

„...und Action!“

Erklärvideos in der
(Hoch-)Schule produzieren





Verwertungshinweis:

Diese Präsentation ist „CC-BY-4.0“ lizenziert und für die Weiterverwendung freigegeben. Bitte verweisen Sie bei der Weiterverwendung auf den oben angegebenen Autor. Herzlichen Dank! Sofern bei der Produktion des vorliegenden Materials CC-lizenzierte Medien herangezogen wurden, sind diese entsprechend gekennzeichnet.

Vorlage für einen entsprechenden Verweis:

Raphael Fehrmann, „...und Action!“ – Erklärvideos in der (Hoch-)Schule produzieren;
Abruf über: <https://info.rfehrmann.de/index.php/de/digitale-bildung> ;
Lizenz: [CC-BY-4.0, www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de)

Inhaltsverzeichnis



Das Erklärvideo



Storyboard, Produktion und Co.



Didaktischer Einsatz in Schule und Unterricht



Medienrecht – Fragen des Urheberrechts

Das Erklärvideo

Beispielvideo: „Mit dem Ozobot auf Tour“



Beispielvideo als Intro: Zuschnitt aus: Mit dem Ozobot auf Tour (00:00-00:39 + 00:55-01:05 + 05:52-07:12 aus: <https://www.uni-muenster.de/Lernroboter/video/#mitdemozobotauf tour>) | Produzent*in: R. Fehrmann & S. Grosser



„Ein **Erklärvideo** ist ein Film, der **ein** definiertes Thema **emotional** mit Hilfe einer Geschichte **einfach** und **effizient** **erklärt** und den Zuschauer zu einer Handlung **ermutigt**.“ (Nitsche 2020, S. 37)

vgl. Nitsche 2020, S. 37

erklärend

Hauptzweck ist das Erklären eines Sachverhaltes

emotional

Erklärung wird durch eine Geschichte, Handlung, aktivierende Bebilderung / Grafiken o.ä. unterstützt

einfach

Komplexität des Gegenstandes wird reduziert (insb. unter Beachtung der Zielgruppe und der zu erzielenden Videolänge, insg. idealerweise ca. 6 Minuten)

[vgl. Findeisen et al. 2019, S. 18, S. 30]



ein Thema fokussierend

Konzentration auf einen konkreten Vermittlungsgegenstand pro Video

effizient

Reduzierung kognitiver Belastung durch Ansprache verschiedener Rezeptionskanäle, Darstellungen verschiedener Komplexität sind möglich

ermutigend

„Call to Action“, Video provoziert eine Reaktion des Rezipienten



Lehrfilme

professionelle Lehrproduktion
hoher Grad an Didaktisierung

Erklärvideos

Inhaltsvermittlung

mittlerer Grad an Didaktisierung

mittlerer Grad an Spielhandlung und Narration

Performanzvideos

Selbstdarstellung mit
geringem Grad an Didaktisierung



Ziel: Erklären!

- Beim Erklären findet eine **Interaktion** zwischen dem Erklärenden und dem / den Rezipienten statt.
- Der Erklärende besitzt (zu Beginn des Videos) einen **Wissensvorsprung**. Es wird ein Inhalt bzw. eine Handlung erklärt, welche/r dem Zuhörenden zunächst noch nicht bekannt / bewusst ist.
- **Ziel** des Erklärens ist es, nicht nur Fachinhalte zu vermitteln, sondern diese **verständlich** zu machen. vgl. Findeisen 2017, S. 11 f.



Produktion von Erklärvideos:

- Ziel ist es, **Wissen zu vermitteln**, welches grundlegend und unveränderlich ist und für das schulische Lernen über einen gewissen Zeitraum relevant ist.
- Der zu erklärende **Lerngegenstand** soll **wiederholt abrufbar** sein oder ggfs. mehrfach vermittelt werden.
- Der **Lerngegenstand profitiert** (bspw. aufgrund eines hohen Abstraktionsgrades) **von einer multimedialen Aufbereitung**, wie es ein Erklärvideo bietet (bspw. Veranschaulichung durch Bild, Ton und Animation zur gleichen Zeit).



- Kontrolle über das eigene **Lerntempo** möglich (Vor-, Zurückspulen, Pausieren, Wiederholen) → individualisiertes, selbstorganisiertes Lernen
- Ansprache verschiedener **Rezeptionskanäle** → beeinflusst den Aspekt der Anschaulichkeit, ermöglicht Erinnerung, primär durch **Multisensualität** (Verbindung von Text, Bild, Bewegtbild, Stimme, Geräusche u.a.)
- Darstellung eines **konkreten (Lern-)Inhaltes** in kurzer / zeitlich begrenzter Form
- zeit-, raum- und ortsunabhängige **Medienverfügbarkeit**
- Darstellung von **inhaltlichen Zusammenhängen, Vorgängen, Abläufen, Handlungen**, auch verlangsamt möglich
- Vielfalt an **Darstellungsmöglichkeiten** → Bedienung verschiedener Lerntypen





- **Vielfalt an Gestaltungselementen**, durch die das Lernen beeinflusst werden kann (im Video: Segmentierung, Inhaltsverzeichnisse, Manipulation über Zoom oder sich bewegende Objekte, Hervorhebungen, Quiz- und Evaluationselemente; im Videoplayer: Zeitstrahl-Steuerung, ggfs. Chat-Funktion mit den Produzent*innen oder anderen Rezipienten) *[vgl. Findeisen et al. 2019, S. 20]*
- Steigerung der **Motivation** des Rezipienten
- **eigene Videoproduktion:**
 - ermöglicht vertiefte **Auseinandersetzung mit dem Lern-/Vermittlungsgegenstand** *[vgl. König-Kurowski 2020, S. 183]*
 - ermöglicht die Übernahme fremder Perspektiven / „Learners as Designers“ / Engagement, Motivation *[vgl. Fehrmann 2019, S. 12]*
 - Erweiterung von Handlungsstrategien sowie von metakognitiven Strategien
 - Möglichkeit verschiedener Darstellungsformen
 - *Weitere Infos zu didakt. Vorteilen und dem Kompetenzerwerb s. Kapitel „Didaktischer Einsatz in Schule und Unterricht“!*



Inhalt und Aufbau, didaktische Aufbereitung

- **Anschlussnehmen** an Vorwissen, (Fehl-)Vorstellungen, Interesse der Rezipienten
- **hohe Fachlichkeit** (Erschließung des Themas, hohe Zugänglichkeit des Inhalts durch Videogestaltung)
 - Darstellung der Relevanz des Vermittelten
- **klare Struktur bei verständlicher Sprache** (ausgehend vom Inhalt sowie ausgehend vom Niveau des Rezipienten)
 - Fokussierung des Vermittlungsgegenstandes
 - Wiederholung / Zusammenfassung von Wichtigem im Videoverlauf
- angemessene Nutzung von **Gestaltungsmitteln**
 - direkte Ansprache des Rezipienten
 - Verwendung von Beispielen, Analogien, Modellen
 - Gleichgewicht zwischen Information und (emotionaler) Gestaltung

Mediennutzung und Form

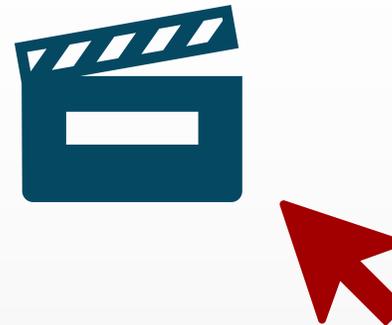
- gelungener **Medieneinsatz** (synchrones Wirken von Musik, Ton und Bild)
- veranschaulichende **Visualisierung** des Vermittlungsgegenstandes
- **technische Qualität** (scharfe, nicht-verwackelte Bilder, angemessene Lautstärke, kein Rauschen, keine Hintergrundgeräusche)
- ...



vgl. Arnold & Zech 2019, S. 63;
Brägger & Rolff 2021, S. 482f.



1 | Der Screencast





1 | Der Screencast

- Ein **digitaler Bildschirm** wird mithilfe einer Software direkt aufgezeichnet bzw. abgefilmt.
- Bei einem Screencast-Tutorial: Funktionen, Schaltflächen und Bedienungsabläufe werden erläutert.

Vorteile

- Funktionen von Programmen können **unmittelbar demonstriert** werden.
- Akustische Erklärungen können direkt oder im Nachgang gesprochen werden.
- **Schrittfolgen werden nachvollziehbar** und können parallel nachvollzogen bzw. erprobt werden.

Nachteile

- **Komplexe fachliche Inhalte** können nur unter Hinzunahme weiterer Präsentationsmedien (z. B. PowerPoint) vermittelt werden.
- Es ist (ohne Bearbeitung und Anreicherung des Gefilmten) **kein emotionaler Einbezug des Rezipienten** möglich.



