Digitale Lernmaterialien in der Schule: „Jeder lernt in seinem eigenen Tempo."

Wie digitale Medien den Unterricht bereichern

(kg) Videos, Lernsoftware, E-Books und Angebote aus dem Internet: Die Vielfalt an digitalen Lernangeboten für den Unterricht ist groß. In der Mathematik werden so Geometrie und dynamische Prozesse anschaulicher, Schüler lernen in ihrem eigenen Tempo und die Lehrer haben mehr Möglichkeiten, um ihren Unterricht zu gestalten. Doch digitale Medien allein sorgen nicht für einen guten Unterricht.

Paul Aurin, der am Berliner Marie-Curie-Gymnasium Mathematik und Informatik unterrichtet, möchte digitale Medien im Unterricht nicht mehr missen. „Ich kann mit einer Lernsoftware Aufgaben anschaulicher darstellen, Fragen beantworten und Punkte vergeben", sagt der Lehrer, der so auch den Lernstand der ganzen Klasse im Blick hat und entsprechend reagieren kann. Aurin setzt digitale Lernprogramme auch für Hausaufgaben sowie für die Abiturvorbereitungen ein.

Auch Videos haben sich im Unterricht bewährt. „Schüler können auf diese zurückgreifen, um sich Informationen zu holen, um sich vorzubereiten, ebenso können Übungen durch Videos eingeführt werden", berichtet Sebastian Schmidt, Lehrer an der Inge-Aicher-Scholl Realschule bei Neu-Ulm für Mathematik und IT. Für die Schüler sei das spannender und abwechslungsreicher als reiner Frontalunterricht und auf Arbeitsblätter mit neuen Aufgaben zu warten. Sebastian Schmidt unterrichtet nach dem Konzept „Flipped Classroom". Es kommt aus Amerika und wird hierzulande auch umgedrehter Unterricht genannt. Dabei bekommen Schüler zur Hausaufgabe ein Video auf, mit dem sie sich auf den Unterricht vorbereiten. In der Unterrichtsstunde selbst wird ausschließlich geübt und das Thema vertiefend bearbeitet und diskutiert. „Ich kann mich fast 45 Minuten lang um die Lösung von Aufgaben,

Medientipp

Zur didacta 2015 präsentiert der Ernst Klett Verlag erstmals seine neuen digitalen Schulbücher, die eBook pro. Die passgenauen Schüler-Lösungen wurden speziell für das vor- und nachbereitende Lernen in der Ganztagsschule, zu Hause und unterwegs entwickelt.

um vereinzeltes Feedback, um lernschwache Schüler und den Lernerfolg vieler Schüler kümmern“, erklärt Schmidt.

Die Verlage haben längst erkannt, welche Vorteile digitale Lernprogramme und Lernsoftware schaffen. So bietet der Klett Verlag verständnisorientierte Übungen mit automatischer Auswertung, interaktive Simulationen von dynamischer Geometrie, beispielsweise Veränderungen von Dreiecken sowie den geometrischen Beweis des Satzes des Pythagoras, Multiple-Choice-Aufgaben und Erklärfilme.„Generell ermöglichen diese Materialien andere Einsichten, sie motivieren durch neue Zugänge“, sagt Dr. Manfred Bauch, E-Medien-Manager des Ernst Klett Verlags. So könnten Filme Aufgaben viel anschaulicher als ein Tafelbild darstellen und damit das entdeckende Lernen fördern. Der Vorteil der Schulbuchverlage ist, dass sie die digitalen Angebote passgenau zu jedem Thema im Unterricht und jedem Kapitel im Schulbuch bieten können.

Digitale Lernmaterialien unterstützen Schüler darüber hinaus auch beim eigenständigen Üben und Lernen. „Jeder lernt in seinem eigenen Tempo“, erklärt der E-Medien-Manager. So können schwache Schüler Rechenwege so lange wiederholen, bis sie diese verstehen, sowie durch eigeblendete Lösungen besser nachvollziehen, während andere sich mit einer neuen Aufgabe beschäftigen. Diese Materialien eignen sich deshalb gut für den differenzierten Unterricht.

Obwohl es an vielen Schulen an der Ausstattung mangelt, viele Lehrer Berührungsängste mit der neuen Technik und viele Schüler zu wenig digitale Fähigkeiten haben, ist das Potential digitaler Lernmaterialien in den Schulen angekommen. „Ein Indiz dafür ist, dass sich nicht mehr Einzelkämpfer, sondern ganze Kollegien dafür einsetzen“, sagt Manfred Bauch vom Klett Verlag. Auch würden immer mehr Schulen auf WLAN und Laptops umsteigen.

Um die Nutzung von digitalen Medien in Schulen mit einer IT-Infrastruktur, der Vermittlung von Medienkompetenz, Ausstattung, Lernmitteln, Beratung und Fortbildung auf eine solide Basis zu stellen, wurde in Nordrein-Westfalen Logineo ins Leben gerufen. „Das Herzstück von Logineo ist die Benutzerverwaltung“, sagt Wolfgang Vaupel, der Geschäftsführer der Medienberatung NRW. Durch eine einmalige datengeschützte Anmeldung können Schüler digitale Schulbücher, Dateimanagement-Systeme oder Lernsoftware nutzen, ohne sich jedes Mal neu einloggen zu müssen. Sichergestellt wird die IT-Infrastruktur durch das kommunale Rechenzentrum, das beispielsweise auch die Daten der Landeskliniken und der Einwohnermeldeämter verwaltet. Nach Abschluss der Pilotphase können sich Schulen ab Sommer 2016 in NRW kostenlos bei Logineo anmelden und die vielfältigen Möglichkeiten digitaler Medien in den Schulalltag integrieren.

Für den Mathematiker und Informatiker Franz Josef Klingen, der mehr als 30 Jahre an Gymnasien unterrichtete, bestätigt dies die Vorteile der digitalen Medien. Übungssoftware und Erklärvideos begeistern die Schüler und sorgen für Abwechslung. „Das ist Lernen mit allen Sinnen, zu jeder Zeit und überall“, sagt Klingen, der heute bei der Medienberatung NRW tätig ist.

Jasmin Güllert setzt sich als Lehrerin an der Berliner Heinrich-von-Stephan-Schule für modernen Unterricht ein. „Um bessere Bedingungen für den Einsatz von digitalen Medien zu ermöglichen, werden wir unsere Computerräume abschaffen und durch mobile Tablets mit WLAN-Verbindung ersetzten“, sagt Güllert. Sie betont, dass digitale Medien für einen guten Unterricht einen Mehrwert bieten, aber aus einem schlechten Unterricht keinen guten machen. ‹‹

Kompakt

Mit digitalen Medien umgehen zu können, wird in der Gesellschaft wie in der Arbeitswelt immer wichtiger. Die Schlüsselkompetenzen dafür lernen Schüler in der Schule. Damit dies gelingt, müssen Lehrer entsprechend fortgebildet werden. Auch bedarf es einer IT-Infrastruktur, die eine funktionierende Vernetzung ermöglicht. Das große Potential der digitalen Lernmedien der Schulbuchverlage ist eine Bereicherung für den Unterricht.

Alle Beiträge unter www.klett-themendienst.de | Presseabdruck aller Texte honorarfrei