



Web 2.0-Werkzeuge und Apps im regulären DaF- Unterricht eTwinning macht es möglich!

Johanna Chardaloupa
Aimi Jõesalu

1. Zusammenfassung

Die Schulen Peiramatiko Gymnasio Panepistimiou Patron (Hellas) and Põlva Põhikool (Estland) haben während der Schuljahre 2013–2016 drei eTwinning – Projekte durchgeführt.

- 1) 2013–2014: DaF-Webschule/: https://www.tes.com/lessons/waHq_dOnJDFjg/daf-webschule & http://new-twinspace.etwinning.net/c/portal/layout?p_l_id=31789633
- 2) 2014–2015: DaF-Digistunden: <https://www.tes.com/lessons/EukAUNjPQQe8qA/daf-digistunden?redirect-bs=1> & <https://twinspace.etwinning.net/5711/home>,
- 3) 2015–2016: ütekuun: <https://twinspace.etwinning.net/16091/home> & <http://www.spicynodes.org/a/c36c7b9fb84efd1d6d8b1c20f34153f9j>.

Die am Projekt beteiligten SchülerInnen haben gemeinsam kommuniziert, gelernt und gespielt! All das hauptsächlich per Skype. Kommunikationssprache war Deutsch (2. Fremdsprache sowohl für die SchülerInnen aus Estland, als auch für die aus Griechenland). Die teilnehmenden SchülerInnen beider Schulen kamen aus den 7., 8. und 9. Klassen. Das Projekt wurde während des regulären Deutschunterrichts im Klassenraum realisiert. Es wurde in den Deutschunterricht integriert. Da beide Schulen ungefähr ähnliche technische Ausstattungen hatten, konnten die SchülerInnen Laptops, tablets (Android in Estland und iPads in Griechenland) und Smartphones für die Durchführung von Aufgaben im Projekt benutzen/anwenden. Mobile Endgeräte waren sozusagen ein wichtiger Bestandteil der Projekte. Nur 2 oder 3 Mal wurde der PC-Raum benutzt.

2. Einführung

"Technology is only technology to those born before technology" (Alan Kay zit. in Thissen 2015: 11)

"Für Jugendliche spielen Medien eine bedeutende Rolle in ihrem Alltag. Mediengeräte und Medieninhalte sind allgegenwärtig und werden für Information, Unterhaltung und Kommunikation genutzt. Analog zum breiten Repertoire bei der Ausstattung mit Mediengeräten ist auch die Mediennutzung bei den meisten Jugendlichen vielfältig und flexibel. 81 % gehen täglich ins Internet, 13 % mehrmals pro Woche, das sind insgesamt 94 %. Die Internetnutzung steht an höchster Stelle der »Wichtigkeit der Medien«, direkt nach der Handynutzung und dem »Musik hören« ". (JIM-Studie 2014: 12)

"Jugendliche wachsen heute in Haushalten mit einem sehr breit gefächerten Angebot an Mediengeräten auf. Obwohl die Nutzungsoptionen immer konvergenter werden und einzelne Medieninhalte über verschiedene technische Verbreitungswege abrufbar sind, bleibt die Vielzahl an Geräten in den Haushalten weitestgehend bestehen. In praktisch allen Familien sind Mobiltelefone (meist

Smartphones), Computer/Laptop sowie Fernseher und ein Internetzugang vorhanden." (JIM-Studie 2015: 6)

Für Jugendliche sind Technologien nichts Besonderes, sondern selbstverständlicher Alltag. Und sie nehmen diese sehr häufig gar nicht mehr wahr. So sind nun mal die "digital natives" (Prensky 2001: 1). Das Gleiche gilt für die Nutzung des Internets. Das World Wide Web wird von ihnen natürlich zum Recherchieren und Kommunizieren, zum Spielen und zur Unterhaltung genutzt. In jeder Hinsicht sind sie die Fülle, wenn nicht Überfülle und Auswahl gewohnt – ob sie damit umgehen können, ist eine andere Frage. (Schulmeister 2008 zit. nach Thissen 2015: 11, vgl. Schulmeister 2012: 44)