1 | Der Screencast

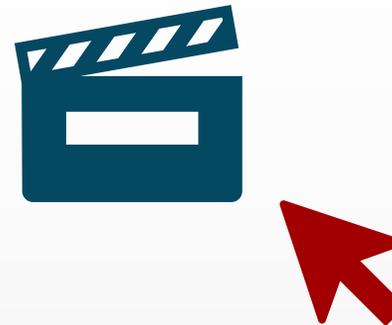
Empfehlungen

- Halten Sie die Screencasts **neutral** / sachlich (reine Funktionsbeschreibung).
- Verwenden Sie **klare, deutliche Sprache**.
- Achten Sie darauf, dass **Schritte langsam demonstriert** werden („zwischen den Klicks einmal durchatmen“).
- **Vermeiden Sie private Fotos** als Desktop-Hintergrund ebenso wie persönliche Ordner-Namen.
- Bei PowerPoint-Präsentationen (Variante: „Slidecast“): Sprechen Sie **einzelne Tonspuren** pro Folie ein, das ermöglicht ein präzises Exportieren der Präsentation.

| | |
|------------|---|
| Windows 10 | <ul style="list-style-type: none">▪ Windows+G als systemeigene Bildschirmaufzeichnung (kostenfrei)▪ alternativ: <u>Ashampoo Snap 10</u> (Screenrecorder) (kostenfrei, Registr.)▪ <u>VisPointer</u> (vergrößerter Mauszeiger) (kostenfrei) |
| Android | <ul style="list-style-type: none">▪ <u>AZ Screen Recorder</u> (kostenfrei) |
| iOS/MacOS | <ul style="list-style-type: none">▪ Aufzeichnung direkt per Kontrollzentrum starten (kostenfrei) |



2 | Der Legetrick – analog / digital



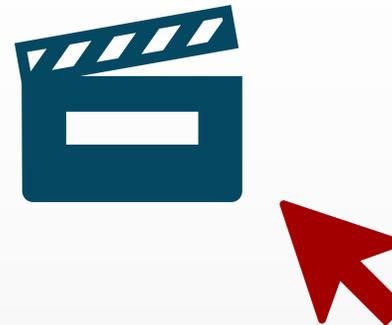
Beispiel-Ausschnitte:

analog: Was ist ein Algorithmus? („analog“, händisch gelegt) (1:13-2:46 aus: <https://h5p.org/node/937579>) | Produzent: R. Fehrmann

analog: Lisa Wieczorek & Raphael Fehrmann: Wie entsteht eigentlich Wind? | <https://www.youtube.com/watch?v=krFslWmvO-g>



2 | Der Legetrick – analog / digital





2 | Der Legetrick – analog / digital

- Einfach gehaltene, farbige oder farbig gestaltete Karten mit Icons, Bildern oder Schrift werden im Video auf einen monochromen Untergrund gelegt und miteinander in Verbindung gebracht.
- Es werden **ausschließlich zweidimensionale Karten, Pappen, Zettel, Ausschnitte** verwendet.
- Die **Hände des Erklärenden** sind beim Auflegen und Anordnen der Karten sichtbar, weitere Informationen werden **verbal aus dem Off** gegeben.
- Digital: per Software wird eine **Oberfläche mit vorgefertigten Zeichnungen** („Scribbles“) bereitgestellt, die um eigene Grafiken erweitert werden können; eine **digitalisierte Hand** ordnet die Elemente an, ergänzt um die eigene oder digitale Stimme.

Vorteile

- zahlreiche Möglichkeiten der **kreativen Gestaltung** → insb. auch für Schüler*innen
- **inhaltliche Reduktion** wird durch Karten-Format / Anzahl und Größe der Elemente sichergestellt („begrenzter Raum für konkrete Inhalte“)
- Digital: **geringer Materialaufwand**

Nachteile

- Analog: tendenziell **höherer Materialaufwand**
- Digital: je nach **Anbieter starre Strukturen** (bspw. begrenzte Gesamtlänge des Clips, begrenzte Anzahl an Grafikelementen)



2 | Der Legetrick – analog / digital

Empfehlungen

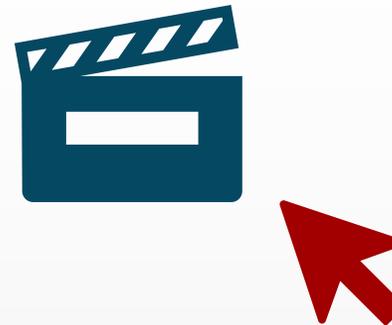
- Produzieren Sie das **Video in Sequenzen**, die in der Nachbearbeitung aneinandergesetzt werden.
- Beachten Sie, dass die **Inhalte nicht zu stark vereinfacht werden** bzw. Relevantes entfällt, wodurch die **Schlüssigkeit** des Vermittelten verlorengeht.
- Analog: Verwenden Sie ein **Stativ**, um den immer gleichen Videoausschnitt sicherzustellen.
- Analog: Verwenden Sie möglichst ein **Tablet zur Aufnahme** (Displaygröße im Gegensatz zu Smartphone oder Digitalkamera).
- Digital: Produzieren Sie erst **eine einzelne Test-Sequenz**, um zu testen, welche „Grenzen“ die Software aufweist.
- Digital: Besonders geeignet zur Erstellung sind PCs aufgrund der Displaygröße.

| | | |
|--------|---------|--|
| analog | ios | <ul style="list-style-type: none">▪ iMovie (kostenfrei) |
| | Android | <ul style="list-style-type: none">▪ Power Director (kostenfrei) |
| | Windows | <ul style="list-style-type: none">▪ Videobearbeitung im Nachgang:▪ VSDC Kostenfrei Video Editor (kostenfrei)▪ DaVinci Resolve (kostenfrei) |

| | |
|---------|--|
| digital | <ul style="list-style-type: none">▪ mysimpleshow (s. Registrierungshinweis für Lehrkräfte – 7 Scribbles pro Szene, Video-Maximaldauer 2-3 Min.)▪ Videoscribe / Videoscribe Anywhere (kostenpfl., hoher Funktionsumfang) |
|---------|--|



3 | Stop-Motion





3 | Stop-Motion

- Video entsteht durch das **Aneinanderfügen von Einzelbildern**, Sound wird in der Nachbereitung ergänzt
- ähnlich einem Daumenkino

Vorteile

- zahlreiche Möglichkeiten der **kreativen Gestaltung** → insb. auch für Schüler*innen
- neben **zweidimensionalen Elementen** (Bilder, Grafiken, Texte, Satzstreifen...) können vielfältige, dreidimensionale Materialien eingesetzt werden (Lego-Figuren, Lego-Bausteine, geknetete Elemente, fachspezifisches Material / Mathematik: Steckwürfel, Wendeplättchen) / [vgl. Kraus 2018, S. 9; Fehrmann 2019, S. 10]
- besonders geeignet für die **Präsentation von Schritten / Handlungsabfolgen**, da Körper des Regisseurs sichtbar
- **Rückwärtslauf** der Bilder möglich („Wasser zunächst in ein Glas schütten, den Schüttvorgang dann umgekehrt ablaufen lassen, sodass das Wasser wieder in die Flasche gelangt“)
- **technisch einfache Produktion**, auch für Schüler*innen

Nachteile

- **separate Schnitt-Software** für die Nachbearbeitung nötig



3 | Stop-Motion

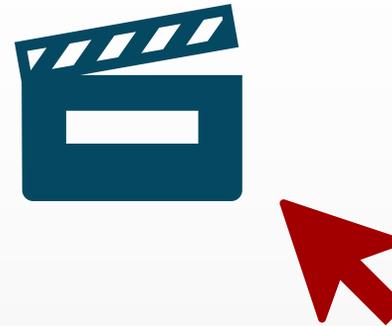
Empfehlungen

- Produzieren Sie lieber **zu viele als zu wenige Bilder** – es ist leichter, kurze Leerstellen ohne Ton im Video zu lassen oder Bilder zu löschen, als beim Einsprechen des Textes das Video künstlich zu verlangsamen.
- Verwenden Sie ein **Stativ**, um die Kamera zu fixieren und so den immer gleichen Bildausschnitt sicherzustellen.
- Produzieren Sie in **Sequenzen**. Eine Sequenz kann bspw. durch zwei „leere Bilder“ (keine im Bild liegenden Elemente) abgegrenzt werden.
- Bei **Schiebe-Fehlern** und verwackelten Fotos produzieren Sie die zur Sequenz gehörenden Fotos komplett neu, dies reduziert den Nachbearbeitungsaufwand deutlich.

| | |
|-------------|---|
| iOS / MacOS | <ul style="list-style-type: none">▪ Stop Motion Studio (kostenfrei) |
| Android | <ul style="list-style-type: none">▪ Stop Motion Studio (kostenfrei) |



4 | Der Vortragstil





4 | Der Vortragstil

- Stil-Variante „**Whiteboard-Video**“: **sichtbare Person erklärt Lerninhalt**, unterstützt von im Marker-Stil gezeichneten Icons
- Stil-Variante „**Greenscreen-Video**“: **sichtbare Person, die vor einem Greenscreen steht**, erklärt Lerninhalt; im **Hintergrund wird ein Bild oder Video** eingeblendet (Chroma-Key-Verfahren)
- Stil-Variante „**entpersonalisiertes Whiteboard-Video**“: eine **digital-animierte Hand** zeichnet im Verlauf des Videos fließend Elemente (meist im Schwarz-Weiß-Farbschema)

