

Arbeitsforum Nr. 9

Einsatzmöglichkeiten des Tablets im Chemieunterricht

1 Individualisierung von Lernwegen durch den Einsatz von Videos

Gerade in der Chemie bietet sich der Einsatz von Videos zur Verdeutlichung abstrakter Inhalte an. Der Markt bietet eine Fülle solcher Videos die mit Trickaufnahmen das Unsichtbare sichtbar und verständlich machen. Das Problem ist, dass im klassischen Chemieunterricht diese Videos im Klassenverband oft nur ein einziges Mal angesehen werden, während einige Lernende eine oder mehrere Wiederholungen bräuchten. Durch den 1:1 Einsatz von Tablets und die Anbindung dieser an die Schulcloud, ist es möglich den Lernenden individuellen Zugriff auf die Videos zu geben und ihnen so zu ermöglichen, notwendige Wiederholungen selbständig durchzuführen oder das Video an einer bestimmten Stelle anzuhalten und Begriffe oder Zusammenhänge nachzuschlagen.

- Ein mögliches Unterrichtsszenario zum Thema Atommodelle und Atombau wird vorgestellt und diskutiert.

2 Verschiedene digitale Periodensysteme der Elemente (PSEen)

Kein weiterführender Chemieunterricht kommt ohne das PSE aus. Während PSE auf Papier sicherlich auch weiterhin gute Dienste leisten werden, können digitale Periodensysteme deutlich mehr.

- Das plattformübergreifende Merck PSE HD wird vorgestellt und Einsatzmöglichkeiten diskutiert.
- Die nur für iOS verfügbare Mischung aus eBook, Videoarchiv und Multimedia-PSE „Die Elemente“ von Thomas Gray wird vorgestellt und diskutiert.

3 App des AK Kappenberg

Der Arbeitskreis von Prof. Kappenberg hat eine App für iOS und Android entwickelt, die vielmehr ein Archiv für eine Vielzahl von Kleinst-Apps darstellt.

- Einige ausgewählte Kleinst-Apps werden vorgestellt. Die Teilnehmer üben sich im Umgang mit z. B. dem Titrationssimulator.

4 Dokumentation von Versuchen (bei iPads unter Verwendung der Zeitlupenfunktion)

Die individuelle Dokumentation von Versuchen mit Hilfe der Tabletkamera stellt einen enormen Gewinn für den Chemieunterricht dar. Die in iPads mitgelieferte Zeitlupenfunktion erhöht bei schnell ablaufenden Versuchen diesen Nutzwert noch um ein Vielfaches.

- Die Teilnehmer mit iPads fertigen exemplarisch einige Zeitlupenvideos an.

5 Das Apparchiv für Web-Apps learningapps.org

Das Apparchiv für Web-Apps, learningapps.org, bietet eine unzählige Vielfalt von Web-Apps, meist auf Flash-Basis für nahezu alle Fächer. Leider können Flash-Animationen von iOS-Geräten nicht wiedergegeben werden.

- Einige der verfügbaren Web-Apps werden vorgestellt und werden von den Teilnehmern getestet.

6 Austausch über weitere Einsatzmöglichkeiten

Die Teilnehmer diskutieren weitere Möglichkeiten des Tableteinsatzes in anderen Unterrichtseinheiten. Anregungen für Vernetzung sowie Material- und Ideenaustausch werden diskutiert.