



**Medienpädagogisches Konzept
zur Nutzung von iPADs an der
Berufsbildenden Schule Prüm**

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Lerngruppe/Zielgruppe	2
3	Technische Ausstattung der iPads	3
4	Arbeits- und Einsatzschwerpunkte unter medienpädagogischen Gesichtspunkten.....	4
4.1	Einsatzebenen	5
4.1.1	Kommunikationsprozesse steuern.....	5
4.1.2	Informationen suchen und bewerten	5
4.1.3	Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren.....	6
4.1.4	Mathematische Berechnungen durchführen und visualisieren	6
5	Schlussbetrachtung.....	7
6	Anhang / Bilder vom Einsatz der Geräte.....	7

1 Einleitung

Die Berufsbildende Schule Prüm führt seit dem zweiten Schulhalbjahr 2011 das Pilotvorhaben *iPad im Einsatz - Education 2013* durch. Mit in dieser Form in Deutschland bisher beispiellosen Projekt hat die Berufsbildende Schule Prüm zwei Klassen des beruflichen Gymnasiums der damaligen Jahrgangsstufe 11 mit Geräten der Firma Apple, dem iPad, ausgestattet. Die Schülerinnen und Schüler erhalten damit die Chance und Möglichkeit den TabletPC iPad der Firma Apple in den unterrichtlichen Alltag zu integrieren und das Gerät schulisch und außerschulisch zu nutzen (sog. 1:1-Setting).

Mit dem offiziellen Projektstart vom 22. März 2011 begann eine dreimonatige erste Phase des Projektes in der erforscht und evaluiert werden sollte, wie sich das iPad in den Unterricht integrieren lässt und wie das Gerät den Unterricht und den Lernprozess verändert, sie diene der Exploration und Vorbereitung einer auf zwei Jahre angelegten anschließenden Evaluationsphase. Das Projekt *iPad im Einsatz - Education 2013* ist ein Gemeinschaftsprojekt der Berufsbildenden Schule Prüm und der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (seit dem Schuljahr 2011/2012 auch der Universität Augsburg). Frau Prof. Dr. Kerstin Mayrberger und ihr wissenschaftliches Team begleitet das Projekt aktiv und steht beratend zur Seite.

Dieses schulinterne Modellprojekt ist eingebunden in die medienpädagogische Konzeption der Schule, welche im Rahmen des 10-Punkte-Programms der Landesregierung Rheinland-Pfalz unter dem Projekttitel *Medienkompetenz macht Schule* erstellt wurde.

Eine Studie der Bertelsmann-Stiftung belegt, dass der uneingeschränkte Zugang zu tragbaren Computern sowohl im Unterricht als auch im privaten Umfeld positive Auswirkungen auf die Lernkultur und die Lernleistungen der Schüler hat. Der Erwerb von Kompetenzen in informationstechnologischen Bereichen, aber auch der Ausbau von Schlüsselqualifikationen, wie kooperatives Arbeitsverhalten und lernstrategisches Wissen, kann in sogenannten Laptopklassen signifikant ausgebaut werden.

Die technologische Entwicklung beschreitet zunehmend Wege, die eine Zusammenführung informations- und kommunikationstechnischer Geräte zum Ziel hat. Ganz selbstverständlich nutzen Schülerinnen und Schüler ihre mobilen Telefone zum Verwalten ihrer eMail-Konten, treten in Kontakt mit Freunden und Bekannten über so genannte soziale Netze oder aber surfen im Internet. Die Kompetenzen, die die Schüler im Umgang mit diesen Geräten erwerben, sollten zur Unterstützung unterrichtlicher Prozesse genutzt werden. Mit einem konstruktiven und zielgerichteten Umgang mit solchen elektronischen „Kommunikationszentralen“ werden die Schüler zudem den eigenen Geräteeinsatz reflektieren und gelangen zu einem verantwortungsbewussten Umgang damit.

