

Erstellung von Erklärvideos mit Schülerinnen und Schülern

Das Einsatzgebiet und der Anwenderkreis von Erklärvideos haben sich in den letzten Jahren enorm erweitert. So können nicht nur Lehrinhalte von Lehrkräften den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung gestellt werden, auch können die Lernenden selbst Videos unterschiedlichster Art produzieren.

Die Übungsfirma bietet sich besonders für die Erstellung von Erklärvideos an, denn es gibt viele praktische Tätigkeiten, die von den Lernenden gezeigt und erklärt werden können. Die besonders gut gelungenen Videos können über einen längeren Zeitraum genutzt und in das QM-Handbuch integriert werden.

Die Anforderungen an die Videos können je nach Adressaten- und Produzentenkreis höchst unterschiedlich sein.

1. Anwendungsgebiete für den Einsatz von selbsterstellten Videos

- **Erklärvideos**

Hier werden Unterrichtsinhalte vermittelt, die dauerhaft den Lernenden zur Verfügung gestellt werden können. Diese werden meist von der Lehrperson erstellt und zeichnen sich durch hohe fachliche Korrektheit und Professionalität aus.

- **Image-Videos**

Dient vor allem in der Übungsfirma dazu das eigene Unternehmen vorzustellen oder auf Messen zu präsentieren.

- **Lern-Projekte:**

Bearbeitung und Erfassung eines Lerninhaltes oder einer praktischen Tätigkeit durch Schülerinnen und Schüler, die der Klasse oder weiteren Adressaten zur Verfügung gestellt werden.

2. Anforderungen an die Videos in Abhängigkeit der Videoproduzenten:

Videos von Lehrkräften zeichnen sich durch folgende Aspekte aus: <ul style="list-style-type: none">- Lange Anwendbarkeit- Hohe fachliche Korrektheit- Großer Adressatenkreis	Videos von Lernenden zeichnen sich durch folgende Aspekte aus: <ul style="list-style-type: none">• Fehler sind erlaubt (und werden korrigiert)• Meist nur kurzfristig anwendbar, da die Lernenden sich gerne wiedererkennen.• Bei entsprechender Konzeption längerfristig nutzbar
---	--

3. Vorbereitung

Hardware

Für die Erstellung der Videos wird unterschiedliches Zubehör benötigt. Der Einstieg gelingt aber meist mit Hilfsmitteln, die bereits bei den Schülerinnen und Schülern vorhanden sind, wie z.B. ein Handy oder ein Tablet. Je professioneller das Video werden soll, desto höhere Anforderungen werden an die Hardware gestellt. Hierbei wären insbesondere wichtig:

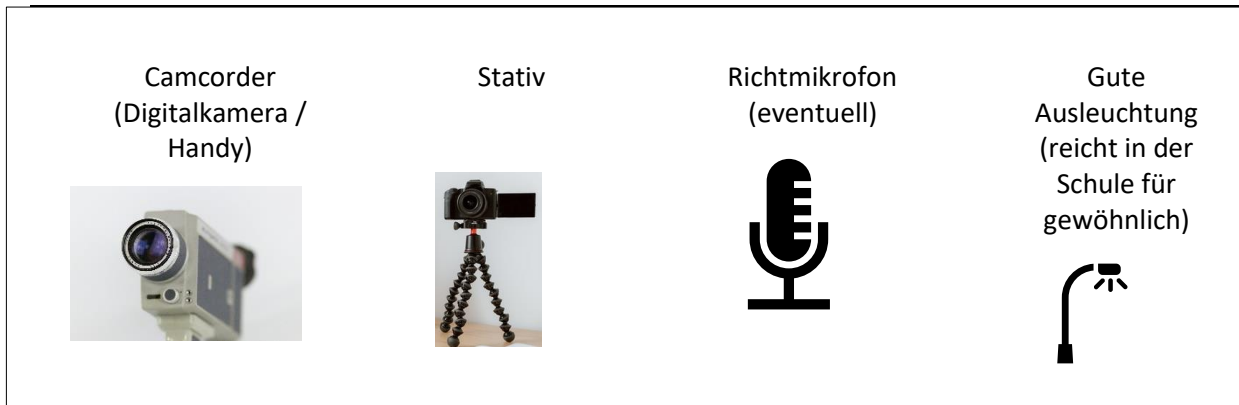


Abbildung 1: Benötigte Ausrüstung bei höheren Ansprüchen

Im Besonderen wird eine ruhige Bildführung mittels Stativ die Qualität des Videos stark verbessern; auch ein günstiges Stativ bewirkt viel. Ein Richtmikrofon kann Schülerinnen und Schülern helfen, die nur schwer zu verstehen sind. Ob der Raum akustisch auch ohne Richtmikrofon geeignet ist, sollte zuvor getestet werden.

