

Keine Technologie hat sich in der Geschichte der Menschheit jemals so rasant verbreitet wie die sogenannten Tablet-Computer.

Das Konzept zu solch einem Gerät existieren seit den 1970er Jahren und wurden wie viele andere Innovationen im Computerbereich beim Xerox Palo Alto Research Center in Kalifornien erdacht. Mit dem Dynabook wollte der Pionier *Alan Kay* möglichst vielen Menschen eine intuitive Computernutzung ermöglichen, in einer Zeit, als Computerfachleute kryptische Befehle über Lochkarten in Großrechner eingaben (Kay, A. C. (1972): „A personal computer for children of all ages“. In: Proceedings of the ACM annual conference – Volume 1).

Als die Firma Apple am 27. Januar 2010 ihr erstes iPad der Öffentlichkeit präsentierte, war die Technologie inzwischen so weit entwickelt, dass *Alan Kays* Vision kostengünstig realisiert werden konnte. Aber auch die zukünftigen Nutzer des Tablet-Computers waren bereit für diese Technologie. Dazu hatten die sog. Smartphones mit ihren Displays und Internet-Browsern ebenso beigetragen wie die sich immer mehr verstärkende Nutzung sozialer Medien wie Facebook, Twitter u. a. und die Möglichkeiten des Internet-Zugriffs über das Handynetz.

Inzwischen gibt es zahlreiche Konkurrenzprodukte und es ist kein Ende des Booms abzusehen. In den USA nutzte im Winter 2012/13 jeder Vierte ein Tablet, in Deutschland war es jeder Achte, die Verbreitung steigt rasch an, während die Verkaufszahlen der traditionellen Desktop- und Laptop-Computer stark zurückgehen.

Dies alles sind noch keine Gründe, sich in der Schule mit Tablet-Computern zu beschäftigen. Was sie aber für den Unterricht interessant macht, ist zunächst die Tatsache, dass diese Geräte extrem einfach in der Bedienung, nach dem Einschalten sofort einsatzbereit und extrem vielfältig in ihrer Nutzung sind. Außerdem motivieren sie sehr und ermöglichen einen handlungsorientierten Unterricht sowie individualisiertes Lernen.


Dieses Doppelheft von *Lehren & Lernen* möchte einen Einblick geben in die Möglichkeiten von Tablets im Unterricht, die Erkenntnisse der internationalen pädagogischen Forschung zur Nutzung dieser Geräte und zu den technischen und organisatorischen Voraussetzungen zu ihrer Implementierung in Klassen und Schulen. Alle Autoren haben intensive Erfahrungen im eigenen Unterricht mit Tablets gesammelt und berichten authentisch aus ihrer Praxis.

Ich kann Sie als Herausgeber dieses Heftes aufgrund eigener Erfahrungen nur dazu ermutigen, mit Tablets im Unterricht zu arbeiten, denn es wird Sie und Ihre Schüler bereichern und das Lernen interessanter und effektiver machen, nicht allein durch die Technologie, aber durch die Technologie in Verbindung mit guten pädagogisch-methodischen Konzepten.

Prof. Dr. Frank Thissen

frank.thissen@gmx.de

www.frank-thissen.de

 zuständig für dieses Heft

Abstracts Lehren & Lernen 8|9-2013 „Tablets in der Schule“

Forschungsbericht und Praxisbeispiele

Frank Thissen

Tablets in der Schule – Nur ein „Hype“ oder eine sinnvolle Innovation? Versuch einer pädagogischen Begründung

Seit die Firma Apple im Januar 2010 ihr erstes iPad vorgestellt hat, sind etwas über drei Jahre vergangen. Damals war das iPad das erste Gerät seiner Art, eine neue Klasse von handlichen Computern, obwohl die Konzepte dazu wesentlich älter sind. Seitdem haben andere Firmen nachgezogen, und inzwischen gibt es eine Vielfalt von Geräten, die allgemein als Tablets oder auch Tablet Computer bezeichnet werden. In den Medien werden diese Geräte intensiv diskutiert, und in Schulen liegt die Bandbreite der Einschätzungen zwischen Ablehnung und Euphorie.

Doch was ist von diesen Geräten zu halten? Stellen Sie einen neuen „Hype“ dar, eine Modeerscheinung, die nach einiger Zeit vorüber ist und keinen wesentlichen Mehrwert für den Unterricht bietet? In der Vergangenheit hat es einige dieser „Hypes“ gegeben, wie zum Beispiel in den 1970er-Jahren das Sprachlabor oder vielleicht auch in neuerer Zeit das Smartboard, das inzwischen an vielen Schulen ungenutzt herumsteht. Sicherlich ist es nicht die Aufgabe von Schulen und Pädagogen, jeder technologischen Mode hinterherzulaufen, und guter Unterricht, das ist nachgewiesen (Hattie 2013), hängt mehr vom Lehrer und der Kommunikation im Klassenzimmer ab als von den eingesetzten Technologien. Lohnt es sich trotzdem, sich mit diesen neuen Geräten auseinanderzusetzen?

