

# Lernvideos auf YouTube

Masterarbeit  
Technische Universität Dresden  
September 2012

Alexander Becher  
Master-Studiengang Höheres Lehramt an Gymnasien  
Fächer: Geographie / Informatik

Gutachter: Dr. Holger Rohland  
Sven Hofmann  
AG Didaktik der Informatik/Lehrerbildung  
Institut für Software- und Multimediatechnik  
Fakultät Informatik



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung – eine neue Generation.....</b>	<b>5</b>
1.1	Motivation zu dieser Arbeit .....	6
1.2	Ziele und methodologisches Vorgehen .....	8
1.3	Videos als didaktisches Medium.....	10
1.4	Beschaffenheit und Zweckmäßigkeit von YouTube .....	12
<b>2</b>	<b>Existierende Lernvideos auf YouTube.....</b>	<b>16</b>
2.1	Mathematikvideos.....	18
2.1.1	Screencast.....	18
2.1.2	Whiteboard.....	20
2.1.3	Zettel/Stift.....	21
2.1.4	Mischform .....	22
2.2	Englischvideos.....	23
2.2.1	Screencast.....	23
2.2.2	Whiteboard.....	24
2.2.3	Mischform .....	26
2.2.4	Weitere Alternative.....	26
2.3	Zusammenfassung.....	27
2.4	Schlussfolgerungen für das Projekt.....	30
<b>3</b>	<b>Gestaltung von Lernvideos.....</b>	<b>31</b>
3.1	Gestaltungskriterien.....	31
3.1.1	Zeiteffiziente Fertigung .....	32
3.1.2	Schülnähe .....	33
3.1.3	Klare Videostruktur .....	35
3.2	Umsetzung in vier Lernvideos.....	37
3.2.1	Themengebiet A: Plattentektonik und ihre Folgen.....	37
3.2.2	Themengebiet B: Kulturpflanze Kaffee.....	40
3.3	Auswertung der Lernvideos .....	43
3.3.1	Didaktische Aspekte.....	43
3.3.2	Technische Aspekte.....	48
3.3.3	YouTube Analytics.....	48
3.4	Alternative Gestaltungsmöglichkeiten.....	49

<b>4</b>	<b>Leitfaden zur Erstellung und Nutzung von Lernvideos.....</b>	<b>50</b>
4.1	Technische Voraussetzung.....	50
4.2	Der Leitfaden.....	52
4.2.1	Schritt 1: Abgrenzung des Inhalts und Materialsammlung.....	53
4.2.2	Schritt 2: Alltagsnahe Beispiele finden.....	54
4.2.3	Schritt 3: Erstellen von Drehbuch und Storyboard.....	56
4.2.4	Schritt 4: Aufnahme und Nachbearbeitung.....	57
4.2.5	Schritt 5: Hochladen und Verlinkungen schaffen.....	60
4.2.6	Schritt 6: Die Lernenden auf das Video hinweisen.....	61
4.3	Rechtliche Fragen.....	62
4.4	Verwendung des Leitfadens.....	63
<b>5</b>	<b>Schlussfolgerungen.....</b>	<b>64</b>
5.1	Zur Verwendung von YouTube als Lernplattform.....	64
5.2	Zur eigenständigen Videoerstellung.....	65
5.3	Zur Didaktik der Videonutzung.....	66
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>67</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>69</b>
	<b>Tabellen- und Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>72</b>
	<b>Anlage 1 – Übersicht ausgewerteter YouTube-Lernkanäle.....</b>	<b>73</b>
	<b>Anlage 2 - Detaillierte Auswertung der Fragebögen.....</b>	<b>76</b>
	<b>Anlage 3 – Schaubild zum Leitfaden.....</b>	<b>78</b>
	<b>Metainformationen und Glossar.....</b>	<b>80</b>

## **ABSTRACT**

Die Videoplattform YouTube hat sich, in den 7 Jahren seit ihrer Gründung, zu einem Unterhaltungsangebot enormen Ausmaßes entwickelt. Die Nutzung des Portals liegt vor allem bei Jugendlichen stark im Trend und ist zu einem festen Bestandteil der heutigen Jugendkultur geworden. Auf dieser Begeisterung für das Medium (Online-)Video aufbauend, untersucht der Autor in der vorliegenden Arbeit den Einsatz von Lernvideos auf YouTube, als Mittel zur Wiederholung und Festigung des Unterrichtsinhaltes.