Vorteile

- **alle Stile** bieten zahlreiche **Gestaltungsmöglichkeiten**
- auch **komplexe Darstellungen** und Grafiken werden möglich
- **hohe Varianz** zwischen hoher Persönlichkeit (Whiteboard-Video, Greenscreen-Video) und Neutralität (entpersonalisiertes Whiteboard-Video)

Nachteile

- **hoher Produktionsaufwand**
- hoher Materialaufwand



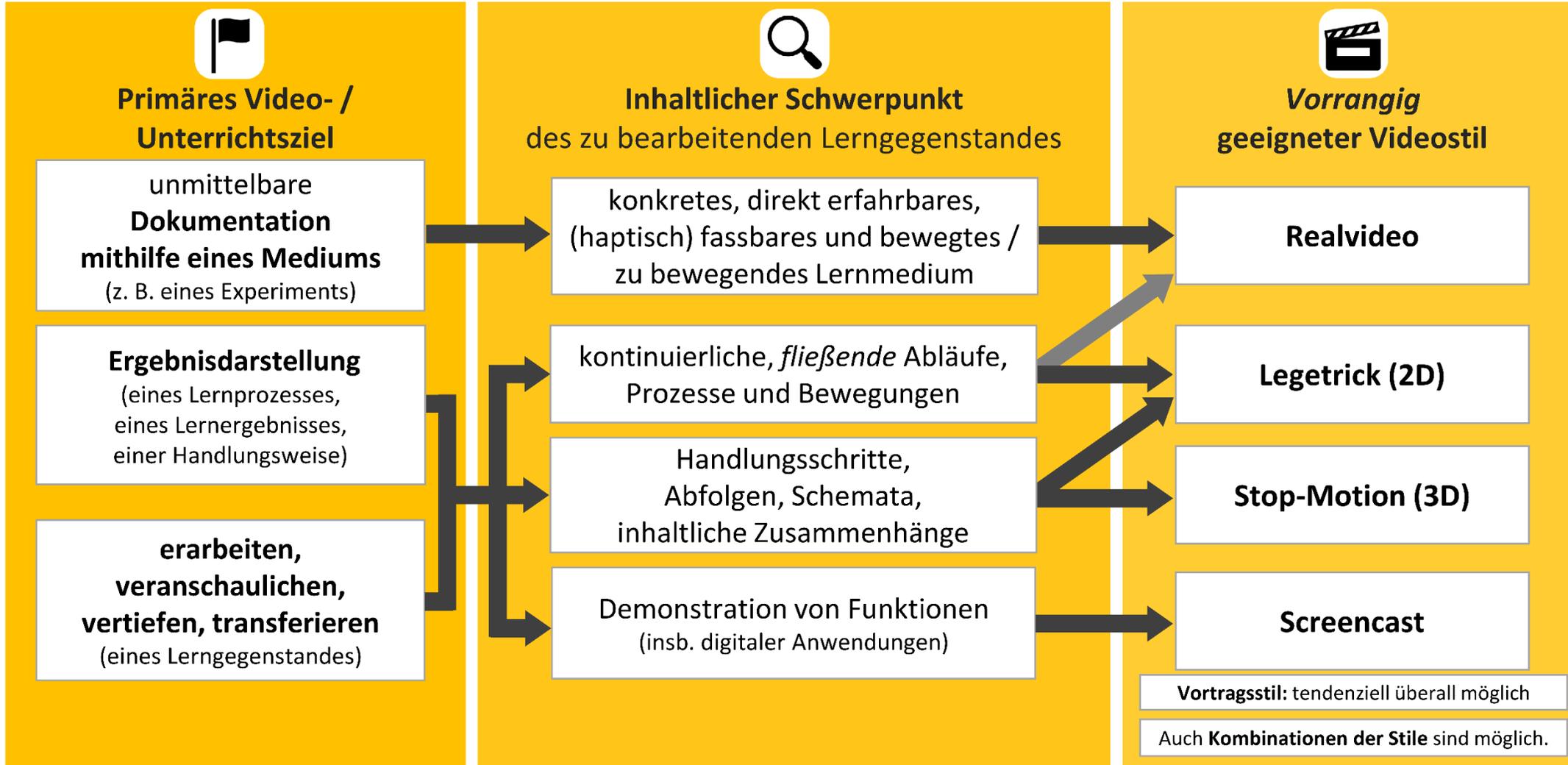
4 | Der Vortragstil

Empfehlungen

- Whiteboard- Video: **Ansteckmikrofon** notwendig; **Ausleuchtung** beachten
- Greenscreen-Video: **Greenscreen** oder **einfarbiges, glatt-gebügeltes Tuch** notwendig; Ausleuchtung beachten; keine Über-Visualisierung durch zu intensiv animierte Hintergründe o.ä. („weniger ist mehr“)
- Je nach App sind auch andere Hintergrundfarben möglich.

Technische Anregungen

- Whiteboard-Video: Aufnahme per Tablet oder Digitalkamera, Nachbearbeitung per PC
- Greenscreen-Video: Empfehlung: [App GreenScreen by Do Ink](#) (kostenpfl., iOS)
- entpersonalisiertes Whiteboard-Video: explaineverything.com (kostenfrei)





- Viele weitere Stile existieren, u.a.:
 - **Realvideo:** Mit dem Ozobot auf Tour | Produzent*in: R. Fehrmann & S. Grosser
 - **Sonderform Kamishibai:** Erzähltheater mit wechselnden Bildern, zu denen eine Geschichte frei erzählt oder vorgelesen wird und verschiedenster Inhalt vermittelt werden kann – Aufzeichnung eines Erklär-Kamishibai per Filmen möglich

vgl. Heusinger 2020, S. 59

- Viele Videostile lassen sich innerhalb eines Videos **kombinieren**.
- Videos können in der **späteren Weitergabe angereichert** werden (bspw. durch H5P: Einbindung von interaktiven Quizfragen, Aufgabenstellungen, Test-Zeitpunkten u.a.).
- „**Eigener Lehrstil + Inhalt/Ziel = Videostil**“ – Wenn ich im Sachunterricht eine fließende Fahrzeugbewegung zeigen möchte, eignet sich der Stop-Motion-Stil nicht.
- Alle Videostile können **personal** (mit Sichtbarkeit des Erklärenden) oder **neutral** (ohne Sichtbarkeit des Erklärenden) produziert werden.



vgl. Arnold & Zech 2019, S. 24



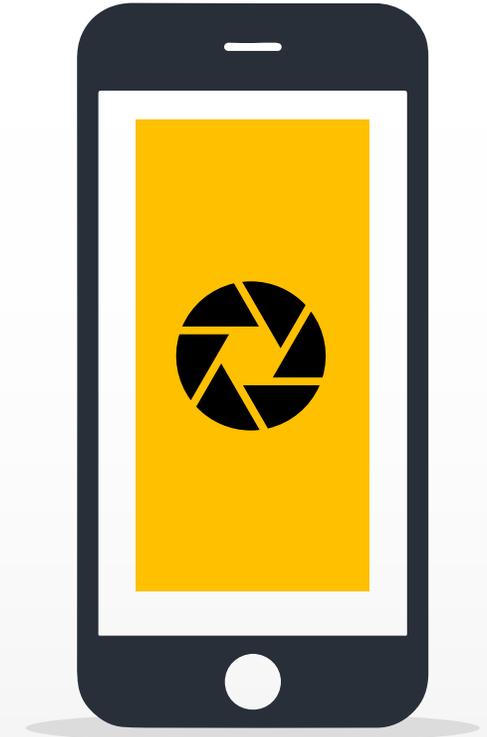
Ausgewählte Fragen zur Auswahl des Stils (in Anl. an Nitsche 2020, S. 167 ff.):

- Welches Ziel soll mit dem Video erreicht werden?
- Welche Zielgruppe soll (wie) angesprochen werden?
- Welche Inhalte sollen im Video dargestellt werden?
- Wo soll das Video eingesetzt werden?
- Muss / wie häufig muss das Video künftig aktualisiert werden?
- Wieviel Produktionszeit steht zur Verfügung?





- **Format** des Videos (Hoch- oder Querformat, konkretes Seitenverhältnis – bei Smartphones meistens 16:9)
- ggfs. **Bild-Hintergründe** (Kontrast, Größe)
- ggfs. **Elemente** (Worte und Texte, Charaktere, Requisiten, Symbole)
- ggfs. **Animationen** (Bewegung von Charakteren, Icons, Symbolen, Grafiken; Handlung der Charaktere; Gestik und Mimik von Charakteren u.a.)
- ggfs. **Kamera-Bewegung**
- ggfs. Gestaltung von **Übergängen** zwischen Szenen





- **Fragen zur Eingrenzung und Darstellung des Inhalts:**
 - Wie lautet der konkrete **Lerngegenstand** / das Thema?
 - Welche **Inhalte** sollen konkret genannt werden?
 - Wie und wo soll das Video **eingesetzt** werden?
 - In welcher **Reihenfolge** sollen die Inhalte eingeführt werden? Bestehen **Abhängigkeiten**?
 - Wie werden **Kernbotschaften** dargestellt / visualisiert / hervorgehoben (ggfs. ritualisiert per Sound/Geräusch o.ä.)?
 - Erfolgen **Zusammenfassungen / Wiederholungen** der Inhalte?
 - Wie wird der **Rezipient aktiviert**? (Call to Action durch kleine Aufgaben, Fragestellungen, Cliffhanger u.a.)

