

Spezielle Software ermöglicht es Mathe- und Physiklehrer Wolfgang Arndt von der Friedrich-Ebert-Oberschule in Berlin im Unterricht seinen Schülerinnen und Schülern physikalische Experimente ohne großen technischen Aufwand auf der digitalen Tafel zu veranschaulichen.

## Mit Google Earth zum Tatort

Ein Berliner Gymnasium und eine Berufsschule bei Frankfurt haben ihre Klassenräume auf digitale Tafeln umgerüstet. Ein ganz neues Unterrichtserlebnis für die Schülerinnen und Schüler – und für die Lehrer.

Lebhafter Beifall ertönt im Zimmer der Klasse 7 der Friedrich-Ebert-Oberschule in Berlin-Wilmersdorf. Paul setzt sich zufrieden auf seinen Platz. „Gut gemacht!“, lobt Martina Baasner ihren Schüler. Den Applaus geben jedoch nicht sie oder die Klassenkameraden, sondern er erschallt aus den Stereolautsprechern des neu installierten interaktiven Whiteboards. „Die Schüler sind sehr dankbar für solche kleinen Belohnungen – auch die Großen!“, sagt Baasner, die ihren Unterricht gerne mit kleinen Spielereien dieser Art spickt. „Bei Gruppenarbeitsaufträgen kommt eine Stoppuhr an die Tafel, die die verbleibende Zeit anzeigt und in Vertretungsstunden können Schüler ihre ersten, selbst erstellten Präsentationen zeigen“, erzählt die Lehrerin für Englisch, Französisch und Darstellendes Spiel an der Friedrich-Ebert-Oberschule weiter. Mitte Oktober 2009 stattete der Whiteboardhersteller Promethean in Kooperation mit dem Cornelsen Verlag sämtliche Klassenzimmer der Berliner Oberschule mit sogenannten „ActivBoards“ sowie der entsprechenden Software aus. Bestehend

aus einem interaktiven Whiteboard, einem Computer und einem Beamer ermöglichen die digitalen Tafeln den Einsatz von unterschiedlichen Medien im Unterricht: Internet, Video- oder Audiofunktionen in einem. Auch Martina Baasner sieht den größten Gewinn der digitalen Tafeln in ihrer Unabhängigkeit von weiteren technischen Geräten: „Man geht ganz anders an die Planung der Stunden heran.“ So lässt sie in ihren Stunden Schüler von ihr vorbereitete Flipcharts ergänzen, spielt Lehrbuch-CDs ab, zeigt Videos, surft zu bestimmten Themen im Internet oder besucht mit Google Earth Orte aus der Klassenlektüre. Dr. Klaus Wessel, Lehrer für Naturwissenschaften an der Max-Eyth-Schule in Dreieich bei Frankfurt, ist ebenfalls der Meinung: „Der Einsatz der Tafeln spart Zeit, da man Tafelbilder zu Hause vorbereiten kann und sie nur noch aufrufen muss. Außerdem müssen nicht mehr verschiedene Medien

**Zeitraubendes Umstecken der Geräte entfällt**

Fotos: Sandwipicker/Cornelsen

zeitraubend umgestöpselt werden, da das Board mehrere Geräte in einem vereint.“ Insbesondere die Möglichkeit, Tafelbilder das gesamte Jahr über speichern zu können und somit immer Zugriff darauf zu haben, sieht er als einen entscheidenden Vorteil der digitalen Boards.

