

Stephan Dorgerloh
Karsten D. Wolf (Hrsg.)

PÄDAGOGIK

Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos



Auszug aus: Dorgerloh/Wolf, Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos, ISBN 978-3-407-63126-8

© 2020 Beltz Verlag, Weinheim Basel

<http://www.beltz.de/de/nc/verlagsgruppe-beltz/gesamtprogramm.html?isbn=978-3-407-63126-8>

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----|
| 1 | Wie verändern Erklärvideos Bildungsprozesse? – Die neue Erklär- und Lernkultur | 7 |
| 2 | Früher Bildungsfernsehen, heute YouTube? – Erklärvideos als modernes Bildungsformat | 12 |
| 2.1 | Zur Geschichte des Bildungsfernsehens – Entwicklungen, Hoffnungen und Einschätzungen aus heutiger Sicht | 12 |
| 2.2 | Sind Erklärvideos das bessere Bildungsfernsehen? | 17 |
| 2.3 | Bildungsfernsehen und Erklärvideos erfolgreich gestalten – Interviews mit den Produzierenden | 25 |
| 3 | Informelles Lernen mit Erklärvideos aus wissenschaftlicher Sicht | 46 |
| 3.1 | Erklärvideos als autodidaktische Lernressource..... | 46 |
| 3.2 | Erklärvideos auf YouTube: Was machen die Rezipierenden aus den Videos? | 49 |
| 3.3 | Ist YouTube das ideale Werkzeug für interessensbasiertes Lernen? | 53 |
| 3.4 | Ist YouTube gut für die Bildung?..... | 56 |
| 4 | Was sind Kriterien für gute Erklärvideos? | 62 |
| 4.1 | Zur Lernpsychologie von Erklärvideos: Theoretische Grundlagen | 63 |
| 4.2 | Didaktische Kriterien für gute Erklärvideos..... | 70 |
| 4.3 | Was macht ein gutes Erklärvideo aus? | 75 |
| 4.4 | Lessons Learned bei der Erstellung von Erklärvideos..... | 80 |
| 4.5 | Erklärvideos als digitale Vertretungslehrkraft? Lernplattformen müssen mehr als Erklärvideos bieten! | 83 |
| 5 | Mit Erklärvideos unterrichten? – Erfahrungsberichte aus der Schulpraxis | 87 |
| 5.1 | Erklärvideos in Grundschulen | 88 |
| 5.2 | Erklärvideos in Sekundarschulen..... | 98 |
| 5.3 | Erklärvideos in der beruflichen Bildung..... | 108 |
| 5.4 | Einsatz von Erklärvideos in besonderen Schulsettings | 110 |
| 5.5 | Video kann mehr – weitere unterrichtsbezogene Einsatzmöglichkeiten von Erklärvideos | 114 |

6 Inhalt

| | |
|---|------------|
| 6 Mehr Zeit für den Unterricht gewinnen? – Videoeinsatz am Beispiel des Flipped-Classroom-Konzepts..... | 117 |
| 6.1 Quo Vadis Flipped Classroom? | 118 |
| 6.2 Erklärvideos als Vorbereitung für soziale Interaktionen im Klassenraum | 121 |
| 6.3 Aus der Praxis: Beispiele für funktionierendes Flippen mit Erklärvideos..... | 127 |
| 7 Wie Erklärvideos und Lehrfilme bereitstellen? – Eine Vorstellung aktueller Angebote..... | 138 |
| 7.1 Zwischen OER-Dienstleister und Bildungs-Netflix: Das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU) | 139 |
| 7.2 Der richtige Film zur richtigen Zeit am richtigen Ort: Von der Bildstelle zum Medienportal emuTUBE | 143 |
| 7.3 mebis macht Bildung digital..... | 150 |
| 7.4 Andere Länder, andere Formate..... | 157 |
| 8 Mehr Erklärvideos in die Lehrerbildung!..... | 161 |
| 8.1 Lernen durch Erstellen von Stop-Motion-Videos – Strategien aus dem naturwissenschaftlichen Unterricht | 163 |
| 8.2 Lernvideos in der Lehrerbildung | 170 |
| 8.3 Videos in der Aus- und Fortbildung von Lateinlehrkräften..... | 179 |
| 8.4 Lehrer/innenfortbildung per Videoplattform – der Teaching Channel..... | 182 |
| 9 Fazit und zehn bildungspolitische Forderungen | 186 |