"Die klassischen Schulen bereiten unsere Kinder auf die Vergangenheit vor" (Schaefer 2014: Online) und Prensky (2001: 1) behauptet ja auch, dass "our students have changed radically. Today's students are no longer the people our educational system was designed to teach". Die Schulen bekommen jetzt eine neue "Aufgabe": einerseits die für das 21. Jahrhundert notwendigen Kompetenzen – die sogenannten *21st Century Skills* – als zentral zu erwerbende Kompetenzen in den Unterricht zu integrieren und andererseits die Schüler auf die sich rapide verändernden Situationen von Lebenswelten angemessen vorzubereiten. Gleichzeitig sollen SchülerInnen, in einer sich stetig verändernden Welt, Initiative und Verantwortung für sich und die Gemeinschaft übernehmen (Thissen 2016: Online). Laut dem Buchautor Martin Lindner passiert die Veränderung auf eine Art und Weise, die uns glauben macht, wir könnten einfach weitermachen wie bisher. Manche werden profitieren, andere untergehen. Doch die Digitalisierung ist längst Realität, und unsere Kinder brauchen Hilfe, sich in dieser neuen Welt zurechtzufinden (Schaefer 2014: Online).

Außer den Informations- und Medienkompetenzen, die in der Schule erworben werden müssen, kommen noch dazu Kompetenzen zur interdisziplinären Zusammenarbeit, zur Kommunikation und Auseinandersetzung mit komplexen interdisziplinären

Aufgabenstellungen, aber auch Entrepreneurship und Empathie gilt es zu entwickeln (Thissen 2016: Online).

Durch diesen Wandel, der in den Schulen bzw. im Unterricht stattfindet bzw. stattfinden soll, wird auch die SchülerInnen – LehrerInnen Rolle verändert bzw beeinflusst. Technologien verändern sich auch.

Technologien werden (und/oder müssen) ein natürlicher Teil des Unterrichts (werden), gleichzeitig bekommen sie eine "*dienende*" Funktion und stehen nicht mehr so stark im Mittelpunkt, wie dies beim Unterricht im Computerraum der Fall war.

Bei all dem kommt es aber auf die *pädagogischen Konzepte* an, denn die Technologie ist kein Wundermittel. Sie muss angemessen eingesetzt werden. Zuerst das Konzept, dann das Werkzeug. Oder um es mit den Worten Tony Bates zu sagen: "Good teaching may overcome a poor choice in technology, but technology will never save bad teaching." (Thissen 2016a: Online)

3. Definitionen

Es folgen Definition zu einigen Hauptbegriffen, die in diesem Beitrag verwendet werden.

3.1. Web 2.0

Web 2.0 ist ein Schlagwort, das für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets, speziell des World Wide Webs, verwendet wird. Dabei konsumiert der Nutzer nicht nur den Inhalt, er stellt als Prosument selbst Inhalt zur Verfügung. Der Begriff postuliert in Anlehnung an die Versionsnummern von Softwareprodukten eine neue Generation des Webs und grenzt diese von früheren Nutzungsarten ab. Die Verwendung des Begriffs nimmt jedoch zugunsten des Begriffs Social Media ab (wikipedia 2016: Online).

Die Bezeichnung "Web 2.0" weist zwar auf einen Bruch zu den früheren Web-Anwendungen hin, aber in der Bildung zeigt es eine allmähliche Entwicklung von Werkzeugen, auch in der Lehrpraxis. (vgl. Bates 2011: 22)

3.2. Skype

Skype ist ein im Jahre 2003 eingeführter, kostenloser Instant-Messaging-Dienst, der seit 2011 im Besitz von Microsoft ist. Unterstützt werden Videokonferenzen, IP-Telefonie, Instant-Messaging, Dateiübertragung und Screen-Sharing. Skype ermöglicht das kostenlose Telefonieren zwischen Skype-Kunden via Internet. Internettelefonate mit Kunden anderer Online-Dienste sind nicht möglich. (Wikipedia: Online) Obwohl Skype kein "authentisches" Web-Werkzeug ist, bietet es viel mehr Flexibilität als die vorherige Generation von Web-Tools. (vgl. Bates 2011: 26f)

3.3. Apps – Anwendungssoftware

Mit *Anwendungssoftware* (auch *Anwendungsprogramm*, kurz *Anwendung* oder *Applikation*; englisch *application software*, kurz *App*) werden Computerprogramme bezeichnet, die genutzt werden, um eine nützliche oder gewünschte nicht systemtechnische Funktionalität zu bearbeiten oder zu unterstützen. Sie dienen der "Lösung von Benutzerproblemen" (Wikipedia 2016: Online)

