

# Lernen durch Erklären – Erklärvideos mit Kindern im Unterricht gestalten

Daniela Schmeinck

Universität zu Köln

## Überblick

- Worum geht es?** Die Fähigkeit, Gegenstände, Funktionen oder Prozesse erklären zu können, entwickelt sich bei Kindern erst ab dem dritten Lebensjahr. Zunächst ist sie auch nur schwach ausgeprägt. Diese Fähigkeit stellt indes in fast allen Lebensbereichen eine entscheidende Kompetenz dar. Dementsprechend ist die Förderung der Erklärkompetenz bereits im Grundschulalter von zentraler Bedeutung. Das Gestalten und Produzieren von Erklärvideos im Unterricht kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten. Die intensive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand sowie die gleichzeitige Aktivierung verschiedener Sinneskanäle fördern nicht nur das konzeptuelle Lernen und die Behaltensleistung. Es fördert gleichzeitig die Kreativität, die Methoden- und Medienkompetenz sowie die Fähigkeit der Kinder, gute, verständliche und überzeugende Erklärungen zu liefern.

Fächer	Sachunterricht
Zielgruppe	Klassenstufen 1–4
Durchführungsdauer/Zeitaufwand	Unterrichtseinheit, Projektarbeit
Themengebiet	Erklärvideos eignen sich für fast alle sachunterrichtlichen Themengebiete
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Die Schülerinnen und Schüler gestalten ein eigenes Erklärvideo.</li> <li>◆ Sie beschreiben ausgewählte Sachverhalte oder Prozesse angemessen .</li> <li>◆ Sie reflektieren die Wirkungsweise verschiedener Gestaltungsmittel bei Medienproduktionen.</li> </ul>
Voraussetzungen bei den Schülerinnen und Schülern	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Grundkenntnisse zum Umgang mit Tablets, Video-/Aufnahmefunktion</li> <li>◆ Fachliche Kenntnisse je nach gewähltem Unterrichtsinhalt</li> </ul>
Mediendidaktische Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ■ ■ ■ ■ Medienrezeption und Medienproduktion</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Kooperatives Lernen</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Lernorte und -zeiten</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Teilhabe</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Leistungskultur</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Grundlegende Bildung</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Verändertes Rollenverständnis</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Inklusives Lernen</li> </ul>

## Benötigte Ausstattung und Software

### ▶ Geräte und Materialien

Geräteanzahl	Gerätetyp
✓ 1 Gerät pro Gruppe	✓ Tablet

Je nach Art und Inhalt des Erklärvideos werden ggf. weitere Materialien benötigt, zum Beispiel Informationstexte, weißes Papier, schwarze Filzstifte oder Buntstifte, Scheren.

### ▶ Software

Es gibt verschiedene Techniken und Softwarelösungen zum Erstellen von Erklärvideos (vgl. auch Beitrag Sura, S.104). Die hier aufgezeigten Beispiele kommen alle ohne kostspielige Software und/oder viel Equipment aus und eignen sich daher nicht nur für das Erstellen von Erklärvideos durch Lehrkräfte (Schmeinck, 2023), sondern auch besonders gut für den Einsatz in der Grundschule.

- ◆ **Beispiel 1:** Kamera-App zum Aufnehmen der Erklärvideos mithilfe der Lege-Trick-Technik (i. d. R. Teil des Betriebssystems)
- ◆ **Beispiel 2:** Keynote zum Erstellen von Folien als Basis für die Erklärvideos (bei iPadOS kostenlos enthalten), alternativ: PowerPoint
- ◆ **Beispiel 3:** iMovie-Storyboards zum Produzieren von Erklärvideos auf der Basis vorgefertigter Videovorlagen (bei iPadOS kostenlos enthalten)

## Einsatz im Unterricht

### ▶ Wie geht das?

Um aussagekräftige und gut verständliche Erklärvideos gestalten und produzieren zu können, müssen sich die Lernenden zunächst intensiv mit dem zu vermittelnden Thema vertraut machen. Anschließend müssen sie den Sachverhalt auf die wichtigsten Aussagen reduzieren und den Inhalt des Erklärvideos festlegen. Das Anlegen eines Drehbuchs stellt hierbei eine gute Unterstützung dar. Für die eigentliche Produktion der Erklärvideos gibt es verschiedene Möglichkeiten, von denen im Folgenden drei Varianten exemplarisch vorgestellt werden.