Software

Neben der Hardware ist für ein Video auch die Beachtung der „weicheren“ Faktoren notwendig. Zu diese Faktoren zählen folgend:

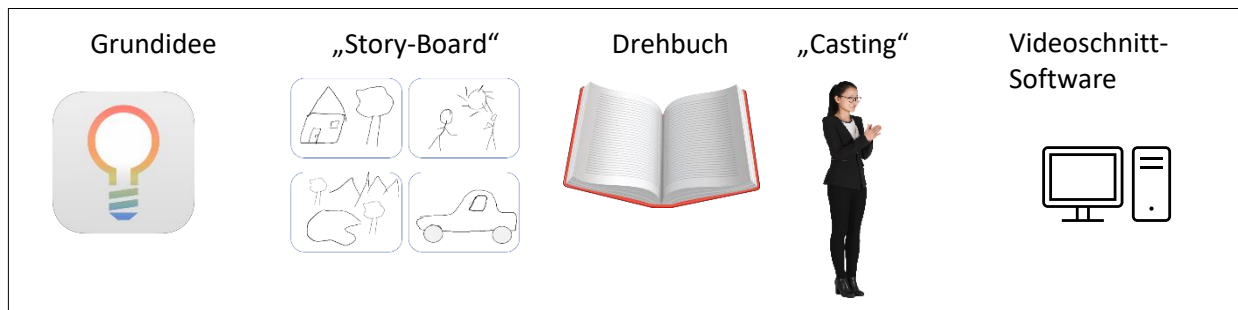


Abbildung 2: Benötigte Software

Auch wenn sich kreative Ideen während des Drehs weiterentwickeln können, so ist es doch notwendig, sich über die Grundthematik des Videos im Klaren zu sein. Aus dieser Grundidee sollte sich ein „Storyboard“ entwickeln, welches die unterschiedlichen Szenen festhält. Darin werden Dialoge grob beschrieben, Drehorte genannt und Inhalte wiedergegeben. Für die Lehrperson lässt sich in diesem Stadium meist schon erkennen, ob der Film das geplante Thema wiedergeben kann. Es sollte erstellt und dem Lehrer vorgelegt werden.

Das Drehbuch legt einzelne Szenen genauer fest und führt die Dialoge auf. Die Auswahl der teilnehmenden Personen sollte den Schülerinnen und Schülern überlassen werden, meist zeigen sie sich hier als geeignete „Talentscouts“.

Welche Software zur Nachbearbeitung notwendig ist, wird später beschrieben.

4. Aufnahmequellen

Inhalte von Schülervideos müssen nicht ausschließlich mit Kameras, Camcordern oder Handys generiert werden. Weitere Quellen, wie z.B. Bildschirm-Ausschnitte oder sekundäre Quellen wie bestehende Videos (Urheberrecht beachten!) können ebenso verwendet werden.




<p>Monitorquellen z.B. Screenrecording, eignet sich besonders gut bei Bildern und Präsentationen</p> 	<p>Externe Quellen: (Sekundär) vorhandene Videos werden in das Projekt eingebunden</p> 	<p>Externe Quellen: (Primär) eigene Videos erzeugen (Handy, Camcorder, Tablets, Fotoapparat)</p> 
--	--	--

Abbildung 3: Schema möglicher Videoquellen

5. Nachbearbeitung

Wenn die notwendigen Inhalte gefilmt oder recherchiert wurden, beginnt die Nachbearbeitung des Films. Diese ist wichtig, da dem Video meist noch ergänzende Inhalte hinzugefügt werden müssen wie z.B. eine Tonspur, Untertitel, Grafiken, Vorspann und Abspann. Zudem sollte das vorhandene Videomaterial geschnitten werden.