2 Lerngruppe/Zielgruppe

Das Bildungsangebot des beruflichen Gymnasiums wird mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Soziales ab dem Schuljahr 2010/2011 an der Berufsbildenden Schule Prüm angeboten. Insgesamt besuchen über 50 Schülerinnen und Schüler im Alter von 18 bis 21 Jahren die vollschulische Weiterbildung in der Klasse 12 (der Modellklasse) der gymnasialen Oberstufe, das Verhältnis von Mädchen zu Jungen beträgt im laufenden Schuljahr etwa 2/3 zu 1/3. Schulinterne Studien belegen, dass Schülerinnen zwar im quantitativen Einsatz von Telekommunikationsgeräten ihren männlichen Kollegen nicht nachstehen, vergleicht man jedoch den Einsatz von Kombinationsgeräten aus dem Bereich der Smartphones oder dem Gebrauch von Computern, zeigen sich immer noch große Unterschiede. Durch den klassenweiten Einsatz eines bedienerfreundlichen Gerätes lassen sich diese Unterschiede abbauen und verstärkt Mädchen an die Nutzung neuer technologischer Geräte der Informationstechnik heranführen. Beachtet werden muss allerdings, dass Mädchen viel stärker als männliche Schüler die Arbeitsmaterialien nach ihrem Unterstützungspotenzial bewerten, während bei den jugendlichen Schülern auch die technische Perfektion eines Gerätes eine Rolle spielt. Die Akzeptanz der iPad-Geräte hängt also insbesondere von der methodisch-didaktischen Einbindung in den Unterricht ab. Dabei wird entscheidend sein, wie hoch der Mehrertrag gegenüber einem Nichteinsatz objektiv, aber auch latent wahrgenommen werden kann.

3 Technische Ausstattung der iPads

Die Geräte, die in der Modellklasse des beruflichen Gymnasiums zum Einsatz kommen sollen, gelten als wegweisend in der Informations- und Kommunikationstechnik. Die Zusammenführung von Bildschirm, Computer, Tastatur und Maus ist mit dem iPad der Firma Apple beispiellos und in Perfektion gelungen. Es handelt sich im Kern um ein All-In-One - Gerät mit allen Fähigkeiten eines Computers, gepaart mit den revolutionären Eingabe- und Bedienmöglichkeiten eines Smart-Phones. Dabei werden durch einfache Bewegungen mit den Fingern auf dem Bildschirm nicht nur die traditionellen Eingabegeräte wie Maus und Tastatur ersetzt, sondern zudem auf einfachste Weise Zuordnungen, Gruppierungen und Navigationen durchgeführt. Der hochauflösende Bildschirm kann Bilder und Videos in sehr guter Qualität wiedergeben, ein speziell für dieses Gerät entwickelter Prozessor sorgt dabei für eine ruckelfreie Wiedergabe.

Da das iPad aus einem Aluminium-Gehäuse besteht, und sich im Gerät keine beweglichen Teile befinden (Festplatte) ist es sehr stabil und ideal für den mobilen Einsatz geeignet. Besonders dieses robuste Design und die sehr schlanke Bauform machen das iPad zu einem idealen Begleiter für Schülerinnen und Schüler.



Eine externe Tastatur lässt sich drahtlos oder fest angeschlossen einbinden.

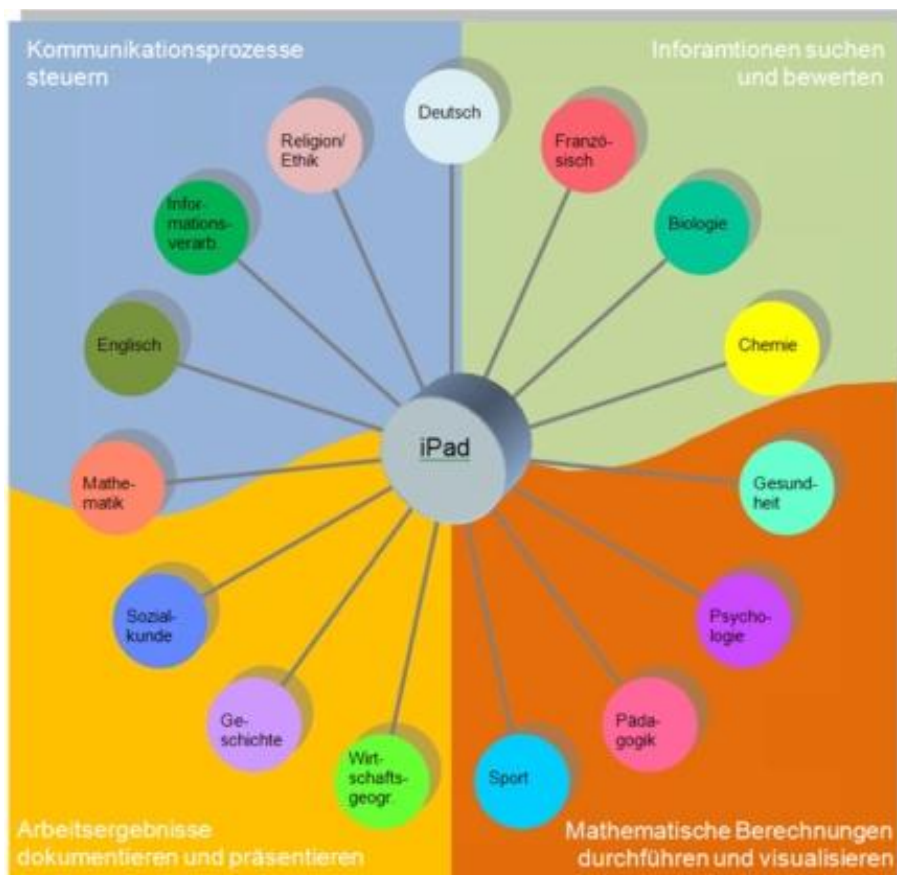
Aus unterrichtsorganisatorischer Sicht besitzen die Kompaktgeräte der Firma Apple mehrere entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlichen tragbaren Computern. Um den Unterrichtsprozess mit Laptops zu unterstützen, werden aus Erfahrung mindestens 20 Minuten