- Die Fragen sollten für eine fließende Videoproduktion im Storyboard beantwortet werden!
- Außerdem: Wie viel Zeit und Aufwand benötigt die **Produktion**?



Storyboard: Mit dem Ozobot on tour!

Storyboard für das Erklärvideo zum Thema „Problemlösen mit dem Ozobot Evo“ (Sarah Grosser & Raphael Fehrmann)

| | Dauer | Szene | Text | Bild, ggfs. digitale Unterstützung | Material, Digitales, ggfs. mehrfach |
|---|------------------------|--|--|---|---|
| 1 | 0:00-0:20 (20 Sek.) | Startbild, Intro | <p>Szene Neugier, Interesse</p> <ul style="list-style-type: none"> Cover: „Los geht’s! Mit dem Ozobot on tour...“ Animieren? Serien-Comic-Style, auch als Überblendefolie? – per PPT-Animation mit Grafik? (und Jingle?) | <p>Startbild: Beispielfahrt mit 2x2 Codes, ggfs. 2 Ozobots hineinsetzen; Ozobot soll Sound wiedergeben, Ozobots sollen sich umeinander schlängeln, Ozobots stoppen am Ende des Startbilds und blinken mit Sound (Stopp-Befehl), währenddessen: Text, auch grafisch</p> | <p>Untergrund mit wenigen Codes, großer Bildausschnitt, 2 Ozobots, Stifte, Papier A3, Code-Tabelle</p> <p>Digital: Teaser-Textboxen Spielfeld: Beispielspur Synchron-Ende</p> |
| 2 | 0:20-0:40 (20 Sek.) | Ozobot Evo - Einführung | <p>Einleitung Thema / Programmieren / Ozobot</p> <ul style="list-style-type: none"> Hallo, wir sind Sarah und Raphael. Heute lernst du den Ozobot kennen. Du wirst erfahren, aus welchen Bestandteilen er besteht und wie du seine Bewegungen steuern kannst. | <p>Längere Fahrt filmen, auf der auch schon Codes zu sehen sind, aber nicht mehr; Ozobot soll Sound wiedergeben, halbiertes Bild, in dem wir zu sehen sind</p> | <p>Untergrund mit wenigen Codes, kleiner Bildausschnitt, 2 Ozobots, Stifte, Papier A3</p> <p>Spielfeld: Beispielspur eine Richtung, wenige Codes aus versch. Bereichen</p> |
| 3 | 0:40-1:40 (60 Sek.) | Ozobot Evo – Bestandteile und deren Funktion | <p>Erklärung Bestandteile</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Ozobot ist ca. 2 cm breit und 3 cm hoch. Damit er fahren kann, benötigt er Energie. Auf der Rückseite besitzt er einen Micro-USB-Anschluss. Wenn du das passende Kabel einsteckst, kannst du ihn an einer Steckdose aufladen. Du kannst den Ozobot einschalten, indem du auf sein linkes Ohr drückst, dies ist der Einschaltknopf. (anschalten, ausschalten) | <p>Demonstration, Ozobot in Hand nehmen, langsam in alle Richtungen drehen; beachten: Ozobot immer an der gleichen Stelle mittig im Bild halten! <i>eingblendete Pfeile, ggfs. Begriffe einblenden</i> <i>grafische Umsetzung: ggfs. in „Polaroid-Rahmen“ setzen und Stichwort-Klebezettel seitlich</i></p> | <p>Ozobot, Papier A3</p> <p>Digital: Pfeile, Textboxen</p> |



- Wählen Sie einen **aussagekräftigen Videotitel**, der auch zu Videobeginn im Bild sichtbar sein sollte.
- **Nummerieren** Sie die Szenen im Storyboard fortlaufend. So werden auch inhaltliche Querbezüge zwischen den Szenen einfach visualisierbar. Auch bei der Zusammenstellung der Materialien können die Szenen-Nummern helfen.
- Planen Sie die **Dauer und Länge** der Szenen, um die Gesamtzeit des Videos zu kalkulieren. Sprechen Sie hierfür den Text einmal in Echtzeit. Verwenden Sie grundsätzlich kurze, prägnante Sätze. (Ziel: visuelle und auditive Information synchron vermitteln)
- Geben Sie **jeder Szene einen Titel und / oder eine Funktion / ein Ziel** (Hilfestellung, um vor und während der Produktion den Lerngegenstand / das Element der Szene zu konkretisieren).
- Notieren Sie **Regiehinweise** und **Requisiten**, achten Sie auf Abhängigkeiten in der Szenen-Reihenfolge. → Vorplanung zwingend notwendig für fließende Produktion! (ermöglicht Übergänge zwischen Szenen, Materialübersicht)
- Planen Sie den **zu sprechenden Text** als Stichpunkte oder Fließtext vor. → Vorplanung zwingend notwendig für fließende Produktion! (ermöglicht Strukturierung der Szenen, Strukturierung des Lerngegenstandes)
- Notieren Sie **Strukturelemente**, die digital ins Video integriert werden sollen (Geräusche / Sounds, Grafiken, Textboxen, ...).
- Prüfen Sie, ob die Szenen(-Reihenfolgen) sinnvoll gegliedert sind. Wird die gewünschte Zielgruppe adressiert? Ist ein roter Faden erkennbar? Gibt es verzichtbare Elemente / Szenen / Requisiten?



Empfohlene Sequenz-Reihenfolge:

1. **Einstieg** (Begrüßung und Hinführung zum Gegenstand)
2. **Problem-Eröffnung** (Vorstellung des Themas, Problemdarlegung, ggfs. Ableitung einer Leitfrage)
3. **Problementfaltung** (Erläuterung zentraler Begriffe und Zusammenhänge)
4. **Problembearbeitung Teil I** (Vorstellung von Handlungsoptionen / Skizzierung von Lösungswegen zur Problemstellung / Erschließung des Inhalts)
5. **optional - Call to Action:** Stellen von Zwischenfragen, um die Rezeption zu verzögern / „Raum für die Verarbeitung zu schaffen“
6. **Problembearbeitung Teil II** (s. oben)
7. **optional - Call to Action:** Stellen von Zwischenfragen, um die Rezeption zu verzögern / „Raum für die Verarbeitung zu schaffen“
8. **Problemlösung**
9. **Zusammenfassung, ggfs. Ausblick, ggfs. Call to Action für die Weiterarbeit** und anschließende, eigene Inhaltserschließung



▪ **...Vor der Aufnahme (Planung)**



- Planen Sie **Texte** vor (in Stichworten oder als Fließtext, verwenden Sie kurze, prägnante Sätze).
- Nehmen Sie **Probeaufnahmen** von Ton und Bild (insb. beim analogen Legetrickstil sowie beim Realdreh) auf, prüfen Sie die Belichtung und Tonqualität.
- Machen Sie sich mit der **Funktionsweise der Technik** vertraut. - Tipp: Aufzeichnung von Ton wird per externem Klinken-Mikrofon ([einfaches Mikro s. hier](#)) oder per Smartphone-Memo-Aufzeichnung möglich (Beachten Sie, dass das Smartphone mit der Mikrofonöffnung möglichst nah und zum Sprechenden hin ausgerichtet liegt.)
- Prüfen Sie das **Aufnahmeformat**. Sind alle Szenen / alle Inhalte im gleichen Seitenformat (16:9 o.ä.)?
- ausreichend **Speichermedien** (SD-Karten, Übertragungskabel u.a.)
- Smartphone oder Tablet mit guter **Kamera** (niemals die Selfie-Kamera verwenden!)
- Ggfs. **Stativ**, alternativ: Bücherstapel, in das ein Tablet geklemmt werden kann; Schwanenhals, selbstgebaute Fotobox o.ä.
- **Schriftelemente**: Verwenden Sie serifenfreie Schrift (besonders für große und kleine Schrift sowie für große Schriftmengen im Videoformat geeignet – *weiterführend: Scheffel 2019, S. 84f.*).