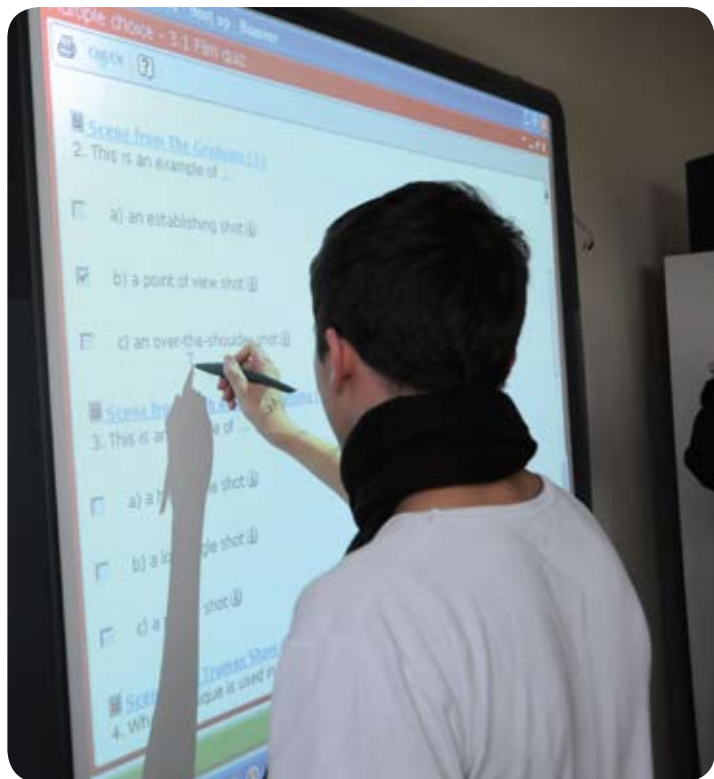
Auch an der Max-Eyth-Schule arbeiten Lehrer und Schüler seit anderthalb Jahren bereits mit den interaktiven Tafeln des selben Herstellers. Schulleiter Walter Schwarz ist überzeugt: „Nur mit der Technik des 21. Jahrhunderts können die Schüler des 21. Jahrhunderts angemessen ausgebildet werden.“ Selbst die zunächst hohen Anschaffungskosten konnten den Schulleiter nicht abschrecken: „Alle Unterrichtsmaterialien, die vorher einzeln gekauft werden mussten, sind jetzt in den Funktionen enthalten, so dass die Boards mittel- bis langfristig eine Kostenersparnis bedeuten“, begründet er seine Entscheidung. Mittlerweile seien die Boards zudem vollkommen in den Schulalltag integriert, berichtet Schwarz.

**In einem sind sich die Lehrkräfte beider Schulen einig:** Die technischen Möglichkeiten der digitalen Tafeln sind scheinbar unbegrenzt. Da heißt es keine Scheu vor der Technik zu haben und sich Schritt für Schritt an die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten heranzutasten. Selbst nach anderthalb Jahren intensiver Arbeit mit den interaktiven Whiteboards nutze Robert Hitzel, Lehrer für Wirtschaft, Politik und EDV an der Max-Eyth-Schule, nur zehn Prozent des Programms. „Viele Features sind sehr fachspezifisch“, sagt Hitzel, der ebenfalls

für das Anlernen der neuen Kollegen an den Whiteboards zuständig ist. „Auch wenn man nur ein Prozent des verfügbaren Programms nutzt, ist dies immer noch vollkommen ausreichend“, berichtet Hitzel. Um fit in der Anwendung der digitalen Tafeln zu werden, reichen daher auch schon ein paar Tage, sagt er. Mit einem halben Tag Schulung und zwei Nachmittagen Einübung der Funktionen und des Gebrauchs sei man meist „fit am Gerät“ und könne damit arbeiten.

**Wenige Tage Einarbeitungszeit reichen oft schon aus, um das Board im Unterricht einsetzen zu können.**

Auch von der Friedrich-Ebert-Oberschule berichtet Dr. Adrian Bröking, Lehrer für Spanisch und Englisch, von der Einführung der Whiteboards: „Die Umstellung von den herkömmlichen Tafeln auf die neuen Boards war für mich problemlos. Ich habe mich in den Herbstferien an zwei Tagen intensiv damit beschäftigt und konnte dann bereits am ersten Tag mit einfachen selbst vorbereiteten Flipcharts arbeiten.“ Wenige Tage Einarbeitungszeit reichen demnach aus, um das Board bereits im Unterricht einsetzen zu können. Und wer doch einmal schnelle Hilfe benötigt, findet Unterstützung auch bei den Schülerinnen und Schülern. „Die Schüler helfen gern“, berichtet Biologielehrer Norbert Basch. Was auch Geografie- und Musiklehrer Wolfgang Seidl zu bestätigen weiß: „Die Schüler sind dem neuen Medium gegenüber aufgeschlossen und interessiert; sie gehen gerne >