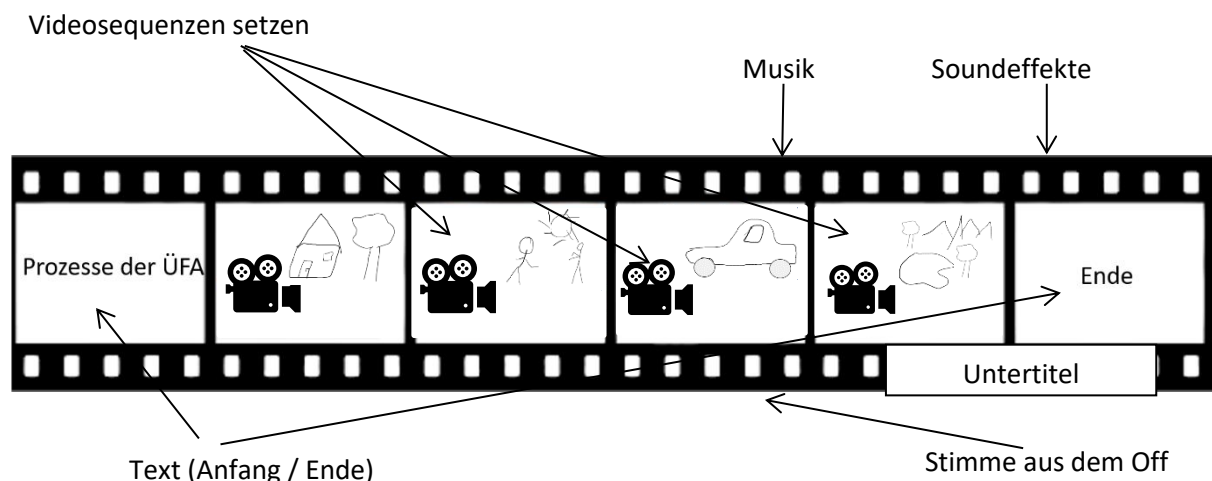


Abbildung 4: Schema möglicher Inputquellen

6. Software für die Videobearbeitung

Das Schneiden des Videos ist elementar, da es kaum gelingen wird ein komplettes Video in einem Durchgang zu drehen. Zudem sind Schnitte ein wichtiger Bestandteil, um das Video lebendig zu gestalten.

Während bei der Videoaufnahme durch ein Tablet je nach Betriebssystem meist eine Videoschnittsoftware mitgeliefert wird (wie z.B. *iMovie* bei den iOS-Betriebssystemen), hat sich für Laptops oder Desktop-PCs eine Vielzahl von kostenloser Videoschnittsoftware etabliert.



iMovie Logo

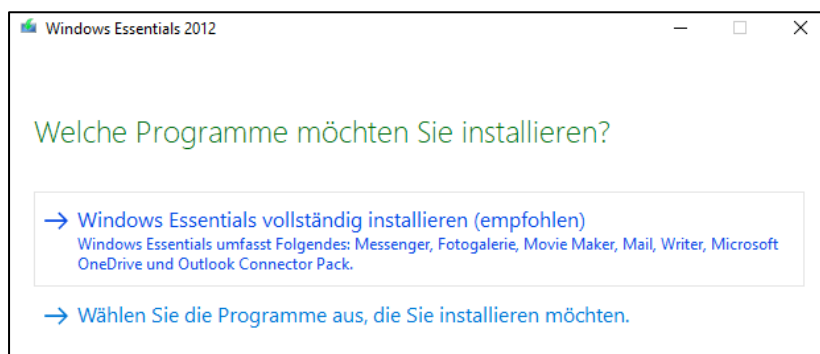
Die Angebote unterscheiden sich stark in Möglichkeiten und Komplexität. Zu Beginn empfiehlt sich eine einfache Schnittsoftware, um mögliche Frustrationen zu vermeiden. Hierfür eignet sich der ursprünglich im Windows-Standard mitgelieferte *Windows Movie Maker*. Seit der Version *Windows 10* ist dieser nicht in der Grundversion enthalten, kann jedoch kostenlos ergänzt werden.