3.4. eTwinning

eTwinning – die Gemeinschaft für Schulen in Europa – ist eine pulsierende Gemeinschaft von Lehrkräften aus ganz Europa mit der Möglichkeit zur Beteiligung an vielen Aktivitäten, von Diskussionen mit Kollegen über die gemeinsame Durchführung von Projekten bis hin zur Nutzung einer Vielzahl von Weiterbildungsangeboten – sowohl online als auch vor Ort. eTwinning wird im Rahmen des Erasmus+ Programms von der Europäischen Kommission finanziert, und in den über 10 Jahren seit dem

Start haben sich mehr als 330.000 Personen von 145.000 Schulen registriert.

Das Herzstück von eTwinning bildet eine hoch entwickelte digitale Plattform unter www.etwinning.net, die in 28 Sprachen verfügbar ist. Im öffentlichen Bereich der Plattform finden die BesucherInnen eine Vielzahl von Informationen darüber, wie man sich bei eTwinning engagieren kann. Die Vorzüge der Maßnahme werden erläutert und Anregungen für gemeinsame Projektarbeiten werden angeboten. Lehrkräfte und schulische MitarbeiterInnen können sich für einen eingeschränkten Bereich mit der Bezeichnung eTwinning Live anmelden. Dies ist der individuelle Zugangspunkt zur Community für diese NutzerInnen. Sie können dort mithilfe spezieller Tools nach KollegInnen suchen, Ressourcen, Praxisbeispiele und Ideen über die sozialen Netzwerkfunktionen teilen und im Rahmen von Projekten mit SchülerInnen und PartnerInnen unter Verwendung des Tools TwinSpace interagieren. eTwinning Live ist auch der Einstiegspunkt in die oben beschriebenen Weiterbildungsangebote.

eTwinning belohnt die Mitwirkung der Lehrkräfte bei Aktivitäten und Projekten mit einem System aus Qualitätssiegeln für Projektarbeit und Urkunden für die Teilnahme an Weiterbildungen.

eTwinning bietet den NutzerInnen ein hohes Maß an Unterstützung. In jedem der teilnehmenden Länder (aktuell 36) fördert eine nationale Koordinierungsstelle (National Support Service, NSS) die Maßnahme, bietet Rat und Hilfestellung für EndbenutzerInnen und organisiert eine Reihe von Aktivitäten auf nationaler Ebene. Auf europäischer Ebene wird eTwinning von der zentralen Koordinierungsstelle (Central Support Service, CSS) verwaltet, die von European Schoolnet, einem Konsortium aus 31 Bildungsministerien, geleitet wird. Diese Einrichtung arbeitet mit den nationalen Koordinierungsstellen zusammen und ist für die Entwicklung der Plattform sowie für die Organisation verschiedenster Weiterbildungsangebote und anderer Aktivitäten wie einer jährlichen europäischen Konferenz und einer Preisverleihung verantwortlich, bei der

Lehrkräfte und SchülerInnen für ihre Mitwirkung an herausragenden Projekten ausgezeichnet werden. (Cassells et. al. 2015: 49)

(Hier ein Video, das kurz eTwinning erklärt: <https://vimeo.com/141782318>)

4. Die eTwinning-Projekte

Es werden die drei (3) eTwinning-Projekte zwischen Griechenland und Estland näher erläutert und die Stärken bzw. Schwächen der Projekte präsentiert.

4.1. Der Anfang

Die zwei Lehrkräfte aus Griechenland und Estland kannten sich früher nicht persönlich, sondern nur virtuell aus den online DaF-Foren (dafcommunity und Deutschlehrer online). Bei der IDT (Internationale DeutschlehrerInnen Tagung) in Bozen/IT im Sommer 2013 hatten sie die Gelegenheit, da beide in der selben Sektion (F1) einen Vortrag gehalten haben, sich auch persönlich kennen zu lernen. Beide sind begeisterte eTwinnerinnen, daher entstand sofort die Idee ein gemeinsames Projekt durchzuführen. Natürlich wussten sie damals nicht, dass sie später drei gemeinsame Projekte realisieren würden.

