



## Non scholae, sed vitae discimus! Medienbildung ist wichtig!

Ursula Mulley  
Barbara Zuliani

*"We want our young people exposed to ICT in school from the very beginning, and we want teachers who are confident to share their knowledge", mit diesen Aussagen der EU-Kommissarin for Education, Nellie Kroes (Europäische Kommission, 2013), wird deutlich, dass LehrerInnen aufgefordert sind, den ihnen anvertrauten Kindern einen sinnvollen Umgang mit Medien nahe zu bringen. Wie wichtig das Ausbilden dieser Fähigkeiten und das Erwerben der Kenntnisse in diesem Bereich ist, kann durch die Tatsache, dass die Europäische Union digitale Kompetenz zu einer der acht Schlüsselkompetenzen zählt und von der Europäischen Kommission in ihrer "Digitalen Agenda" (Europäische Kommission, 2006) nachweislich eingefordert wird, erkannt werden. Studien, wie beispielsweise die 3. Oö. Kinder-Medien-Studie (Oö. Kinder-Medien-Studie, 2012) belegen, dass Kinder*

*bereits vor dem Schuleintritt mit neuen Technologien und dem Internet Erfahrungen sammeln. Diese Erkenntnisse führen zur Fragestellung, welche Maßnahmen im schulischen Kontext gesetzt werden müssen, um SchülerInnen im Bereich der Medienbildung zu unterstützen und auf den individuellen und kollektiven Habitus im Bereich der Medienbildung einzugehen. Eine Arbeitsgruppe mit ExpertInnen (digi.komp, 2013a) erstellte im Auftrag des Bundesministeriums für Unterricht, Kunst und Kultur zu diesem Zweck einen Referenzrahmen für digitale Kompetenzen für SchülerInnen des Primarbereichs. Dieses digitale Kompetenzmodell mit zahlreichen Anwendungsbeispielen ermöglicht allen SchulpartnerInnen in Österreich eine Orientierung beim Arbeiten mit "Neuen" Medien. Es soll SchülerInnen dazu befähigen, dass sie am Ende der vierten Schulstufe Kompetenzen im Bereich der ICT aufweisen.*

## **1. Kinder von heute im Spannungsfeld des digitalen Zeitalters**

Studien, wie die 3. Oö. Kinder-Medien-Studie (Oö. Kinder-Medien-Studie, 2012) zeigen, dass Kinder frühzeitig Erfahrungen mit Medien machen. 67 Prozent der acht- bis zehnjährigen und 42 Prozent der sechs- bis siebenjährigen SchülerInnen geben an, zu Hause über einen Internetzugang zu verfügen und diesen zu verwenden. Was bedeutet das für die Institution Schule? Inwieweit sollten LehrerInnen Kindern einen sinnvollen Umgang im Bereich der ICT näher bringen und Medien im Unterricht implementieren? Was passiert, wenn sie dem Auftrag der "Digitalen Agenda" (2006) nicht nachkommen? Entsteht dann eine digitale Kluft? Inwieweit verschiebt sich der soziale Raum durch die Verwendung technischer Medien?

Thissen (2013) bezeichnet den gegenwärtigen Zeitpunkt, in dem Umwälzungen des gesamten Weltsystems vonstattengehen, ohne dass vorher das Ausmaß bekannt war, als "Tipping Point" (Thissen, 2013, 2) und vergleicht diesen mit der Erfindung des Faxgeräts 1984, das 1987 so

bekannt war, dass eine Million Stück davon verkauft wurden. Mobiltelefone verbreiteten sich ähnlich schnell. Heute besitzt bereits jedes zehnte sechs- bis siebenjährige Kind ein eigenes Handy. Bei den acht und neun Jahre alten Kindern ist es schon jede/r Dritte und bei der Altersgruppe der Zwölf- bis Dreizehnjährigen verfügt jede/r Jugendliche über ein mobiles Gerät (KIM-Studie 2012). Da jedoch alle Kinder Anspruch auf Medienbildung haben, auch jene, die zu Hause nicht über entsprechende Geräte verfügen, muss nach Mulley (2010) darauf geachtet werden, einige Jahrgänge nicht gänzlich von diesem Bildungsangebot fernzuhalten. Diese rasante Entwicklung bietet nach Thissen (2013) zahlreiche Chancen, die vor einigen Jahren noch undenkbar waren. So ist es heutzutage ein Leichtes, jederzeit und ortsunabhängig mit Menschen der ganzen Welt zu kommunizieren, sich immer und von überall zu informieren und Wissen mit anderen zu teilen, sowie Videos anzusehen, Musik zu hören und vieles mehr. Der Weg zum digitalen Informationszeitalter mit Konsequenzen auf alle Bereiche des täglichen Lebens, wie Menschen denken, handeln und sich verhalten, schreitet schnell und unaufhaltsam voran. Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass Medienbildung bereits in der Volksschule beginnt, um vor Gefahren, die unweigerlich mit dem rasanten Anstieg der Verwendung einhergehen, gewappnet und entsprechend geschult zu sein.