▪ **...während der Aufnahme (Produktion)**

- Störgeräusche vermeiden (Smartphone ausschalten, Fenster schließen,...)
- guter Ton, gute Beleuchtung
- in Sequenzen aufnehmen, Erfolg der Aufnahmen zwischenzeitlich prüfen
- Speichern, speichern, speichern!
- ggfs. Schnittsekunden vorher und hinterher miteinplanen
- ggfs. Schnittränder einplanen, wenn das Bild zugeschnitten werden soll („den Bildausschnitt größer aufnehmen, um flexibel zuzuschneiden“)
- Ton direkt miteinsprechen, dies ist leichter, als Videos zu strecken, ggfs. hinterher noch einmal neu zu übersprechen / bei Stop-Motion: Produzieren Sie lieber zu viele als zu wenige Fotos – es ist leichter, kurze Leerstellen ohne Ton im Video zu lassen oder Bilder zu löschen, als beim Einsprechen des Textes das Video künstlich zu verlangsamen.





▪ **...nach der Aufnahme (Schnitt, Nachbearbeitung)**

- Bild- und Videobearbeitung: s. oben
 - Greenshot (zum Erstellen von Screenshots)
 - Inkscape (Grafikprogramm, ermöglicht u.a. freihändiges, digitales Zeichnen)
- optional: Einfügen von Aufgaben per Textfelder o.ä.
- optional: Einfügen von QR-Codes und Links (Tool zur QR-Code-Erstellung), um auf weitere Angebote zu verweisen





- **KIM-Studie 2018 – Kindheit, Internet, Medien – Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger**
- **Konsum von YouTube-Videos:** Von den Kindern mit Zugang zum Internet geben 21% an, jeden/fast jeden Tag YouTube-Videos zu nutzen, 35 Prozent tun dies ein-/mehrmals pro Woche, weitere 19 Prozent zumindest selten (KIM 2018, S. 44). → „Drei Viertel der Internetnutzer schauen Online-Videos bei YouTube.“ (KIM 2018, S. 44)
- **Drei Lieblings-Apps** (drei Angaben konnten p. P. gemacht werden): Die Hälfte der App-Nutzer benennt WhatsApp (52 %); YouTube steht mit 26 % der Nennungen an zweiter Stelle, gefolgt von Facebook mit 13 % (KIM 2018, S. 18)
- **Präferierte Video-Genres:** lustige Clips (66 %) und Musikvideos (62 %), Tiervideos (36 %), Mode/Beauty (30 %), Videos für den Unterricht (25 %) (KIM 2018, S. 46)
- **Videos selbst produzieren:** 7 % stellen mindestens wöchentlich eigene Videos bei YouTube ein (KIM 2018, S. 46)
- Mädchen zeigen eine etwas stärkere Präferenz für das Erstellen von Fotos oder Videos mit dem Handy (täglich/fast täglich: 21 %, Jungen: 12 %) (KIM 2018, S. 17)

vgl. KIM 2018



- Durch den Einsatz von Erklärvideos (Rezeption sowie Produktion) kann den **mediatisierten Lebenswirklichkeiten** Rechnung getragen werden.
- hilfreich für die Gestaltung des eigenen **Lernprozesses / kognitiver Lernstrategien, metakognitiver Lernstrategien, ressourcenbezogener Strategien**
- **Lernen durch Lehren**, Übernahme von **Perspektiven**; Integration von **Fragen, Quizelementen und Aufgaben** möglich (per Einblendung oder interaktiv, bspw. per H5P)



vgl. Handke 2017, S. 112



Verfolgte Prinzipien des multimedialen Lernens (nach R. E. Mayer):

Prinzip der dualen Kodierung

Durch die audiovisuelle Darstellung wird das Lernen stärker gefördert als durch ausschließlich textliche oder visuelle Darstellung.

Ziel: geschickte Kombination von Elementen

Prinzip der räumlichen Nähe und simultanen

Per Text, Bild oder Sprache vermittelte Informationen sollten räumlich und zeitlich beieinander liegen.

Ziel: strukturierte Darstellung, unterstützt von Signalisierung (Farben, Pfeile, Animationseffekte)

Kohärenzprinzip

Lerninhalte sollten auf konkrete, relevante Inhalte beschränkt werden (Cognitive Load).

Ziel: Fokussierung

Multimodalitätsprinzip/ zeitl. Kontiguitätsprinzip

Werden Bilder oder Texte präsentiert und zugleich/synchron audiovisuell als frei gesprochener Text beschrieben, ist die Lernleistung deutlich höher.

Ziel: Erhöhung der Lernleistung, unterstützt von „deiktischen Hinweisen“ (z. B. „Wie Sie unten links erkennen können ...“)



- Empirisch nachgewiesene Wirksamkeit des Einsatzes von Lernvideos auf den Lernerfolg - *Findeisen et al. [2019, S. 30]* stellen in ihrer Metaanalyse 5 Elemente als für den Lernerfolg bedeutsam heraus:
 - **Videodauer** (ca. 6 Minuten)
 - **Videoperspektive** (Dreh aus Sicht des Erklärenden → Reduzierung des Cognitive Loads)
 - **Einsatz interaktiver Elemente** (Aktivierung des Rezipienten → Fragen, Quiz, Animation zur Nachahmung, anschließende Aufgaben u.a.)
 - **Design** (Ästhetik und Nutzerfreundlichkeit wirken auf Emotion, Motivation und Lernerfolg)
 - **Alter der erklärenden Personen** (höherer Lernerfolg, wenn das Erklären durch Ältere erfolgt
→ Vermutung: älteren Erklärenden wird höhere Expertise zugeschrieben und damit mehr Aufmerksamkeit geschenkt)

vgl. Findeisen et al. 2019, S. 30



Primär zwei Einsatzmöglichkeiten:

Lernvideos, produziert von Lehrkräften für Schüler*innen
(oder als extern herangezogenes Medium)

- Ziel: Förderung von **Fach- und Selbstlernkompetenz**,
Rezeption des Videos

Lernvideos, produziert von einem Lernenden
bzw. einer Lerngruppe für einen Lernenden

- Ziel: **Lernen durch Lehren** → Produktion eines Erklärvideos
durch eigenes Handeln aus der Rolle des Lehrenden /
Produzent*innen
- zudem: **Förderung** von Medienkompetenz, Erklärkompetenz,
Anregung der Perspektivübernahme, Kreativität uvm.

in Anl. an Arnold & Zech 2019, S. 13;
Fehrmann 2019, S. 12

- **Weitere Varianten:** Lehrkräfte produzieren Videos für andere Lehrkräfte (Peer-to-Peer-Weiterbildung),
Lehrkräfte ziehen Schüler*innen-Videos zur pädagogischen Diagnostik heran



Stichwort Medienkompetenz:

„Die sinnvolle Einbindung digitaler Lernumgebungen erfordert eine **neue Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse**. Dadurch verändern sich das **Lehren und Lernen**, aber auch die Spannbreite der Gestaltungsmöglichkeiten im Unterricht. Durch die Digitalisierung entwickelt sich eine neue **Kulturtechnik** – der **kompetente Umgang mit digitalen Medien** –, die ihrerseits die traditionellen Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen verändert. Die sich ständig erweiternde Verfügbarkeit von digitalen Bildungsinhalten ermöglicht zunehmend auch die **Übernahme von Verantwortung zur Planung und Gestaltung der persönlichen Lernziele und Lernwege** durch die Lernenden. Dadurch werden **grundlegende Kompetenzen** entwickelt, die für das an Bedeutung gewinnende lebenslange Lernen erforderlich sind.“ (KMK 2017, S. 13)



Stichwort Medienkompetenz:

„Mit zunehmender Digitalisierung entwickelt sich auch die **Rolle der Lehrkräfte** weiter. Die **lernbegleitenden Funktionen der Lehrkräfte** gewinnen an Gewicht. Gerade die zunehmende **Heterogenität von Lerngruppen**, auch im Hinblick auf die inklusive Bildung, macht es erforderlich, **individualisierte Lernarrangements** zu entwickeln und verfügbar zu machen. Digitale Lernumgebungen schaffen hier die notwendigen Freiräume; allerdings bedarf es einer **Neuausrichtung der bisherigen Unterrichtskonzepte**, um die Potenziale digitaler Lernumgebungen wirksam werden zu lassen.“ (KMK 2017, S. 13)



▪ **Erklärvideos als „pädagogischer Doppeldecker“**

fachspezifisch:

Erwerb von konkretem Wissen,
welches über das Erklärvideo
vermittelt wird

vgl. Leonhardt 2018, S. 35



fächerübergreifend:

Erwerb von Medienkompetenz
(Produktion, Analyse,
Reflexion)

vgl. Leonhardt 2018, S. 35

darüber hinaus:

Handlungsstrategien und
allgemeinen Kompetenzen (4K)



Natürlich-differenzierendes Produktionssetting im kooperativen/kollaborativen Unterricht:



Schrittfolge für die Produktion von Erklärvideos mit Schüler*innen, Lisa Wiczorek & Raphael Fehrmann, CC-BY 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de/>, <https://info.rfehmann.de/index.php/cc> . Darstellung nach Fehrmann, Raphael (2022), *Digitale Kompetenz für das Leben in einer digitalisierten Welt – Eine begriffstheoretische Fundierung und multidimensionale Konzeptualisierung, konkretisiert an der unterrichtspraktischen Produktion von Erklärvideos*. In Hugo, Julia; Fehrmann, Raphael; Ud-Din, Shirin & Scharfenberg, Jonas (Hrsg.), *Digitalisierungen in Schule und Bildung als gesamtgesellschaftliche Herausforderung – Perspektiven zwischen Wissenschaft, Praxis und Recht* (S. 115-130).



