Reader zum Lesen elektronischer Bücher (E-Books) in den Ranzen zu stecken. Mit dem Programm „Bring dein eigenes Gerät mit“ entledigen sich finanziell klamme Schulverwaltungen zudem des Problems, nicht genügend Mittel für teure Geräte zu haben. Das „Konsortium für Schul-Netzwerke“ (CoSN) beobachtete in fünf US-Bundes-

staaten den Erfolg solcher Mobilelektronik-Initiativen und kam zu durchweg positiven Ergebnissen. Zuschüsse zur Anschaffung zusätzlicher Geräte konnten zum Beispiel dank der hohen Eigenbeteiligung auf finanziell schwächere Schüler beschränkt werden.

Auch an den „St. Mary's City Schools“ im US-Staat Ohio geht ohne Internet und Smartphones gar nichts mehr. Dort hat die Schulverwaltung dafür gesorgt, dass jeder Schüler in den Klassen drei bis fünf ein solches Mobilgerät besitzt, denn der Lehrplan ist unter dem Begriff „Mobiles Lernen“ vollständig auf diese Technologie eingestellt. Hier rennen schon einmal Viertklässler während des Mathematik-Unterrichts durch das Gebäude, um mit ihren Geräten Fotos von geometrischen Formen zu machen, über die sie

gerade im Unterricht etwas gelernt haben. Ihre Lehrer geben sich von drei wichtigen Vorteilen der Methode überzeugt: Gewicht, emotionale Überzeugung und Zeitmanagement.

Smartphone ersetzt Schulbuch

Smartphones wiegen nicht nur weniger als Schulbücher, sie sind auch handlicher. Allein schon dieser Gewichtsunterschied führt nach Einschätzung des CoSN dazu, dass die Geräte nur selten zu Hause liegen bleiben. Hinzu kommt ein psychologischer Effekt, den Patricia Wallace, Direktorin am „Amerikanischen Zentrum für talentierte Jugendliche“ (CTY), als eine „starke emotionale Anbindung an die Geräte“ bezeichnet. Die Schüler sehen Smartphones als „coole“ Geräte und nicht als angestaubtes Lehrmittel. Weiterer Vorteil: Ein Teil der Haus-

AUF EINEN BLICK

Wenige deutsche Schulen sind mit modernen Mobilgeräten für den Unterrichtsalltag ausgestattet. Laut einer Studie der Initiative D21 stellt zwar ein Viertel der Schulen Notebooks zur Verfügung, jedoch setzt nur ein Prozent aller Schulen auf eine Komplett-Ausstattung mit Mobilgeräten. Einen Computer für jeden Schüler stellen nur acht Prozent zur Verfügung, 57 Prozent der Lehrer, die Computer und Internet in den Unterricht einbinden können, greifen auf Online-Angebote wie zum Beispiel Lernplattformen zurück. Allerdings bemängeln 60 Prozent aller Lehrer, dass es an ihrer Schule noch keine Software- oder Internetlösung gibt. *eib*

aufgaben könne mit Smartphones etwa beim Warten an der Bushaltestelle erledigt werden.

So viel Enthusiasmus geht einigen jedoch noch zu weit. Im deutschsprachigen Europa wird auf Probleme und Gefahren wie Cyber-Mobbing oder den Verlust von Schreibkultur verwiesen. Die CoSN-Studien zeichnen ein anderes Bild. So vergleicht eine US-Schule Leistungen von Schülern, die Zugang zum Tablet-PC iPad oder Medien-Abspielgerät iPod hatten mit denen, die ohne ein solches Gerät auskommen mussten. Die mit den Geräten ausgerüsteten Schüler erzielten in Lese- und Mathematik-Tests fast ausschließlich bessere Ergebnisse. 85 Prozent der Viertklässler gaben an, dass die Aufnahme und Wiedergabe ihrer Leseübungen auf den iPods sich zu besseren Lesern gemacht hätten.

LINKS UND TIPPS

Infos zum Konzept der Waldorfschule

Eltern und Lehrer, die sich für das Konzept der Waldorfschule interessieren, können die Seite waldorfschule.de besuchen. Hier gibt es Informationen über die Organisation der Schulen, ihre Pädagogik, über Lehrerausbildung und vieles mehr. Die Seite verfügt zudem über ein Adressregister aller Waldorfschulen weltweit. *eo*

www.waldorfschule.de

Kostenlose Radiosender aus dem Internet

Nutzer, die auf der Suche nach einem Lieblingsradiosender sind, können auf der Internet-Seite surfmusik.de fündig werden. Die Seite bietet eine Auswahl von 16 000 Internet-Radiosendern, die rund um den Globus angesiedelt sind. Das Programm der Sender wird in Echtzeit als Datenstrom übertragen und direkt im Fenster des Internet-Browsers abgespielt. *eo*

www.surfmusik.de

APPS

Lustige Comics auf dem Smartphone

Die Comiczeichnungen des Autors und Zeichners Joshua Sauer können sich Nutzer jetzt mit der kostenlosen „Nichtlusting“-App auf ihr Smartphone holen. Die Anwendung enthält rund 1000 Ausgaben der lustigen Comics und lädt per Update stets die neuesten aus dem Internet nach. Die App kann für Android-Geräte im „Google Play Store“ und für das iPhone im „App Store“ heruntergeladen werden. *eo*

PRODUKTION DIESER SEITE:
BJÖRN HEIB
MARTIN LINDEMANN