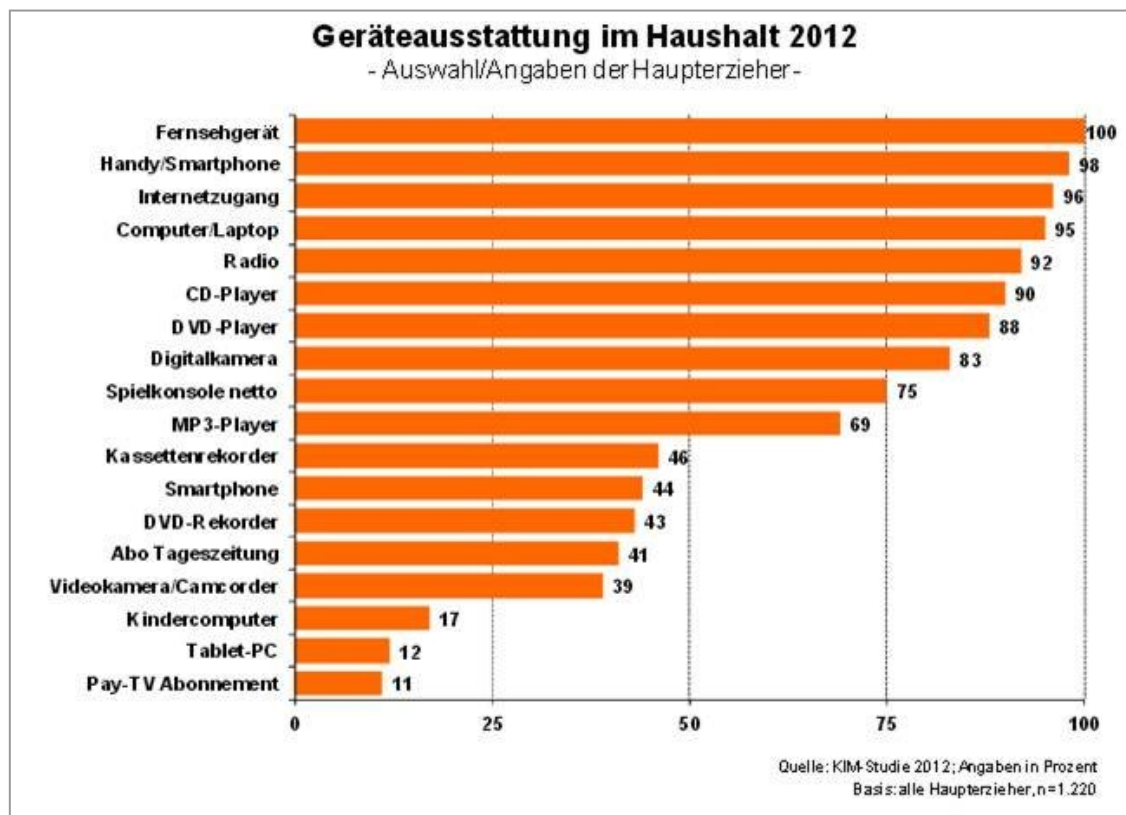
## 2. Die Aufgabe der Schule

Laut einer Studie (Oö. Kinder-Medien-Studie 2012) nutzen 70 Prozent der SchülerInnen das Internet in der Schule, z. B. in Form einer Computerecke. In Österreich gibt es jedoch keine einheitliche Vorgabe der Ausstattung der Klassen. Der Schulerhalter ist hier die jeweilige Gemeinde, das heißt, dass nicht alle Klassen im Bereich der Grundschule die gleichen Voraussetzungen haben. Beispielsweise verfügt in Wien jede Volksschulklasse über zwei Endgeräte mit Internetanschluss, in anderen Bundesländern, vor allem auf dem Land, gibt es Klassen, wo kein einziges Gerät in der Klasse zum Einsatz bereitsteht. Andere Klassen wiederum können auf eine 1:1 Tabletausstattung zurückgreifen. Wobei nach Hattie