7 Wie Erklärvideos und Lehrfilme bereitstellen? – Eine Vorstellung aktueller Angebote

Stephan Dorgerloh

Schule und Unterricht bedarf des Einsatzes von didaktisch gestalteten Lehr- und Lernmitteln. Die KMK definiert Lernmittel als die Lern- und Arbeitsmaterialien, welche die Schüler/innen für die erfolgreiche Teilnahme am Unterricht benötigen, wie z. B. Schulbücher, Taschenrechner oder ein Zirkel⁶⁸. Lehrmittel dagegen sind die zur Ausstattung der Schule gehörenden Unterrichtsmittel wie z. B. geographische Karten oder anatomische Modelle. Dazu gehören auch speziell für die Schule produzierte Lehrfilme, welche traditionell als physische Kopien (Super8, 16mm, Videokassetten, DVD oder Blue-Ray) in regionalen Medienstellen zur Verfügung gestellt wurden. Mit der zunehmenden Digitalisierung ist der Zugriff auf diese Medien, z. B. über die FWU Mediathek⁶⁹, deutlich bequemer geworden, entsprechend steigen die Ausleihzahlen.

Dass es aber nicht ausreicht, einfach nur Filme abzuspielen, ist pädagogisches Allgemeinwissen. Im Unterricht eingesetzte Filme brauchen Begleitmaterial. Ob passende Übungsaufgaben oder Beobachtungsbögen, Vokabellisten oder Arbeitsblätter – wer Videos im Unterricht didaktisch reflektiert einsetzt, wird sich auch passende Begleitmaterialien überlegen bzw. mit einbeziehen. Damit ist schon ein großer Unterschied zwischen YouTube und professionellen Plattformen für digitale Unterrichtsmedien markiert. Auch verschlagwortete Inhalte und damit auffindbare passende Videos, Erläuterungen zum jeweiligen Stoffumfeld oder Kompetenzrahmen, Zuordnung zu Lernplänen oder Klassenstufen, Überlegungen zu Alter und Unterrichtssequenzen finden sich nicht auf YouTube. Ebenfalls bleiben vielfach auch Qualitäts- und Rechtsfragen unklar. Sind private und staatliche digitale Lehr- und Lernplattformen deshalb die bessere Alternative zu den Erklärvideos auf YouTube?

Wie zu erwarten, gehen die 16 Bundesländer bei digitalen Medien im Unterricht überwiegend eigene Wege, wenn auch die Mediathek FWU bundesweit genutzt wird. Mit emuTUBE in Sachsen-Anhalt und dem umfangreichen bayrischen Angebot zur Medienbildung in Schule (mebis) stellen wir zwei unterschiedliche Länderplattformen vor und beleuchten dabei auch Entstehungsgeschichte und Zukunftsperspektiven. Auffallend ist das bunt gemischte und historisch gewachsene Material. Von längeren Dokumentarfilmen, die vielfach aus öffentlich-rechtlichen Quellen stammen, bis hin zu eigenen Lern- und Erklärvideos (manche auch noch aus der Frühphase der Plattformen) bietet sich hier ein breites Angebot, das je nach Land und auch Länderfinanzen recht unterschiedlich aufgemacht daherkommt. Es wäre Zeit für einen modernen gemeinschaftlich betriebenen gesamtdeutschen Bildungsmedienserver; besser eine zentrale KMK gestützte Bildungsplattform aller 16 Länder, auf dem sich vielfäl-

68 www.kmk.org/themen/allgemeinbildende-schulen/weitere-themen/lehr-und-lernmittel.html

69 www.fwu-mediathek.de

tige mediale Inhalte mit zeitgemäßer Navigation, Übungsaufgaben und Prüfungsarchiv, aktuellen Informationen und ansprechendes Design verbinden. So bleibt es das Privileg privater Investoren und Startups wie Sofatutor (siehe auch das Interview mit Sofatutorgründer Stephan Bayer, Kap. 4.5) oder aber den etablierten Bildungsmedien, moderne Lernplattformen zu betreiben.