▪ **Intention des gestuften Prozesses:**

- mehrfache Auseinandersetzung mit verschiedenen **Rezipienten-Perspektiven** durch den/die Produzenten
- mehrfache, flexibel bestimmbare Wechsel von gemeinsamen Lernsituationen und individuellem Lernen ermöglichen einen individuellen, aktiven Wissensaufbau **bei konstruktivistischem Lernen**
- **Prüfung des Storyboards auf...**
 - die Bedienung verschiedener Lernstände
 - das Darbieten unterschiedlicher Lern- und Explorationsanregungen
 - → hohe Relevanz des Storyboards für die verlangsamte Auseinandersetzung
- Bewusstwerden **der unidirektionalen Kommunikationsform** (Zielgruppe ist bei der Aufzeichnung nicht zwingend anwesend, Feedback muss im Vorfeld eingeholt und durchdacht werden) *[vgl. Fehrmann 2019, S. 11]*
- umfassende Kompetenzförderung durch **Perspektivübernahme**, auch hinsichtlich der 4K (s. nachfolgend)



- Die Produktion von Erklärvideos weist hohe Eignung für ein Lernen am Gemeinsamen Gegenstand (im Sinne Feusers, Analyse vgl. Fehrmann 2019, S. 4f.) und eine **natürliche Differenzierung** auf!
 - **Diversität** von Schüler*innen findet Berücksichtigung in der Videoproduktion und -rezeption
 - **Kooperation** in den einzelnen Phasen als maßgeblicher Faktor für ein Lernen als aktiver Aneignungsprozess
 - Vielzahl an **Gestaltungsmöglichkeiten** (Materialauswahl, Videostil, inhaltliche Reduktion...)
 - Ansprache **individueller Lernvoraussetzungen** und Lernwege, **kaum Barrieren** für individualisiertes Lernen
 - zur Verfügung stehende **Bedienoptionen** und **Unterstützungsfunktionen** (assistive Technologien wie Untertitleinblendungen, Tastaturen für Sehbehinderungen etc.) in der Videoproduktion und -rezeption



Bereich 1: Wissenserwerb – Strategieeinsatz/-erweiterung – Selbstwirksamkeit durch Handlung



- Aufbau eines **tiefgehenden Verständnisses** des spezifischen Gegenstandes, der im Video erklärt wird, wird möglich
- **Lernen am Modell** wird möglich [vgl. *Findeisen et al. 2019, S. 19*] (Handlung wird vorgeführt / Produktion, Handlung wird nachgeahmt / Rezeption)
- **Strategieeinsatz und -erweiterung**
 - kognitive Lernstrategien (Wissen organisieren, strukturieren, wiederholen, kritisch prüfen)
 - metakognitive Lernstrategien (Planung, Selbstüberwachung, Regulation)
 - ressourcenbezogene Strategien (intern: Anstrengung, Aufmerksamkeit, Zeitmanagement; extern: Lernumgebung, Literatur)
 - → jeweils in der Auseinandersetzung mit einem Erklärvideo (Rezeption), aber auch in der Aufbereitung von Wissen u.a., um es für andere in einem Erklärvideo wiederzugeben (Produktion) / Meta-Lernen durch Perspektivwechsel
- Beeinflussung der **Selbstwirksamkeit im Lernprozess** durch die eigene, aktiv-schaffende Handlung [vgl. *König-Kurowski 2020, S. 186*]



Bereich 2: Medienkompetenz – ein Lernen mit und über Medien durch aktive Videogestaltung



- **Auswahl, Bedienung und Handhabung digitaler Werkzeuge** (Smartphones, Apps, Software) unter reflektierter Begründung am konkreten Videostil (MKR 1.2, KMK 3.1, 5.2)
- **Speichern von Dateien** zur Videoproduktion und -publikation (MKR 1.3, KMK 1.3)
- Umgang mit persönlichen Daten und Videoinhalten / **Datenschutz** (MKR 1.4, KMK 4.2)
- **Dokumentation** verwendeter **Literatur/Quellen**, Berücksichtigung rechtlicher Grundlagen / **Urheberrecht** (MKR 4.3, 4.4, KMK 3.3)
- **Informationsrecherche, -auswertung, -bewertung und -kritik**, auch hinsichtlich der inhaltlichen Reduktion und kreativen (digitalen) Aufbereitung (MKR 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, KMK 1.1, 1.2, 1.3)



Bereich 2: Medienkompetenz – ein Lernen mit und über Medien durch aktive Videogestaltung



- **Kommunikation und Kollaboration** mithilfe digitaler Medien (Online-etherpad für die Gestaltung des Storyboards, Chat zur Koordination des Arbeitsprozesses...) unter der Beachtung von Regeln für digitale Kommunikation
→ *kooperatives Erarbeiten gemeinsamer Inhalte als Bestandteil von Medienkompetenz [vgl. König-Kurowski 2020, S. 186]*
(MKR 3.1, 3.2, KMK 2.1, 2.2, 2.4)
- gemeinsame Datenverwaltung per **Online-Cloud** o.ä. (MKR 3.1, 4.1, KMK 2.2)
- **Wirkungserfahrung** zum Video / Umgang mit Feedback, auch von extern im Sinne einer aktiven Teilhabe an gesellschaftlichen Prozessen (MKR 3.3, KMK 2.5)



Bereich 2: Medienkompetenz – ein Lernen mit und über Medien durch aktive Videogestaltung



- **Präsentationskompetenz** / adressatengerechte Videogestaltung inkl. Reflexion von Vermittlungserfolg und Außenwirkung (MKR 4.1, KMK 3.1, 3.2)
- **Reflexion** über Potenziale der Videoproduktion und -publikation (MKR 4.1, KMK 6.1, 6.2)
- bewusste **Auswahl und Reflexion eines Videostils** für die Produktion (MKR 4.2, 5.1, KMK 6.1, 6.2)
- Reflexion über die **Wirkung von Darstellungsformen** (Einsatz von Bild, Ton, Schrift..., Wirkung von Schriftarten, Schriftgrößen, Typen...) (MKR 4.1, 4.2, 6.1, 6.2)
- **Beurteilung** eigener Videoprodukte hinsichtlich **Qualität**, Wirkung und Aussageabsicht (MKR 4.2, KMK 6.1, 6.2)
- **Meinungsbildung** über Videostile und deren konkrete Nutzung bzw. über vermittelte Inhalte (MKR 5.2, KMK 6.1, 6.2)
- **Identitätsbildung** und **Selbstregulierte Mediennutzung** im Lernprozess durch die Rezeption von eigenen und fremden Erklärvideos (MKR 5.3, 5.4, KMK 6.1, 6.2)



Bereich 2: Medienkompetenz – ein Lernen mit und über Medien durch aktive Videogestaltung



- **Problemlösen** in der Bedienung und Handhabung digitaler Medien (MKR 6.1, KMK 5.1)
- **Problemlösen** im Umgang mit (Handlungs-)Mustern und Strukturen (MKR 6.2, KMK 5.4)
- Vornehmen von inhaltlichen **Modellierungen**, Entwicklung von Problemlösestrategien (MKR 6.3, KMK 5.3, 5.4)
- Wahrnehmen von **Algorithmen** und deren Wirkung, bspw. bei der Verwendung von mysimpleshow (algorithmische Zuordnung von Text und Scribbles) (MKR 6.2, 6.4, KMK 5.5)



Bereich 3: 4K (nicht-digitalisierbare Kompetenzen der 21st Century Skills [Fadel et al. 2015, S. 123-142])



- **Kreativität**
 - begründete Wahl eines **Videostils**
 - kreative, zielorientierte **Gliederung** und Strukturierung (Lerngegenstand, Inhalt, Text)
 - Darstellung verschiedenster Inhalte unter Zuhilfenahme von **Gegenständen und Hilfsmitteln**
 - bewusste Auswahl von **Gestaltungselementen** (Text, Bild, Musik, Sprecher*in, Animationen, Sound- und Bildeffekte...)
 - an die Produktion anschließende **Aufbereitung** / Einbettung in Websites, ebooks etc., die ggfs. kollaborative Funktionen enthalten können (Expertenchat u.a.)
 - Kompetenz zur **kreativen, händischen / digitalen Visualisierung**
 - Kompetenz zur **(didaktischen) Reduktion** bei angemessenem, korrektem, sachbezogenem Sprachgebrauch
 - ...



Bereich 3: 4K (nicht-digitalisierbare Kompetenzen der 21st Century Skills [Fadel et al. 2015, S. 123-142])



- **Kooperation bzw. Kollaboration**
 - Kompetenz, **arbeitsteilig, zielgerichtet und reflektiert** zu kooperieren / kollaborieren
 - **gemeinsames Schreiben am Storyboard**, Reflektieren (s. Produktionssetting aus *Fehrmann 2019, S. 10*)
 - **Hinterfragen**, Entscheidungen treffen, gemeinsam und kreativ handeln, Verantwortung übernehmen, **Probleme lösen** [vgl. *König-Kurowski 2020, S. 182*]
 - ...