benötigt, um die Geräte in die Klasse zu transportieren, zu starten und hochzufahren sowie mit dem Netzwerk zu verbinden. Diese Zeitspanne, zusammen mit dem Abbauprozess gegen Ende der Unterrichtssequenz, steht zur eigentlichen inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsthema nicht zur Verfügung. Mit einem iPad dagegen kann in weniger als zwei Sekunden uneingeschränkt gearbeitet werden.

4 Arbeits- und Einsatzschwerpunkte unter medienpädagogischen Gesichtspunkten

Ziel soll es sein, die besonderen Eigenschaften des iPad gänzlich zu nutzen und das Gerät als Kommunikations- und Informationszentrale und als vollwertiges Arbeitsgerät in den unterrichtlichen Alltag zu integrieren. Die folgende Grafik zeigt die Unterrichtsfächer der Klassen 11 bis 13 in der gymnasialen Oberstufe des beruflichen Gymnasiums mit dem Schwerpunkt Gesundheit und Soziales.

Um den unterrichtlichen Einsatz des iPad zu verdeutlichen werden vier Einsatzschwerpunkte/Einsatzebenen benannt, die auf die Unterrichtsfächer abgebildet werden.



Grund- und Leistungsfächer im beruflichen Gymnasium Gesundheit und Soziales

4.1 Einsatzebenen

4.1.1 Kommunikationsprozesse steuern

Interaktions- und Kommunikationsprozesse zwischen Lehrern und Schülern aber auch zwischen Schülern, stellen Basiselemente dar, um anspruchsvolle Unterrichtsprozesse zu initiieren. Das iPad bietet hervorragende Werkzeuge und Programme, die dazu genutzt werden können, Informationen auszutauschen oder aber über Kommunikationplattformen für alle bereitzustellen. Arbeitsergebnisse lassen sich dabei nicht nur austauschen, sondern auch arbeitsteilig erstellen und erarbeiten. So ist es möglich, einen innovativen selbstgesteuerten Unterricht zu initiieren und Gruppenarbeitsphasen auch außerhalb der Unterrichtszeit zu ermöglichen. Mit Hilfe der Kommunikationsplattform Moodle werden wir den Schülern eine Plattform zur Verfügung stellen, die all diese Kommunikationsprozesse unterstützt und einen virtuellen Klassenraum darstellt. Technische Unterstützung erfahren die Schülerinnen und Schüler, aber auch die Lehrkräfte, dabei von den ausgebildeten Moodle-Moderatoren der Berufsbildenden Schule Prüm.

4.1.2 Informationen suchen und bewerten

Mit dem iPad haben die Schülerinnen und Schüler ein Gerät zur Verfügung, welches quasi in Perfektion als Informationsbasis dient. Durch den problemlosen, drahtlosen Zugang zum Internet steht eine fast unendliche Datenmenge zur Verfügung die es zu verifizieren und zu bewerten gilt. Zunehmend stellt diese Informationsquelle für unsere Schülerinnen und Schüler das immer verfügbare und scheinbar auf alles eine Antwort gebende Medium dar. In der Folge hat das Internet einen immer größer werdenden Einfluss auf die Meinungsbildung unserer Schüler und liefert diesen zum Teil nicht verifizierbare Informationen, die in Form von Informationsbrocken schnell zu einem Status des Halbwissens führen können. Unser medienpädagogischer Anspruch muss demnach zunehmend darauf ausgerichtet werden, unsere Schülerinnen und Schüler zu einem kritischen, konstruktiven Umgang zu befähigen. Dabei gilt es nicht, mit dem erhobenen Zeigefinger die Gefahren des Internets in den Vordergrund zu stellen, sondern durch eine starke Einflechtung und Einbindung in das unterrichtliche Geschehen den Mehrwert und Nutzen herauszustellen, bei gleichzeitigem Aufzeigen der Schwachstellen, die das Netz besitzt. Neben dem Internet als Informationsbasis bietet sich das iPad zudem als Lesegerät zum Arbeiten mit elektronischen Zeitungen, Zeitschriften und Büchern an. Es ist angedacht, mindestens eine Zeitung oder ein Magazin in elektronischer Form als Online-Ausgabe zu abonnieren und diese zur unterrichtlichen Auseinandersetzung zu nutzen. Über das Bookstore von Apple besteht zudem die Möglichkeit elektronische Bücher zu beziehen, die als Lektüre oder Fachbuch bereitgestellt werden.