Frank Thissen

Internationale Forschungserkenntnisse über den Einsatz von Tablets in Schulen

Weltweit werden Tablets in Schulen eingesetzt, und inzwischen gibt es einige interessante Forschungsergebnisse dazu. Diese Ergebnisse ähneln einander sehr, so dass man davon ausgehen kann, dass sie nicht von bestimmten Rahmenbedingungen wie Schultyp oder kulturellen Faktoren geprägt sind. Sie bieten damit eine solide Basis für weitere Forschungen, die nun Detailfragen klären müssen, wie zum Beispiel: Möglichkeiten der Individualisierung, geschlechterspezifische Fragen, Möglichkeiten der Inklusion oder auch die systematische Untersuchung von Unterrichtsszenarien. Dieser Beitrag fasst die Ergebnisse der wichtigsten Studien aus Australien, Schottland und Finnland zusammen.

Die Entdeckung der Normalität

Tablets im Unterricht

Die Nutzung digitaler Medien ist für die meisten Menschen im Alltag eine Selbstverständlichkeit geworden. Würde man heute von einem Tag auf den anderen digitale Medien abschalten, so hätte dies gravierende Auswirkungen auf unser privates Leben. Im Vergleich dazu würde dieses Abschalten in den Schulen und im Unterricht zu geringen Problemen führen, wenngleich eine Studie der Telekom Stiftung belegt, dass sich zumindest in den Gymnasien die Integration digitaler Medien im Unterricht verbessert hat (Deutsche Telekom Stiftung 2013). Der nachfolgende Beitrag untersucht, inwieweit iPads einen Beitrag für einen ganz normalen Unterricht leisten können.

Martina Bischofberger, Patricia Heller-Tassoni

Individualisiertes Arbeiten mit iPads im Unterricht

Ein Projekt der Evangelischen Schule Schloss Gaienhofen am Bodensee

iPads in der Hand eines jeden Schülers sind als Instrument für individualisiertes Lernen in den sprachlichen Fächern wie geschaffen, da sie große Nachhaltigkeit versprechen und ein erweitertes Spektrum an Lern- und Arbeitsmethoden bieten. Schüler und Lehrkräfte der Evangelischen Schule Schloss Gaienhofen haben schnell diesen Mehrwert erkannt und arbeiten hochmotiviert, da mehr Zeit für den einzelnen Schüler bleibt – und das Arbeiten mit iPads der Lebenswelt der Kinder als *Digital Natives* entspricht.

André Spang

Mobiles Lernen mit iPad, Apps, Web 2.0 und offenen Bildungsmaterialien (OER)

Lernen mit mobilen Endgeräten und dem Netz macht Schule nicht überflüssig, aber anders: „Die Schüler machen – früher mussten sie mitmachen.“ So meine Einschätzung nach zweieinhalb Jahren Einsatz von 60 iPads durch 40 Kollegen in den Klassen 5–13 im iPad-Projekt an der Kaiserin-Augusta-Schule (KAS), einem Gymnasium in Köln. Ein Produkt des kollaborativen Arbeitens mit mobilen Geräten im Netz ist das KAS-Wiki, eine offene Lernplattform mit mehr als 3.800 Einträgen, die von den Lernenden selbst erstellt wurden. Ausgewählte Beiträge werden dann zu E-Books für die Schule zusammengefasst. Mein Praxisbericht verdeutlicht, wie das iPad individuelles und kollaboratives Lernen und Medienkompetenz fördern kann.

Das iPad in der Förderschule

Als vermutlich erste Förderschule des Landes NRW setzen wir das iPad bereits seit März 2011 ein. Wir sind eine Förderschule mit dem Schwerpunkt Geistige Entwicklung in der Trägerschaft des Bistums Essen, also eine Schule in freier Trägerschaft, und wir unterrichten Schüler/-innen zwischen 6 und 20 Jahren mit sehr unterschiedlichen kognitiven Beeinträchtigungen.

Moderner Kunstunterricht muss neue Wege gehen

Erstellung eines Phantombildes – Die Porträtzeichnung einmal anders

Moderner Kunstunterricht muss neue Wege gehen. In einer Zeit, in der Smartphones, Tablets, MP3-Player und Spielkonsolen einen Teil der kindlichen Lebensumwelt ausmachen, darf sich der Kunstunterricht nicht diesen neuen Impulsen verschließen. Das iPad bietet zahlreiche Möglichkeiten, den Kunstunterricht neu zu gestalten bzw. alte Lerninhalte neu aufzuwerten und somit für die Schüler/-innen interessanter und motivierender zu machen. Dieser Unterrichtsversuch im Fach Kunst soll aufzeigen, wie das Tablet mit seinen unterschiedlichen Applikationen vielfältige kreative Ideen bei Schüler/-innen weckt, die sich unterrichtlich nutzen lassen.