Dazu werden bestehende YouTube-Lernvideos untersucht und Gestaltungskriterien für ansprechende Clips abgeleitet. Vom Autor nach diesen Kriterien erstellte Geographie-Videoclips, eine Evaluation dieser mittels Fragebogen und ein praxisorientierter Leitfaden zur Lernvideogestaltung bilden den Kern der Ausarbeitung. Das Ziel dieser ist es, einen Beitrag zur Steigerung der Quantität und Qualität von Lernangeboten auf YouTube zu leisten.

Aus theoretischen Betrachtungen und Evaluation der eigenen Untersuchungen wird die selbstständige Videoproduktion und der Einsatz von YouTube als Lernvideo-Plattform bekräftigt. Abschließend werden mögliche zukünftige Entwicklungen und offen gebliebene Fragen angeführt.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

*„Welche Vision verbinden Sie persönlich mit Bewegtbild im Internet? Die totale Konvergenz und die Chance, jeden Sachverhalt einfach und unterhaltsam sowie immer und überall vermitteln zu können.“ [BE10]  
Marc Mielau*

In den getätigten Untersuchungen wurde festgestellt, dass eine Veränderung in der Jugendkultur stattgefunden hat und immer noch stattfindet. Die Generation der Digital Natives wurde kurz beleuchtet und ihre Vorliebe für neue Medien (insbesondere Online-Video) und die natürliche Nutzung dieser herausgestellt. Um diese bestehende Neigung für den Bildungsauftrag zu nutzen, wurde die zentrale Frage der Arbeit, inwiefern YouTube für die Präsentation von Unterrichtsinhalten geeignet ist, entwickelt. Über theoretische Betrachtungen, die Untersuchung von existierenden Lernvideos auf YouTube, die Entwicklung von zentralen Gestaltungskriterien für ansprechende Videos, die Erstellung eigener Lernvideos mittels verschiedener Methoden und Evaluation dieser sowie über die Erarbeitung eines Leitfadens zur Lernvideoerstellung sollten Schlussfolgerungen zur Fragestellung gezogen und praxisorientiert dargestellt werden.

Es zeigte sich, dass YouTube als Plattform für Lernangebote bis jetzt nur von vergleichsweise wenigen Lehrpersonen genutzt wird, aber das Portal durchaus das Potential für ein weiterreichendes Angebot bietet. Die Grundlage für gut gestaltete Videos wurde durch die Kriteriencluster: Zeiteffiziente Herstellung, Schülernähe und klare Struktur eingegrenzt. Basierend auf diesen Kriterien entwickelte der Autor eigene Lernclips, welche von der Zielgruppe der Lernenden mittelmäßig positiv bewertet wurden. Keine der vorgestellten Videomethoden wurde dabei überdurchschnittlich bevorzugt. Abschließend wurde ein Leitfaden vorgestellt, welcher in sechs Schritten die Herstellung und Verknüpfung von Lernvideos darlegt. Die praktischen Beispiele der eigenen Lernvideos und die im Leitfaden vorgestellten Schritte zur Videoproduktion wurden als Hilfestellung und Motivation zur selbsttätigen Cliperstellung anderer Lehrpersonen konzipiert.

Abschließend, zu den größtenteils praxisorientierten Betrachtungen, wurden die Kernaussagen zur Lernvideoerstellung gebündelt dargestellt. Es wurde betont, dass nicht allein der Einsatz des Mediums Video den Lernerfolg bedingt, sondern vielmehr das didaktische Handeln des Lehrenden und die aktive Partizipation des Lernenden bedeutsam sind. Video ist dennoch ein Medium, welches sich aufgrund der Beliebtheit bei Jugendlichen zur Verwendung anbietet. Die Herstellung von Lernvideos ist dabei nicht nur auf professionelle E-Learning Entwickler beschränkt, so dass YouTube immer stärker eine Plattform werden kann, auf der Lehrende selbst erstellte Lernvideos für die Festigung des Unterrichtsinhalts veröffentlichen.