6.1. Windows Movie Maker

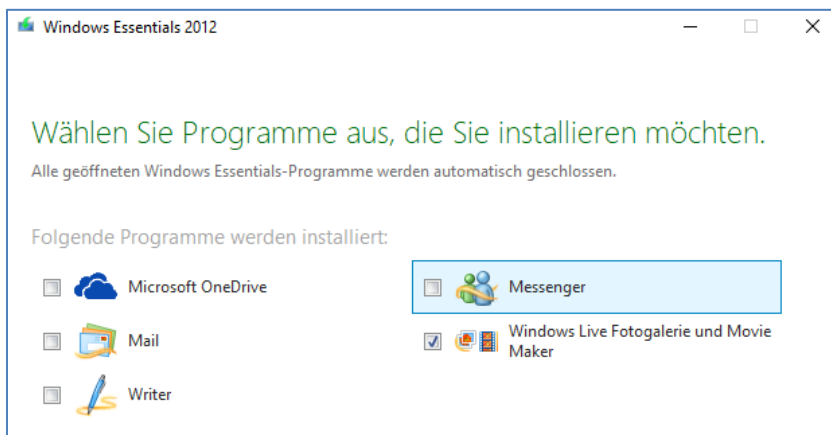


Die Installation ist einfach und benötigt keine Vorkenntnisse.

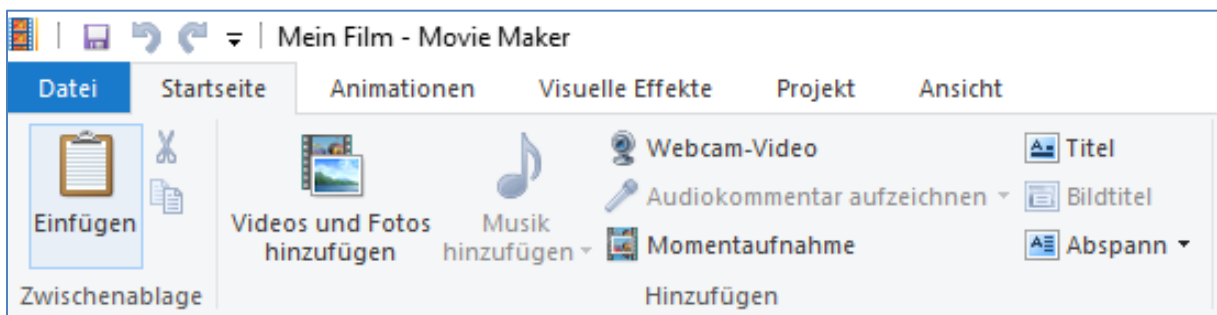
- Download im Internet auf sicherer Seite (z.B. *Chip.de*)
- Installation
- *Windows Essentials 2012* wird installiert. Es gibt die Möglichkeit, nur die gewünschten Programme zu installieren



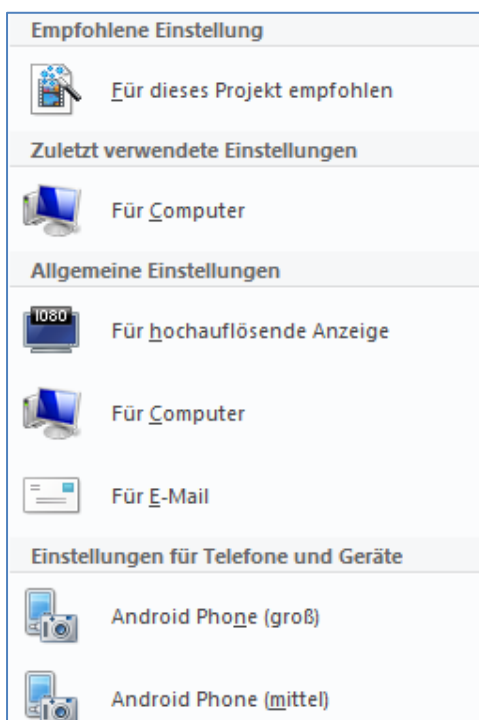
Entscheiden Sie sich für die Option „Wählen Sie die Programme aus, die Sie installieren möchten“, damit Sie nur den *MovieMaker* installieren. Danach setzen Sie den Haken bei *Windows Live Fotogalerie und Movie Maker*.



