

Tablets im Unterricht – Alter Wein in neuen Schläuchen?

Der Einsatz von Computer und Internet im Unterricht wird bis heute von kontroversen Diskussionen begleitet. Doch weder mit dem Hype der jeweils neuesten Technologie noch mit dem Bewahren des Bestehenden und der Warnung vor jeglichem Neuen ist der Qualität eines zeitgemäßen Unterrichts geholfen, der (auch) auf das (medien-)kompetente Handeln in der Informations- und Wissensgesellschaft vorbereiten soll. Die zunehmende Einführung von Tablets in Schulen illustriert dieses recht gut.

Seit der Markteinführung des iPads der Firma Apple im Jahr 2010 hat der Einsatz mobiler Endgeräte im Unterricht erneut einen Aufschwung erfahren. Erneut deshalb, weil die Integration von mobilen Endgeräten im Unterricht nicht völlig neu ist. Denn schon seit Ende der 1990er Jahre wird die Integration von Laptops und vereinzelt von Handhelds, Tablet-PC und Tablets in Schulklassen erprobt und evaluiert – ebenso wie in den letzten Jahren der Einsatz von Handys. Es liegen also durchaus erste medienpädagogische und -didaktische Erkenntnisse mit mobilen Endgeräten im Unterricht vor, die ergänzt werden durch spezifische fachdidaktische Publikationen zur Integration digitaler Medien im Fachunterricht von Geschichte und Geographie über Mathematik und Physik bis hin zu den Sprachen. Im Folgenden wird nun der Fokus auf die allgemeinere mediendidaktische Perspektive gelegt.

Doch warum dann seit etwa drei Jahren konkret dieser Hype um die „neuen“ Tablets [1]? Rollt hier lediglich die nächste „Technikwelle“ über das Land, die man nur abzuwarten braucht? Vielleicht lohnt es sich aber in diesem Fall einen zweiten Blick auf die aktuellen technischen Entwicklungen zu werfen. Im Folgenden werden gängige Argumentationen der aktuellen Diskussion zusammengefasst wiedergegeben und die Frage nach dem „alten Wein in neuen Schläuchen“ aus Sicht der Autorin am Schluss aus mediendidaktischer und -pädagogischer Perspektive beantwortet.



Anmerkungen

[1] vgl. **Beat Döbeli:**



Gegenüberstellung und Unterscheidung von Tablet und Tablet-PC

©istock.com/mbortolino <http://wiki.doebe.li/Beat/TabletsSindKeineTabletPC>
(02.12.2013)

Wie zeigt sich der Medienwandel in der Mediennutzung?

Kaum technische Neuerungen sind explizit für den Bildungsbereich konzipiert worden. Sie werden deshalb nicht automatisch flächendeckend adaptiert und gar von den beteiligten Personen wie auch einer Schule als Organisation angenommen und selbstverständlich integriert. Dieses betrifft mobile Endgeräte wie Tablet und Smartphone, die sich in erster Linie an den privaten und beruflichen Nutzungsbereich zur Unterhaltung, Kommunikation und Information wenden, in besonderem Maße. Sie sind heute ein selbstverständlicher Bestandteil des Alltäglichen. Wenn die heutige Gesellschaft als mediatisiert charakterisiert wird, ist eine umfassende und fortwährende Durchdringung aller Bereiche mit digitalen, konvergenten Medien gemeint. Hierbei geht es nicht nur um die beinahe flächendeckende Ausstattung der Haushalte mit Handy, Computer/Laptop, Fernsehen und Internetzugang [2] und den zunehmenden Zugang zum Internet durch aktuell drei Viertel der deutschen Bevölkerung [3]. Vielmehr bezieht sich Mediatisierung auch darauf, dass Kommunikation, Interaktion und vereinfacht gesagt unser Handeln zunehmend selbstverständlich von analogen wie digitalen (Massen-)Medien begleitet und geprägt wird. Dass digitale Medien heute mehr als in den Jahren zuvor selbstverständlicher Teil der Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen sind, ist deshalb ein starkes Argument, wenn der pädagogischen Auffassung gefolgt wird, dass ein zeitgemäßes Lernen und Lehren u.a. an die aktuelle Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler anknüpfen soll.