Bereich 3: 4K (nicht-digitalisierbare Kompetenzen der 21st Century Skills [Fadel et al. 2015, S. 123-142])



▪ **Kommunikation**

- Kommunikation **im Arbeitsprozess** (Wissen, Videoproduktion)
- Kommunikation **über den Arbeitsprozess** (Meta-Lernen)
- Kommunikation **mithilfe digitaler Medien** (Online-etherpad für die Gestaltung des Storyboards, Chat zur Koordination des Arbeitsprozesses...)
- konstruktives Einbringen der **eigenen Meinung** im Peer-Review, Entwicklung von **Aufmerksamkeit** und Einfühlungsvermögen, von **Kommunikationsfähigkeit** bei gegenseitiger Hilfestellung und zugleich das Erkennen der eigenen Kompetenzen [vgl. *Fehrmann 2019, S. 12*]
- ...



Bereich 3: 4K (nicht-digitalisierbare Kompetenzen der 21st Century Skills [Fadel et al. 2015, S. 123-142])



- **Kritisches Denken**
 - **Meta-Lernen** (s. Strategieeinsatz)
 - **Wirkungserfahrung** zum Video / Umgang mit Feedback, auch von extern
 - Wissen und Reflektieren zu **rechtlichen Aspekten**
 - ...

Schlussfolgerung:

- Schaffen ermöglicht Kreativsein, sich Ausprobieren, Selbstwirksamkeit erleben, hohe Motivation
- Idee: ältere Schüler*innen leiten jüngere Schüler*innen in der Medienbedienung und -produktion an
- → **anregende Lernumgebungen** notwendig (MakerSpace u.a.)

vgl. König-Kurowski 2020, S. 186



Wann lohnt es sich, mit Schüler*innen ein Erklärvideo zu produzieren?

„Die Herstellung eines Erklärvideos mit Schüler[*inne]n lohnt sich besonders, wenn...

- ein für die Schüler[*inne]n ausgesprochen relevantes **Thema** erarbeitet, gesichert oder vertieft werden soll (z. B. Abiturvorbereitung oder Grundwissen).
- der **fachliche Gegenstand** sich nicht ständig verändert und er ferner wiederholt bzw. immer wieder im Laufe des Schullebens mitgeteilt werden muss (z. B. Regeln oder Grundwissen).
- der ausgewählte **Inhalt** von den medialen Möglichkeiten des Videos (z. B. Veranschaulichung) profitiert (z. B. aufgrund seines hohen Abstraktionsgrades).
- der **Komplexitätsgrad** angemessen und das Thema in der vorgegebenen Zeit bewältigbar erscheint.
- die entsprechenden **Kompetenzziele** erreicht werden sollen (Gliederung eines Textes, Präsentationskompetenz, Handhabung von Medien usw.).
- genügend **Unterrichtszeit** zur Verfügung steht (6-10 Schulstunden).“ [Arnold & Zech 2019, S. 57]
- → Produktion von Erklärvideos als **moderne Form des kooperativen Unterrichts, sowohl klassenintern als auch klassenstufen- und schulübergreifend** [vgl. König-Kurowski 2020, S. 183f.]



- **Produktionssettings**

- Produktion **nach fachlicher Bearbeitung** eines Inhaltsbereichs im Unterricht
- Produktion als **Projektauftrag**
- Produktion im Rahmen des „**Peer Tutoring**“

vgl. Brägger & Rolff 2021, S. 485f.

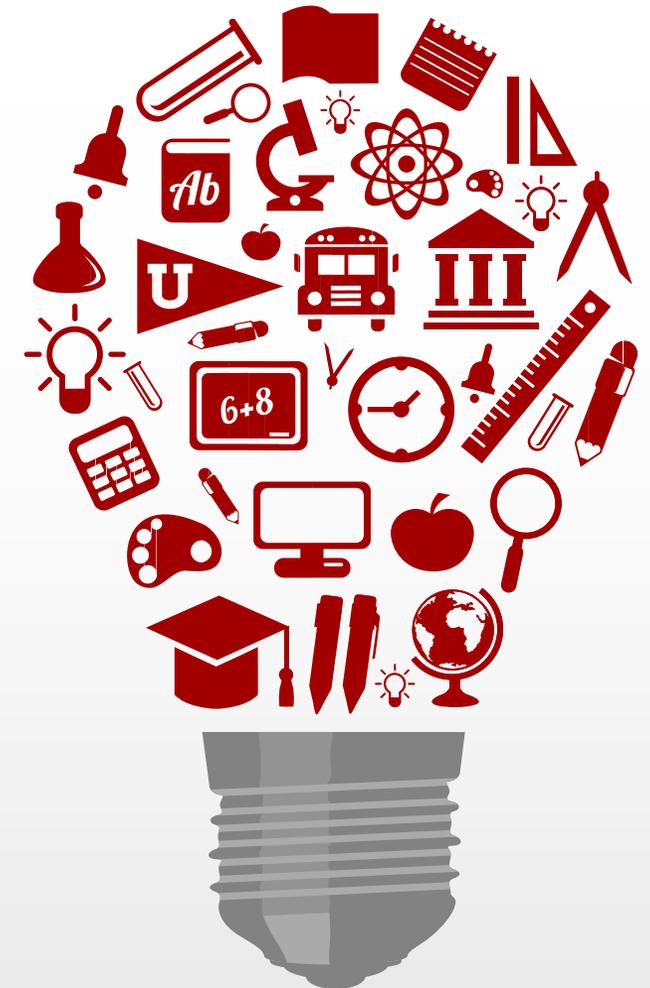
- **Spezialformen:**

- Produktion im Rahmen des **offenen Unterrichts**
- Produktion im Kontext des Lernens am **gemeinsamen Gegenstand**

vgl. Fehrmann 2019, S. 4f.

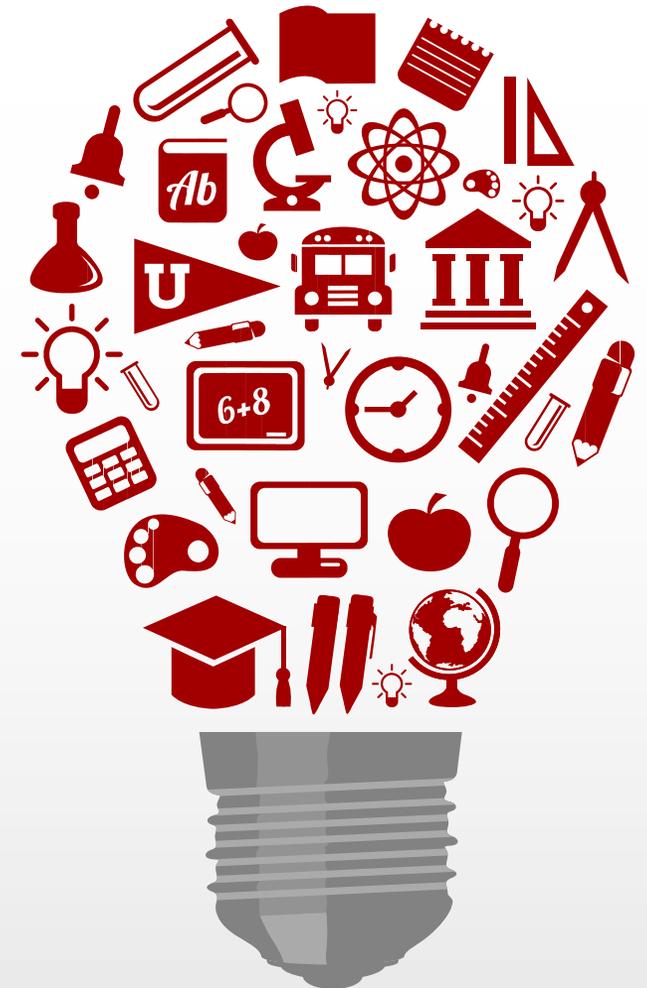


- **Einsatzmöglichkeiten (Artikulation des Unterrichts):**
 - **in der Einstiegsphase**
 - zur Präsentation eines Impulses / einer Problemstellung
 - zur Vermittlung neuer Inhalte, zur Wiederholung
 - **in der Erarbeitungsphase**
 - zur Information (Videonutzung)
 - für das Lernen durch Lehren (eigene Videoerstellung)
 - als Medium zur Differenzierung (bspw. mit Hilfestellungen, Hinweisen oder Lösungs-/Kontrollhilfen; auch offenen Unterrichtsphasen)





- **Einsatzmöglichkeiten (Artikulation des Unterrichts):**
 - **in der Reflexionsphase**
 - zur Dokumentation / Reflexion / Rückschau / Vorschau / Nachbereitung / Selbstkontrolle / zum Geben von Feedback
 - **im Rahmen von Hausaufgaben**
 - zur Vermittlung von Input und zum Setzen von Impulsen (bspw. als Flipped Classroom)
 - als Lernhilfe für die Vorbereitung von Klassenarbeiten