Die Menüleiste



Die Standard-Ansicht der Menüleiste des *Movie Maker* zeigt alle wichtigen Funktionen auf. Beim Reiter „Startseite“ können zuvor aufgenommene Videos und Fotos hinzugefügt und Musik sowie Titel und Abspann ergänzt werden.



Die Reiter „Animationen“ und „Visuelle Effekte“ sind weitestgehend selbsterklärend und ermöglichen zum Beispiel Einstellungen für die Übergänge der Videos vorzunehmen.

Über den Reiter „Projekt“ kann das Video ausgegeben werden. Dabei werden die einzelnen Bestandteile des Videos (wie z.B. Titel, Clips, Musik, etc.) zu einer abspielbaren Videodatei gepackt. Diese Videodatei ist nun auf anderen Endgeräten abspielbar. Anwählbar sind unter anderem die Formate *mp4* sowie *avi*.

6.2. Alternative Videoschnittprogramme



Die Auswahl an weiteren Videoschnittprogrammen ist groß. In der Bandbreite von „einfach, wenig Gestaltungsspielraum“ bis hin zu „komplex, unendlich viele Möglichkeiten“ gilt es für die Anforderungen der Schülerinnen und Schüler die geeignete Software auszuwählen. Diese zeigen sich jedoch meist von sich aus experimentierfreudig und finden eine geeignete Software.

 <p><i>Shotcut</i> kostenloser Videoschnitt, schnell und effizient.</p>	 <p>DaVinci Resolve <small>Version 16.2 Rang 3 / 456 bei CHIP in der Kategori</small></p> <p><i>Da Vinci Resolve</i> Kostenloser Videoschnitt, viele Bearbeitungsmöglichkeiten und Spezialeffekte, Komplexer in der Einarbeitung.</p>	 <p><i>Adobe Premiere Pro</i> Profiwerkzeug, kostenpflichtig. Lange Einarbeitungszeit notwendig, professionelle Möglichkeiten der Videogestaltung.</p>
--	---	---

7. Screenrecording (Bildschirmaufzeichnung)

Für viele Projekte der Schülerinnen und Schüler kann es hilfreich sein, wenn diese in der Lage sind die Vorgänge auf ihrem Bildschirm abzufilmen. Dies mit dem Camcorder oder Handy zu tun, führt zu wenig befriedigenden Ergebnissen, so dass davon abzuraten ist.

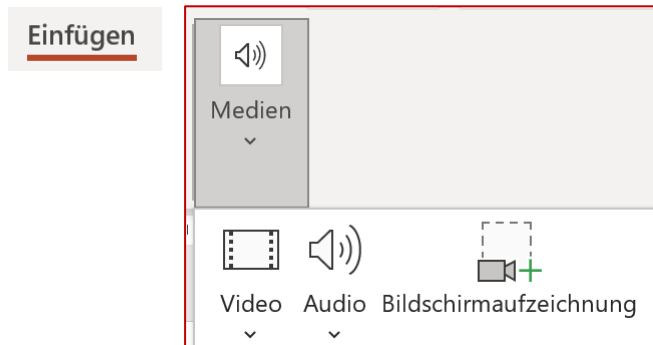
Jedoch gibt es spezielle Software, die den Bildschirm „abfilmen“, also aufzeichnen kann. Besonders geeignet ist diese Methode, wenn z.B. Computerprogramme erklärt werden sollen oder eine bereits bestehende Präsentation in ein Video eingebunden werden soll. Auch hier sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Besonders einfach zu bedienen ist die webbasierte Anwendung *screencast-o-matic*, die alle Anforderungen an ein Screenrecording-Programm erfüllt.