Dass es sich vor diesem Hintergrund lohnen kann, sich auf diese Entwicklung einzulassen, zeigt auch ein Blick in die aktuellen Mediennutzungszahlen von Jugendlichen [4]: 96% der Jugendlichen von 12 bis 19 Jahren besitzen heute ein Handy und davon mittlerweile 72% ein internetfähiges Smartphone. Für sie spielen Messenger-Apps wie Community-Apps die wichtigste Rolle. Schon jetzt besitzen auch die ersten Jugendlichen ein eigenes Tablet (14%), wobei sich die Ausstattung mit Tablets in den Haushalten, in denen Jugendlichen

leben, von 19 auf 36 % gegenüber 2012 gesteigert hat.

Die Frage der Ausstattung relativiert sich insofern mit der Zeit. Deshalb ist aktuell ein weiterer Argumentationspunkt, die Integration der persönlichen Geräte der Schülerinnen und Schüler zuzulassen, auch um auf lange Sicht eine flächendeckende 1:1-Ausstattung [5a,b] mit Smartphones und Tablets zu ermöglichen. Das BYOD-Konzept (Bring Your Own Device) folgt hier einer Idee, die sich im widersprüchlichen Feld zwischen Ressourceneinsparung und Pädagogik beziehungsweise Didaktik bewegt. So hängt demnach der Einsatz mobiler Endgeräte im Unterricht nicht mehr nur von den Ressourcen der jeweiligen Schule ab, sondern von der persönlichen Ausstattung der Schülerinnen und Schüler, was aus sozio-ökonomischer Sicht durchaus kritisch gesehen werden sollte. Positiv hervorzuheben ist hierbei, dass durch ein personalisiertes Gerät in den Händen der Schülerinnen und Schüler die pädagogische Idee des individualisierten Lernens in der Schule und zu Hause souveräner unterstützt wird.

Anmerkungen

[2] vgl. u.a. **mpfs (2013)**, S. 6

[3] vgl. **Initiative D21 (2013)**, S. 10

[4] **mpfs (2013)**, S. 51ff.

[5a] vgl. **Beat Döbeli**:

Übersicht über bestehende 1:1-Projekte im deutschsprachigen Raum (D-A-CH) <http://www.1to1learning.ch/One2One/WebHome> (02.12.2013)

[5b] vgl. **Luise Ludwig**:

Überblick über Tablet-Klassen in Deutschland <http://www.luise-ludwig.de/tabletprojekte/ergebnisse/> (02.12.2013)

Beide Seiten beruhen auf Selbsteintragungen und erfüllen nicht den Anspruch, ein vollständiges Bild geben zu können, bieten aber eine gute Orientierung über beispielhafte Projekte.

Was ist das eigentlich Neue an Tablets und wo liegen die Herausforderungen?

Allerdings bringen die heutigen Tablets (unabhängig von welchem Hersteller) die technischen Besonderheiten mit, dass sie nun relativ klein, leicht und

schnell zur Hand sind sowie durch lange Akkulaufzeiten tatsächlich bequem mobil und beinahe schon beiläufig aufgrund ihrer Niedrigschwelligkeit im alltäglichen Unterricht und darüber hinaus eingesetzt und verwendet werden können. Sie lassen sich potenziell für alle Unterrichtsformen verwenden, ob nun eher geschlossene oder offene Methoden, stärkere Fokussierung auf Instruktion oder Konstruktion. In jedem Fall ist es notwendig, das Für und Wider des Einsatzes solcher Geräte abzuwägen, das heißt konkret ist beispielsweise zu fragen: Inwiefern lohnt sich (zumeist) die Anschaffung, die organisationale Einbindung in die Infrastruktur der Schule und der konkrete Einsatz im jeweiligen Fachunterricht? Darüber hinaus gilt es zu fragen: Ist die Bereitschaft vorhanden, mit mobilen Endgeräten auch ein Stück (mehr) die Verantwortung für das Lernen an die Schülerinnen und Schüler zu übergeben? Besitzen die Kinder und Jugendlichen der jeweiligen Jahrgangsstufe überhaupt die entsprechenden medienbezogenen und überfachlichen beziehungsweise metakognitiven Kompetenzen, diese Verantwortung für die Steuerung ihres individuellen Lernprozesses zu übernehmen? Und: Sind alle Beteiligten auch in der Lage, mit den einhergehenden und zuvor aufgezeigten Herausforderungen kritisch wie konstruktiv umzugehen und gemeinsam an einer Veränderung hin zu einer individualisierenden, vernetzten Lehr- und Lernkultur zu arbeiten, die durch mobile Endgeräte unterstützt wird?



