

Produktion von Erklärvideos angelehnt an Tenberg (2021) *Didaktische Erklärvideos: Ein Praxis-Handbuch*. Franz Steiner Verlag.

Medienproduktion:

Medienproduktion lässt sich einerseits in professioneller Produktion mit vielen Ressourcen und Expertenteams und andererseits in laienhafter Produktion mit limitierten Ressourcen und Teams aus Lehrkräften unterscheiden. Tenberg (2021) bezieht sich in seiner Anleitung auf die laienhafte Produktion, bei der didaktische Medien im Sinne von „learning by doing“ produziert werden.

Bei großen professionellen Projekten lassen sich oft Projektmanagements finden, die die Produktion strukturieren und organisieren. Hierfür wird zur Planung das GANTT-Diagramm verwendet (Tabelle 1). Dieses enthält die einzelnen Projektschritte, neben denen die Parameter und Zeiten aufgetragen werden.

Tabelle 1: Gantt-Diagramm als Beispiel für eine Produktionsplanung nach Tenberg (2021). Diese Tabelle steht nicht unter der CC BY-SA Lizenz

	Inhalt	Ergebnis	Umsetzung	Januar	Februar	März	April
Teilmodul A	Vorbereitung der Texte						
Arbeitspaket 1	Buchkopien Fachbuch XY	Textsammlung 1	Hr. Müller				
Arbeitspaket 2	Buchkopien Fachbuch YZ	Textsammlung 2	Fr. Weber				
Arbeitspaket 3	Herstellung der Infotexte	Infotext	Hr. Müller				
Arbeitspaket 4	Herstellung des Sprechtextes	Storyboard	Fr. Weber				
Teilmodul B	Vorbereitung der Bilder						
Arbeitspaket 1							

Bei kleineren (laienhaften) Produktionen empfiehlt Tenberg (2021) das Befolgen der Sieben Schritte in der Produktion von Erklärvideos:

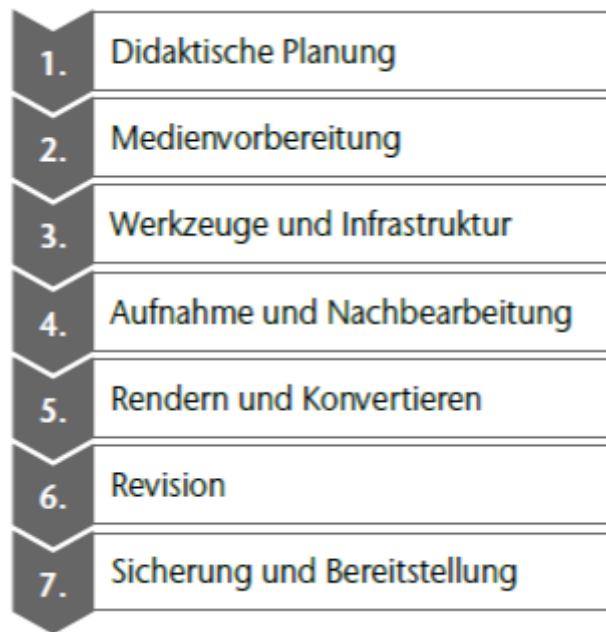


Abbildung 1: Sieben Schritte in der Produktion von Erklärvideos (Tenberg, 2021). Diese Abbildung steht nicht unter der CC BY-SA Lizenz

1. Didaktische Planung

Bei der didaktischen Planung solle zunächst Zeit für Inspiration und das Führen von Gesprächen mit Adressat*innen im Hinblick auf die Lernziele geführt werden. Diese sollen mittels Lehrplänen und Lehrbüchern konkretisiert und gegebenenfalls mit einer Checkliste, die die externalen und internalen Kriterien beinhalten, überprüfen. Hierfür führt Tenberg (2021) folgende Checkliste auf:

