IMST – Innovationen machen Schulen Top

Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

OPERATIVE APPS FÜR MOBILE ENDGERÄTE UND DEREN EINSATZ IM UNTERRICHT

ID 1830

Projektkurzbericht

Robert Mairginter

Angelika Pitterl

Erich Pitterl

Stefan Rauchegger

NMS Nußdorf-Debant
Pestalozzistraße 4
A-9990 Nußdorf-Debant

Debant, Juli 2016

KURZFASSUNG

Durch die Teilnahme am KidZ-Projekt (Klassenzimmer der Zukunft) entstanden in den letzten Jahren zahlreiche Projekte rund um das Thema „E-Learning“. Durch den Ankauf von Tablets durch die Schule ergab sich eine neue Situation, sodass das Lernen plötzlich ortsunabhängig wurde. Der große Vorteil von Tablets ist nämlich der, dass diese in den Klassenräumen eingesetzt werden und damit ein Wechsel der Räumlichkeiten in den Informatikraum nicht mehr notwendig ist.

Uns ist bewusst, dass fast alle Schülerinnen und Schüler im Besitz eines Smartphones sind. So haben wir uns entschlossen, unseren Unterricht an die Lebenswelt der Jugendlichen anzupassen und Möglichkeiten zu erforschen, wie man *mobile Devices* zum Lernen (be-)nutzen kann. Damit ist klar, dass wir neue didaktische Konzepte entwickeln müssen, um einen Mehrwert von Mobile Learning im Unterricht zu gewährleisten.

Nicht nur der Unterricht veränderte sich dadurch, sondern auch die Rolle der Lehrerinnen und Lehrer musste neu definiert werden. Wir stellen den Jugendlichen Materialien zur Verfügung, mit deren Hilfe eigenständiges Lernen ermöglicht wird. Das bedeutet, dass wir uns eher als Lernbegleiter und Coach identifizieren müssen.

Voraussetzung für die Erreichung dieser Ziele ist die Akzeptanz der sogenannten „Neuen Medien“ sowohl vonseiten der Schülerinnen und Schüler, aber auch vonseiten der Lehrerinnen und Lehrer. Für uns LehrerInnen bedeutete dies, dass wir eine Plattform benötigten (*Moodle* wäre eine Möglichkeit gewesen; wir entschieden uns aber für *Symbaloo*), um die zum Lernen bereitgestellten Materialien abzuspeichern. Und natürlich entsprechende Tools bzw. Apps für uns Lehrende, um solche Unterrichtsmaterialien zu gestalten. Vorrangiges Ziel war es, dass die Applikationen für alle Betriebssystem (Android, IOS, Windows) offen und einfach zu bedienen sind. Aus der Sicht der SchülerInnen war es wichtig, dass die Handhabung der Tablets möglichst einfach ist, die zur Verfügung gestellten Materialien leicht auffindbar und gut lesbar waren sowie der Unterricht abwechslungsreich gestaltet sein soll.

Für dieses Projekt entschieden wir uns für die Verwendung folgender Apps: *Symbaloo* (Linkverwaltung), *Goconqr* (Erstellung von Unterrichtsmaterialien), *Socrative* (Test- und Umfrageinstrument), *Kahoot* (Testisntrument) sowie *Learnboost* (Materialsammlung).

Nachdem die Entscheidung zur Benutzung der obengenannten Apps getroffen war, mussten wir uns im nächsten Schritt mit den Apps vertraut machen und Überlegungen anstellen, wie diese Im Unterricht eingesetzt werden. Folglich arbeiteten wir gemeinsam didaktische begründete Einsatzszenarien aus, erprobten diese in der Kollegenschaft, bevor wir diese im Unterricht einsetzten. Ständige Feedbackschleifen in der Kollegenschaft, aber auch vonseiten der Schülerinnen und Schüler führten zu einer unserer Meinung qualitativen Verbesserung der Unterrichtsmaterialien.