©nastco/thinkstock

Das in Abbildung 1 als Zusammenschau aufgezeigte Spannungsfeld der häufig angeführten Potenziale und Herausforderungen beim Lehren und Lernen mit mobilen Endgeräten unter Verwendung digitaler Bildungsmedien soll hierfür eine grobe Orientierung geben [6].

	Potenzial	Herausforderung
Technik/Verfügbarkeit	einfache, schnelle Handhabung, ‚always on‘	Technikabhängigkeit
Daten/Verfügbarkeit	Synchronisation, Cloud	Datensicherheit, Datenschutz
1:1-Ausstattung	Personalisierung	Persönlichkeitsrechte
Flexibilität (Lernzeit, -ort)	Entgrenzung	Vermischung
Bildungsmedien/Inhalte	Vielfalt, frei, Anpassung	Vielfalt, Qualität
Kommunikation, Interaktion	Kollaboration, Vernetzung	Ablenkung
Partizipation	Selbststeuerung, Selbstbestimmung, Autonomie	Kontrollverlust, Überforderung
Zeit (für verändertes Lernen und Lehren)	Ersparnis	Aufwand

Abb. 1: Übersicht Potenziale und Herausforderungen des Einsatzes mobiler Endgeräte

So geht die ständige Verfügbarkeit der Technologie einher mit einer einfachen und schnellen Handhabung, sorgt zugleich aber für eine Technikabhängigkeit mit besonderem Blick auf ein stetig verfügbares Internet. Nur dann kann auch eine stetige Verfügbarkeit von Daten gewährleistet werden, die einerseits bequem mit unterschiedlichen Geräten synchronisiert werden können, andererseits aber auch eine Auseinandersetzung mit einem sicheren Dateimanagement in der sogenannten Daten-Cloud und mit Datenschutz nötig werden lassen.

Die schon mehrfach angesprochene 1:1-Ausstattung, die dem BYOD-Konzept zugrunde liegt, erlaubt einerseits eine maximale Personalisierung des mobilen Endgerätes (sowie entsprechender Apps), erhöht aber auch zugleich den Bedarf, Persönlichkeitsrechte und Datenfreigiebigkeit im Netz zu thematisieren.

Das Merkmal der Flexibilität von Lernzeit und vor allem des Lernorts drückt sich zugleich im Spannungsfeld von Entgrenzung formaler Bildungskontexte und Vermischung von Freizeit und Schule aus. Bezogen auf die Bildungsmedien im engeren Sinne bzw. die digitalen Inhalte sind gerade mit Blick auf Initiativen wie die OER-Bewegung (Open Educational Resources) die Vielfalt der frei verfügbaren Angebote und deren Anpassungsfähigkeit ein Vorteil und zugleich auch eine Herausforderung, wenn es um die Qualitätssicherung geht.

Applikationen können Kommunikation und Interaktion im Sinne von Kollaboration und Vernetzung in besonderem Maße fördern, zugleich kann die Interaktionsfülle einen Raum für zusätzliche Ablenkung schaffen. Ähnlich ist es mit dem Merkmal der Partizipation, die einerseits Selbststeuerung und Selbstbestimmung beziehungsweise Autonomie der Lernenden fördert. Zugleich kann die Abgabe und Übernahme von (Teilen der) Verantwortung für den Lernprozess für Überforderung auf Seiten der Lehrenden und Lernenden sorgen. Hinzu kommt für die Lehrerinnen und Lehrer übergreifend die Aufgabe, den fachlichen, sozialen und persönlichen Kompetenzerwerb der Lernenden, und in diesem Fall insbesondere den medienbezogenen Kompetenzerwerb, in einem angemessenen Verhältnis zu fördern.

