

Kinder gestalten Erklärvideos – mit audiovisuellen Medien naturwissenschaftliche Phänomene erschließen

Stefan Meller

Pädagogische Hochschule Burgenland, Universität Vechta

Überblick

- Worum geht es?** Erklärvideos, die ein Phänomen oder einen Sachverhalt in wenigen Minuten mit visuellen und auditiven Mitteln verständlich aufbereiten, gelten als bedeutendes Bildungsmedium des 21. Jahrhunderts. Spätestens in Zeiten von „Distance Learning“ und Homeschooling entwickelten sie sich auch in der Grundschule zu einem hilfreichen Medium für die kind- und sachgemäße Vermittlung von Lerninhalten. Dieser Beitrag beleuchtet Möglichkeiten und Lernanlässe, Kinder eigenständig Erklärvideos gestalten zu lassen. Die Lernenden erwerben durch die intensive Beschäftigung mit ausgewählten Themenbereichen Fachwissen, das sie in verständliche Erklärungen „übersetzen“ müssen (Kommunikationskompetenz). Außerdem werden sie im Zuge der Videogestaltung zu medienkreativem Handeln angeregt und befähigt (Medienkompetenz).

Fertige Erklärvideos aus dem Grundschulunterricht können dann auch anderen Kindern als Unterstützung für deren Lern- und Verstehensprozesse dienen. So bietet die Gestaltung von Erklärvideos Möglichkeiten zur Umsetzung eines handlungsorientierten und differenzierten Sachunterrichts.

Fächer	Sachunterricht
Zielgruppe	Ab Klassenstufe 3
Durchführungsdauer/Zeitaufwand	Projektarbeit (mindestens 9 Unterrichtseinheiten auf mehrere Tage verteilt)
Themengebiet	Themenunabhängig
Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Schülerinnen und Schüler können zu naturwissenschaftlichen Phänomenen sachgemäße Erklärungen verfassen. ◆ Schülerinnen und Schüler können aus ihren Erklärungen kurze Erklärvideos gestalten, die das behandelte Phänomen auditiv und visuell darstellen.
Voraussetzungen bei den Schülerinnen und Schülern	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Tablets bzw. Smartphones ◆ Kenntnisse hinsichtlich der Informationsbeschaffung mit verschiedenen Quellen (Sachbücher, Kindersuchmaschinen etc.) von Vorteil
Mediendidaktische Schwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ ■ ■ Medienrezeption und Medienproduktion ■ ■ ■ ■ ■ Kooperatives Lernen ■ ■ ■ ■ ■ Lernorte und -zeiten ■ ■ ■ ■ ■ Teilhabe ■ ■ ■ ■ ■ Leistungskultur ■ ■ ■ ■ ■ Grundlegende Bildung ■ ■ ■ ■ ■ Verändertes Rollenverständnis ■ ■ ■ ■ ■ Inklusives Lernen

Benötigte Ausstattung und Software

▶ Geräte und Materialien

Geräteanzahl	Gerätetyp
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 Gerät pro Gruppe ✓ 1:1-Ausstattung 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Smartphone ✓ Tablet

▶ Software

Stop Motion Studio (App für Android, iOS – Grundfunktionen kostenlos), iMovie (iOS), App zur fortgeschrittenen Videobearbeitung, oder Clips (iOS), native, besonders einfach zu bedienende App zur Videobearbeitung

Einsatz im Unterricht

▶ Wie geht das?

Das Gestalten von Erklärvideos ist auch für Pädagoginnen und Pädagogen eine herausfordernde Aufgabe. Überlegen Sie deshalb genau, in welcher Sozialform (Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit) die Kinder ihre Erklärvideos anfertigen sollen. Die Arbeit in Kleingruppen (drei bis vier Personen) bietet den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich gegenseitig zu unterstützen und eigene Stärken einzubringen. Gerade beim Drehen von Videos ist es ein Vorteil, wenn ein Kind die Kamera führt und sich die anderen Kinder auf andere Aufgaben konzentrieren können (Beleuchtung, Ton...). Wichtig ist jedoch, dass alle Kinder sinnvolle Aufgaben haben und nicht manche lediglich passiv dabei sind. Entscheiden Sie auch, ob Sie den Kindern ermöglichen wollen, eigene Fragestellungen für ihre Erklärvideos zu entwickeln, oder ob Sie die Themen vorgeben möchten.