(2013) im Endeffekt Faktoren, wie beispielsweise die Ausstattung niemals für Leistungsergebnisse und Lernerfolg, verantwortlich zeichnen. In erster Linie stehen die SchülerInnen, das Lernziel und die Wirksamkeit von Maßnahmen (didaktische Szenen) im Mittelpunkt des Unterrichtsgeschehens.

Lernen der Zukunft - wir lernen IN der Schule, aber nicht FÜR die Schule!

Marc Prensky (2001) prägte den Begriff der "Digital Natives". Er geht davon aus, dass Kinder, die nach 1980 auf die Welt kamen, bereits mit technologischen Geräten und Internet aufgewachsen sind. Die Begriffe "Digital Natives" versus "Digital Immigrants" werden mit jener Vorstellung untermauert, dass erstgenannte Generation keine Scheu hat "Neue" Medien zu verwenden, was aber nach Schulmeister (2008, zit. nach Thissen, 2013) nicht heißt, dass sie diese auch verantwortungsvoll einsetzen.



### Abb. 1: Geräteausstattung 2012 (KIM-Studie 2012)

Vor dem Hintergrund der KIM-Studie (2012) wird deutlich, dass die Verwendung von Smartphones (siehe Abbildung 1) innerhalb eines Jahres um 43 Prozent gestiegen ist. Diese stetig steigende Tendenz zeigt, dass mobile Geräte immer mehr in der Lebenswelt der Kinder genutzt werden und dass die Option "BYOD" (Bring Your Own Device) nicht mehr in allzu großer Ferne liegt.

Wie reagiert die Institution Schule auf diese Veränderung der Lebenswelt der SchülerInnen? Müssen und sollen Kompetenzen und Kenntnisse in der Schule vermittelt werden, wie Medien sinnvoll und verantwortungsbewusst verwendet werden können? Oder obliegt diese Aufgabe dem Elternhaus?

Dies wird im Rahmen des Lehrplans der Volksschule eindeutig erläutert, wo der Grundsatz erlass Medienbildung (bm:ukk 2012) gilt, wonach Medien im Unterricht einzusetzen und zu verwenden sind. Ein eigenes Curriculum im Volksschulbereich gibt es dazu nicht. Um LehrerInnen den Einsatz zu erleichtern, wurde das, für den Sekundarbereich bereits bestehende, digitale Kompetenzmodell für den Volksschulbereich adaptiert und ist seit September 2013 für alle LehrerInnen mit Anwendungsbeispielen zugänglich. Dabei geht es darum, dass SchülerInnen Kompetenzen entwickeln, Medien verantwortungsbewusst zu verwenden. Unterrichten im 21. Jahrhundert bedeutet daher, digitale Technologien, die gegenwärtig unseren Alltag bestimmen, didaktisch sinnvoll zu nützen und den resultierenden Mehrwert zu erkennen. Als notwendige Kompetenzen werden von Fadel und Trilling (Fadel & Trilling 2009, zit. nach Thissen 2013) unter anderem folgende genannt:

- Kritisches Denken und Problemlösen (ExpertInnendenken)
- Kommunikation und Kollaboration mit unterschiedlichen PartnerInnen (komplexe Kommunikation)
- Kreativität und Innovation (angewandte Imagination)

Schorb (2009) sieht Medienbildung als Ziel des medienpädagogischen Handelns, welches Schritt für Schritt erreicht wird. Dies stellt er in Bezug zu:

- Der Mediennutzung.
- Medieninhalte verstehen und kritisch bewerten.
- In verschiedenen Kontexten kommunizieren.

Um diese Fähigkeiten und Fertigkeiten auszubilden, ist es wichtig, digitale Werkzeuge in allen Gegenständen und fächerübergreifend in Form von Projekten und kollaborativem Arbeiten mit Medien einzusetzen. Dabei verändert sich idealerweise auch die Rolle der LehrerInnen, wie im nächsten Kapitel beschrieben wird.