<p>SCREENCAST  MATIC</p> <p>Webbasierte Anwendung, es muss keine Software downgeloadet werden muss. In der kostenlosen Version mit einem kleinen Wasserzeichen in der linken unteren Ecke versehen.</p>	 <p>Camtasia</p> <p>Software, die in einer kostenlosen Testversion zur Verfügung steht.</p>
--	--

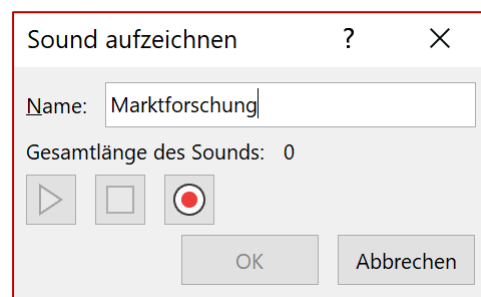
Mit einem Screenrecording-Programm können die Lernenden schnell ein gutes Erklärvideo erstellen, zum Beispiel um einen Prozess in der Übungsfirma, bei dem die Integrierte Unternehmenssoftware verwendet werden, zu zeigen und zu erklären.

8. Audio, Video und Bildschirmaufzeichnung mit PowerPoint

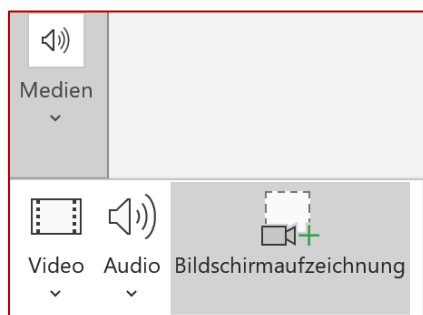
Auch Microsoft PowerPoint bietet interessante Möglichkeiten für die Erstellung von Videos: In einer bestehenden oder neuen PowerPoint-Datei können sowohl Video- und Audioaufzeichnungen als auch Bildschirmaufzeichnungen hinzugefügt werden; anschließend kann aus der pptx-Datei eine mp4-Datei (Video) erzeugt werden.



- Vorhandene Videos können eingefügt werden
- Vorhandene Audio-Dateien können eingefügt werden.
- Audio-Dateien können aufgezeichnet werden (sofern ein Mikrofon vorhanden ist)



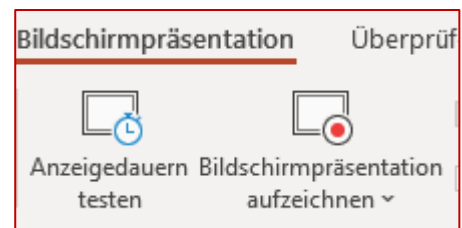
- Aktivitäten am Gerät können aufgezeichnet und eingefügt werden (Screenrecording).



Wenn alle Folien fertig sind, können diese als mp4-Video exportiert werden:



Alternativ ist es möglich, eine Powerpoint-Präsentation zu halten und dabei aufzuzeichnen. Diese Funktion ist für Erklärvideos aber weniger geeignet, da die gesamte Präsentation am Stück aufgezeichnet wird und nicht einzelne Elemente (z.B. Audio einer Folie) bearbeitet werden können. Diese Funktion ist über den Reiter „Bildschirmpräsentation“ - „Bildschirmpräsentation aufzeichnen“ zu erreichen.



9. Allgemeine Tipps zur Videoerstellung

- **In der Kürze liegt die Würze:** Videos werden von den Nutzern tendenziell länger wahrgenommen, als diese tatsächlich sind. Die Videos sollten eine Spieldauer von 8 oder 10 Minuten nicht überschreiten. Im Besonderen sollten kleine Image-Clips nicht länger als 1 oder 2 Minuten dauern.
- **Kreativität laufen lassen:** Die Schüler beherrschen ihr Handy meist sehr gut und können damit eindrucksvolle Produkte erzielen. Meist ist das Endergebnis besser als die Phase der Durchführung. Ein Vertrauensvorschuss macht sich meist bezahlt.
- **Technische Hürden bereits am Anfang klären:** Eine große Frustration wird sich einstellen, wenn alle Videos bereits gedreht wurden und festgestellt wird, dass Ton- oder Filmspur fehlerhaft sind. Daher sollten unbedingt Probeaufnahmen gemacht und der komplette Durchlauf einmal simuliert werden.
- **Adressatenkreis definieren:** Vor Beginn des Projektes sollte Klarheit darüber herrschen, für welche Nutzer das Video konzipiert wird. Zum einen lassen sich daraus Niveau und Komplexität der Videos ableiten. Zum anderen kann damit verhindert werden, dass die Videoproduktion lediglich Mittel zum Zweck ist und gar kein Abnehmerkreis vorhanden ist.