Was für Videoplattformen es gibt und wo man Videos findet, die für den Unterricht geeignet sind, will das folgende Kapitel skizzieren. Auch wird der Frage nachgegangen welche Begleitmaterialien Videos für einen guten didaktischen Einsatz benötigen. Ein Video alleine reicht selten aus. Was erfolgreiche Videoplattformen ausmacht und was wir davon für die deutsche Schullandschaft lernen können, wird deutlich, wenn wir einen kurzen Blick auf wenige internationale Beispiele werfen. Sie zeigen wohin die Reise gehen kann und welche Potenziale dort auch für die deutsche Bildungslandschaft und ihre Anwendungsgebiete schlummern. Last but not least werden auch die Fragen nach Urheberrechten, Qualität und Lizenzierung, die im konkreten Schulalltag nicht unbeachtet bleiben dürfen, thematisiert.

7.1 Zwischen OER-Dienstleister und Bildungs-Netflix: Das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU)

Michael Frost (MF) im Gespräch mit Karsten D. Wolf (KDW)

Das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU) hat den Auftrag, Medien für den Unterricht herzustellen und diese Medien im schulischen Kontext zu verbreiten. Wichtige Abnehmer/innen sind die Medienzentren in den Kreisen und Städten, aber auch die Bundesländer erwerben Länderlizenzen. Michael Frost ist der geschäftsführende Direktor des FWU, der sein Institut fit für eine digitale Zukunft machen will.

KDW: Die FWU steht für mich traditionell für Lehrfilme, die Lehrende ausleihen konnten, um sie im Unterricht zu zeigen. Welche Rolle spielen denn überhaupt noch diese physikalischen Medien?

MF: Die Ausleihe der physikalischen Medien geht ganz klar zurück. Die Lehrerin/der Lehrer fährt nicht mehr ins Medienzentrum, schaut ins Archiv, leiht ein Medium aus und bringt das nach einem Zeitraum X wieder zurück. Heute erfolgt der Einsatz von Medien überwiegend über die Mediendistributionen der Länder, wie mebis in Bayern oder EDMOND in Nordrhein-Westfalen. Früher standen vor allem klassische Lehrfilme mit schriftlichem Material für den Unterrichtseinsatz im Fokus. Heute produziert das FWU mittlerweile auch interaktive Onlinemedien, wie z. B. das digitale Biologiebuch der 5./6. Klasse Gymnasium in Nordrhein-Westfalen.⁷⁰ Wir wollen uns

70 <https://fwu.de/biobook-nrw/>

permanent weiterentwickeln. Hier hat das FWU einen deutlichen Vorsprung gegenüber anderen Wettbewerbern.

KDW: Wer sind denn die Wettbewerber?

MF: Das sind überwiegend kleinere mittelständische Produktionshäuser, die auch Unterrichtsmedien herstellen oder im Sinne von E-Books weiterentwickeln. Aber das sind keine namenhaften Wettbewerber wie die großen Schulbuchverlage. Spannender ist die Frage, wohin sich die großen Verlagshäuser wie Klett, Cornelsen, Westermann etc. entwickeln. Was haben die für Digitalisierungsstrategien?

KDW: Die Verlage tendieren ja dazu, ihre digitalen Angebote um die Schulbücher herum zu orchestrieren. Der digitale Unterrichtsassistent von Klett z. B. reichert das klassische E-Book mit multimedialen Ergänzungsinhalten sowie Arbeitsblättern an, die online und auf DVD auch offline verfügbar gemacht werden.

MF: Wir am FWU stellen uns deshalb die Frage: Wie sieht das ideale Angebot der Zukunft aus? Werden es umfassende Medienangebote wie E-Books sein, die ganze Jahrgänge abbilden, oder sind es eher kleinere Apps und Medienbausteine, die von den Lehrkräften genutzt werden können. Ich denke, dass der klassische didaktische Lehrfilm nicht die neuen Entwicklungslinien bestimmt. Es ist momentan ein ziemlicher Umbruch im Markt.

KDW: Verändert sich das Ausleihverhalten dadurch, dass digital distribuiert wird?