Trotz dieser Erkenntnisse bleibt das Thema „Online-Lernvideos“ ein weites Forschungsfeld. Weiterführend könnte untersucht werden, welche unterschiedlichen Varianten der effektiven Lernvideoerstellung möglich sind. Dabei sei auf die Arbeiten von Jörn Loviscach hingewiesen. Auf seiner Internetseite – <http://www.j3l7h.de> – finden sich verschiedene schon untersuchte Präsentationsmethoden.

Denkbar wäre dazu auch eine Untersuchung der Arten von Lernvideos, unter Nutzung der Werkzeuge von YouTube Analytics. Betrachtet werden könnte die Frage, welche zuverlässigen Aussagen sich mittels der umfangreichen Statistiken treffen lassen und was diese für die Lernvideoerstellung bedeuten.

Offengeblieben ist in der Ausarbeitung die Frage, wie sich der Lernvideoeinsatzes in Zukunft entwickeln wird. Welchen Teil wird er im zukünftigen Unterricht spielen? Wird der Gebrauch weiter an Bedeutung gewinnen oder ist es nur ein kurzweiliger Trend, der bald wieder verebbt? Auch könnte die Nützlichkeit des steigenden Einsatzes von Video- und E-Learningplattformen beleuchtet und in Frage gestellt werden (Ist es vielleicht eine Motivation zur Unaufmerksamkeit der Schüler im Unterricht?). Die Beantwortung dieser Fragen ist auf weiterführende Forschung angewiesen.

Schlussendlich könnten – in direkte Anknüpfung an die vorliegende Abhandlung – Erfahrungsberichte und Schlussfolgerungen zur Nutzung des entwickelten Leitfadens veröffentlicht werden. Möglich wäre dabei beispielsweise auch ein Projekt, in welchem Schüler im Unterricht Online-Lernvideos erstellen. Inwieweit die eigenständige Arbeit mit diesem Medium Einfluss auf die Motivation und Selbständigkeit der Lernenden hat [Me11], kann den Kerngedanken einer solchen Untersuchung darstellen.

# Literaturverzeichnis

- [ASo5] Apel, H.J.; Sacher, W. Hrsg.: Studienbuch Schulpädagogik. Klinkhardt, Bad Heilbrunn/Obb., 2005.
- [Ba09] Bachmair, B.: Medienwissen für Pädagogen. Medienbildung in riskanten Erlebniswelten. VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, Wiesbaden, 2009.
- [BBS11a] Böhringer, J.; Bühler, P.; Schlaich, P. Hrsg.: Kompendium der Mediengestaltung. Produktion und Technik für Digital- und Printmedien. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2011.
- [BBS11b] Böhringer, J.; Bühler, P.; Schlaich, P. Hrsg.: Kompendium der Mediengestaltung. Konzeption und Gestaltung für Digital- und Printmedien. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2011.
- [Be10] Beißwenger, A. Hrsg.: YouTube und seine Kinder. Wie Online-Video, Web TV und Social Media die Kommunikation von Marken, Medien und Menschen revolutionieren. Nomos Ed. Fischer, Baden-Baden, 2010.
- [BE98] Besch, W.; Eidt, M.: Duzen, Siezen, Titulieren. Zur Anrede im Deutschen heute und gestern. Vandenhoeck und Ruprecht, Göttingen, 1998.
- [BM05] Bruns, K.; Meyer-Wegener, K.: Taschenbuch der Medieninformatik. Mit 39 Tabellen. Fachbuchverl. Leipzig im Carl Hanser-Verl., München, 2005.
- [CS11] comScore - Statistik zur Nutzung von Videoplattformen, Stand: Oktober 2011. ([http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2011/12/YouTube\\_Accounts\\_for\\_At\\_Least\\_34\\_Percent\\_of\\_All\\_Videos](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2011/12/YouTube_Accounts_for_At_Least_34_Percent_of_All_Videos)) [Stand: 29.08.2012]
- [Do11] Dorok, S.: Blogeintrag zum Thema: Mythos "Digital Natives"?, 2011. (<http://www.dorok.info/mythos-digital-natives/>) [Stand: 29.08.2012]
- [EC04] Egloff, M.; Caballero Liardet, W.: Schulen und Bildungswege der Sekundarstufe II in der Schweiz. Nationale Ergebnisse des „International survey of upper secondary schools“. BFS, Neuchâtel, 2004. ([http://www.coreched.ch/publikationen/ISUSS\\_de.pdf](http://www.coreched.ch/publikationen/ISUSS_de.pdf)) [Stand: 29.08.2012]
- [EE10] Echt Einfach TV – Über Echt Einfach TV, 2010. (<http://www.echteinfach.tv/referenzen/lehrerbericht>) [Stand: 29.08.2012]
- [EE12a] Echt Einfach TV – Lehrerbericht, 2010. (<http://www.echteinfach.tv/about>) [Stand: 29.08.2012]
- [EE12b] Echt Einfach TV - Presseartikel, New Media Serie – Kampf um den Nachmittagsmarkt, 2012. ([http://www.echteinfach.tv/presse/2012-01-23\\_Kontakter\\_Presse-Artikel.pdf](http://www.echteinfach.tv/presse/2012-01-23_Kontakter_Presse-Artikel.pdf)) [Stand: 29.08.2012]
- [EF12] Facebook-Präsenz des Lernangebots EngVid, 2012. (<http://www.facebook.com/learn.english.free/info>) [Stand: 26.07.2012]
- [Eh11] Ehlers, U.-D.: Qualität im E-Learning aus Lernersicht. VS Verl. für Sozialwiss., Wiesbaden, 2011.