Wenn die Kinder wissen, welches Thema sie bearbeiten sollen, erfolgt die Erklärvideogestaltung in drei Schritten:

Vorproduktion (etwa 3 bis 6 Unterrichtsstunden):

Die Erstellung eines Konzepts für das eigene Erklärvideo stellt den wichtigsten und gleichzeitig schwierigsten Arbeitsschritt der gesamten Erklärvideoproduktion dar. Hier entscheidet sich, ob die Erklärung des entsprechenden Phänomens auch wirklich verständlich und korrekt ist. Kinder, die bereits mit Rechercheaufgaben vertraut sind, können selbst nach Informationen suchen, anderenfalls können Sie entsprechend aufbereitete Informationen (Sachtexte, Abbildungen etc.) zur Verfügung stellen. Beim Verfassen der Erklärtexte können Sie die Kinder mit Materialien (z. B. Formulierungshilfen) unterstützen. Nachdem die Erklärtexte angefertigt worden sind, lassen Sie sich die Texte von den Schülerinnen und Schülern vorlesen, um Fehler, missverständliche Formulierungen u. Ä. zu finden und ihnen die Möglichkeit zu geben, ihre Texte entsprechend anzupassen. Mit den fertigen Texten können die Kinder bereits Ideen für die visuelle Gestaltung ihres Erklärvideos sammeln. Es empfiehlt sich, diese Ideen auch im Konzept festzuhalten (siehe Konzeptvorlage).

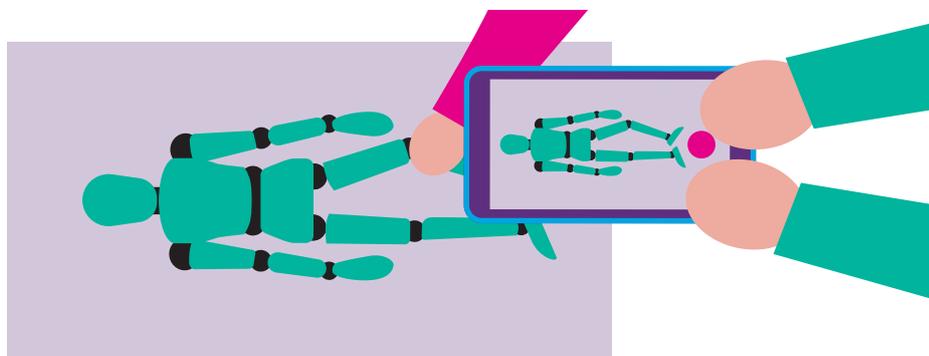
Produktion (etwa 4 bis 8 Unterrichtsstunden):

Um ihr Erklärvideo erfolgreich gestalten zu können, sollten die Kinder genügend Raum bekommen, sich mit den Geräten und der eingesetzten Software vertraut zu machen. Die App Stop Motion Studio arbeitet mit Fotos, die direkt in der App aufgenommen werden. Wenn Sie eine etwas einfachere Variante bevorzugen, können die Kinder ihr Video aber auch direkt als durchgehenden Film über die Kamera-App aufnehmen. In beiden Fällen können unterschiedliche Visualisierungsvarianten realisiert werden, etwa das Abfotografieren bzw. Abfilmen von Versuchsanordnungen, die Nutzung zur Verfügung gestellter Abbildungen oder auch das Zeichnen eigener Visualisierungen (vgl. Beitrag Schmeinck, S.100 bzw. Sura, S.104). Die Bedienung der Programme ist für Kinder leicht zu erlernen. Viele bringen hier auch schon Vorerfahrungen mit. Achten Sie aber darauf, dass alle Kinder Kompetenzen erwerben können und die Aufgaben nicht ausschließlich an Expertenkinder mit Vorerfahrungen delegiert werden. Führen Sie ausgewählte grundlegende Funktionen vor und lassen Sie den

Schülerinnen und Schülern Zeit zum Erkunden der gewählten App. Sobald ihnen die Bedienung geläufig ist, können sie ihre Ideen zur bildlichen Gestaltung des Videos, die sie in der Konzeptphase festgehalten haben, in die Tat umsetzen. Hier können die Kinder ihre Kreativität unter Beweis stellen und selbst Anschauungsmaterial anfertigen. Oder Sie bieten – entsprechend den Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler – differenzierte Hilfestellungen in Form von vorgefertigten Abbildungen an. Beim Aufnehmen der Fotos achten Sie darauf, dass alle Lichtquellen aufgedreht sind, damit die Lichtstimmung auch bei mehrtägigen Produktionsarbeiten ähnlich bleibt. Ideal ist auch ein Stativ bzw. eine Möglichkeit, das Tablet oder Smartphone in einer konstanten Position zu halten. Hier helfen Taschenlampen oder spezielle Handy-Foto-Lampen. Nachdem alle Aufnahmen angefertigt worden sind, die für das eigene Erklärvideo benötigt werden, geht es in den letzten Produktionsschritt.

Nachproduktion (etwa 2 bis 4 Unterrichtsstunden):

Der letzte Schritt in der Erklärvideoproduktion betrifft die Vertonung des Videos, die entweder direkt in Stop Motion Studio erfolgen kann, oder – wenn die Kinder kurze Videos gedreht haben – mittels kostenloser Apps wie iMovie. Auch auf die Vertonung, also das Vorlesen des Erklärtextes zu den entsprechenden Bildern, müssen die Lernenden vorbereitet werden. Hier hat es sich als hilfreich erwiesen, wenn die Kinder bereits grundlegende Stimmtechniken (z. B. Modulation von Lautstärke, Sprechtempo) beherrschen. Die Lernenden können in diesem Zusammenhang auch überlegen, ob nur ein Gruppenmitglied den Text einsprechen möchte oder ob alle einen Teil vorlesen wollen. Bei den Tonaufnahmen ist auch auf Nebengeräusche und die Sprachverständlichkeit zu achten. Im Allgemeinen haben Smartphones und Tablets geeignete Mikrofone, allerdings ist in Schulräumen häufig der Hallanteil hoch. Durch kurze Probeaufnahmen kann die ideale Aufnahmesituation zu Beginn festgelegt werden. Nach Aufnahme des Textes müssen die Kinder in der entsprechenden App gegebenenfalls noch die Anzeigedauer einzelner Bilder bzw. Szenen anpassen, damit Text und Bild durchgehend zusammenpassen. Zeigen Sie den Kindern, welche Möglichkeiten die entsprechenden Programme dafür bieten.



