Ein Wagen für alle

BRG-BORG in Telfs macht den Informatikunterricht mobil

Rolf D. Richter

Anfang des Jahres hat das Bundesrealgymnasium/Bundesoberstufenrealgymnasium (BRG-BORG) im Tiroler Telfs für den Computer-gestützten Unterricht erstmals Laptops angeschafft. Um diese nach Bedarf und auch kurzfristig allen Klassen zugänglich zu machen, suchte die Schule ein mobiles und funktionales IT-Aufbewahrungssystem, mit dem sich komplette IT-Infrastrukturen transportieren lassen. Fündig wurden die IT-Verantwortlichen beim Salzburger Computer Center Lorentschitsch. Dessen „rollendes Informatikzimmer" PRM V1 verleiht den Laptops zwar keine Flügel, stellt sie aber gleichwohl auf Räder.

Am BRG-BORG Telfs kommen 33 Lehrpersonen auf 360 Schüler. Ein gutes Verhältnis, das eine sehr individuelle Betreuung ermöglicht. Die Tiroler Schule ist jedoch auch in anderer Hinsicht eine Ausnahmeerscheinung in Österreich: von der Unterstufe an ist das Fach Soziales Lernen fest in den Lehrplan integriert. Außerdem werden an der Schule die Kenntnisse der Informations- und Kommunikationstechnologien ganz groß geschrieben.

Am BRG wird bereits ab der dritten Klasse der Unterstufe eine Grundlagenausbildung Informatik angeboten. „Als fester Bestandteil des Lehrplanes sollen sich die Schüler den gegenwärtigen Stand der Informatik, ihre Denk- und Arbeitsweise, ihre Anwendung und die Perspektiven ihrer möglichen Weiterentwicklung kennenlernen", beschreibt Direktor Hofrat Mag. Johann Sterzinger die Ziele des Unterrichtsfaches. *„Langfristig lernen sie so auch die wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Folgen zu beurteilen, die sich aus dem Einsatz der Mikroelektronik ergeben, und können die neuen Technologien besser in unserer Kultur einordnen."*

Auch das BORG Telfs setzt einen klaren ITK-Schwerpunkt, und der Computer ist ein wichtiges Werkzeug bei der Suche nach Problemlösungen, sowohl in der Team- als auch der Alleinarbeit. Je nach Interesse können die Schülerinnen und Schüler in ihren Wahlpflichtfächern Schwerpunkte wie zum Beispiel Webdesign, Computermusik, digitale Elektronik oder numerische Mathematik setzen. Informatik ist auch ein Wahlfach zur Matura. In den Schwerpunktfächern Bildnerische Erziehung und Musikerziehung ist der Informatikunterricht ab der 5. Klasse fest in den Lehrplan eingebunden. Über gemeinsame Projekte wie etwa Musiktheater und CD-Produktionen versucht die Schule, die Informatik mit den Schwerpunkten und anderen Unterrichtsfächern zu verknüpfen. Darüber hinaus ist das BORG seit September 2002 eines von sieben Mitgliedern des e-Learning-Schulclusters Tirol.

Am BRG-BORG gibt es insgesamt sieben Informatikräume mit jeweils 15 bis 20 fest installierten PCs. Insbesondere für Projektarbeiten im musisch-kreativen Bereich und für den regulären Unterricht in den erst vor drei Jahren eingerichteten Unterstufenklassen bestand darüber hinaus Bedarf an weiteren Computerarbeitsplätzen. Die Schulleitung hatte die Idee, den wachsenden Bedarf mit mobilen Lösungen abzudecken: „Konkret suchten wir nach einem multifunktionalen System, mit dem sich Laptops nach Bedarf in jeden Raum transportieren und in jeder Klasse möglichst kurzfristig und ohne großen Verkabelungsaufwand nutzen lassen," erklärt Direktor Hofrat Mag. Johann Sterzinger. Das Transportsystem sollte zudem leicht sein und durch jede Tür passen.