MF: Online-Mediatheken vereinfachen diesen Prozess, da sehen wir eine Veränderung. Der mediale Einsatz im Unterricht wird länderspezifisch in der Lehrerbildung forciert. Um das Thema Einzug digitaler Medien im Unterricht zum Erfolg zu führen, stellen wir z. B. die Mediathek zu Vorzugspreisen den Instituten für Lehreraus- und -fortbildung zur Verfügung. Wir erlauben zum Beispiel auch die Kopierfähigkeit unserer Medien. D.h. unsere Medien sind auch in den Klassenräumen einsetzbar, wo sie nicht über einen Internetzugang verfügen.

KDW: Sie haben ein neues Biologiebuch für die 5./6. Klasse produziert mit interaktiven Videos, mit direkten Links auf die Arbeitsblätter und weiterführendem interaktivem Material. Das geht ja weit über die »klassischen« Lehrfilme der FWU hinaus, die ja eher als Ergänzung zum Unterricht und existierenden Lehrwerken zu verstehen sind. Treten sie damit in Konkurrenz zu den Schulbuchverlagen?

MF: Das FWU ist längst mehr als ein Medienproduzent. Wir treiben Innovationen voran, auch um den Markt zu beflügeln. Dieses Biologiebuch war ein Auftrag von NRW.

Es muss mehr möglich sein, als ein Buch als PDF anzubieten und dann zu sagen, das ist jetzt das elektronische Medium.

Das FWU bietet mit dem SODIS Content Pool die größte Datenbank für offene Bildungsmaterialien in Deutschland. Wir arbeiten an der Datenbank Bildungsmedien mit und sind bei der Entwicklung von Medienstandards über die Arbeitsgemeinschaft Mediendokumentation und -distribution aktiv. Auch unsere eigene Mediathek entwickeln wir weiter, insbesondere mit neuen innovativen Medienformaten und natürlich auch mit dem digitalen Schulbuch, das in der Entwicklung steht. Wir erschließen auch noch OER und stellen entsprechend OER-Medien über ein eigenes Portal bereit bzw. helfen bei der Zugänglichmachung und dem Einsatz solcher Medien im Unterricht. Das sind die Kernpunkte unserer Aufgaben.

KDW: Zurück zu den Filmen, dem Markenkern der FWU. Ich unterscheide zwischen Filmen, die professionell produziert worden sind, und Erklärvideos auf YouTube, die in einem nicht professionellen Kontext erstellt worden sind. Wie hat sich ihre Filmproduktion didaktisch und medientechnisch geändert? Sind die Beiträge kürzer geworden? Gibt es andere Erklärformate?

MF: Fangen wir mit YouTube an und der Frage: Warum braucht man das FWU noch, wenn auf YouTube jedes Angebot erhältlich ist? Bei uns gilt nach wie vor: Quantität steht hinter Qualität. D.h. Quantität sagt nichts über Qualität aus. Wir bieten etwas, was YouTube so nicht leisten kann. Der Einsatz unserer Medien ist urheberrechtlich einwandfrei und unbedenklich. Und wir liefern in unseren Filmen vielfältiges Arbeitsmaterial mit, das auf die lernplanmäßigen Anforderungen abgestimmt ist. Das fehlt bei den kostenfreien Materialien wie OER und YouTube. Und es stimmt ja auch nicht, dass man auf YouTube alles erhält. In vielen Fachgebieten gibt es keine sinnvollen Ergebnisse. Nehmen sie zum Beispiel mal Themen aus der Ethik, teilweise Geographie oder Geschichte ab 1930. Aber man muss auch zugeben, dass es z. B. für Mathematik, Physik, Deutsch und Fremdsprachen gute Suchergebnisse gibt.

Wenn sich Lehrkräfte mangels Alternative dort bedienen, nimmt ihnen niemand die Gefahr ab, dass sie Urheberrechtsverletzungen begehen oder Material aus dubiosen Quellen einsetzen. Man muss deutlich sagen: Auch bei YouTube gibt es Nutzungsbestimmungen. Auch wenn die Nutzungsbestimmung meist nicht gelesen werden. Bei YouTube heißt es eindeutig, dass sie das Material zu persönlichen Zwecken, nicht zur kommerziellen Nutzung und nur im Rahmen nutzen dürfen, der durch diese normale Funktionalität der Dienste vorgegeben ist. D.h. im Klartext: Sie dürfen zum Beispiel kein Video runterladen, kopieren oder extrahieren und dann im Unterricht einsetzen. So ist die Rechtslage. Mit unseren Medien dagegen können sie dies aber alles machen und haben auch noch exakte Lernplanbezüge.