4.2. DaF-Webschule (2013–2014)



I

Abb. 1: DaF-Webschule

In diesem Projekt wollten die beteiligten Lehrkräfte eine "Webschule" gründen. Gemeinsame, webbasierte live online DaF-Stunden sollten durchgeführt und interessantere WEB 2.0-Tools und Apps für die Zusammenarbeit (auch in der Echtzeit) verwendet werden. Ebenso wurden Best Practice-Beispiele von beiden Schulen ausgetauscht,

kommentiert, voneinander gelernt und es wurde versucht ein DaF-LehrerIn-Beispiel des 21. Jahrhunderts "auszustatten". (Dokumentation: https://www.tes.com/lessons/waHq_dOnJDFjJg/daf-webschule – In Estland hat dieses Projekt im Nationalen eTwinning Wettbewerb den 1.-2. Preis bekommen.)

4.3. DaF-Digistunden (2014–2015)



Abb. 2: DAF-Digistunden

Wir haben in diesem Projekt während unseren gemeinsamen live online Digi(digital)-Stunden nützliche Apps (+Tools) fürs Zusammenlernen der deutschen Sprache ausgesucht und verwendet. Die besten praktischen Beispiele der teilnehmenden SchülerInnen wurden ausgetauscht, kommentiert, reflektiert, wodurch sie voneinander lernen konnten.

(Dokumentation: <https://www.tes.com/lessons/EukAUNjPQQe8qA/daf-digistunden?redirect-bs=1>)

4.4. Üteškuun (2015–2016)



Abb. 3: Projekt üteškuun

Um unsere 3-jährige Zusammenarbeit zu feiern, wurde dieses Projekt "ütehkuun" (= *zusammen*, estnischer Dialekt) genannt. Die estnischen und griechischen SchülerInnen lernten gemeinsam in Echtzeit: es wurden verschiedene Alltagsthemen (Ich, Familie, Freunde, Wohnen, Schule, Heimat usw) angesprochen/wiederholt. Und dies geschah natürlich mit Hilfe von verschiedenen Webtools. Es kam zu zehn (10) gemeinsamen live online "Sternstunden". (Dokumentation: <https://twinspace.etwinning.net/16091/home>)

4.5. Gemeinsamkeiten

- Beide Seiten (Griechenland und Estland) waren bereit, über einen längeren Zeitraum zusammenzuarbeiten. Alle drei (3) Projekte hatten eine Laufzeit von 3-4 Monaten, aber es war eine sehr intensiv, innovativ, kreativ und produktiv genutzte Zeit!
- Es existierten vergleichbare Rahmenbedingungen bei den Partnerschulen. Also:
 - technische Voraussetzungen (in beiden Schulräumen gab es einen PC mit Internetanschluss, Beamer und WIFI-Verbindung im Klassenraum – so konnten die SchülerInnen Tablets und Smartphones im Raum benutzen, um die verschiedenen Apps selbst auszuprobieren/zu testen).
 - ausreichender Zeitraum. Alles wurde im Voraus von den Lehrkräften organisiert, damit keine "Panne" entsteht. Falls aber etwas schief laufen würde, gab es immer einen Ausweichplan. Nur wenn die Internetverbindung ausfiel, konnte nichts mehr gemacht werden.
 - Interesse am gemeinsamen Projekt. Die Themen der Projekte waren sowohl SchülerInnen-freundlich als auch den Interessen der SchülerInnen nahe. Das Projekt war aber nur für SchülerInnen geplant, die Deutsch als zweite Fremdsprache an den Schulen lernten (Englisch ist für Alle die erste Fremdsprache). Jedes Projektjahr kamen aber SchülerInnen, die Französisch als zweite Fremdsprache gewählt hatten, mit der Bitte auch am Projekt teilzunehmen. Es faszinierte sie, dass ihre MitschülerInnen mit Handys/Smartphones und Tablets im Unterricht arbeiten/"spielen" und auch mit gleichaltrigen SchülerInnen aus Estland authentisch kommunizieren durften.
 - guter persönlicher Kontakt zwischen den Kursleitern.

