

Nachhilfe für Lehrer?

Die Herausforderungen der Wissens- und Informationsgesellschaft machen auch einen Wandel des Bildungssystems notwendig. IT-gestützte Lernmethoden spielen in Deutschland jedoch noch eine zu geringe Rolle. Dafür gibt es mehrere Ursachen.

Computerorientiertes Lernen ist in deutschen Klassenzimmern eher die Ausnahme als die Regel. So bildet die Bundesrepublik beim regelmäßigen Einsatz des PCs als Lernwerkzeug laut der aktuellen Pisa-Studie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) im internationalen Vergleich das Schlusslicht. „PC-Nutzung ungenügend“ konstatierte auch eine Umfrage, die das Institut Forsa im vergangenen Jahr im Auftrag der Initiative IT-Fitness des Unternehmens Microsoft unter rund 1.000 Schülern durchgeführt hat. Demnach gibt fast ein Drittel der befragten Schüler an, im Unterricht noch nie mit dem Computer gearbeitet zu haben, 36 Prozent nutzen den Rechner weniger als zwei Schulstunden pro Woche. Zum Einsatz kommen die Rechner hauptsächlich im Informatikunterricht, der dies per se erforderlich macht. Von dem Ziel, den Übergang vom Schulbuch zum multimedialen Lehrangebot für den Unterrichtsalltag in allen Fächern und Stufen zu schaffen, wie es das Bundesministerium für Bildung und Forschung auf seiner Website formuliert, ist man in Deutschland also noch weit entfernt.

Dass IT-gestützte Unterrichtsmethoden noch nicht zu einer

Selbstverständlichkeit geworden sind, hat vielfältige Gründe. An der Ausstattung der Schulen mit einem schnellen Internet-Anschluss und modernen Rechnern kann es nicht liegen, denn hier hat sich in den vergangenen Jahren einiges getan. So konnten nach Angaben der Initiative Schulen ans Netz bereits 2006 rund 20.000 der insgesamt etwa 34.000 deutschen Schulen über einen Breitbandanschluss auf Basis von T-DSL im Internet surfen.

Ein Problem ist hingegen die Qualifizierung der Lehrkräfte im Umgang mit IT. Denn auch wenn ein gut ausgestatteter Multimediaerraum zur Verfügung steht, scheuen sich viele Lehrer, neue Medien in ihren Unterricht einzubeziehen. In der Forsa-Umfrage attestierten die befragten Schüler denn auch nur einem Drittel ihrer Lehrer, über sehr gute bis gute IT-Kenntnisse zu verfügen. Auf dem Global Education Technology Summit Anfang März 2008 in Frankfurt am Main, auf dem der Einsatz von IT in Bildungsprozessen diskutiert wurde, waren sich die teilnehmenden Experten aus

ganz Europa einig, dass vor allem im Bereich der Lehrer-Aus- und -Fortbildung Anstrengungen unternommen werden müssten, um den Einsatz digitaler Medien im Unterricht zu fördern. In vielen Ländern sei immer noch ein großer Teil der Lehrenden zu wenig



Lernen mit dem PC ist an deutschen Schulen die Ausnahme.

vertraut mit dem pädagogischen Mehrwert von Computer und Internet. Ein Projekt zur Lehrerfortbildung in Deutschland hat vor Kurzem die Initiative D21 gestartet. Gesucht werden „Die besten Lehrkräfte für Deutschlands Schulen der Zukunft“. Die geplanten Fortbildungsangebote richten sich allerdings speziell an Referendare und junge Lehrkräfte, denen in Kooperation mit der jeweiligen Schulleitung di-

gitale Kompetenz und pädagogisch innovative Lehrmethoden vermittelt werden sollen.