Einsatzmöglichkeiten / Anlässe für die Videoproduktion (Lehrkraft- sowie Schüler*innen-Produktionen)

- Präsentation und Dokumentation von Problem- und Fragestellungen
- Dokumentation von Experimenten (Sachunterricht) [*vgl. Oldenburg 2018, S. 26-29*]
- Dokumentation und verlangsamte Analyse von Bewegungsabläufen (Sport) [*vgl. Schmeineck 2018, S. 23-25*]
- Erläuterung von Sachverhalten und Regeln (Schulregeln) [*vgl. Kraus 2018*]
- Geben von individuellem Feedback, Sichtbarmachung von Lernprozessen und Lernerfolg
- Interpretation und (Neu-)Gestaltung von Geschichten, Gedichten
- „Digitale Urlaubsgrüße“ senden
- Diskussionen führen
- Interviews führen
- Storytelling



Beachtenswertes

- Produktion braucht Zeit!
- Kriterien von Erklärvideos und Prozessschritte **im Vorfeld** mit Schüler*innen erarbeiten
- vorbereitend bedenken:
 - Wie sollen die **Videos abgelegt** / zugänglich gemacht werden (intern / extern; Lernplattformen, Blogs, SocialMedia,...)?
 - Wie werden die Videos mit in den Unterricht **eingebunden** (bspw. über QR-Codes auf Arbeitsblättern, mithilfe derer man die Videos erreicht)?



Video - Urheberrecht und CC: <https://h5p.org/node/937583> , Produzent: Raphael Fehrmann



Hilfestellungen und Linklisten finden Sie unter rfehrmann.de / Digitale Bildung:

Linksammlung mit Ideen-Pools, Werkzeugkisten und Unterrichtsmaterialien

- » Tool-Liste, geordnet nach verschiedenen Anwendungszwecken
- » Werkzeugkoffer und Tool-Listen verschiedener Institutionen
- » Informationen zur Auswahl von Medien für die unterrichtliche Verwendung
- » Auswahl an lizenzgeöffneten Bild- und Audiodatenbanken
- » (Meta-)Portale und Datenbanken, die digitale Unterrichtsmedien bereitstellen
- » Tipps und Hinweise zur Erstellung von Erklärvideos (z. B. als Trickfilm oder Stop-Motion)

allgemeine Infobroschüren
und Präsentationen
Links zu Portalen mit
CC-lizenzierten Medien

...und: Hilfestellungen und
Handbücher zur Videoproduktion
mit Schüler*innen



- **Hilfreiches:** s. Website
 - Reiter „Tipps und Hinweise zur Erstellung von Erklärvideos (z. B. als Trickfilm oder Stop-Motion)“ (Handreichungen zur Videoproduktion)
 - Reiter „Informationen zur Auswahl von Medien für die unterrichtliche Verwendung“ (allgemeine Infobroschüren und Präsentationen zum Thema Urheberrecht / CC)
 - Reiter „Auswahl an lizenzgeöffneten Bild- und Audiodatenbanken“ (Links zu Portalen mit CC-lizenzierten Medien)
- **Bezugsort** für diese Präsentation: s. Website
- **Literaturempfehlung** zur Erklärvideo-Produktion mit Schüler*innen:
Kleine Didaktik des Erklärvideos, Handbuch „Lernen mit digitalen Medien“





Literaturverzeichnis

- Arnold, Sebastian & Zech, Jonas (2019). Kleine Didaktik des Erklärvideos – Erklärvideos für und mit Lerngruppen erstellen und nutzen. Braunschweig: Westermann.
- Baumert, Jürgen (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. Unterrichtswissenschaft, 21, 327-354. URL: https://www.pedocs.de/volltexte/2013/8194/pdf/UnterWiss_1993_4_Baumert_Lernstrategien_motivationale_Orientierung.pdf [30.04.2021].
- Brägger, Gerold & Rolff, Hans-Günter (2021). Handbuch Lernen mit digitalen Medien. Weinheim: Beltz.
- Fadel, Charles; Bialik, Maya & Trilling, Bernie (2015). Die vierte Dimension der Bildung. Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen. Hamburg: ZLL21.
- Fehrmann, Raphael (2019). Stop-Motion-Videos in inklusiven Settings des Mathematikunterrichts der Grundschule. miami - Münstersches Informations- und Archivsystem multimedialer Inhalte. URL: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-75129740131> [30.04.2021].
- Findeisen, Sigfried (2017). Erklären im unterrichtlichen Kontext. In: Fachdidaktische Kompetenzen angehender Lehrpersonen. Economics Education und Human Resource Management. Springer, Wiesbaden. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-658-18390-5_2 [30.04.2021].
- Findeisen, Stefanie; Horn, Sebastian & Seifried, Jürgen (2019). Lernen Durch Videos – Empirische Befunde Zur Gestaltung von Erklärvideos. MedienPädagogik: 2019 (Occasional Papers), S. 16-36. URL: <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X> [30.04.2021].
- Handke, Jürgen (2017). Handbuch Hochschullehre Digital – Leitfaden für eine moderne und mediengerechte Lehre. Baden-Baden: Tectum.
- Heusinger, Monika (2020). Lernprozesse digital unterstützen – Ein Methodenbuch für den Unterricht. Weinheim: Beltz.

Literaturverzeichnis

- IM / Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018). KIM-Studie 2018 - Kindheit, Internet, Medien - Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger. URL: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2018/KIM-Studie_2018_web.pdf [30.04.2021].
- KMK, Kultusministerkonferenz (2016). Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz. URL: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf [30.04.2021].
- König-Kurowski, Dominik (2020). Noch Fragen?! – Schüler erstellen Erklärvideos. In: Stephan Dorgerloh & Karsten D. Wolf. Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Weinheim: Beltz. S. 182-187.
- Kraus, Johanna (2018). Schulregeln als Trickfilm – Dokumentation und Präsentation mit Stop Motion. Sachunterricht, 1-2018, S. 2-11.
- Leonhardt, Uwe (2018). Erklärvideos – vielseitig, kreativ und lehrreich. Grundschule, 7-2018, S. 34-37.
- MKR, Medienberatung NRW (2018). Medienkompetenzrahmen NRW – Broschüre für Lehrkräfte. Münster, Düsseldorf: Medienberatung NRW. URL: https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Broschuere.pdf [30.04.2021].
- Nitsche, Martin (2020). Erklärvideos. Hamburg: tredition.
- Oldenburg, Ines (2018). Versuche dokumentieren und verstehen. Grundschule, 7-2018, S. 26-29.
- Scheffel, Lars (2019). Erklären im Unterricht – Taktiken und Strategien. Weinheim: Beltz.
- Schmeineck, Daniela (2018). Bewegungen filmen, analysieren und trainieren. Grundschule, 7-2018, S. 23-25.
- Schmidt-Borcherding, Florian (2020). Zur Lernpsychologie von Erklärvideos: Theoretische Grundlagen. In: Stephan Dorgerloh & Karsten D. Wolf. Lehren und Lernen mit Tutorials und Erklärvideos. Weinheim: Beltz. S. 63-70.
- Wolf, Karsten D. & Kratzer, Verena (2015). Erklärstrukturen in selbsterstellten Erklärvideos von Kindern. In: Kai-Uwe Hugger, Angela Tillmann, Stefan Iske, Johannes Fromme, Petra Grell, Theo Hug (Hrsg.), Jahrbuch Medienpädagogik 12, Wiesbaden: Springer. DOI 10.1007/978-3-658-09809-4_3.

Urheber-Nachweis bei Grafiken

Sofern die in der Präsentation abgebildeten Grafiken einer Urheberrechtseinschränkung unterliegen, wurde die Quelle der Entlehnung unterhalb der Grafik vermerkt.

Sofern kein Vermerk an der Grafik vorliegt, wurde diese

- vom Autor der Präsentation selbst erstellt oder
- dem Portal pixabay.com im Rahmen eines CC0-Creative Commons Lizenzvertrages entnommen – diese Grafiken unterliegen damit keinem Kopierrecht und können kostenlos für kommerzielle und nicht kommerzielle Anwendungen in digitaler oder gedruckter Form ohne Bildnachweis oder Quellenangabe verwendet werden.
- Einzelne Infografiken können zudem aus kostenfreien und unter der Bedingung der Rückverlinkung auf den Anbieter freigegebenen Folien der Portale presentationload.de, simpleslides.co und smiletemplates.com entstammen. Die vom Anbieter geforderte Rückverlinkung wird hiermit umgesetzt. Weitere Infografiken können zudem aus dem Office-Integrierten Piktogramm-Set entstammen.



Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit **!**

Raphael Fehrmann

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Erziehungswissenschaft der
Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Forschungsprojekt »Lernroboter im Unterricht«

Tel.: 0251 83-32185 | E-Mail: raphael.fehrmann@wwu.de

Web: www.rfehmann.de