### 3. Die Rolle der LehrerInnen

LehrerInnen nehmen nach Lutz (2012) neue Technologien oft als etwas Bedrohliches wahr. Es gibt Hirnforscher, die mit Büchern wie "Digitale Demenz" (Spitzer 2012) ausgiebig vor Medien warnen und damit pauschale Urteile generieren. Diese bedrohliche Wahrnehmung digitaler Medien wird durch solche und ähnliche pragmatische Slogans untermauert und löst Angst aus, wie bereits schon in der Vergangenheit bei der Einführung des Buchdrucks und dem Massenmedium des Fernsehers. Kann "Bedrohliches" unbeschwert im Unterricht eingesetzt werden? Kann ein Mehrwert für den Unterricht erkannt werden, wenn Medien stets als "Bedrohung" wahrgenommen und durch Diskussionen, wie Datenschutz, Suchtverhalten, Sicherheit im Netz etc. immer wieder für Schlagzeilen sorgen?

Wenn davon ausgegangen wird, dass der Begriff "Medienbildung" nicht nur eine Vermittlung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im ICT-Bereich ist, sondern SchülerInnen im weitesten Sinn befähigt werden sollen, reflektiert mit Medien umzugehen, dann stellt sich jene zentrale Frage des medienpädagogischen Handelns im Unterricht. Schorb (2009) bezeichnet Medienkompetenz als ein Bündel von Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche es zu erlernen gilt. Einen weiteren Wandel sieht Rankin (2011) im

Verständnis der LehrerInnenrolle. Diese wird im weitesten Sinne als "Lernbegleitung" und "Lernberatung" definiert. Lernen wird als Kontext zum Tun und der Interaktion zwischen der Lehrperson und den SchülerInnen beziehungsweise den SchülerInnen untereinander gesehen. Jene Kriterien, wie kritisches Denken, Kreativität, Flexibilität und Ausdauer werden als zentrale Schwerpunkte des Lehrens und Lernens im 21. Jahrhundert gewertet. (Rankin 2011, zit. nach Thissen 2013). In diesem Spannungsfeld der Begriffsklärungen, der Veränderungen des medienpädagogischen Handelns und der Haltung und Rolle der LehrerInnen steht die zentrale Frage der Veränderung der Lernkultur.

## 4. Veränderung der Lernkultur

Rankin (2011, zit. nach Thissen 2013) weist darauf hin, dass das gesamte gesellschaftliche Leben der Individuen durch mobile Internettechnologie und deren rasante Verbreitung einer enormen Veränderung unterworfen wurde und sieht in dieser eine vergleichbare Umwälzung wie durch die Erfindung des Buchdrucks von Gutenberg. Nach der Erfindung des Buchdrucks wurde das vormals personalisierte und auf sehr wenige Menschen beschränkte Lesen und Schreiben für alle möglich. Die Schwierigkeit, die sich durch eine Vielzahl von gedrucktem Material ergab, war das Auffinden von Informationen. Abhilfe wurde durch Anlegen von Katalogen geschaffen. Dieses Problem wird gegenwärtig im digitalen Zeitalter durch zahlreiche Suchmaschinen gelöst. Dadurch wird jedoch eine neue Schwierigkeit generiert, denn die Priorität wird nun auf die Beurteilung dieser vielfältigen Informationen gelenkt. Die Basisaufgabe von LehrerInnen ist zurzeit das Anleiten und Beraten, damit Kinder sich im Überfluss der Informationen zurechtfinden, diese auch deuten können und im Anschluss Wissen generieren lernen. Es gilt, Kompetenzen und Kenntnisse zu entwickeln, die es SchülerInnen ermöglichen, sich im digitalen Zeitalter kreativ, kritisch, flexibel, motiviert, ausdauernd, neugierig, mutig, selbstreflektiert und selbstwahrnehmend, empathisch, spontan und individuell verhalten zu können. Schulung kreativen Denkens, wo Fehler als Lernprozess notwendig sind, ist langweiligem Auswendiglernen von Fakten und "Drill and Practice"-Übungen vorzuziehen. "Digitale Natives", Kinder, die seit ihrer Geburt mit digitalen Technologien aufwachsen, verfügen nach Schulmeister (2008, zit. nach Thissen 2013) nicht gleichzeitig auch über notwendige Fähigkeiten, um mediengerecht, kompetent und kritisch handeln zu können.