Pädagogische Benutzeroberflächen, welche oftmals intuitiv bedienbar sind und so eine einfache Unterrichtssteuerung ermöglichen, können auch älteren und im Umgang mit IT wenig versierten Lehrkräften die Unsicherheit nehmen. Da solche Lösungen in der Regel jedoch mit einem höheren Investitionsaufwand verbunden sind, fehlen vielfach die erforderlichen Mittel, auch wenn die Schulträger den Nutzen erkennen. „Die Bereitschaft, in Software zu investieren, ist immer noch gering“, bestätigt Alexander Vierschrodt, Produkt-Manager beim Unternehmen H+H Software. „Bei der Anschaffung von Hardware tun sich die meisten Schulträger wesentlich leichter. Häufig gibt es in einzelnen Schulen auch Lehrer, die jahrelang an einer eigenen Lösung gebastelt haben und diese trotz Mängeln und nicht vorhandener Akzeptanz des Kollegiums vehement verteidigen.“ Die Erfahrung, dass viele Schulen zu sehr auf die Hardware-Ausstattung fokussiert sind, hat auch Josef Seitner, Geschäftsführer des Unternehmens MTS Reinhardt, gemacht. Er sagt: „Um den Computer tatsächlich sinnvoll für ihren Unterricht einsetzen zu können, benötigen Lehrer auch eine entsprechende Benutzeroberfläche, welche die schulbetrieblichen Belange abbildet.“ (siehe Interview Seite 24).

Eine professionelle IT-Infrastruktur und wartungsarme Systeme würden sich auch bei der Administration positiv bemerkbar machen. Alexander Vierschrodt: „Man sollte sich hier einmal vor Augen führen,

welchen Personalaufwand schon kleine Mittelständler treiben, um ihr System am Laufen zu halten. In unseren Schulen bekommt ein Lehrer dagegen zwei bis vier Freistunden pro Woche für die Wartung der IT.“ Hinzu komme, dass Schüler auch gerne einmal ihrem Spieltrieb freien Lauf lassen und das Schulsystem sabotierten, was den Arbeitsaufwand des Lehrers – besonders bei fehlender professioneller Schul-Netzwerk-Software – massiv in die Höhe treiben könne.

Nicht nur der Aufwand, auch die Kosten für die Systemadministration sind enorm. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts aus dem Jahr 2006 brachten deutsche Schulen insgesamt knapp 51.000 Stunden für Systemadministration auf – in Grundschulen waren die Lehrer 14.000 Stunden jährlich mit der Wartung beschäftigt, die doppelte Stundenzahl fiel in Schulen der Sekundarstufen I und II an, etwa 8.500 in Berufsschulen. Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus geht von einem Wert je Unterrichtsstunde von 1.700 Euro aus. Da die zuständigen Lehrkräfte für ihre Administrationsaufgaben vom Unterricht freigestellt wurden, entsprechen die Stunden, welche in deutschen Schulen im Jahr 2006 für Systemadministration anfielen, einem Gegenwert von etwa 86 Millionen Euro. Wenig verwunderlich ist, dass sich hauptsächlich Lehrkräfte naturwissenschaftlicher Fächer um die Wartung der Schul-IT kümmern. Dies ist deshalb bedenklich, da in diesen Unterrichtsfächern vielerorts Lehrermangel herrscht und sie auch im Hinblick auf die geringe Anzahl der Studienanfänger und dem drohenden Fachkräftemangel in diesen Bereichen wichtig sind.

Einig sind sich alle Akteure, dass die Vermittlung von IT-Kenntnissen eine elementare Aufgabe der Schulen ist, damit Kinder in der modernen Welt bestehen können. IT-gestütztes Lernen sollte dabei laut dem Unternehmen Microsoft bereits bei den Kleinsten, also am besten schon im Vorschulalter, beginnen. Gemeinsam mit Partnern hat das Unternehmen zahlreiche Initiativen gestartet, um die Modernisierung des Bildungssystems zu unterstützen (siehe Seite 18). Einigkeit herrscht im Wesentlichen auch darüber, dass der computerorientierte Unterricht einige Vorteile bietet – für Schüler und Lehrer. Lehrkräfte, die neue Medien bereits als feste Größe in ihren Unterricht einbauen, berichten beispielsweise von langfristig besseren Lernergebnissen, da man individueller auf die Bedürfnisse und das Leistungsniveau einzelner Schüler eingehen könne.

Für die Integration von IT ins Bildungssystem gibt es allerdings keine einheitliche Strategie und auch keinen verbindlichen Fahrplan. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat von einer Expertenkommission zwar Strategievorschläge erarbeiten lassen und im Jahr 2000 ein Förderprogramm für neue Medien in der Bildung aufgelegt, um den „Strukturwandel im Bildungsbereich voranzutreiben“. Mit welcher Priorität dieser Wandel vonstatten geht, liegt in der Hauptsache aber an den einzelnen Bundesländern sowie am Engagement und den finanziellen Mitteln der Schulträger. Das Fazit von Alexander Vierschrodt lautet daher: „Mehr getan werden müsste überall.“

Bettina Schömig