Aspekte	Beschreibung	😊	😐	😞
Externale Aspekte				
1) Curriculum/ Zieldefinition	Damit ein Erklärvideo im Rahmen eines legitimierte Lehrplans genutzt werden kann, muss es curricular adaptiv sein.			
2) Institutioneller Rahmen	Werden Erklärvideos mit dem Namen der Bildungsinstitution versehen, sollte man sich im Klaren sein, dass man Medien freisetzt, die sich unkontrolliert verbreiten können und dann auch nicht mehr zurückgenommen werden können.			
3) Konzeptioneller Rahmen	Die Produktion von Erklärvideos sollte im Vorfeld im kollegialen Umfeld abgestimmt werden, m ein konzeptionelles Auseinanderdriften zu verhindern und die Kolleg*innen konstruktiv mit einzubeziehen.			
4) DV-Infrastruktur	Vor der Produktion von Erklärvideos sollte man eine sichere und leistungsfähige IT-Infrastruktur akquirieren.			
5) Adressat*innen	Erklärvideos sollten adressat*innenbezogen und in deren fiktivem „Mittelfeld“ breit eingebettet sein; darüber hinaus sollte diesbezüglich regelmäßig evaluiert werden.			
Internale Aspekte				
6) Eigene Expertise	Die erforderliche medienmethodische und technische Expertise zum Erstellen von Erklärvideos erwirbt man am funktionalsten durch die Partizipation in einer Produktion von versierten Kolleg*innen.			
7) Hard- und Software	Mit der Qualität der Ausstattung steigen die medialen Möglichkeiten; trotzdem muss ein gutes Erklärvideo keinesfalls aufwendig produziert sein.			
8) Unterstützung	Je mehr Unterstützung in Form von kollegialer Zusammenarbeit vorhanden ist, desto mehr Qualität kann erreicht werden.			
9) Medienpool	Um Urheberrechtsprobleme zu vermeiden, sollten in bild-/videolastigen Fächern eigene Medienpools angelegt oder externe verfügbar gemacht werden.			
10) Zeit	Vor Beginn der Produktion von Erklärvideos sollten die vorliegenden Ansprüche und Zielvorstellungen in Relation zu den persönlichen zeitlichen Ressourcen und bei Produktionsteams auch jeden der Kolleg*innen gesetzt werden.			

Abbildung 2: Checkliste für die externalen und internalen Produktionsaspekte (Tenberg, 2021). Diese Abbildung steht nicht unter der CC BY-SA Lizenz

2. Medienvorbereitung

Die Medienproduktion sei besonders abhängig von der Art des geplanten Videos. Abhängig vom Format sei die vorherige Erstellung von analogen und digitalen Komponenten essenziell. So werden bei der Erstellung von Lege-Technik-Videos verschiedene analoge Komponenten wie Bilder und Schnipsel benötigt. Tenberg (2021) führt weiterhin auf, dass für jede Produktion ein Storyboard erstellt werden müsse. Diese beinhaltet den skizzenhaft den inhaltlichen und

medialen Verlauf des geplanten Videos. Das Storyboard stellt das Grundgerüst für das Video dar. Mit Hilfe eines Storyboards ist während der durchlaufenden Produktion klar, welche Schritte als nächstes folgen. So kann der „Flow“ weiterbehalten werden, ohne überflüssige Unterbrechungen vorzunehmen, um den weiteren Verlauf der Produktion nachzuvollziehen. Das Storyboard beinhaltet in der Regel Textabschnitte mit zugehörigen skizzierten Bildern, um das geplante Produkt zu visualisieren. Dies stelle eine elementare Unterstützung zur Produktion eines Videos dar. Die Storyboards werden individuell erstellt und nach der Erstellung in einer ersten Videoaufnahme getestet. Währenddessen können Anpassungen und Ergänzungen vorgenommen werden, um das Video zu optimieren. Als Beispiel führt Tenberg (2021) folgendes Storyboard dar:



Abbildung 3: Storyboard. Grafische Umsetzung nach Ruth Hammelehle, Bad Boll (Tenberg, 2021). Diese Abbildung steht nicht unter der CC BY-SA Lizenz

Für die Produktion der Videos zu Beginn der Lerneinheiten wurde ein Sprechertext als Skript verfasst. In dem Skript wurde dann vermerkt, bei welchem Wort, welche Animation in der Präzi-Präsentation erfolgen sollte. So konnte zunächst der Sprechertext aufgenommen werden. Die Bildschirmaufnahme der Präsentation erfolgte dann parallel zum Hören der Audiodatei des Textes. Mit Hilfe des Skriptes konnten dann die Animationen passend eingeblendet werden.