Anmerkungen

[6] vgl. **Mayrberger (2013)**

Welche didaktischen Potenziale können ausgeschöpft werden?

Die Bereiche Lernen und Bildung haben sich gerade im Bereich der Tablets wie so häufig bei der Einführung von Technologie nachgelagert entwickelt, in dem Adaptionen der Geräte vorgenommen wurde, Transferpotenziale von Nicht-Bildungs-Applikationen erkannt wie auch explizite „Bildungsapps“ erprobt wurden und die Integration in den Unterricht anfänglich durchaus mal mehr und mal weniger didaktisch sinnvoll durchgeführt wurde. In einigen Fällen wurde diese mitunter vielfältigen Versuche konsequent in Weblogs [7] und/oder Zeitschriften [8] dokumentiert sowie in ersten Online-Publikationen systematischer erfasst [9].

Digitalen Medien allgemein werden im Lehr- und Lernprozess unterschiedliche didaktische Potenziale zugeschrieben, die von Orts- und Zeitunabhängigkeit über vereinfachte Distribution von Inhalten bis hin zur potenziellen Veränderung des Lernens hin zu vermehrter Öffnung und Partizipation reichen. Idealerweise übernehmen aus dieser Perspektive die Lehrenden wie Lernenden auf jeweils spezifische Weise eine aktivere Rolle im Lehr- und Lernprozess: die Schülerinnen und Schüler können, sollen und müssen ihren Lernprozess durch den Einsatz digitaler Medien aktiver und individueller mitgestalten und übernehmen damit auch mehr Verantwortung für ihr eigenes Lernen. Lehrerinnen und Lehrer planen, begleiten und kontrollieren

kontinuierlich die Lernprozesse und Peer-to-Peer-Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler mit Unterstützung digitaler Medien im Unterricht und nehmen bei Bedarf individuelle Anpassungen vor.

Anmerkungen

[7] vgl. exemplarisch das Projekt Lernen@Kaiserin Augusta Schule (KAS) unter: <http://www.ipadkas.wordpress.com>

[8] vgl. beispielhaft aktuelle Themenhefte rund um den Einsatz von mobilen Endgeräten in Schule und Unterricht der Zeitschriften PRAXIS Fremdsprachenunterricht (1/2103) oder Computer + Unterricht (1/2013).

[9] vgl. **Bachmair (2011); Thissen (2013)**

Laut Schulmeister [10] besteht der didaktische Mehrwert im E-Learning in der Überwindung folgender Schranken für das Lernen und Lehren:

1. die Zeitschranke durch vernetzte Lernphasen und Virtualisierung der Zeit (z. B. Interviewaufzeichnungen; multimediale Darstellungen von Zeitraffern historischer Entwicklungen),
2. die Raumschranke durch Vernetzung und Virtualisierung verteilter Objekte (z. B. virtuelle Labore, Exkursionen oder virtuelle Gesprächspartnerinnen und -partner),
3. die Analog-Digital-Schranke durch die Interaktivität von Lernobjekten (z. B. Kombination diskreter Medien wie Text und Bild und kontinuierlicher Medien wie Audio und Video) sowie
4. die Normenschranke durch Expansion der Lernchancen (z. B. Individualisierung, Barrierefreiheit, Partizipation).

Zusammengenommen lässt sich ein didaktischer Mehrwert beim Lehren und Lernen mit mobilen Endgeräten wie Tablets oder Mobiltelefonen inklusive Smartphones in besonderer Weise mit Blick auf die drei Besonderheiten Mobilität, Situierung und Individualisierung von individuellen und gemeinsamen Lernprozessen in möglichst authentischen Kontexten herausstellen. Als ideale Rahmenbedingung hierfür braucht es einen ubiquitären, vernetzten Zugang zum Internet via relativ niedrigschwellig handhabbarer Geräte, die permanent am Start und 1:1 idealerweise personalisiert in der Hand der Schülerinnen und Schüler sind.