Wenn Sie mich dann fragen, wie wir uns mit unserer Produktionsweise weiterentwickelt haben und wie sich die didaktische Gestaltung verändert hat, dann muss ich sagen, dass wir in einem permanenten Wandel unserer didaktischen und technischen

Produktionsprozesse sind. So ermöglichen z. B. unsere neuen Filme mit interaktiven Elementen ein völlig neues, selbstständiges Erarbeiten des Lernstoffes durch unsere Schüler/innen und geben den Lehrkräften neue Handlungsspielräume. Unser Medienmaterial ist ja für beide Gruppen: für Schüler/innen und Lehrkräfte.

Natürlich achten wir auch auf Barrierearmut oder Varianten der Binnendifferenzierung. Wir treiben technische oder didaktische Neuerungen voran, wie z. B. Änderungen von Seh- und Handlungsgewohnheiten des Zielpublikums bezüglich der Machart oder des Lebensweltbezuges. Vor diesen Herausforderungen stehen auch unsere Produzentinnen und Produzenten. Wir lassen unsere Medien auch von Universitäten, von Ausbilderinnen und Ausbildern oder direkt von den Schulen überprüfen.

KDW: Jugendliche oder Lehramtsstudierende finden alte Lehrfilme oft ein bisschen altertümlich. Sollte man Medien mit einer Art Verfallsdatum versehen?

MF: Wir recyceln nicht. Wir schauen, welche Produktionen in die Jahre gekommen sind, welche nicht mehr der gesamten Aufmachung entsprechen. Haben sich z. B. im Fach Chemie Sicherheitsstandards geändert? Fehlt in einem Lehrfilm - mal ganz einfach gesprochen - die Schutzbrille, dann produzieren wir das Thema nach. Es gibt einen Kern von Grundformaten, die sicher immer gefordert sind. Wenn sie die Möglichkeit haben, entsprechend neues Filmmaterial entwickeln zu können, machen sie das auch. Die andere Frage ist, wo kommt das Geld dafür her. Nach wie vor läuft unser Kerngeschäft über Medienzentren und deren Budgets gehen immer weiter zurück. Es wäre wünschenswert, wenn statt auf billige Massenware mehr auf Qualität gesetzt würde, wie z. B. mit unserem neuen innovativen Medium zu Südkorea, das wir auch auf der Didacta vorgestellt haben. Wenn man sich die interaktive Bandbreite der Gestaltungsmöglichkeiten, die man mit solchen Medien erzielen kann, ansieht, dann muss man wissen, dass eine solche völlig neue Mediengeneration auch gehörig Geld in der Produktion kostet.

KDW: Wer finanziert die FWU?

MF: Unsere Gesellschafter sind die 16 Länder. Die Medienproduktion selber agiert wie ein Produzent am freien Markt. D.h. wir stellen unsere ca. 60 Produktionen pro Jahr unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten her. Bei der Auswahl können die Länder über einen Programmbeirat mitbestimmen, wobei wir mit unserer Expertise und Marktkenntnis die Vorschläge erarbeiten, damit wir z. B. nicht das vierte oder fünfte Biologiemedium zum Thema »Das Ohr« produzieren.

KDW: Wo steht das FWU in 10 Jahren?

MF: Der klassische Lehrfilm wird sich weiterentwickeln. Auf uns werden neue Aufgaben im Dienstleistungsbereich zukommen und wir werden natürlich weiter Innovationen vorantreiben wollen. Stichwort: Digitalisierung des Schulbuchs und der Mediathek. Wir werden sicherlich als Dienstleister der Länder weiterhin Fuß fassen. Im Zuge der Digitalisierung haben wir auch Aufgaben, die im KMK – Strategiepapier »Bildung in der digitalen Welt« formuliert sind. Da sind wir auch namentlich genannt. Da werden sicherlich auch neue technische Aufgaben oder Aufgaben bezüglich des Contents auf uns zu kommen. Zehn Jahren sind im digitalen Markt ein sehr langer Zeitraum. Da kann extrem viel passieren.