- [Fr10] Frieling, J.: Zielgruppe Digital Natives. Wie das Internet die Lebensweise von Jugendlichen verändert ; Neue Herausforderungen an die Medienbranche. Diplomica Verlag, Hamburg, 2010.
- [Ga96] Gage, N. L. et al.: Pädagogische Psychologie. Beltz Psychologie Verl.-Union, Weinheim, 1996.
- [GG87] Grell, J.; Grell, M.: Unterrichtsrezepte. Beltz, Weinheim, 1987.
- [GMS08] Gross, F.; Marotzki, W.; Sander, U. Hrsg.: Internet - Bildung - Gemeinschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften | GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, Wiesbaden, 2008.
- [Hao3] Hanke, S.: Konstruktion eines Fragebogens und Durchführung einer Befragung – Grundprinzipien, 2003.  
(<http://www.oebib.de/fileadmin/redaktion/management/Materialien/Kundenorientierung/Befragungen/Befragung-Grundprinzipien.pdf>) [Stand: 29.08.2012]
- [He10] Heider, T.: Digital Natives und Datenschutz. In: E-beratungsjournal.net (nur online verfügbar), 6. Jahrgang, Heft 1, Artikel 4, 2010.
- [Hoo7] Hotz-Hart, B.: ICT und Bildung: Hype oder Umbruch? Beurteilung der Initiative Public Private Partnership - Schule im Netz;evaluation de l'initiative Partenariat public-privé - L'école sur le net. h.e.p., Bern, 2007.
- [HS05] Hüther, J.; Schorb, B. Hrsg.: Grundbegriffe Medienpädagogik. kopaed, München, 2005.
- [Hu07] Hubwieser, P.: Didaktik der Informatik. Grundlagen, Konzepte, Beispiele. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2007.
- [IK02] Issing, L.J.; Klimsa, P. Hrsg.: Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis. Beltz PVU, Weinheim, 2002.
- [JS11] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest Hrsg.: JIM-Studie 2011: Jugend, Information, (Multi-) Media, 2011
- [Ju08] Juhasz, A.: Learning from YouTube – A pedagogic experiment, 2008.  
(<http://vectors.usc.edu/projects/learningfromYouTube/index.php>) [Stand: 29.08.2012]  
(<http://www.YouTube.com/user/MediaPraxisme>) [Stand: 29.08.2012]
- [Klo8] Klöppel, M.: Infotainment. Zwischen Bildungsanspruch und Publikumserwartung ; wie unterhaltsam darf Information sein? Tectum-Verl., Marburg, 2008.
- [LNo8] Lovink, G.; Niederer, S. Hrsg.: Video Vortex reader. Responses to YouTube. Inst. of Network Cultures, Amsterdam, 2008.
- [LP11] Sächsisches Staatsministerium für Kultus Hrsg.: Lehrplan Gymnasium Geographie, 2004/2009/2011.
- [Me11] Meyer, H.: Unterrichtsmethoden. Cornelsen Scriptor, Berlin, 2011.
- [Mo10] Moser, H.: Einführung in die Medienpädagogik. Aufwachsen im Medienzeitalter. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010.
- [NA11] Initiative D21 e.V.; TNS Infratest GmbH Hrsg.: (N)ONLINER Atlas 2011. Bildungsstudie: Digitale Medien in der Schule, 2011.
- [Nio1] Niegemann, H. M.: Neue Lernmedien. Konzipieren, entwickeln, einsetzen. Huber, Bern, 2001.
- [Nio4] Niegemann, H.M. Hrsg.: Kompendium E-Learning. Springer, Berlin, 2004.
- [Nio8] Niegemann, H.M. Hrsg.: Kompendium multimediales Lernen. Springer, Berlin, Heidelberg, 2008.