Wenn davon ausgegangen wird, dass der Einsatz von Medien zu einem Mehrwert des Unterrichts führt, wie zahlreiche Forschungsergebnisse belegen, (Mulley 2010, 2011; Zuliani 2012a, 2012b; Thissen 2013) dann stellt sich die Frage wie dies bestmöglich vonstattengehen soll?



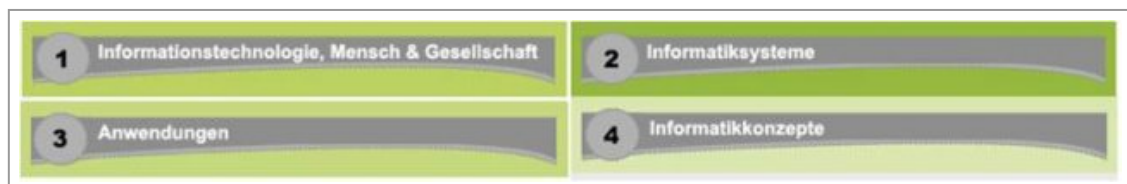
Eine gute Ausstattung der Klassenräume mit schneller Internetverbindung ist wichtig, aber kein Garant für guten und innovativen Unterricht. Thissen (2013) stellt diese Überlegung in den zentralen Mittelpunkt seiner Fragestellung nach sinnvollem Einsatz von Medien im Unterricht des 21. Jahrhunderts. Er geht von der Annahme aus, dass Medien z. B. Tablets im Sinne von Werkzeugen den Unterricht weitgehend bereichern.

Viele MedienpädagogInnen, wie Federley, Kirch, Spang, Bjerede, Zuliani uvm. beschreiben in Thissens Sammelwerk (2013) die Vorteile, die Tablets durch schnelle Einsatzmöglichkeit, leichte und selbsterklärende Bedienbarkeit und haptische Oberfläche im Gegensatz zu Standrechnern aufweisen und untermauern dies mit Forschungsergebnissen in diesem Bereich.

Um LehrerInnen einerseits aufzuzeigen, über welche Kompetenzen Kinder am Ende der vierten Klasse verfügen sollten und andererseits um Hilfestellung beim Erreichen dieser Ziele anzubieten, wurde das digitale Kompetenzmodell entwickelt, das im folgenden Kapitel beschrieben wird.

## 5. Das digitale Kompetenzmodell der Volksschule

Das vorangegangene Kapitel hat gezeigt, dass bewusstes und kritisches Handeln im Internet und die Nutzung von Technologien Aufgabe der Schule sind. Da es für den Volksschulbereich zwar einen Grundsatzterlass in Österreich gibt, aber keine klar definierten Lerninhalte und -ziele vorhanden sind, wurde ein Medienkompetenzmodell (digi.komp 2013a) für den Grundschulbereich entwickelt, das dem Referenzrahmen des Sekundarbereichs angepasst wurde. Folgende Bereiche (siehe Abbildung 2) werden dabei unterteilt:



### Abbildung 2: Bereiche digi.komp (2013b)

Jeder dieser Teilbereiche wurde mit Beispielen ausgestattet, sodass LehrerInnen die Möglichkeit haben, diese im Unterricht zu implementieren. Das Kompetenzmodell ist unter folgendem Link abrufbar: <http://www.edugroup.at/praxis/portale/digitale-kompetenzen/digikomp4-volksschule/kompetenzmodell.html>

Genauere und ausführliche Informationen zum Kompetenzmodell der Volksschule sind auch im Artikel "Digitales Kompetenzmodell für die Volksschule" von Mulley und Zuliani (2013), erschienen im Tagungsband der eEducatione Sommertagung 2013, zu finden.

Die Best Practice-Beispiele sind in kindgerechter Sprache für SchülerInnen aufgebaut. Zusätzlich gibt es Informationen für LehrerInnen, wo darauf geachtet wurde, dass sie einen Bezug zum Lehrplan der Volksschule und zum Lebensbereich der SchülerInnen nehmen. Im Informationsbereich der LehrerInnen wurde in Kurzform der Unterrichtsgegenstand, das Ziel, die Sozialform, der Zeitaufwand und die Schulstufe beschrieben. Ebenso wie andere Unterrichtsbeispiele, die unter dem Aspekt des Einsatzes verschiedener Endgeräte, im Besonderen der mobilen Devices im Unterricht Anwendung finden, wird im folgenden Kapitel exemplarisch anhand der Thematik "Erstellung eines eBooks" eine Anwendungsmöglichkeit aufgezeigt und mit zu empfehlenden Applikationen für Android-Tablets, sowie iPads ergänzt. Die Praxis und Forschungsergebnisse haben nach Mulley (2011) gezeigt, dass sich im Deutschunterricht und im Deutsch als Zweitsprache-Unterricht multimediale eBooks, die mit Text, Foto und Ton, sowie Videos versehen werden können und wo auch die Herkunftssprachen der Kinder mit einbezogen werden können, als sinnvolles Werkzeug erweisen.