7.2 Der richtige Film zur richtigen Zeit am richtigen Ort: Von der Bildstelle zum Medienportal emuTUBE

Prof. Dr. Paul D. Bartsch

Prof. Dr. Paul D. Bartsch, war Lehrer für Deutsch und Musik. Er leitete von 1991 bis 2017 den medienpädagogischen Arbeitsbereichs am Landesinstitut Sachsen-Anhalt (LISA), seit 1999 hat er die Professur für Erziehungswissenschaft, Kindheit und Medien an der Hochschule Merseburg inne.

100 Jahre Bildstellen

Als im Jahr 1919 am Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht in Berlin eine »Beratungs- und Prüfungsstelle für Lehrfilme« gegründet wurde (Paschen/Selg/Viering 2000: 53 ff.), war dies nur eine logische und konsequente Reaktion auf die seinerzeit rasante medientechnologische Entwicklung und deren Auswirkungen auf die schulische Bildung. Damit schlug zugleich die Geburtsstunde des Bildstellenwesens, das für ein Dreivierteljahrhundert die Medienbereitstellung für den Unterricht an deutschen Schulen sicherstellen sollte; geburtshelfende Medien waren die Fotografie, der Film und der Rundfunk. Diese sahen sich – als die seinerzeit neuen Medien – neben begeisterter Euphorie durchaus gesellschaftlicher, ästhetischer und bekanntlich auch pädagogisch motivierter Kritik ausgesetzt. Umso wichtiger, dass einige Pädagog/innen frühzeitig das didaktische Potenzial der stehenden und laufenden Bilder erkannt und daraus die Vision abgeleitet hatten, der Schule lehrplangerechte visuelle (und mit der Erfindung des Tonfilms audiovisuelle) Lernhilfen zentral zur Verfügung zu stellen.

Aufbruch ins digitale Medienzeitalter

Die in den 1990er-Jahren auch im Bildungsbereich einsetzende Digitalisierung eröffnete neue Perspektiven, die zugleich auch gravierende Veränderungen im Selbstverständnis und der Aufgabenstellung der traditionell gewachsenen Medienzentren

Filmens aufzuzeigen, ohne in jedem Detail eine technische Gebrauchsanweisung zu sein. Zugleich orientiert sie sich auch an den Gegebenheiten der Lebenswelt von Jugendlichen. Versierte Filmfachleute unter den Lehrkräften können auch noch weitaus professionellere Möglichkeiten der Filmproduktion in Erwägung ziehen. Aber auch ohne großes Vorverständnis und mit geringem technischem Aufwand lassen sich gute und sehr brauchbare Lernvideos unkompliziert erstellen.

Manuelles Filmen

Der einfachste Weg des Filmens ist der Einsatz von Smartphone oder Tablet. Hohe Verfügbarkeit, geringe Vorbereitung, einfache Nachbearbeitung direkt auf dem Gerät (Schneiden, Trimmen, Filter) machen diese Möglichkeit oft zur ersten Wahl. Die Filme lassen sich einfach speichern, übertragen und verbreiten. Bei zu großem Speicherbedarf empfiehlt sich eine Übertragung mit kostenfreien Transferdiensten wie z. B. wetransfer.com. Aus der Praxiserfahrung ergeben sich hier drei grundlegende Empfehlungen: Wenn ein Smartphone über zwei Kameras verfügt, unterscheiden sich diese oft in der Auflösung. Die Kamera an der Rückseite hat meist die höhere Auflösung und sollte präferiert werden. Große Qualitätsunterschiede entstehen durch die Tonspur, wenn denn mit Audio aufgenommen wird. Hier empfiehlt sich der Anschluss eines externen Mikrofons, insbesondere dann, wenn sich die gefilmten sprechenden Personen nicht unmittelbar vor der Kamera aufhalten. Sehr nützlich ist die Anschaffung eines Stativs oder einer selbst konstruierten Halterung, die für eine stabile Aufnahme sorgt. Das ist z. B. bei den sogenannten Legefilmen, auch Stop-Motion-Technik genannt, besonders wichtig. Ein Legefilm besteht aus vielen nacheinander aufgenommenen Einzelbildern (Fotos), die nacheinander abgespielt dann ein (nicht ganz) flüssiges Video ergeben, sozusagen ein gefilmtes »Daumenkino«. Die Besonderheit des Legefilms besteht darin, dass die fest installierte Kamera von oben die Einzelfotos aufnimmt, während auf der Arbeitsfläche zweidimensionale Gegenstände, Begriffe, Texte etc. verschoben und »gelegt« werden. Dabei sind mitunter die verschiebenden Hände bewusst zu sehen. Als Erklärvideo ist diese Variante weit verbreitet.