Damit tragen Tablets im Unterricht unter bestimmten Bedingungen zu einem didaktischen Mehrwert bei. Diese Bedingungen sind nicht isoliert zu sehen, sondern können im Grunde nur wirksam werden, wenn sie mit durchaus

medienunabhängigen Entscheidungen zur allgemeinen Ausrichtung des pädagogischen Konzepts einer Schule und ihrem Unterricht konform gehen.



Anmerkungen

[10] **Schulmeister (2006)**, S. 206 ff.

Fazit und (k)ein eindeutiger Rat

Der Einsatz von mobilen Endgeräten wird vermutlich immer ambivalent bleiben

Die voran gegangenen Ausführungen berücksichtigen die aktuellen (idealen) Vorstellungen zum Einsatz von Tablets wie auch alltägliche Hürden. Entsprechend geht der (alltägliche) Einsatz mobiler (personalisierter) Endgeräte im Unterricht mit Vorbehalten, Ängsten und ganz konkreten Herausforderung für die Gestaltung des Schullebens einher. Es müssen (gemeinsam) bisherige Verhaltensregeln angepasst und (idealerweise) ausgehandelt werden. Denn die sich aktuell abzeichnenden Mediennutzungsgewohnheiten im Alltag und in der Freizeit wirken sich direkter als früher auf das soziale Miteinander in der Klasse aus. Ebenso gilt es für die Schulen, sich aktuell formenden Nutzungsgewohnheiten von Jugendlichen zu stellen und um gleichermaßen ihrer Verantwortung nachkommen zu können. Dazu gehört beispielsweise die Regelung der Verwendung mobiler Endgeräte wie dem Tablet (neben dem Mobiltelefon, Smartphone und im weiteren Sinne auch Laptops) im Unterricht und im Schulalltag, wenn jederzeit ein Zugang zum Internet zur Verfügung steht. Andererseits gehört dazu auch die bewusste Auseinandersetzung mit dem Themenfeld Gewalt unter Schülerinnen und Schülern, und hier vor allem mit (Cyber-)Mobbing. Ebenso sind rechtliche Fragen zum Umgang mit Daten und Rechten ein konkretes Thema. Diese im weitesten Sinne medienpädagogischen Herausforderungen zu meistern, ist für alle Beteiligten mit Anstrengung verbunden, denn eine simple Übertragung auf bisherige Verbotspraktiken erscheint mit Blick auf die eingangs angeführten Prozesse der Mediatisierung nicht zukunftsfähig und nachhaltig. Der Aspekt der Anstrengung betrifft aber auch den konkreten Bereich Unterricht: Ein

Unterricht, der sich stimmig im Kontext von Lehren, Lernen und Prüfen (schrittweise oder auch phasenweise) öffnet und partizipative Elemente auch durch eine selbstverständliche Integration von mobilen, vernetzten Medien stärker berücksichtigt, ist ebenfalls für alle Beteiligten allein aus didaktischer Sicht mit Anstrengung verbunden – denn Beteiligung kostet Zeit und Engagement.



Die Auseinandersetzung mit diesen Punkten (im und mit dem Kollegium) kann dazu beitragen, ein ehrliches Wider oder Für zu identifizieren, das weder einem Technologiehype folgt, noch bewahrpädagogisch motiviert sicherheitshalber am Bekannten festhält. Ein entsprechendes (selbst-)kritisches wie konstruktives Abwägen geht idealerweise einher mit einem gemeinsamen Prozess der Kommunikation und des Austausches zwischen allen Beteiligten. Doch hat sich eine Schule grundsätzlich dafür entschieden, eine zeitgemäße und schülerorientierte Pädagogik in ihr Leitbild beziehungsweise ihr Profil aufzunehmen, die die Schülerinnen und Schüler auf die mediatisierte Gesellschaft und ein lebenslanges Lernen vorbereiten will, so wäre es hier nur konsequent, dieses Ziel auch mit Hilfe digitaler, mobiler Medien wie beispielsweise Tablets zu verfolgen.

