

Jürgen Schlieszeit



Anschaulicher und interaktiver Unterricht mit der digitalen Tafel

Neue Möglichkeiten für den deutschen Fremdsprachen- unterricht

Vorbei sind die Tage der quietschenden Tafeln und von Kreidestaub belegten Klassenräumen. Digitale Tafeln, auch als Interactive Whiteboards (IWB) bezeichnet, halten immer mehr Einzug in den Schulen. Die Vorteile des digitalen Mediums liegen auf der Hand. Bessere Präsentationsmöglichkeiten von Unterrichtsinhalten, ein hohes Maß an Interaktionsmöglichkeiten für Schüler, viel Spaß beim Unterrichten und letztendlich auch der Vorteil für den Lehrer beim Vorbereiten und Speichern der Unterrichtsinhalte. Schließlich können mit den IWBs alle Medien präsentiert werden.

IWBs in fast jedem Klassenzimmer

England gilt hier als Vorreiter. Nahezu jedes Klassenzimmer ist damit schon ausgestattet. Andere Länder wie Österreich, Italien, Frankreich, Mexiko und einige östliche Länder haben die Vorteile der IWBs erkannt und ziehen rasch nach. In Deutschland sieht es in den Schulen noch eher bescheiden aus. Fehlende Medienkompetenz bei den Lehrerkollegen, aber auch die Problematik der Finanzierung dieser Neuanschaffung sind nicht gerade förderlich für den Einzug der digitalen Tafel ins Klassenzimmer. Dennoch vermerken die Hersteller auch hier derzeit eine steigende Nachfrage ihrer Produkte.

Mehr Motivation und bessere Lernergebnisse mit IWBs

Eine aktuelle europäische Studie zeigt, dass Schüler durch den Einsatz von digitalen Tafeln besser motiviert werden können und auch positivere Lernergebnisse erzielt werden. In den Fächern Mathematik, Naturwissenschaften und dem Sprachenunterricht wurde dies insbesondere festgestellt. Im Report wird zudem hervorgehoben, dass der Einsatz von IWBs im Unterricht eine dynamische Lernumgebung schafft und sich zudem die Interaktion zwischen Lehrer und Schüler positiv auswirkt und gefördert wird. Die Studie steht zum kostenlosen Download in englischer Sprache unter: http://insight.eun.org/shared/data/pdf/impact_study.pdf zur Verfügung.

Digitale Tafeln – einfach erklärt

Die Funktionsweise einer digitalen Tafel ist schnell und einfach erklärt: Die Tafel wird in der Regel über ein USB-Kabel mit dem Computer im Klassenzimmer verbunden. Dieser ist an einen Beamer angeschlossen, der wiederum auf das IWB zeigt. Durch die Berührung mithilfe des Fingers oder eines Stiftes, die jeweils als Mausersatz fungieren, werden nun die Koordinaten vom Board an den Rechner weitergegeben. Die Tafel funktioniert letztendlich wie ein großer interaktiver Bildschirm.

Prinzipiell gibt es drei Technologien am Markt: Beim SMARTboard der Firma SMART Technologies liegen zwei Folien übereinander, der Berührungspunkt beider Folien, z.B. mit dem Finger am Board, wird hier als Koordinate weitergeleitet. Andere Hersteller, wie die Firma Promethean mit dem ACTIVboard oder Interwrite Learning mit seinem SchoolBoard, arbeiten mit einer festen Boardoberfläche und einem speziellen Stift, der bei Berührung die Koordinaten übermittelt. Diese Stifte sind je nach Hersteller mit oder ohne Batterie funktionsfähig. Zudem ist die Funktionalität der rechten Maustaste integriert. Die dritte Variante, an Schulen eher wenig verbreitet, arbeitet mit einem Ultraschallstift, der an einen oder mehrere Empfänger den Koordinatenpunkt weitergibt. Vertreter dieser Technologie ist u.a. die Firma Hitachi mit dem Starboard. Alle Hersteller liefern ihre Hardware zusammen mit jeweils einer didaktischen Software aus, die im Unterricht sofort eingesetzt werden kann. Eine Sammlung von unterrichtsspezifischen Cliparts, Symbolen, Animationen, Bildern und Kartenmaterial erleichtert sowohl die Unterrichtsvorbereitung als auch den unmittelbaren Einsatz im Unterricht.