- [Reo0] Resnick, M.: Turtles, termites, and traffic jams. Explorations in massively parallel microworlds. MIT Press, Cambridge, Mass., 2000.
- [Ri10] Richard, B. et al.: Flickernde Jugend - rauschende Bilder. Netzkulturen im Web 2.0. Campus, 2010.
- [RKF11] Rohland, H.; Kienle, A.; Friedrich, S. Hrsg.: DeLFI 2011. Die 9. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik e.V. ; 5. - 8. September 2011 ; Technische Universität Dresden. Ges. für Informatik, Bonn, 2011.
- [RRo8] Lehrer-Online-Recht. Fall des Monats: Einsatz von Medien im Unterricht, 2008. (<http://www.lehrer-online.de/fall-des-monats-12-08.php>) [Stand: 29.08.2012]
- [Sco1] Schröder, H.: Didaktisches Wörterbuch. Wörterbuch der Fachbegriffe von „Abbilddidaktik“ bis „Zugferd-Effekt“. Oldenbourg, München, 2001.
- [Sco2] Schröder, H.: Lernen - lehren - Unterricht. Lernpsychologische und didaktische Grundlagen. Oldenbourg, München, 2002.
- [Sco3] Schaumburg, H.: Konstruktivistischer Unterricht mit Laptops? Eine Fallstudie zum Einfluss mobiler Computer auf die Methodik des Unterrichts, Berlin, 2003. ([http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/schaumburg\\_dissertation/schaumburg\\_dissertation.html](http://www.mediaculture-online.de/fileadmin/bibliothek/schaumburg_dissertation/schaumburg_dissertation.html))[Stand: 29.08.2012]
- [Sp11] Spanhel, D.: Medienerziehung. Erziehungs- und Bildungsaufgaben in der Mediengesellschaft. kopaed, München, 2011.
- [SSo6] Schubert, S.; Schwill, A.: Didaktik der Informatik. Spektrum Akad. Verl., Heidelberg, 2006.
- [St12] Stangl, W.: Stangls Arbeitsblätter – Fragebogen, 2012. (<http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/FORSCHUNGSMETHODEN/Fragebogen.shtml>) [Stand: 29.08.2012]
- [SW10] Schulmeister, R.; Wessner, M.: Virtuelle Universität, virtuelles Lernen. Oldenbourg, München, 2010.
- [TH10] Tulodziecki, G.; Herzig, B.: Mediendidaktik. Medien in Lehr- und Lernprozessen verwenden. kopaed, München, 2010.
- [Tro7] Treumann, K.P. et al. Hrsg.: Medienhandeln Jugendlicher. VS Verlag für Sozialwissenschaften (GWV), s.l., 2007.
- [WC07] Witt, C. de; Czerwionka, T.: Mediendidaktik. Bertelsmann W. Verlag, s.l., 2007.
- [YT10] Zur Vision von YouTube, 2010. (<http://www.YouTube.com/t/faq>) [Stand: 29.08.2012]
- [YT11] Statistiken über YouTube vom Stand Oktober 2011. ([http://www.YouTube.com/t/press\\_statistics](http://www.YouTube.com/t/press_statistics)) [Stand: 29.08.2012]
- [Za10] Zacharias, W.: Kulturell-ästhetische Medienbildung 2.0. Sinne, Künste, Cyber. kopaed, München, 2010.