Wenn die Erklärvideos fertig sind, können sie aus der App exportiert und anschließend der gesamten Klasse vorgeführt werden. Hier können die anderen Kinder und Sie als Lehrperson Feedback zum Video geben, außerdem sollte auch der Gruppe Raum gegeben werden, den Produktionsprozess zu reflektieren (Was ist gut gelaufen? Was war schwierig? Was würden wir beim nächsten Mal anders machen? ...).

► Wie kann ich das in meinen Unterricht übertragen?

Da die Erklärvideoproduktion eine komplexe Aufgabe mit vielen Herausforderungen darstellt, sind die Kinder in besonderer Weise auf die Unterstützung durch die Lehrperson angewiesen. Achten Sie vor allem darauf, dass die gewählten Themen bzw. Fragestellungen für die Erklärvideos nicht zu umfassend sind und stellen Sie den Kindern zu den gewählten Phänomenen entsprechende Materialien zur Verfügung.

Bei der zeitlichen Organisation können zwei unterschiedliche Herangehensweisen gewählt werden: Entweder Sie lassen die Kinder über mehrere Wochen hinweg in ausgewählten Unterrichtsstunden an ihrem Video arbeiten, oder Sie organisieren die Erklärvideoproduktion geblockt an aufeinanderfolgenden Projekttagen. Die letztere Variante hat den Vorteil, dass sich die Kinder über einen festgelegten Zeitraum hinweg intensiv mit dem Thema und der Videoproduktion beschäftigen können und nicht immer wieder erst in die Arbeit hineinflinden müssen.

► **Was muss ich beachten?**

Überlegen Sie vorab, welche Rahmenbedingungen sich für Ihre Klasse bzw. Klassenstufe eignen. Die Gruppengröße, zur Verfügung gestellte Materialien (z. B. Links zu Internetquellen, Tipps für die eigenständige Recherche, ausgearbeitete Sachtexte, Formulierungshilfen für die Erklärtexte, vorgefertigte grafische Elemente) haben großen Einfluss auf den Schwierigkeitsgrad bei der Ausarbeitung der Themen und damit auch auf die Zeit, die die Kinder zum Erstellen der Videos benötigen.

Um die Lernenden bei Rückfragen (Verfassen des Erklärtextes, Umgang mit den Geräten, Bedienung der Software) kompetent unterstützen zu können, ist es als Lehrperson hilfreich, vorab selbst ein Erklärvideo unter den entsprechenden Rahmenbedingungen zu erstellen.

Vereinfachte Variante: Wenn Sie die Kinder ihre Videos direkt filmen lassen (also nicht mit der App Stop Motion Studio arbeiten), könnte die Gruppe den Erklärtext auch bereits während der Aufnahme direkt vorlesen (vgl. Beitrag Schmeinck, S.100). Dadurch entfällt eine Vertonung im letzten Produktionsschritt.

Möglichkeiten für den Transfer auf weitere Themen/Fächer

Die Gestaltung von Erklärvideos durch die Kinder eignet sich in besonderem Maße für fächerverbindenden bzw. fächerübergreifenden Unterricht: Das Anfertigen eines passenden Erklärtextes ist im Deutschunterricht gut aufgehoben, Grafiken für das eigene Erklärvideo könnten im Kunstunterricht angefertigt werden und die Suche nach passenden Soundeffekten oder einer musikalischen Untermalung könnte im Musikunterricht erfolgen. Auch die Möglichkeiten der Stimmmodulation können hier thematisiert werden. Die erworbenen Kompetenzen zur Erstellung von kurzen Videos können die Schülerinnen und Schüler auch bei anderen Unterrichtsgegenständen nutzen, um dort entsprechende Erklärmedien anzufertigen.

Material für den Unterricht

- **Weiterführende Materialien**
 - ◆ Vorlage für ein Erklärvideokonzept (Raster zum Eintragen der Erklärtexte und zum Festhalten der Ideen für die visuelle Umsetzung)
 - ◆ Begleitende Präsentation zur Erklärvideoproduktion (mit Tipps und grundlegenden Informationen zum Bedienen der Software)

Alle hier vorgestellten Materialien finden Sie auf www.mint-digital.de/unterrichtsidee unter „audiovisuell“.



Weitere Informationen und Materialien finden Sie unter: www.mint-digital.de/unterrichtsidee