Einsatz von iPads im Chemieunterricht

Seit November 2011 werden am Marta-Schanzenbach-Gymnasium in Gengenbach (Baden) im Unterricht iPads eingesetzt. Im Chemieunterricht werden sie u. a. zur Visualisierung von Molekülmodellen, für Videodokumentationen von Experimenten und zum Vergleich von Stoffeigenschaften genutzt. Des Weiteren werden interaktive Periodensysteme und eine App zur Erfassung von Messdaten getestet. Bei der Frage, was iPads zum Begreifen chemischer Zusammenhänge beitragen können, konnte ein großer Mehrwert vor allem bei verschiedenen Visualisierungen festgestellt werden.

Film ab!

Aktive Medienarbeit im Sachunterricht der Grundschule

Das iPad bietet viele Möglichkeiten des einfachen Einsatzes im Unterricht. Kinder können mit diesem Medium aktiv eigene Lernprodukte erzeugen. Auch im Projektunterricht hält es den Ansprüchen stand: Neben der Recherche unterstützt es bei der Planung und Erstellung des Lernprodukts. Das Potenzial des iPads können die Kinder dabei ausschöpfen: Die Vielzahl der Aufnahmefunktionen lässt kreatives Arbeiten zu. So können Viertklässler/-innen im Sachunterricht in dem Projekt „Großlandschaften in NRW“ ihre Filme erstellen – einschließlich des Drehs und des Schnitts.

Der Englischunterricht wird mobil

Lehren und Lernen via Skype: ein schulisch-universitäres Projekt

Seit 2012 kooperiert die Universität Augsburg mit der iPad-Klasse des Chiemgau-Gymnasiums in Traunstein. Dieser Beitrag stellt zentrale Eckpunkte des Forschungsprojekts vor, skizziert die schulischen Rahmenbedingungen und erläutert abschließend das methodisch-didaktische Potenzial von mobilen Endgeräten für den Englischunterricht. Am Beispiel des Videokonferenztools Skype wird aufgezeigt, wie Online-Kommunikation gleichermaßen gewinnbringend für den Englischunterricht wie auch für die Ausbildung zukünftiger Englischlehrer eingesetzt werden kann.

Mediencouts

Medienkompetenz durch Peer Education

Das Mediennutzungsverhalten Jugendlicher hat sich in den letzten zehn Jahren grundlegend gewandelt. Heute ist der größte Teil der Jugendlichen mehrmals in der Woche oder täglich online, und dem Aspekt „Kommunikation“ kommt eine besondere Bedeutung zu. Ein sicherer und selbstbestimmter Umgang mit digitalen Medien durch die Jugendlichen steht als Leitgedanke über dem Projekt.

Individualisiertes Lernen mit iPads

Von den Wegen und Umwegen eines Anfangs in der Evang. Schule Schloss Gaienhofen

Der Aufsatz beschreibt den manchmal schwierigen Weg zur Implementierung Individualisierten Lernens mit iPads in einem 6. Jahrgang von Gymnasium und Realschule der Schule Schloss Gaienhofen. Ausgehend vom aktuellen Stand der Organisationsentwicklung werden anhand von tatsächlich im Laufe des Prozesses zur Unterrichtsentwicklung aufgeworfenen Fragen von Lehrer/-innen und Eltern Entscheidungen nachgezeichnet, die zum heutigen Stand, der Projektphase 2, geführt haben.

Technische Vorbereitungen für den erfolgreichen Einsatz von iPads im Unterricht

Der Artikel beschreibt die technische Vorbereitung von iPads für einen erfolgversprechenden Einsatz im Unterricht. Es werden die verschiedenen Möglichkeiten zur Verwaltung der Geräte, die notwendige WLAN-Ausstattung, Fragen des technischen Jugendmedienschutzes, der Datenaustausch zwischen iPads und PCs bis hin zur Wiedergabe von Flash-Inhalten auf dem iPad aufgezeigt. Für weiterführende Informationen werden Links zu entsprechenden Fundstellen benannt.

Grundlagen des Urheberrechts im Schulbereich

Für einen modernen Unterricht sind Lehrer/-innen auch auf die Nutzung von Inhalten angewiesen, die von anderen Personen erstellt wurden. Wünschenswert ist eine zukunfts offene Nutzung solcher Inhalte, die nicht auf eine Nutzung in Papierform oder bestimmte technische Mittel beschränkt ist. Der Beitrag erläutert, in welchen Fällen Lehrer/-innen ein mögliches Urheberrecht anderer Personen zu beachten haben und auf welche Rechte als Nutzer sie sich im Zusammenhang mit dem Unterricht, insbesondere auch im digitalen Bereich, stützen können.