Für uns ist es wichtig, dass es ein vernünftiges Nebeneinander von traditionellem und Web-basierten Unterricht gibt und *mobile Devices* gezielt im Unterricht eingesetzt werden. Deshalb lag der Fokus im Projekt auf dem „Wann werden die Tablets eingesetzt?“, was zur Ausarbeitung von unterschiedlichen didaktischen Einsatzszenarien (Aktivierung des Unterrichts, Freiarbeit, Vorwissen aktivieren, Umfragen erstellen, Nachschlagwerk, Versuchsanleitungen für Physik, Stationsbetrieb, fächerübergreifender Unterricht, Test- und Wiederholungsfragen, Evaluationsinstrument, etc.) führte. Solche sind auch in der Langform des Projektberichtes ausführlicher beschrieben und sollen Denkanstöße für eigene Ideen und Unterrichtsszenarien sein.

Natürlich gab es während des Projekts auch Hürden zu überwinden. Das größte Problem für uns war, dass eine instabile Internetverbindung das Unterrichtsgeschehen negativ beeinflusste und vor allem weniger technik- und internetaffine Kolleginnen und Kollegen vor größere Probleme stellte. Allerdings soll mit Beginn des kommenden Schuljahres diese Hürde überwunden sein, da mit Herbst eine Glasfaserleitung zur Verfügung steht. Bis dahin muss auch noch geklärt werden, in welcher Form das W-LAN für unsere Schülerinnen und Schüler freigeschalten wird. Denn dies hat bisher den Einsatz von Smartphones im

Unterricht auf ein Minimum reduziert, weil mitunter Datenvolumen benötigt wird, was auf Kosten der Jugendlichen sonst ginge.

Ein weiteres Problem, mit dem wir manchmal konfrontiert wurden, waren die Tablets selbst. Mitunter war das Öffnen der Apps nicht möglich, oder es fehlten die nötigen Aktualisierungen. Meist konnte das Problem zwar mit einem Neustart gelöst werden, wir betreiben aber nach wie vor Ursachenforschung, um dies in Zukunft zu vermeiden.

Den großen Vorteil der verwendeten Apps sehen wir auch darin, dass die ausgearbeiteten Materialien auf einer zentralen Datenbank gespeichert sind (PC, *Symbaloo*) und damit alle Lehrpersonen auf diese zurückgreifen können und mit geringem Aufwand die notwendige Adaptierungen für den eigenen Unterricht vornehmen. Wichtig dabei ist, dass die Kolleginnen und Kollegen im Umgang mit Tablets geschult werden, was an unserer Schule durch SCHILFS (schulinterne Lehrerfortbildung) auch praktiziert wurde. Denn auch für Lehrpersonen gilt: „Learning by doing“.

Die verwendeten Apps sind alle kostenfrei, gegen Bezahlung einer geringen Gebühr kann man die Pro-Version anfordern (ca. 30 Euro Jahresgebühr). Alle Apps erlauben auch das Anlegen von Gruppen bzw. Klassen, was eine Erleichterung für das Arbeiten in der Klasse ist. Damit verbunden sind auch Bearbeitungsrechte für Schülerinnen und Schüler. So sind sie in der Lage, selbst Materialen (Umfragen, Quizze, Tests, Lernkarteien, etc.) zu erstellen und diese auch allen Mitschülerinnen und Mitschülern zur Verfügung zu stellen. Diesen Schritt haben wir im Projekt nicht gesetzt, den wollen wir aber im Herbst weiter verfolgen, nachdem der Zugang zum schuleigenen W-LAN geregelt ist.

Damit das Arbeiten mit Tablets in der Klasse gelingt, sollten Verhaltensvereinbarungen mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam ausgearbeitet werden. Zur besseren Kontrolle der Geräte haben wir die Tablets durchnummeriert und die Lernenden bekamen stets das Gerät, das ihrer Katalognummer entspricht.

Für uns war es wichtig, dass die Lernenden intuitiv mit den Tablets umgehen können und sie erfahren, wie wichtig es ist, unterschiedliche Informationsquellen zum Lernen zu nutzen. Damit wurde ihre fachliche Kompetenz geschult, explizite Informationen aus Texten zu ermitteln und für das Lernen zu nutzen.

Zudem wurde eine soziale Kompetenz entwickelt, da viele Arbeitsaufträge in Partner- und Gruppenarbeit zu erledigen waren. So mussten sie sich in Gemeinschaften einfügen, Erfahrungen und Wissen mit anderen teilen, Argumente anderer kritisch zu hinterfragen sowie Lern- und Arbeitsgemeinschaften bilden. Mit einem Wort: Sie mussten ihre Teamfähigkeit unter Beweis stellen.