- im regulären DaF-Unterricht eingebettet. Die Durchführung der Projekte fand nie an einem Nachmittag nach Unterrichtsschluss statt. Je nach Absprache der Lehrkräfte hatte die Zusammenarbeit und Kommunikation der SchülerInnen während des Schulablaufs stattgefunden.
- gleicher/ähnlicher live online Stundenablauf. Alle drei Projektjahre hatten den gleichen Rahmen: die SchülerInnen wurden durch die Darstellung eines Themas/Problems motiviert zu agieren. Sie wurden im Klassenraum in Gruppen verteilt um etwas zu kreieren (sie bekamen genaue Anweisungen). Dies wurde danach den SchülerInnen der Partnerschule präsentiert und am Ende (vor Ende der Unterrichtsstunde) mussten alle SchülerInnen diese Stunde evaluieren.
- es wurde gemeinsam ein Tag gefeiert. Alle drei (3) Jahre konnten die teilnehmenden SchülerInnen ein unterschiedliches Ereignis "feiern": a) am 09.05.2014 wurde gemeinsam der Europatag gefeiert. b) am 07.05.2015 nahm die GR-Gruppe an ein Webinar teil, um den 10-jährigen Geburtstag von eTwinning (#10eTwinningDay) zu feiern. Die SchülerInnen aus Griechenland hatten ein 3-Minuten-Video zu diesem Anlass angefertigt, wo die SchülerInnen aus Estland zu sehen/hören sind (sie begrüßen die SchülerInnen aus Griechenland). c) am 09.05.2016 wurde gemeinsam, mit Hilfe von Skype, Diversity Day 2016 gefeiert. An dem Tag waren auch SchülerInnen und LehrerInnen aus sechs (6) anderen europäischen Ländern in der griechischen Schule zu Besuch (die griechische Schule nimmt auch an einem Erasmus+KA2-Projekt ["KULTURKIOSK"] teil). Einige dieser "BesucherInnen" haben auch an der Videokonferenz teilgenommen.
- Safer Internet Day (SID): Da sich die Zusammenarbeit beider Schulen mit Hilfe des Internets abwickelte, wollten die Lehrkräfte den SchülerInnen die "Gefahren"/ Schwächen (aber auch Stärken) des Internets erklären bzw. verdeutlichen und spielerisch abfragen. Der Beginn jedes Projektjahres fing immer mit einem Kahoot-Spiel an, das nach der Diskussion und Aufklärung (seitens der Lehrkräfte) in der Klasse gemeinsam gespielt wurde (hier: <http://bit.ly/SID2016kahoot2> die Fragen vom letzten Projektjahr).
- Alle drei (3) eTwinning-Projekte erhielten den eTwinning Qualitätssiegel.

4.6. Unterschiede

Jedes Projektjahr wurden gemäß dem Projektthema andere Online-Werkzeuge und Apps ausprobiert. Die SchülerInnen aus Griechenland

haben iPad-Apps und die EST-SchülerInnen Android-Apps verwendet. So konnte auch ein besserer Vergleich stattfinden. Von Telagami – Augmented Reality – Utellstory – Flipagram bis hin zu Padlet – Google Slides – Titanpad – LearningApps wurden verschiedenste Apps von den SchülerInnen in den Projekten getestet.

5. Vorteile

Die Teilnahme von SchülerInnen (und LehrerInnen) an solchen Projekten kann nur positiv gesehen werden:

- Abwechslung im Schulalltag
- lockert die Lernatmosphäre (das Selbstbewusstsein der SchülerInnen steigt)
- Diskussionen werden engagierter geführt
- Entscheidungen werden gemeinsam getroffen
- ein konzentrierteres und zielgerichteteres Arbeiten findet statt
- andere Sichtweisen werden "entdeckt"

6. Schlussbemerkungen

Die Vorbereitungen und Organisation für die Durchführung solcher Projekte kann sehr anstrengend für die LehrerInnen sein. Man muss das ganze Vorgehen gut planen und organisieren, damit alle TeilnehmerInnen zufrieden sein können. Lange nächtliche Skype-Stunden, fast täglicher E-Mail-Austausch zwischen den Lehrkräften und regelmäßiger Kontakt über social media (facebook) waren das "Rezept" für diese gelungene 3-jährige Zusammenarbeit. Die Freude der SchülerInnen und deren Enthusiasmus, Motivation und Engagement am Projekt teilzunehmen, war die "Belohnung" der Lehrkräfte.