Er beauftragte Mag. Alfred Kerber, den Informatik-Kustoden, sich nach einer geeigneten Lösung umzuschauen. Fündig wurde Kerber beim Salzburger Computer Center Lorentschitsch, der in Österreich unter anderem das IT-Transportsystem PRM V1 des Schweizer Herstellers PRM Tec vertreibt. In dem modular aufgebauten, sehr kompakten System findet die komplette technische Ausstattung von Informatikräumen Platz. Das BRG-BORG entschied sich für eine Version auf Rädern – ohne Motor-getriebenes Fahrwerk – mit Stellplätzen für bis zu 24 Notebooks, in denen sie automatisch angedockt und aufgeladen werden. Außerdem fasst das Aufbewahrungssystem alle notwendigen Anschlüsse, Drucker und Beamer. Ein integrierter Access Point sorgt im PRM V1 für WLAN-Verbindungen zwischen den Laptops und zum Drucker sowie ins Internet. Dadurch entfällt die Verkabelung von Hand.

Finanziert wurde die Neuanschaffung aus staatlichen Mitteln, der „Computermilliarde", welche die Schule bereits vor zwei Jahren beantragt hatte. Diese wurden dem BRG-BORG Telfs im Spätherbst 2003 zur Verfügung gestellt. Die Lieferung der neuen Laptops und des IT-Transportsystems erfolgte im Februar 2004. Die nötigen Netzanschlüsse waren bereits in allen Räumen vorhanden. *„Wir haben den Drucker und den Beamer installiert und den Wagen mit den 16 neuen Laptops bestückt"*, schildert Alfred Kerber die Produkteinführung. *„Zunächst einmal durften die Informatiklehrer die mobile Lösung im Unterricht ausprobieren. Erst danach, im April, haben wir allen Lehrpersonen eine Schulung angeboten. Seitdem wird der Wagen in allen Klassen eingesetzt, auch in den Informatikklassen, wenn der installierte PC-Bestand nicht ausreicht."* Dabei ist es laut Kerber von Vorteil, dass sich die Laptops sehr schnell austeilen und wieder einstellen lassen.

Außer für den Informatikunterricht wird das „rollende Klassenzimmer" seit der internen Schulung auch in der Unterstufe sowie in anderen Fächern wie etwa Geschichte, Mathematik, Biologie oder Religion eingesetzt. Aber auch bei anderen Projektarbeiten ist die schnelle Verfügbarkeit und der geringe Platzbedarf der mobilen Notebook-Lösung laut Kerber von Vorteil: *„Nach Abschluss eines Projektes kann man das Gerät kurzfristig dazu holen und an den Laptops zum Beispiel Powerpoint-Präsentationen erstellen lassen."*

Darüber hinaus kommt das Transportsystem in den Fortbildungskursen im Bereich E-Learning zum Einsatz. Die Lehrpersonen erstellen hier unter anderem eigene Unterrichtseinheiten, mit denen wiederum die Klassen später an Laptops oder PCs arbeiten können. Dank der überall installierten Netzwerkanschlüsse und vier WLAN-Hotspots im Schulgebäude gestaltet sich auch die Kommunikation der Notebooks mit der eLearning-Plattform völlig problemlos.

„Die Lehrpersonen, die das IT-Transportsystem verwenden, sind sehr zufrieden damit. Der Wagen hat bei uns seinen festen Platz, und jeder kann darauf zugreifen. Außerdem gefällt es sowohl den Lehrern als auch den Schülern, damit im Gebäude herumzufahren", erklärt Kerber schmunzelnd.

„Es hat sich gezeigt, dass mobile Lösungen dazu beitragen, den Unterricht – egal in welchem Fach – lebendiger zu machen und das individuelle, eigenständige Arbeiten zu fördern", resümiert Johann Sterzinger. Nach den guten Erfahrungen mit dem mobilen System denke man am BRG-BORG inzwischen darüber nach, die fest installierten PCs vielleicht schon ab dem nächsten Jahr nach und nach durch weitere IT-Aufbewahrungssysteme zu ersetzen. *„Wir wollen weg von schweren Tischen und PCs, schon allein deshalb, da sie den Lehrern und Schülern viel Platz wegnehmen", erklärt der Direktor. „Der Unterricht lässt sich mit Laptops und funktionalen Systemen wie diesen, die auch den Rest der nötigen Infrastruktur fassen, wesentlich flexibler durchführen."*

BRG-BORG

Alfred Kerber 052 62-622 42 14
a.kerber@utanet.at www.brg-telfs.tsn.at

PRM Tec

+41-81-750 10 60
info@prmtec.com www.prmtec.com

Computer Center Lorentschitsch

06 62-66 05 05 office@lorentschitsch.at
www.lorentschitsch.at