Apps und Web-Anwendungen

Inzwischen ist eine sehr große Fülle an Apps und Web-Anwendungen für die Filmproduktion verfügbar. Der Umgang mit diesen Tools bietet zudem die Gelegenheit und die Notwendigkeit, mit den Lernenden über die Spielregeln der digitalen Marktmechanismen zu reflektieren. Denn die meisten dieser Anwendungen funktionieren nach einem ähnlichen Prinzip: Die sehr tauglichen Basisfunktionen sind kostenfrei verfügbar. Allerdings ist eine Registrierung notwendig, die dann dafür sorgt, dass die Benutzung dem sogenannten Tracking unterliegt und die gesammelten Daten kom-

merzialisieren werden. Alternativen können hier anonymisierte Registrierung (hebt nur einen Teil des Trackings auf) oder angelegte Gruppen-Accounts, z. B. für einzelne Seminare, sein. Neben den kostenfreien Funktionen gibt es meist Erweiterungen, die nur gegen Bezahlung oder Abonnement erhältlich sind. Alle vorgestellten Anwendungen sind über die Internetsuche unter dem angegebenen Namen leicht auffindbar.

Adobe Spark Video

Mit dieser iOS-App lassen sich Lernvideos in sehr kurzer Zeit mit grafisch ansprechender Aufmachung erstellen. Man nimmt zuerst die Audiospur auf, daraufhin ergänzt man grafische Vorschläge oder lädt eigene Bilder zu diesem Abschnitt. Man geht Abschnitt für Abschnitt vor, sodass am Ende kein weiterer Schnitt notwendig ist. So entsteht recht schnell ein Ergebnis, bei dem nur das Gesamtdesign aus einer Vielzahl an Vorlagen bestimmt werden muss.

MySimpleShow

Diese Anwendung simuliert den »Legefilm« digital. Abschnitt für Abschnitt spricht man den Text seines Lernvideos. Das Programm identifiziert den Text semantisch und macht Vorschläge für passende Symbolbilder, der Text ist dabei auch nachträglich editierbar. Wenn die einzelnen Abschnitte erstellt wurden, erzeugt das Programm daraus einen fertigen Film, der diktierte oder geschriebene Text wird dabei wahlweise von der eigenen oder einer Computerstimme gesprochen.

iMovie und Apple Clips

Diese iOS-Apps bedienen das Bedürfnis nach ansprechender audiovisueller Gestaltung. Viele Vorlagen, Voreinstellungen und Modifikationsmöglichkeiten erlauben auf der einen Seite eine schnelle, auf der anderen Seite aber auch eine semi-professionelle Filmproduktion.

Powtoon

Dieses webbasierte Video-Tool bietet durch zahlreiche Vorlagen die Möglichkeit zur einfachen Produktion von Lernvideos ohne Vorkenntnisse. Man kann sich aus Dutzenden Vorlagen in sehr unterschiedlichen Stilen eine passende herausuchen und einfach die Elemente und Texte durch eigene ersetzen, um zu ansprechenden Kurzvideos zu gelangen. Allerdings hat Powtoon auch eine Vielzahl sehr detaillierter Funktionen, die sich nicht auf den ersten Blick erschließen. Wenn also statt des Rückgriffs auf vorhandene Vorlagen komplett ein neues Video erstellt werden soll, ist eine gründliche Einarbeitung notwendig.

headliner.app

Diese Web-Anwendung dient eigentlich der Visualisierung von Podcasts. Es können aber darüber hinaus mit einem sehr komfortablen Editor kurze Lernvideos in der Ästhetik der sozialen Netzwerke in verschiedenen Formaten erstellt werden. Sehr kom-

fortabel lassen sich die Ergebnisse auf Plattformen, Webseiten, Blogs oder untereinander teilen.

EdPuzzle, learningapps.org und H5P

Beide Plattformen dienen der Anreicherung von Lernvideos mit Fragen an den Zuschauer. Das heißt das fertige Video stoppt an einer bestimmten Stelle und läuft erst weiter, wenn eine Frage beantwortet oder richtig beantwortet wurde. Diese Funktionalität kann für didaktische Absichten der Lehre/innenbildung vielfältig genutzt werden. Auch das quelloffene H5P kann für diese Zwecke eingesetzt werden.