Die Lehrkräfte ihrerseits haben bei Seminaren, Tagungen und Konferenzen, sowohl in Griechenland als auch in Estland, die Endprodukte der Projekte präsentiert und somit die Arbeit und Mühe ihrer SchülerInnen belohnt.

7. Hier einige repräsentative Beispiele

2014/ DaF-Webschule/ Saksa keele veebikool/

<http://koolielu.ee/info/readnews/358039/saksa-keele-veebikool> (EST)

<http://voice.adobe.com/v/Jqll6rlt4FF>

<http://www.slideshare.net/johanna.gr/dafwebkon-2015> (4. DAFWEBKON)

<http://www.slideshare.net/johanna.gr/digifest2015-gym-chardaloupa> (GR)

<http://bit.ly/DafWebschuleposter2014>

<http://www.slideshare.net/johanna.gr/ss-34814728> (GR)

<http://www.slideshare.net/johanna.gr/chardaloupa-06122014> (1. Tagung zu digitalen Medien im DAF-Unterricht)

2016, März/ Über unsere DaF-Digistunden (<http://bit.ly/dafwebkon2016>) auf der 5. DaFWEBKON (als Posterpräsentation)

November 2015: <http://www.slideshare.net/johanna.gr/moneyshowpatras2015> (GR)

2016, 27.04/ Über ÜTEHKUUN-Projekt in "Põlva Teataja"/ - http://www.polva.ee/bw_client_files/polva_linn/public/img/File/PT_aprill_2016.pdf (Seite 5, Põlvakad õpivad saksa keelt koos kreeklastega)

"ÜTEHKUUN"-Projekt unter 10 Besten in Estland/ <http://koolielu.ee/info/readnews/512334/etwinning-kodulinnast-laulumangudeni>

eTwinning-Blog der Schule, 2010-2016/ <https://etwinningpkk.wordpress.com/>

<http://bit.ly/Visibility6> Seite 92 (ENG) – 3 Jahre Zusammenarbeit!

<http://www.slideshare.net/johanna.gr/dafwebkon2016-chardaloupa>, DAFWEBKON 2016

GETVICO, <http://www.slideshare.net/johanna.gr/getvico-2016>

Literaturliste

Anwendungssoftware (2016): online unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Anwendungssoftware#cite_note-DudenInf-1 (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Bates, Tony (2011): Understanding Web 2.0 and its Implications for E-Learning, in: Lee, Mark J. W./McLoughlin, Catherine (Hg.): Web 2.0-based E-learning : applying social informatics for tertiary teaching, 21–42, online unter: <http://www.tonybates.ca/wp-content/uploads/Final-typeset-chapter1.pdf> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Cassells, Dorothy/Gilleran, Anne/Morvan, Claire/Scimeca, Santi (2015): Generation eTwinning. 10 Jahre eTwinning, online unter: <https://www.etwinning.net/eun-files/generation/de.pdf> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

JIM 2014. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, online unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf14/JIM-Studie_2014.pdf (letzter Zugriff: 13.08.2016).

JIM 2015. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland, online unter: http://www.mpfs.de/fileadmin/JIM-pdf15/JIM_2015.pdf (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Prensky, Mark (2001): Digital natives, digital immigrants. Horizon, 9(5), 1–6, online unter: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Schulmeister, Rolf (2008): Gibt es eine »net generation«? Hamburg, online unter: http://www.educationalmedia.ch/pdf/schulmeister-net-generation_v2_integral.pdf

Schulmeister, Rolf (2012): Vom Mythos der Digital Natives und der Net Generation, online unter: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/bwp/show/id/6871> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Skype (2016): online unter: <https://de.wikipedia.org/wiki/Skype> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Thissen, Frank (2015): Warum mobiles Lernen in der Schule. 3. Auflage, online unter: <http://www.frank-thissen.de/Dateien/ML3.pdf> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Thissen, Frank (2016a): Mobiles Lernen, online unter: <http://www.frank-thissen.de/WP/mobiles-lernen/> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Thissen, Frank (2016b): Forschung zum mobilen Lernen im Innovation Lab, online unter: <http://www.frank-thissen.de/WP/> (letzter Zugriff: 13.08.2016).

Web 2.0 (2016): online unter: https://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0#cite_note-1 (letzter Zugriff: 13.08.2016).