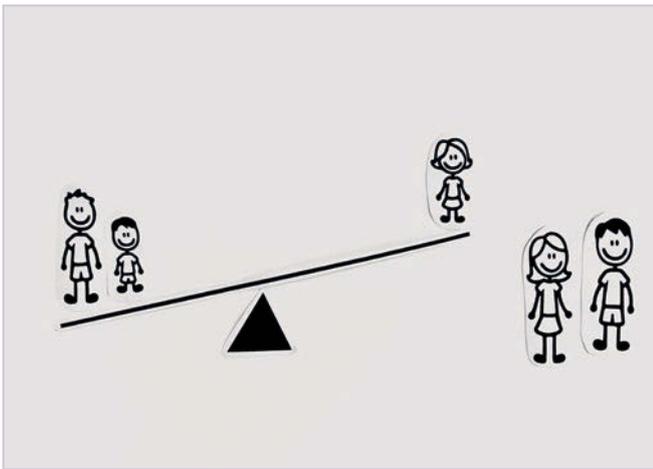
#### **Beispiel 1: Erklärvideos mit der Lege-Trick-Technik**

Für die Aufnahme des Videos mit der Lege-Trick-Technik muss die Kamera senkrecht über dem flach liegenden Hintergrund (z. B. weiße Pappe) montiert bzw. befestigt werden. Während der Aufnahme liest ein Kind den Sprechertext möglichst langsam und deutlich vor. Die anderen Kinder schieben die verschiedenen Figuren und Objekte jeweils passend zum Sprechertext und entsprechend dem Storyboard mit der Hand in den Aufnahmebereich bzw. entfernen diese wieder aus diesem (Abb.1). Die Hände der Kinder, die dabei im Film immer wieder kurzzeitig sichtbar werden, sind bei dieser Methode ebenso charakteristisch wie der Szenenwechsel, der zumeist durch das Zusammenschieben und Entfernen aller Objekte von der Aufnahmefläche markiert wird.

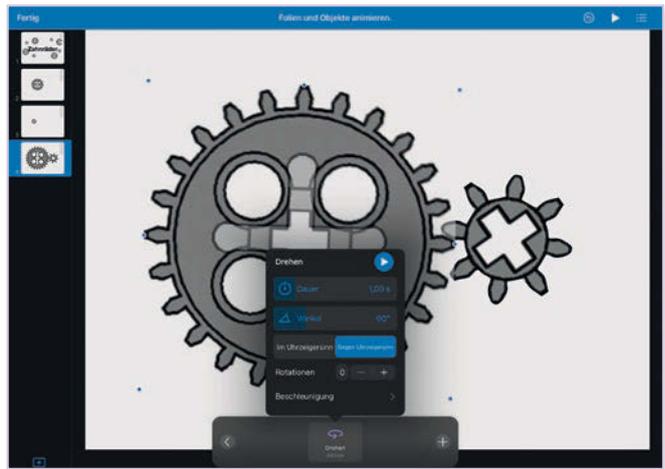
Inhaltlich eignen sich besonders die Themen für ein Erklärvideo mit der Lege-Trick-Technik, bei denen der Inhalt im Sinne des Storytellings in eine Rahmenhandlung verpackt und so anschaulich vermittelt werden kann (z. B. Funktionsweise einfacher Maschinen, Kreisläufe, Frühblüher).

#### **Beispiel 2: Erklärvideos mit Keynote**

Für das Erklärvideo fertigen die Kinder zunächst eine Keynote-Präsentation mit den zu vermittelnden Inhalten an. Die verschiedenen Funktionen des Programms (z. B. Videos, Grafiken oder Fotos hinzufügen) können beim Erstellen ganz normal genutzt werden. Darüber hinaus können die Kinder die Objekte in ihrer Präsentation zum Beispiel auch animieren, um ihnen etwas Bewegung zu verleihen oder Prozesse entsprechend darzustellen (z. B. „Animieren – Aktion – Bewegen“, Abb. 2).



▲ **Abb. 1** Erklärvideo mit der Lege-Trick-Technik (Thema: Hebelgesetz)



▲ **Abb. 2** In der fertigen Präsentation drehen sich die Zahnräder in die richtige Richtung.