GreenScreen

Apps mit GreenScreen-Funktionen, wie z. B. DoInk, simulieren ein Nachrichtenstudio. Die moderierende, erklärende Person steht vor einer grünen Wand und wird per Video aufgenommen. In der App lassen sich als Hintergrund Videos oder Bilder projizieren, sodass ein Effekt wie bei der Wettervorhersage im Fernsehen entsteht.

TouchCast

TouchCast verbindet die Möglichkeiten verschiedener vorgestellter Programme zu einem kompletten Fernsehstudio. GreenScreen-Optionen und Vorlagen können benutzt werden, um zahlreiche interaktive Elemente in das Lernvideo einzubauen. Wenn z. B. mit einem Tablet gefilmt wird, kann das Smartphone gleichzeitig als Regieassistent für zahlreiche Funktionen benutzt werden.

Remix

Reizvoll ist die Verbindung mehrerer der vorgestellten Anwendungen. Zum Beispiel lässt sich ein Lernvideo zunächst mit MySimpleShow herstellen, dann mit headliner.app optisch aufpeppen, um dann mit EDPuzzle mit Fragen angereichert zu werden.

Screencasting

Die Bildschirmaufnahme ist eine weitere einfache Möglichkeit, Videos herzustellen. Hierbei kann jeweils nur das Bild des gewählten Geräts, der System-Ton oder das externe Mikrofon aufgenommen werden.

macOS

Hier sind noch Screenflow von Telestrea und die Crossplattform Camtasia von TechSmith zu erwähnen.

iOS-Bildschirmaufnahme

In den neueren Versionen des iOS-Betriebssystems ist die Funktion der Bildschirmaufnahme bereits eingerichtet. Man kann sie per Knopfdruck starten, nachdem man sich dafür entschieden hat, ob auch der Ton aufgenommen werden soll. Nach Beendigung der Aufnahme wird das Video im Foto-Ordner des Geräts gespeichert. Man

178 8 Mehr Erklärvideos in die Lehrerbildung!

kann so z. B. eine Präsentation (Keynote, PowerPoint, Google Slides, Adobe Spark Page, Sway o. Ä.) ablaufen lassen, dazu sprechen und erzeugt damit ein Lernvideo.

Screencastify

Ähnlich einfach ist der Einsatz von Sscreencastify, einer Erweiterung des Chrome-Browsers. Hier hat man zusätzlich die Möglichkeit, sich mit der Frontkamera gleichzeitig beim Sprechen aufnehmen zu lassen. Diese Bild wird als Bild im Bild an beliebiger Stelle angezeigt. Die fertigen Videos werden direkt in der Google Drive gespeichert.

Screencast-O-Matic

Mit dieser Web-Anwendung hat man bei ähnlicher Funktionalität die Möglichkeit, den Bildausschnitt des aufgenommenen Screencasts vorher direkt mit einem verschiebbaren Kasten zu bestimmen. Bei Screencastify lässt sich der Ausschnitt im Nachhinein verändern (Crop-Funktion).

Social Media

Die Apps sozialer Netzwerke bieten ebenfalls Möglichkeiten zur Videoproduktion. In Snapchat oder Instagram lassen sich sogenannte »Stories« produzieren. Diese sind eigentlich dafür gemacht, nach 24 Stunden automatisch zu verschwinden, können jedoch auch archiviert oder exportiert werden. Stories bestehen aus einzelnen Bildern oder Videos, die hintereinander abgespielt werden und können mit zahlreichen Elementen wie Hyperlinks, Umfragen, Abstimmungen etc. auch interaktiv angereichert werden.

Literatur

- Dauber, H./Zwiebel, R. (Hg.) (2006): Professionelle Selbstreflexion aus pädagogischer und psychologischer Sicht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lachner, Ch./Weckend, D./Zierer, K. (2018): Haltungsarbeit in der zweiten Ausbildungsphase von Lehrerinnen und Lehrern. In: Seminar 3, S. 29–44.
- KMK – Kultusministerkonferenz der Länder: Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016. Online verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf [Letzter Zugriff: 29.10.2018].