Und insofern handelt es sich bei der Integration von Tablets einerseits um alten Wein in neuen Schläuchen, wenn (medien-)didaktische Prinzipien erneut angesprochen sind, die schon im Zuge der Einführung von Laptops erörtert wurden. Doch ist es zugleich auch ein „junger Wein“, da die Koppelung von Technologieentwicklung und deren allgemeine Akzeptanz im Alltag sowie didaktischer Ansprüche hinsichtlich eines veränderten Lehren, Lernens und Prüfens hier deutlich enger zusammen hängen (können).

Daher ist die Antwort oder der vielfach eingeforderte Rat zur Einführung von Tablets konsequenterweise und plakativ im Sinne eines „Ganz oder Gar nicht“ zu suchen. Damit ist gemeint, dass eine zumeist ressourcenintensive Entwicklung der Infrastruktur einer Schule zur Integration von Tablets oder die Realisierung des BYOD-Ansatzes nur dann sinnvoll ist, wenn parallel konsequent das pädagogische Konzept der Schule zur Integration von

mobilen, digitalen Medien wie Tablets oder Smartphones mitentwickelt wird und über die didaktische Bedeutung wie methodischen Konsequenzen für den Fachunterricht reflektiert wird, wenn Geräte in Schülerhand sind. Zudem zeigen Erfahrungen aus laufenden Projekten, dass es für alle Beteiligten auch immer eine Frage der persönlichen und professionellen Einstellung ist, inwiefern ein Merkmal des Lehren und Lernens mit mobilen Endgeräten eher als Chance oder als Problem wahrgenommen wird. Dass in diesem Fall in jeder Chance ebenso wie in jedem Problem eine positiv wie negativ konnotierte Herausforderung gesehen werden kann, macht die Ambivalenz aus, der heutige Lehrerinnen und Lehrer mit Blick auf aktuelle Entwicklungen im Bildungsbereich professionell begegnen können sollten.

Quellen

Bachmair, B., Risch, M., Friedrich, K., & Mayer, K. (2011):

Eckpunkte einer Didaktik des mobilen Lernens. Operationalisierung im Rahmen eines Schulversuchs. <http://www.medienpaed.com/Documents/medienpaed/19/bachmair1103.pdf> (11.12.2013)

Initiative D21 (2013):

D21 Digital-Index. Auf dem Weg in ein digitales Deutschland?! Verfügbar unter: <http://www.d21-digital-index.de> (11.12.2013)

Mayrberger, Kerstin (2013):

Tablets im Unterricht - (k)ein Für und Wider?, In: Knaus, Thomas / Engel, Olga: fraMediale - digitale Medien in Bildungseinrichtungen (Band 3), München: kopaed, S. 61-80

mpfs – Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2013):

JIM-Studie 2013 – Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland. <http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf13/JIMStudie2013.pdf> (11.12.2013)

Schulmeister, R. (2006):

eLearning: Einsichten und Aussichten. München: Oldenbourg

Thissen et al. (2013):

Mobiles Lernen in der Schule. <http://www.frank-thissen.de/web/index.php/de/mobiles-lernen/mobiles-lernen-in-der-schule> (02.12.2013)

Zur Autorin

Prof. Dr. phil. Kerstin Mayrberger

Universität Hamburg

Interdisziplinäres Zentrum für universitäres Lehren und Lernen (IZuLL)

Professur für universitäres Lehren und Lernen

Leitung IZuLL (komm.)

Schlüterstraße 51 | 20148 Hamburg

Tel.: +49 40-42838-9060

<http://www.izull.uni-hamburg.de/>

Kontakt

Nehmen Sie Kontakt mit **Prof. Dr. phil. Kerstin Mayrberger** auf.

E-Mail

Stand

15. Juni 2015

Schlagworte

notebook votum

Direktlink für diesen Artikel

<https://www.mebis.bayern.de/infoportal/konzepte/it-ausstattung/laptop-tablet-smartphone/>