## 6. Best-Practice Beispiel: Erstellen eines eBooks

Thema: Erstellen eines eBooks in vier Unterrichtseinheiten anhand der mobilen Endgeräte Android-Tablet oder iPad.

### 6.1. Unterrichtsziele

In diesem Themenblock sollen Kinder mit einem Tool der Textverarbeitung, der Bildaufnahme und der Bildbearbeitung umgehen lernen und ihre Erkenntnisse, anhand einer im Unterricht relevanten Thematik in einem eBook festhalten. Dies kann kollaborativ und explorativ im Unterricht erarbeitet werden.

Unterrichtseinheiten	Thema
	Die Kinder sollen ...
1. UE	... das Endgerät Tablet kennenlernen und einen sicheren Umgang mit dem Touchscreen erwerben.
2. UE	... die Formatierungspalette eines eBook-Programms kennen lernen.
3. UE	... Fotos (Kamera) und Bilder (Grafikprogramme) mit dem Endgerät Tablet gestalten und anpassen und in ein eBook-Programm einfügen können.
4. UE	... einen Text in ansprechender Form gestalten können. (zB. Einfügen eines Deckblattes, Abstände und Rechtschreibkorrektur uvm.)

Tabelle 1: Lernziele

### 6.2. Geeignete Apps















Android		iPad	
	InNote		BookCreator
	PicCollage		ImageChef
	BeFunky		ImageTouch
	Adobe Photoshop Express		Photogene
	Wikitude		Peak Finder
	WordArt		Visual Poetry - Word Collage
	Mindomo		MoxierCollage

Tabelle 2: geeignete Apps

### 6.3. Mehrwert

Beim Erstellen eines eBooks geht es vor allem darum, dass hier eine Verknüpfung von Text, Bild und Ton erstellt werden kann. Dadurch haben nach Mulley (2011) speziell Kinder mit anderen Herkunftssprachen als Deutsch einen besonderen Mehrwert, indem sie eine Verknüpfung der Wortbedeutungen, der Aussprache, der Aktion und eines Bildes herstellen können. Anhand dieses Beispiels wird aufgezeigt, dass es nicht um das Endgerät geht, in dem das eBook erstellt wird, sondern lediglich um den didaktisch sinnvollen Einsatz von Medien im Unterricht unter Einbeziehung des sozialen Habitus.

## 7. Fazit

Durch die rasante Entwicklung und selbstverständliche Nutzung von Medien verändert sich der mediale Habitus der einzelnen Menschen, bei Kindern geschieht dies schon weit vor dem Schuleintritt. In diesem Text wurden verschiedene Teilbereiche beleuchtet, beispielsweise wie die Institution Schule auf derartige Verschiebungen des sozialen Raums im Bereich der Medienbildung reagieren kann und soll. Im schulischen Kontext werden LehrerInnen vor die Frage gestellt, wie Medien pädagogisch und didaktisch sinnvoll im Unterricht integriert werden können. Die in dieser Arbeit diskutierten medienpädagogischen Gedanken stellen den Einsatz von Technologien, im Sinne eines Werkzeuges und den Wandel der Rolle von LehrerInnen zu LernbegleiterInnen dar. Lernchancen von Kindern dürfen nicht von den Neigungen und Interessen der PädagogInnen abhängen. Die gesellschaftliche Transformation und die Veränderung des sozialen Raumes durch den Einsatz von Technologie sollten einem Gleichheitsgrundsatz entsprechen. Der zentrale Aspekt, dass sich der gesellschaftliche mediale Habitus verändert und dadurch auch die Institution Schule jenen Teilbereich des Unterrichts beleuchtet, dass Kinder zwar in der Schule, aber nicht für die Schule lernen, womit der alte lateinische Spruch Senecas "Non scholae, sed vitae discimus!" im Zeitalter der Medienbildung immer noch Gültigkeit besitzt.

