Die interaktive Wandtafel im Unterricht

Interaktives Whiteboard
Ein interaktives Whiteboard ist eine weisse, elektronische Tafel, die mit einem Computer und einem Beamer verbunden ist. Der Beamer projiziert die Computeranwendungen auf das Whiteboard. Dessen Technik ermöglicht es wiederum, auf alle Funktionen des Computers durch Berührung des Whiteboards mit den Fingern oder speziellen Stiften zuzugreifen.

Interaktiver Monitor
Interaktive Monitore kommen sogar ohne einen Beamer aus. Sie sind in gewissem Sinn Tablets im Grossformat. Durch bessere Helligkeitswerte und Kontraste ist das Bild auch bei Sonneneinstrahlung gut sichtbar und es gibt keinen Schattenwurf. Das lästige Neukalibrieren des Beamers entfällt, genauso die Kosten für Visualizer, Beamer und Beamerlampen.

Fallen die Vorteile einer klassischen Wandtafel weg?

- **Schreiben:**

Es gibt interaktive Whiteboards, die auch mit („analogen“) Whiteboard-Stiften beschriftet werden können. Die bereits im Einsatz stehenden Wandtafeln verfügen zu diesem Zweck noch über Seitenflügel.
Interaktive Wandtafeln können aber auch einfach zum Schreiben genutzt werden (mit dem Finger oder einem geeigneten Stift). Sie haben Funktionen, um die Farbe auszuwählen oder das Geschriebene auf der Tafel komplett oder partiell zu löschen.

- **Magnete:**

Magnethaftende Varianten unter den interaktiven Whiteboards erlauben auch weiterhin den Einsatz von magnetischem Tafelmaterial. Bei den bereits vorhandenen Wandtafeln sind magnetische Seitenflügel im Einsatz.

- **Tafelflügel:**

Die bereits im Einsatz stehenden Wandtafeln verfügen zu diesem Zweck noch über Seitenflügel. Zu beachten gilt es hier: Die **Entscheidung für ein Modell** sollte **einheitlich** getroffen werden. Nichts ist verwirrender, als elektronische Whiteboards mit unterschiedlicher Technik in einer Schule.

Eine Tafel mit vielen Funktionen
Die elektronische Tafel vereint Funktionen, die bisher von mehreren Geräten erfüllt werden mussten:

1. Interaktive Tafeln können wie Kreidetafeln genutzt werden:

- Das interaktive Whiteboards und Displays können wie eine klassische Tafel **handschriftlich** beschrieben werden.
- Für den Tafelaufschrieb, Hervorhebungen oder Zeichnungen können **unterschiedliche Farben** gewählt werden.
- Statt **Lineal, Zirkel oder Geodreieck** anzusetzen, stellen die Boards digitale Tools für diese Anwendungen zur Verfügung.
- Auch der **Tafelschwamm** hat sein digitales Gegenstück.
- Die bewährten **Tafelhintergründe** (leer, liniert, kariert, Notenlinien) können eingeblendet werden.

Zusätzlich zur klassischen Tafelarbeit hält die interaktive Tafel weitere Funktionen bereit:

- Der handschriftliche **Aufschrieb kann unkompliziert in einen digitalen Text umgewandelt werden**. Die Schrifterkennung schliesst auch Zahlen und Formeln ein. Alternativ ist auch der Einsatz einer (angeschlossenen oder eingeblendeten) Tastatur möglich.
- Es können andere Geräte wie Dokumentenkameras angeschlossen werden.
- **Bilder, Fotos, Videos, anklickbare Links und Audio-Dateien** können integriert werden, ohne einen Bruch in der Unterrichtsstunde zu verursachen. Der Unterricht kann so dynamischer gestaltet werden.
- **Notizen** können nachträglich geordnet, kopiert oder verschoben werden.
- Dadurch sind **Aufschriebe und Tafelbilder übersichtlicher**.
- Ein Vorteil, der auch beim **Brainstorming oder Mindmapping** zum Tragen kommt.
- Tafelbilder können **gespeichert** …
- … und an Schüler **weitergeleitet oder ausgedruckt** werden.

Die genannten Funktionen gehören zur **Grundausstattung** von interaktiven Tafeln. Mit spezieller Software und Arbeitsmaterialien für einzelne Fächer ist darüber hinaus noch viel mehr möglich. So können Sie z. B. Landkarten wahlweise als physische oder politische Karten anzeigen oder Daten wie Bevölkerungszahl, Namen von Städten oder Flüssen einblenden.

2. Beamerfunktion

Der Beamer ersetzte an Schulen in Kombination mit einem Computer bereits Dia-, Fernseh-, Video- und DVD-Geräte zum Abspielen von Bild- und Filmmaterial. Darüber hinaus machte er Referate bunter und abwechslungsreicher :)
Um ein interaktives Whiteboard nutzen zu können, ist der **Beamer weiterhin nötig**. Seine Funktionen bleiben auch in Kombination mit der digitalen Tafel bestehen:

- Projektion von Computeranwendungen – allen voran natürlich das für Referate beliebte PowerPoint.
- Projektion von Internetanwendungen
- Projektion von Bild- und Filmmaterial
- Die projizierten Computer- und Internetanwendungen können durch Anmerkungen oder Hervorhebungen ergänzt und gespeichert werden.
- Fällt die Wahl auf einen interaktiven Monitor, kann auch auf einen Beamer verzichtet werden. Dies ist bei den bereits im Einsatz stehenden Modellen der Fall.

3. Interaktive Tafeln ersetzen Tageslichtprojektoren:

Der Tageslicht- bzw. Overheadprojektor vereint gleich mehrere Vorzüge:

- Projektion von auf Folien vorbereitetem Material.
- Projektion von Ergebnissen und Arbeiten, die in der Stunde auf Folien erstellt wurden.
- Dank abwischbarer Folienstifte können vorbereitete Folien in der Stunde um neue Komponenten ergänzt werden. So können z. B. Lückentexte an der Tafel ausgefüllt oder Bilder beschriftet werden.
- Darüber hinaus ist es an der interaktiven Tafel möglich, Zuordnungsaufgaben von Bildern, Zahlen, Daten, Texten und Wörtern zu lösen. Die Schüler können die „Puzzleteile“ einfach mit der Hand an die passende Stelle schieben.

Auf der interaktiven Tafel sind die genannten Funktionen problemlos umsetzbar –ganz ohne Abdunkelung und die Klagen über die schwachen OHP-Lampe.