10. Didaktische Aspekte in der Übungsfirma

Damit das Projekt Erklärvideo erfolgreich wird, sollte sich die Lehrkraft vorab Gedanken zu didaktischen Fragen machen:

- Handelt es sich eher um ein spielerisches / experimentelles Video oder eher um ein fachlichen Ansprüchen genügendes Video? ⇒ Erwartungshorizont deutlich machen
- Soll eine Bewertung erfolgen? Wenn ja – nur des Ergebnisses oder auch des Prozesses? Anhand welcher Kriterien mit welcher Gewichtung? Für das Fach Übungsfirma oder – im BK1 – für Projektkompetenz? ⇒ Bewertung im Vorfeld transparent machen
- Sollen die Lernenden allein klarkommen oder wird technische und sonstige Hilfestellung gegeben? ⇒ ggf. unterstützendes Material vorbereiten; Erwartungshorizont anpassen
- Wie viel Unterrichtszeit wird für die Erstellung zur Verfügung gestellt? Wird die Arbeit am Erklärvideo auch außerhalb der Unterrichtszeit erwartet?
- Kann die Schule geeignete Geräte zur Verfügung stellen? Dies ist auf jeden Fall zu bevorzugen, um Probleme bei der Nutzung privater Geräte (evtl. unangenehme Situation für Lernende, die ein einfaches / altes Handy haben; Risiko eines Schadens bei der Videoerstellung) zu vermeiden.
- Falls Personen zu sehen sind - Sind die Lernenden hinsichtlich einer erforderlichen Einverständniserklärung abgebildeter Personen und ggf. deren Erziehungsberechtigten informiert?
- Sind die Voraussetzungen gegeben, dass alle Lernenden ein Erfolgserlebnis haben können? ⇒ unterschiedliche Vorkenntnisse und Fähigkeiten berücksichtigen und ggf. ausgleichen, so dass das Projekt keine Überforderung für einzelne Lernende darstellt.

11. Links zu weiteren Informationen und Materialien

Weitere Ideen, Beispiele und technische Hinweise zur Erstellung von Videos finden sich hier:

https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/fortbildungen/lern2/2_werk/2_video/

Auf dem Landesbildungsserver von Baden-Württemberg stehen verschiedene Materialien zum Download bereit, unter anderem Bewertungsraster für die Lernenden bzw. für die Lehrkraft.

<https://www.schule-bw.de/faecher-und-schularten/gesellschaftswissenschaftliche-und-philosophische-faecher/gemeinschaftskunde/materialien-und-medien/medien/erklervideos>

Weiterführende technische Hinweise, gut erklärt und auch für die Lernenden geeignet, sind in diesem Artikel zu finden:

https://ganz-schoen-anders.org/Filmpraxis.html?file=files/vision/img/Banner%2CLogo%20Download/2018%20aufregend/Tutorial_Filmdreh_Handy_Tablet.pdf

Erklärung zum Vertonen von PowerPoint-Folien:

<https://www.uni-heidelberg.de/md/elearning/powerpoint-elc.pdf>

Bildquellen:

Abbildung 1:

<https://www.pexels.com/de-de/foto/flachfokus-fotografie-der-weissen-kamera-812263/><https://www.pexels.com/de-de/foto/moderne-videokamera-und-laptop-in-der-nahe-von-geoffnetem-notebook-4793154/>

Word Piktogramme

Abbildung 2

<https://purepng.com/photo/3471/symbols-idea-stuff-icon-ios-7><https://purepng.com/photo/9656/clipart-blank-book>

Word Piktogramm (Casting, Videoschnittsoftware)

Abbildung 3:

<https://purepng.com/photo/4763/objects-monitor-vector><https://purepng.com/photo/2914/objects-film-reel>

Word Piktogramm (Videokamera)

Autor: Frank Merkel, Arbeitsgruppe Übungsfirmen am ZSL**Redaktion:** Sabine Schuh, ZSL

Stand Juni 2021