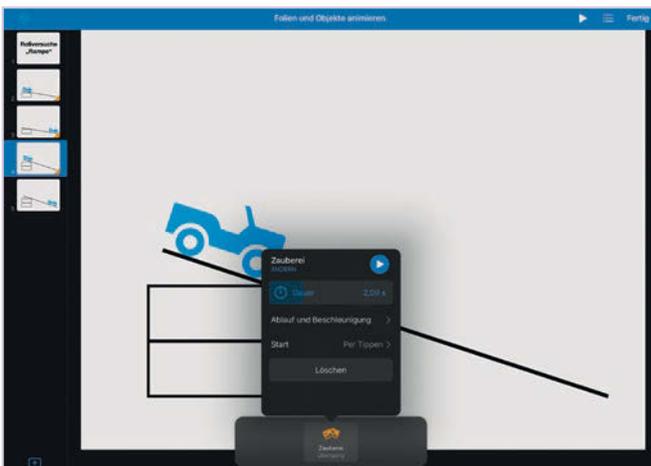
Auch die Übergänge zwischen den Folien können von den Kindern ansprechend gestaltet bzw. animiert werden. So lässt z. B. der Übergang „Verschieben“ den Eindruck entstehen, dass die aktuelle Folie aus dem Anzeigenbereich herausgeschoben wird, um den Blick auf die neue Folie freizumachen. Der Übergang „Zauberei“ erweckt den Anschein, dass die Objekte von ihren Positionen auf der vorangegangenen Folie an neue Positionen auf der nachfolgenden Folie bewegt werden (Abb. 3). Durch diesen Effekt können die Lernenden sogar eigene kleine Animationen erstellen. Der jeweils zugehörige Sprechertext kann von ihnen bei Keynote einfach bei jeder Folie separat aufgenommen werden („Einfügen – Audio“). Alternativ können die Kinder auch eine bereits fertige Audiodatei des Sprechertexts per Drag-and-drop in die Präsentation einfügen. Über die Funktion „Vorschau“ können die Kinder zwischendurch immer wieder prüfen, ob der zeitliche Ablauf der Animationen oder das Timing von Bild und Sprache richtig zueinanderpassen. Die fertige Präsentation kann über den Befehl „Ablage – Exportieren – Film“ exportiert und abgespeichert werden.

Da Keynote über umfassende Funktionen und Gestaltungsmöglichkeiten verfügt und man nicht nur Grafiken, Fotos und kurze Videosequenzen einfügen, sondern mithilfe der verschiedenen Animationen und Effekte sogar eigene Animationen erstellen kann, eignet sich das Programm für die Produktion von Erklärvideos für nahezu alle sachunterrichtlichen Unterrichtsinhalte. Allerdings sollte je nach Alter der Kinder ggf. vorab eine kurze Einführung in die Software erfolgen. Alternativ können auf vergleichbare Weise Erklärvideos mit dem Programm PowerPoint erstellt werden.

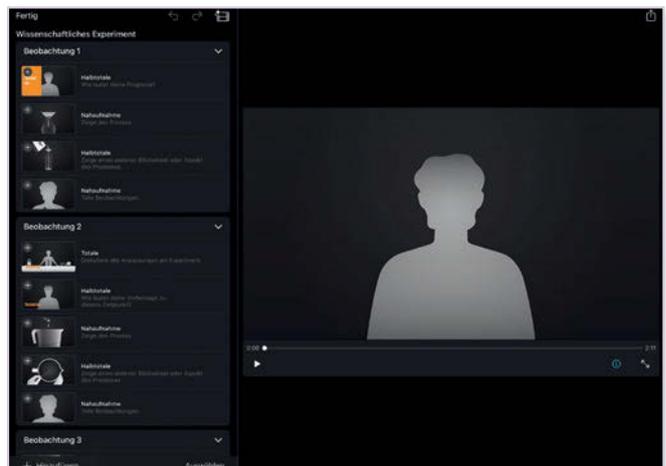
### Beispiel 3: Erklärvideos mit iMovie-Storyboards