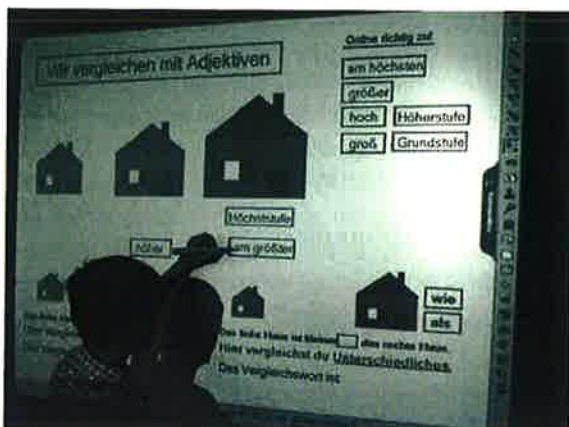
Für den Sprachenunterricht ein Plus

Besonders für den Fremdsprachenunterricht bietet die digitale Tafel neue und lernfördernde Möglichkeiten. Durch den multimedialen Einsatz lassen sich verschiedenste Darstellungsformen im Unterricht einsetzen. Neben der herkömmlichen Möglichkeit, Texte und Bilder an der Tafel lediglich zu zeigen, lassen sich alle Objekte dort nun verschieben und z.B. zuordnen. Die Schüler können selbst an der Tafel interagieren und die Lösungen finden. Die Hersteller liefern mit ihren Boards in ihrer Software verschiedene Übungen gleich mit oder bieten diese auf den jeweiligen Homepages zum Download an. Und sogar Audio-, Video- und Animationssequenzen lassen sich sehr rasch einbinden und im Unterricht begleitend einsetzen.

Folgende Interaktionsmöglichkeiten stehen Lehrern und Schülern mithilfe der mitgelieferten Software am Board zur Verfügung:

- Zuordnen
- Zusammensetzen
- Einfügen
- Markieren
- Aufdecken und Überprüfen
- Ausfüllen von Lücken
- und z.B. das Aufzeichnen von Interaktionen als Filmsequenz.

Diese Interaktionen lassen sich auch durch ein unmittelbares und automatisches Feedback an der Tafel verbinden. So erhält der Schüler z.B. ein akustisches Signal, wenn er bei einer Zuordnungsaufgabe das Bild zum richtigen Text gestellt hat. In der Regel werden beim erstmaligen Einsatz des Unterrichts Elemente wie Bilder, Text, Pfeile, Symbole, Zahlen und Flächen aber ohne direkte Feedbackfunktionen im Unterricht eingesetzt. Das macht die Erstellung der Unterrichtsmaterialien um ein Vielfaches einfacher.



Schüler beim Deutschunterricht: Veranschaulichung der Steigerungsformen

Viel Spaß an der Tafel

Den Schülern bereitet es besonders viel Freude, selbst an der Tafel arbeiten zu dürfen. Sie sind sehr motiviert und eifrig bei der Sache. Die Nutzung der Software erfolgt spielend einfach, und schon nach kürzester Zeit sind Kinder sogar schon ab der 1. Klasse fit im Umgang mit den verschiedenen Interaktionen am Board und der Bedienung der Software über die angebotenen Icons. Da die Stifte auch für die Kleineren gut zu halten sind, können direkt am Board Wörter geschrieben werden. Jeder Boardhersteller bietet in der mitgelieferten Software auch eine automatische Schrifterkennung mit an. So werden die einzelnen Wörter, die auf der Tafel geschrieben werden, direkt in

eine gewünschte und für alle gut lesbare Druckschrift umgewandelt. Zu guter Letzt lassen sich alle Tafelinhalte direkt abspeichern und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufrufen oder sogar über einen angeschlossenen Drucker ausdrucken.

Gerade im Sprach-, aber auch im Sachunterricht bietet ein interaktives Whiteboard vielfältige Möglichkeiten. Mit dem richtigen Bildmaterial, eigenen Texten und ein paar Anweisungen lassen sich damit schnell sehr anschauliche Tafelbilder und Stunden verwirklichen. Die erstellten Materialien können den Schülern sogar mit einem speziellen Viewer mit nach Hause gegeben werden, um die Lerninhalte selbst noch einmal am eigenen Computer zu wiederholen. Und in den höheren Klassen nutzen die Schüler die Software auch selbst, um eigene, interaktive Tafelbilder, z.B. für Referate, zu Hause zu erstellen.



Sachunterricht: Wer trennt den Müll richtig? Bilder den Sortierbegriffen richtig zuordnen

Fazit: Digitale Tafeln unterstützen den Lehrer bei seiner täglichen Arbeit. Interactive Whiteboards fördern Schüler und Lehrer im Umgang mit den Neuen Medien und ermöglichen ein zeitgemäßes Unterrichten. Sachinhalte lassen sich über Bilder und vorbereitete Texte leichter vermitteln als mit herkömmlichen Medien. Ich möchte dieses Medium bei meiner täglichen Arbeit nicht mehr missen.

Newsletter zum Thema: www.myboard.de -- mit Informationen rund um das Thema interaktive Whiteboards im Unterricht

Weitere Infos unter: www.help2learn.de