---

### Literatur

bm:ukk (2012): Medienbildung Grundsatzterlass, online unter: <http://www.bmukk.gv.at/medienpool/5796/medienerziehung.pdf> (letzter Zugriff: 12.11.2013).

digi.komp4 (2013b): Digitales Kompetenzmodell, online unter: <http://www.edugroup.at/praxis/portale/digitale-kompetenzen/digikomp4-volksschule/kompetenzmodell.html> (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Europäische Kommission (2006): Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen, online unter: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_de.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_de.htm) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Europäische Kommission (2013): IKT in der Schule – Unterricht für viele Kinder nicht bedarfsgerecht – Lehrer brauchen bessere Schulung und Unterstützung, Pressemitteilung IP/13/341, online unter: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-13-341\\_de.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-341_de.htm) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Hattie, John (2013): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning" besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer, Baltmannsweiler: Schneider.

KIM-Studie (2012): Kinder + Medien, Computer + Internet, Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland, online unter: [http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM\\_2012.pdf](http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf12/KIM_2012.pdf) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Lutz, Klaus (2012): Exzessive Mediennutzung als Voraussetzung von ePartizipation. Ein Dilemma – oder die Verhinderungsmechanismen der ePartizipation, in: Lutz, Klaus/Rösch, Eike/Seitz, Daniel (Hg.): Partizipation und Engagement im Netz, Neue Chancen für Demokratie und Medienpädagogik, Schriften zur Medienpädagogik, Band 47, München: kopaed, 15–17.

Mulley, Ursula (2010): Neue Chancen für Kinder mit Legasthenie. Ein Plädoyer für den Einsatz des Computers im Unterricht. Mit praktischen Tipps für Eltern (Theorie und empirische Studie), Dürrholz: ausZeit.

Mulley, Ursula (2011): E-Portfolio – Erfolge sammeln leicht gemacht. Portfolios im Unterricht, Mit praktischen Tipps für Kinder, Eltern und Lehrende, Dürrholz: ausZeit.

Mulley, Ursula/Zuliani, Barbara (2013): Digitales Kompetenzmodell für die Volksschule, online unter: <http://www.informatische-grundbildung.com/>

sommertagung-2013/tagungsband/digitale-volksschule/ (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Oö. Kinder-Medien-Studie (2012): Das Medienverhalten der 3- bis 10-Jährigen, online unter: [http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Dateien/Innovation/PK\\_Unterlage\\_Kindermedienstudie\\_11.06.2012.pdf](http://www.edugroup.at/fileadmin/DAM/Dateien/Innovation/PK_Unterlage_Kindermedienstudie_11.06.2012.pdf) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Prensky, Marc (2001): Digital Natives, Digital Immigrants. On the Horizon, online unter: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Schorb, Bernd (2009): Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz?, in: merz medien + erziehung, 53. Jg., Nr. 5, 50–56.

Spitzer, Manfred (2012): Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen, München: Droemer.

Thissen, Frank (2013): Mobiles Lernen in der Schule, 2. Aufl., online unter: [http://www.frank-thissen.de/ibook\\_gut.pdf](http://www.frank-thissen.de/ibook_gut.pdf) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Zuliani, Barbara (2012a): Der Einsatz des iPads im Volksschulbereich im Fokus der Förderung der Kreativität. Masterthesis, online unter: [http://members.aon.at/bzuliani/Der\\_Einsatz\\_des\\_iPads\\_in\\_der\\_Volksschule\\_-\\_Forschung/Master\\_Thesis.html](http://members.aon.at/bzuliani/Der_Einsatz_des_iPads_in_der_Volksschule_-_Forschung/Master_Thesis.html) (letzter Zugriff: 12.11.2013).

Zuliani, Barbara (2012b): Der Einsatz des iPads in der Volksschule – Internetnutzung zur Verbesserung der Kommunikationskultur zwischen den SchulpartnerInnen mittels Klassenblog, online unter: [http://members.aon.at/bzuliani/Der\\_Einsatz\\_des\\_iPads\\_in\\_der\\_Volksschule\\_-\\_Forschung/home.html](http://members.aon.at/bzuliani/Der_Einsatz_des_iPads_in_der_Volksschule_-_Forschung/home.html) (letzter Zugriff: 12.11.2013).