3. Werkzeuge und Infrastruktur

Beim dritten Schritt handelt es sich um die Vorbereitung der benötigten Werkzeuge, wie Kameras oder Aufnahmeprogramme des Computers, um eine optimale Aufnahme zu ermöglichen. Hierbei werden die Kameraeinstellung, die Aufnahmegeräte (Mikrofone) und die Lautstärke überprüft und korrekt eingestellt, um Probleme während der Aufnahme zu vermeiden.

4. Aufnahme und Nachbearbeitung

Im vierten Schritt wird die Aufnahme gestartet. Hierbei könne zunächst entweder die Bildsequenz als erstes produziert und anschließend vertont werden oder beides gleichzeitig produziert werden. (Für die Produktion der Videos in den Lerneinheiten wurde zuerst Sprecher*intext aufgenommen und das Bildmaterial erstellt). Bei aufwendigen Produktionen werden zunächst Teilszenen aufgenommen und anschließend zusammengeschnitten. Tenberg (2021) beschreibt, das Storyboard müsse stets durchlaufen werden, bis die Aufnahmen vollständig beendet sind. Gegebenenfalls müsse das Video nachvertont werden. Das Produkt müsse ebenso überprüft werden, um vorhandene Mängel zu korrigieren. Bei zufriedenstellendem Ergebnis können die letzten Nachbearbeitungen eingeleitet werden.

5. Rendern und Konvertieren

Bei der Erstellung von Videos aus verschiedenen Komponenten entstehen verschiedene Erstellungsdateien. Sie besitzen eine andere Struktur als eine übliche Videodatei. Tenberg (2021) erklärt, mit Hilfe der Erstellungsdateien könne eine flexible und kreative Implementation audiovisueller Elemente erfolgen. Bilder, Töne, Sprache, Musik und Videosequenzen können auf einer Zeitachse zu einem Video zusammengefügt werden. Hierbei lassen sich Effekte wie Zeitraffer und Zeitlupen einfügen. Die Sicherung der Erstellungsdateien sei hier besonders wichtig, da mit diesen das Video im Falle von Korrekturen nachträglich bearbeitet werden könne.

Das Rendern sei hier besonders zeitaufwendig. Als Referenz nennt er die Dauer von einer Stunde für einen hochwertigen Fünfminutenclip. Der Rechner könne allerdings für andere Zwecke weiterverwendet werden. Beim Prozess des Renderns werden die Medien der Erstellungsdatei zusammengeführt und in ein komprimiertes, datenoptimiertes Format konvertiert. Dabei solle man beachten, kein zu großes Format zu wählen, da diese oft von Lernenden nicht hoch- und runtergeladen werden können.

6. Revision

Nach dem Rendern müsse das Produkt überprüft werden. Oft treten Renderfehler wie Qualitätsschwankungen oder asynchrones Bild- und Tonmaterial auf. Hier müsse daher erneut

mit veränderten Renderparametern wie erhöhter Renderzeit und reduzierter Qualität gerendert werden. Das Produkt müsse so lange neugerendert bzw. modifiziert werden, bis das gewünschte Endprodukt vorliegt.

7. Sicherung und Bereitstellung

Beim letzten Schritt müsse das Endprodukt gemeinsam mit der Erstellungsdatei in einem Datensystem auffindbar gesichert werden. Für didaktische Zwecke solle das Erklärvideo auf einer Cloud oder Plattform bereitgestellt werden. Der Zugriff auf das Erklärvideo sollte mittels Herunterladens oder Streamen vereinfacht ermöglicht werden.

Beachtet werden solle besonders der Bearbeitungsschutz der Clips. Diese sollten nicht gelöscht, korumpiert oder missbraucht werden können. Schulen und Hochschulen besitzen hierfür verschiedene Infrastrukturen, um den Zugriff auf die Videos selektiert zu begrenzen. So können die Nutzer*innen des Videos selbstständig bestimmt werden.

Die private Veröffentlichung auf Plattformen wie YouTube mache dies überflüssig. Hierbei müsse beachtet werden, dass somit das Video freizugänglich und von Dritten kommerzialisiert genutzt werden könne. Der Vorteil hierbei sei jedoch die maximale Zugänglichkeit, wodurch der Adressat*innenkreis größer sei als in geschlossenen Clouds und Plattformen.