



IMST – Innovationen machen Schulen Top
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

BITTE HIER DEN TITEL IHRER ARBEIT EINGEBEN

ID 1247

Projektkurzbericht

Dipl. Päd. Sigrid Wozonig

Dipl. Päd. Veronika Feichtel

Mag. Heidi Triebel-Barth

Dipl. Päd. Christiane Gugganig

NMS EDV Ferdinandeum Graz

Graz, Juli 2014

KURZFASSUNG

In einer Gesellschaft, in der digitale Medien allgegenwärtig sind, wird Schulunterricht, mit dem Ziel Medienkompetenz aufzubauen, zu einem immer wichtigeren Faktor. Um die gesellschaftliche Teilhabe unserer Schülerinnen und Schüler zu gewährleisten und die Ausbildungs- und Erwerbstätigkeit jeder/jedes Einzelnen von ihnen zu stärken, haben wir uns an der NMS EDV Ferdinandeum, im Rahmen des IMST-Projektes TitU, zum Ziel gesetzt, ihre digitale Kompetenz zu erweitern und auszubauen. Um sie zu kompetenten und kritischen Nutzern zu bilden, die sich in einer digitalen Welt dauerhaft zurechtfinden, bedienen wir uns dabei digitaler Medien, mit denen unsere Schülerinnen und Schüler aufwachsen, die im Alltag ihre ständigen Begleiter sind. So setzen wir Tablets im täglichen Unterricht ein und versuchen der Frage auf den Grund zu gehen: „Wie müssen wir unseren Unterricht ändern, um die Methodenvielfalt, die der Einsatz von iPads ermöglicht, so zu nutzen, dass sich unsere Schülerinnen und Schüler aktiver als bisher am Lernprozess beteiligen?“ Denn unsere Schülerinnen und Schüler gehen zwar durchwegs gerne in unsere Schule, zeigen aber dennoch leider nur geringe Bereitschaft zu Hause, das was in der Schule erlernt wurde, zu wiederholen oder gar zu vertiefen. Der gezielte Einsatz von iPads im täglichen Unterricht, als ergänzendes Medium, seine Methodenvielfalt, die ganz neue Möglichkeiten des Unterrichtens und Lernens bietet, die Implementierung von medialen, ergänzenden Inhalten sowie an ihre eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten angepasste Lernprogramme und Apps sollen helfen, den Wissensdurst unserer Schülerinnen und Schüler zu beflügeln, sie zu selbstbestimmtem und individualisiertem Lernen zu motivieren, ihren Lernertrag zu steigern und Lernen mit Spaß und Freude zu assoziieren. Um aber all die Möglichkeiten, die iPads im Unterricht bieten, in vollem Umfang nutzen, sie unseren Schülerinnen und Schülern überhaupt in ihrer Gesamtheit erschließen zu können, bedarf es einer hohen digitalen Kompetenz des Lehrpersonals. Um diese zu erreichen müssen unsere Lehrerinnen und Lehrer, von denen viele - im Gegensatz zu den meisten Jugendlichen - nicht mit iPod & Co aufgewachsen sind und daher neuen Medien sehr oft nicht nur skeptisch, sondern vielfach ablehnend gegenüber stehen, erst von den Chancen und Möglichkeiten der iPads überzeugt und zu Flexibilität und Veränderung, zur Bereitschaft, sich auf was Neues einzulassen, motiviert werden. Ziel des Projektes TitU ist es auch, neue Unterrichtskonzepte mit iPad-Einsatz in den Fächern Mathematik, Deutsch, Physik und Bildnerische Erziehung für die sechste und achte Schulstufe zu entwickeln bzw. vorhandene und an diversen Schulen bereits eingesetzte Konzepte für uns zu adaptieren und in den Regelunterricht überzuführen, zu implementieren. Die zur Verankerung der medienpädagogischen Inhalte entwickelten Qualitätsstandards sollen zudem zur Erreichung der Entwicklungsziele unserer Schule dienen und beitragen. Das neue Wissen, Knowhow und die Erfahrungen, welche(s) sich die Lehrerinnen im Rahmen dieses Projektes aneignen, soll digital erfasst und in Form eines neuen, persönlichen wie organisatorischen, Wissensmanagements der Schule und gesamten LehrerInnenschaft langfristig zur Verfügung stehen. Das verarbeitete Wissen soll allen Kolleginnen und Kollegen in Zukunft helfen, iPads auch in ihrem Unterricht gezielt einsetzen zu können.

Um die iPads, mit all ihren Möglichkeiten, nutzen, gezielt und reibungslos einsetzen zu können, bedarf es auch technischer, infrastruktureller und organisatorischer Voraussetzungen und Gegebenheiten. Denn für das iPad gilt - wie für alle neue Medien - seine Potentiale entstehen nicht durch den Einsatz an sich. Es braucht auch ein gutes didaktisches Konzept, klare Regeln und Kontrolle. Daher ist ausreichend Vorlaufzeit einzuplanen und dem Projekt voranzustellen. Neue Medien stellen neue Anforderungen an die Infrastruktur der Schule. Neben einer Breitbandinternetverbindung, die sicherstellt, dass alle Schülerinnen und Schüler gleichzeitig ins Netz kommen und reibungslos arbeiten und lernen können, benötigen alle Klassen- und Arbeitsräume (z.B. Konferenzzimmer) ein gut funktionierendes WLAN. Des Weiteren bedarf es einer zentralen (versperrbaren) Aufbewahrungs- und Ladestation, mit ausreichender Anzahl an Stromanschlüssen. Für den sicheren und Kräfte schonenden Transport der iPads zu und von den Klassen braucht es eine(n) entsprechende Transportbox/-koffer. Für die Wartung werden die Lehrerinnen in die Pflicht genommen. Sie haben dafür Sorge zu tragen, dass die iPads zu Beginn eines Schultages geladen und einsatzbereit sind.