**Da macht Englisch lernen Spaß: Beim „Filmquiz“ gilt es verschiedene, auf der interaktiven Tafel eingespielte Filmausschnitte im Originalton zu verstehen und anschließend Fragen zum Inhalt oder der Darstellungsform zu beantworten.**

an die Tafeln und bei eventuell auftretenden Problemen zeigen sie sich eher hilfsbereit als distanziert und despektierlich.“

**Und was, wenn die Technik versagt?** „Das wäre wahrscheinlich eine Katastrophe“, sagt Bröking. Insbesondere nach längerem Einsatz der Geräte seien wahrscheinlich technische Ausfälle zu erwarten, befürchtet auch Marianne Träger, Deutsch- und Englischlehrerin an der Friedrich-Ebert-Schule. Und wie zufrieden sind die Lehrkräfte mit der Software? „Es wäre schön, wenn die Schulbuchverlage die interaktiven Möglichkeiten der Whiteboards stärker berücksichtigten“, sagt Biologie- und Chemielehrer Jens Bussen. Auch Martina Baasner hofft, „dass sich die Schulbuchverlage auf die veränderte Bildungslandschaft einstellen und entsprechende Materialien erstellen; so zum Beispiel vorhandene Materialien digitalisieren oder Overheadfolien als Flipchartdateien anbieten.“ Bislang arbeiten nur einige Fachbereiche der Friedrich-Ebert-Oberschule mit einem eigenen virtuellen Lernraum, auf den alle Lehrkräfte zugreifen und in den sie eigene und aus dem Internet heruntergeladene Flipcharts und Ressourcenpakete einstellen können. Manche holen sich auch auf der Homepage des Whiteboard-Herstellers Rat zu Themen wie Unterrichtsmaterialien und technische Umsetzung. „Wenn ich Fragen zum Thema Whiteboards habe, gehe ich auch auf die Online-Plattform ‚Promethean Planet‘“, berichtet Basch. Das Online-Portal des Herstellers bietet den Lehrern die Möglichkeit, Unterrichtsideen und -materialien auszutauschen sowie fertige Arbeitsunterlagen kostenlos herunterzuladen.

Für Vanessa Zoscin-Eichhorn, Lehrerin an der Berufsschule Max-Eyth, sind die digitalen Boards wahre „Multimedia-Stationen“, die zudem die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler verbessere. Die Lehrerin für Deutsch und Körperpflege beobachtet in ihrem Unterricht im Rahmen der Friseurausbildung, dass sich besonders die schwächeren Schülerinnen und Schüler durch den Einsatz der neuen Technik mehr am Unterricht beteiligen. Auszubildende aus technikferneren Berufen, wie es bei den Friseuren der Fall sei, könnten sich nach Meinung der Lehrerin so zusätzlich nützliche Kompetenzen im Umgang mit den neuen Medien aneignen.

### Hohe Hilfsbereitschaft der Kolleginnen und Kollegen untereinander

Die Einführung der interaktiven Whiteboards hat den Zusammenhalt im Kollegium gestärkt, berichten die Lehrerinnen und Lehrer beider Schulen: „Durch die Einführung der digitalen Tafeln – insbesondere hinsichtlich technischer Fragen – hat sich eine ausgesprochen hohe Hilfsbereitschaft der Kolleginnen und Kollegen untereinander neu entwickelt“, berichtet Seidl. Eigens für Übungszwecke wurde im Lehrerzimmer der Friedrich-Ebert-Oberschule eine Gemeinschaftstafel installiert, die seitdem Treffpunkt zum Austausch ist. „Man traut sich, Fragen zu dieser oder jener Anwendungstechnik zu stellen“, sagt Seidl. Ganz besonders schätzen die Lehrer dabei, dass der Austausch fachübergreifend geschieht. ☒