4.1.3 Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren

Mit dem iPad besteht die Möglichkeit, die Programmfamilie iWork zu nutzen. Die darin enthaltenen Programme Pages, Numbers und Keynote wurden von der Firma Apple auf die Eingabemöglichkeiten des iPads abgestimmt und bieten alle Möglichkeiten, Dokumente, Tabellen und Diagramme sowie Präsentationen zu erstellen. Dokumente, die mit den Standardprodukten der Firma Microsoft (Word, Excel, PowerPoint) erstellt wurden, lassen sich problemlos integrieren. Die Initiierung von gruppenorientierten Lernprozessen unterstützt das Gerät durch die überall verfügbaren Informationen für alle Gruppenmitglieder. Mit Hilfe der schuleigen Lernplattform Moodle lassen sich zudem arbeitsteilige Gruppenarbeiten durchführen und durch die Lehrkraft begleiten.

Durch den Anschluss eines kleinen Adapters besteht die direkte Anschlussmöglichkeit des iPads an einen Bildschirm oder einen Beamer. Schülerergebnisse, aber auch Lehreremonstrationen lassen sich somit leicht im Unterricht visualisieren und präsentieren.

4.1.4 Mathematische Berechnungen durchführen und visualisieren

Neben den Standardprogrammen zur tabellarischen Berechnung und graphischen Darstellung mathematischer Probleme (Numbers und Excel) stehen eine Vielzahl von Programmen (sog. Apps) zur Verfügung, die kostenlos oder gegen ein geringes Entgelt über eine Verkaufsplattform (Appstore) bezogen werden können. Das Unterrichtsfach Mathematik lässt sich z.B. durch die Möglichkeit unterstützen, mit Hilfe des iPads, komplexe mathematische Berechnungen durchführen und deren Lösung graphisch darstellen zu können. In Fächern mit vordergründig keinem direkten mathematischen Bezug lassen sich unter mathematischer Betrachtung Statistiken auswerten, Diagramme erstellen und zu neuen Arbeitsergebnissen zusammengeführt werden.

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass die Stärken des iPads eindeutig im Zusammenspiel der beschriebenen Ebenen liegen. Der schnelle und problemlose Wechsel zwischen der Informationsbeschaffung, dem Austausch mit Mitschülern und Lehrkräften, dem Erarbeiten von Arbeitsergebnissen, der Dokumentation und schließlich der Visualisierung und Ergebnispräsentation machen das iPad zum idealen Lernbegleiter. Das Gerät fördert den kommunikativen Austausch zwischen den Lernenden und Lerngruppen, es bietet die Möglichkeit, abstrakte Problemlagen greifbar und somit leichter begreifbar werden zu lassen und unterstützt den vollständigen Lernzyklus im Sinne einer handlungs- und praxisorientierten Lernerfahrung.

5 Schlussbetrachtung

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Realisierung des vorliegenden Modellprojektes nachhaltig die Mediennutzung der Teilnehmer beeinflussen wird. Neben einer erhöhten Lernleistung werden peripher sehr wichtige medienpädagogische Begleitkompetenzen vermittelt. Der in diesem Zusammenhang bedeutsame Schwerpunkt, Jugendmedienschutz, erfährt mit dem Modellprojekt einen enormen Bedeutungszuwachs. Hier muss es der Berufsbildenden Schule Prüm gelingen, mit Unterstützung durch ausgebildete Medienscouts, das Medien- und Konsumverhalten der Schülerinnen und Schüler nachhaltig so zu kanalisieren, dass der Unterricht hiervon partizipieren kann.

Die Schülerinnen und Schüler als Lernende und die Lehrkräfte werden von diesem Projekt einen hohen Zugewinn erfahren.

6 Anhang / Bilder vom Einsatz der Geräte