Neben den vorhin genannten technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen bedarf es für eine reibungsfreie und komplikationslose Nutzung der iPads auch eines Medienkonzeptes, in dem die

Standards für die Reservierung der iPads, Ausgabe und Rücknahme, aber auch für die Installation von Softwareanwendungen/Apps, zur Konfiguration der iPads sowie für die Verteilung neuer Inhalte klar definiert und festgeschrieben sind. Um sich einen hohen administrativen Aufwand bei der Wartung der Geräte zu ersparen, schützen wir alle iPads entsprechend und regulieren und beschränken die Benutzerrechte und Einstellungen so, dass es den Schülerinnen und Schülern nicht möglich ist, ob gewollt oder ungewollt, Einstellungen des E-Mail-Accounts zu verändern, Anwendungen im App Store und iTunes zu kaufen oder Apps am Gerät zu löschen.

Da sich die iPads durch eine intuitive Bedienung auszeichnen, benötigt es wenig Zeit, sich mit der Handhabung des Gerätes vertraut und den technischen Umgang damit zu (er)lernen. Mehr Zeit braucht es da schon für die kompetente Nutzung bestimmter Standard-Softwareanwendungen/Applikationen sowie für das Auseinandersetzen mit den neuen Unterrichtskonzepten. Die Herausforderung für Lehrende und Lernende liegt im kreativen Umgang mit den Offline- und Onlineaspekten des Lernprozesses. Die unterschiedlichen Möglichkeiten, lernrelevante Transformation zu ermöglichen, können und müssen bei der didaktischen Konzeption sowie bei der Auswahl der Methoden und technischen Angebote besonders in den Blick genommen werden.

Zur Bestimmung der Vorkenntnisse und digitalen Kompetenz der Lehrerinnen wie auch der Schülerinnen und Schüler wurden Fragebögen zur Selbsteinschätzung sowie Pre-Tests durchgeführt. Hinsichtlich der Erwartungen, Ambitionen und Gefühle, der Motivation, Zufriedenheit mit diversen Apps, sowie der Kompetenzen, Kenntnisse und Fertigkeiten, die die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler wie auch Lehrerinnen im Rahmen des Projektes TitU erlangen wollten, wurden Papier- und Online-Fragebögen, Einzel- und Gruppen-Interviews eingesetzt. Unter Nutzung von Lern- bzw. Unterrichtstagebüchern reflektierten Schülerinnen und Schüler bzw. die Lehrerinnen die Unterrichtseinheiten. Sie stellten Erhofftes tatsächlich Erreichtem gegenüber. Darüber hinaus fanden Lernbegleitungsgespräche und Feedback-Runden statt. Die Objektivierung erfolgte an Hand von Fremdevaluationen, die sich auf Beobachtungen, direkte und indirekte, vermittelte und unvermittelte, offene und verdeckte stützten sowie an Hand von Ergebnissen und Resultaten der Tätigkeiten, Übungen und Tests der Schülerinnen und Schüler. Am Ende des Projektes wurden alle gesammelten Daten hinsichtlich der Zielerreichung digitaler Kompetenz, Erreichung ertragreichen und individualisierten Lernens aber auch der Motivation zum selbstständigen Lernen gegenübergestellt, verglichen und ausgewertet. Diese Feststellungsverfahren belegen eindrucksvoll, dass durch einen aufgelockerten Unterricht, eine hohe Mobilität und somit eine erhöhte Flexibilität des Unterrichts, das Lernen vielseitiger, interaktiver und besser organisierbar wurde. Dass sich die Schülerinnen und Schüler aktiver, konzentrierter und auch ausdauernder am Unterricht beteiligt haben und dabei offensichtlich mehr Spaß und Freude hatten. Durch den gezielten Einsatz von ausgewählter Anwendersoftware im Unterricht, noch stärker individualisierten Lernangeboten, die zunehmend in offenen Lernräumen in Anspruch genommen werden konnten, gelang es das Lernen noch individualisierter und ertragreicher zu gestalten und die Schülerinnen und Schüler zum selbstbestimmten, selbständigen und eigenverantwortlichen Lernen zu motivieren und ihre digitale Kompetenz zu stärken. Mittels e-Buddy System gelang es, den Lehrerinnen die Angst vor dem digitalen Medium iPad zu nehmen. Einstimmig bekannten sich die Lehrerinnen am Projektende dazu, dass digitale Kompetenz eine Schlüsselkompetenz darstellt und sowohl für Lehrerinnen als auch Schülerinnen und Schüler unerlässlich ist. Durch das Arbeiten mit und den Einsatz von iPads im Unterricht gelang es, die digitale Kompetenz aller Lehrerinnen wesentlich auszubauen und zu stärken. Durchgestaltete Unterrichtseinheiten/-sequenzen mit iPad-Einsatz in den Fächer Mathematik, Deutsch, Physik und Bildnerische Erziehung liegen ebenso vor wie Standards, Regelwerk, Checklisten, Papier- und Online-Formulare, Kriterienkatalog und Evaluationstools und belegen somit auch die Zielerreichung hinsichtlich Schulentwicklung, Qualitätssicherung und Ausbau des Wissensmanagements.

Neben Mobilität und Akkulaufzeit überzeugt uns das iPad vor allem dadurch, dass es intuitiv, also sehr einfach zu bedienen ist und jederzeit griff- und damit auch einsatzbereit ist. Die Software ist deutlich weniger Fehler anfällig und es gibt keine Bedrohung durch Viren. Last but not least beeindruckt das riesige Angebot an unterrichtstauglichen und lernfördernden Apps, die zudem noch größtenteils kostenlos sind. Und ständig werden es mehr.