Mit den Storyboards des Programms iMovie können die Schülerinnen und Schüler in sehr kurzer Zeit und mit recht wenig Aufwand gute Erklärvideos erstellen. So gibt es u. a. Videovorlagen für „Wissenschaftliche Experimente“ oder „So funktioniert es“ (Erklärvideos). Für die Produktion des eigenen Videos müssen die Kinder in das bereits vorgegebene Storyboard mit den Platzhaltern nur passende Videoclips, Fotos oder Titel einfügen. Die Aufnahmen können von den Kindern dabei jeweils direkt in der App erstellt oder auch als Dateien importiert werden. Als Unterstützung bietet das Programm für jeden Platzhalter immer einen Vorschlag zur Gestaltung sowie eine kurze Erläuterung (Abb. 4). Den Sprechertext können die Kinder über die Funktion „Voiceover-Aufnahmen“ hinzufügen. Über die Funktion „Vorschau“ können sich die Schülerinnen und Schüler jederzeit einen Einblick über den aktuellen Zustand des Erklärvideos verschaffen. Per Klick auf die Taste „Teilen“ können sie das fertige Erklärvideo zum Schluss exportieren und abspeichern.

Die vorgefertigten Videovorlagen sind für Grundschulkindern sehr hilfreich, da sie nicht nur eine inhaltliche Struktur vorgeben, sondern auch automatisch die Länge der fertigen Videos begrenzen. Ein Aspekt, der vor allem bei der anschließenden gemeinsamen Betrachtung und Reflexion sehr wichtig ist. Allerdings sollte je nach Alter der Kinder auch hier ggf. eine kurze Einführung in die Software erfolgen.



▲ Abb. 3 Der Übergang „Zauberei“ lässt das Auto die Rampe runterrollen.



▲ Abb. 4 Vorgegebenes Storyboard „Wissenschaftliche Experimente“ mit Vorschlägen zur Gestaltung

► **Wie kann ich das in meinen Unterricht übertragen?**

Die ausgewählten Beispiele verstehen sich als Anregungen für die Unterrichtspraxis und können je nach unterrichtlicher Zielsetzung und inhaltlicher Ausrichtung sowohl einzeln als auch kombiniert sowie im normalen Unterricht oder im Rahmen einer Projektwoche eingesetzt werden. Beim Gestalten und Produzieren der Erklärvideos arbeiten die Schülerinnen und Schüler selbstständig in (Einzel-), Partner- oder Gruppenarbeit.

► **Was muss ich beachten?**

Für die Aufnahme des Erklärvideos mit der Lege-Trick-Technik ist die Kameraposition entscheidend. Ein fehlendes Stativ kann hier ggf. durch zwei Stühle, durch einen Dreifuß oder auch durch einen Tisch ersetzt werden. Wichtig ist, dass das Aufnahmegerät sicher befestigt wird und sich von den Kindern problemlos bedienen lässt. Darüber hinaus dürfen die Tisch- oder Stuhlbeine sowie der Dreifuß bei der Aufnahme nicht von der Kamera erfasst werden. Je nach Alter der Kinder sollte das erste Erklärvideo ggf. gemeinsam als Klassenprojekt umgesetzt werden.

## Möglichkeiten für den Transfer auf weitere Themen/Fächer

Das Gestalten und Produzieren von Erklärvideos eignet sich nicht nur für den Sachunterricht. Auch in anderen Fächern (z. B. Mathe, Deutsch, Englisch, Kunst, Musik, Sport, Religionslehre) gibt es zahlreiche potenzielle Einsatzbereiche (z. B. Erklärvideos zur Addition oder zur Nomenprobe mit Adjektiv).



### Weiterführende Literatur

Irion, T., Peschel, M. & Schmeinck, D. (2023). Grundlegende Bildung in der Digitalität: Was müssen Kinder heute angesichts des digitalen Wandels lernen? In T. Irion, M. Peschel & D. Schmeinck (Hrsg.), *Grundschule und Digitalität: Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele* (Bd. 155, Beiträge zur Reform der Grundschule, S. 18–42). Grundschulverband.

Schmeinck, D. (2023). Erklärvideos für den Unterricht selber produzieren. In T. Irion, M. Peschel, D. Schmeinck (Hrsg.), *Grundschule und Digitalität: Grundlagen, Herausforderungen, Praxisbeispiele* (Bd. 155, Beiträge zur Reform der Grundschule, S. 220–228). Grundschulverband.