



DigiSnack

Monika Reuschenbach

# Miro-Board

## Beschreibung

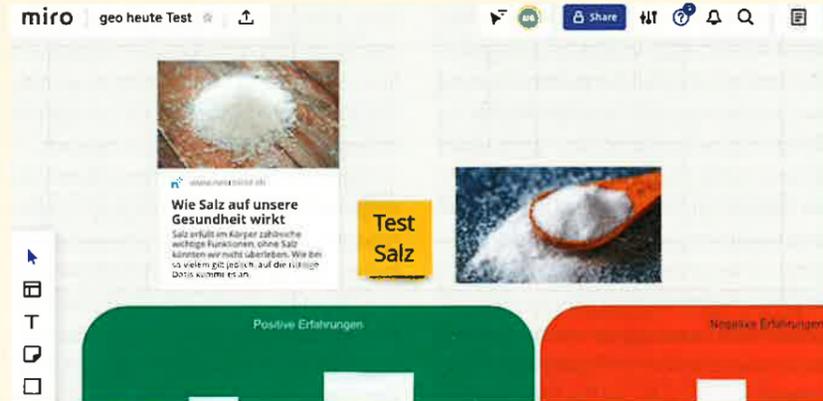
Das Miro-Board ist ein digitales Whiteboard. Es ermöglicht, allein oder gemeinsam damit zu arbeiten, vorbereitet, spontan und interaktiv, in Echtzeit oder asynchron. Einmal eingeloggt, können die Nutzerinnen und Nutzer eine unbegrenzte Anzahl von Boards erstellen. Dateien wie Bilder, Links, Dokumente oder Videos können auf dem Board platziert und angeschaut werden. Auch Dropbox, Google, Microsoft Teams usw. lassen sich einbinden. Einmal platzierte Objekte lassen sich einfach verschieben oder auch gruppieren. Das Miro-Board ist einfach aufgebaut, mit Ausprobieren und bei längerer Verweildauer erschließen sich den Nutzerinnen und Nutzern immer mehr Möglichkeiten. Zudem erklären einige Tutorials im Internet die Handhabung.

## Einsatzmöglichkeiten im Geographieunterricht

Das Miro-Board kann im Präsenzunterricht, als Hausaufgabe oder im Fernunterricht eingesetzt werden. Insofern ergeben sich u. a. folgende Nutzungsmöglichkeiten:

### Information/Bearbeitung

- ▶ Quellen zu einem bestimmten Thema oder zu einer Region dokumentieren,
- ▶ Aufgabenlisten führen,
- ▶ gemeinsam Karten erstellen und mit Informationen füllen,
- ▶ Informationen übersichtlich darstellen,



Screenshot der Website Miro

- ▶ Aufgaben zu Sachverhalten lösen (zugewiesen oder offen),
- ▶ gemeinsam Texte bearbeiten,
- ▶ Aufgaben bestimmten Schülerinnen und Schülern zuweisen (Cards),
- ▶ Karten erstellen, Bilder beschriften, Bildcollagen anfertigen, Grafiken einem Sachverhalt zuordnen.

### Austausch/Gruppenarbeit

- ▶ zeitgleiches Sammeln von Rückmeldungen, Meinungen, Eindrücken,
- ▶ zu einem Thema brainstormen,
- ▶ Ideen und Ergebnisse von anderen (Gruppen) kommentieren,
- ▶ zu platzierten Informationen oder Ideen Fragen stellen,
- ▶ abgelegte Informationen bewerten,

- ▶ Ideen für ein gemeinsames Projekt/einen Vortrag ablegen und strukturieren,
- ▶ Experimente anleiten, durchführen (lassen) und Kommentare dazu ablegen.

### Technische Voraussetzungen

Das Miro-Board ist eine Online-Whiteboard-Plattform, die auf verschiedenen Betriebssystemen wie Windows, Android, iOS oder Mac läuft. Sie ist nur in englischer Sprache verfügbar.

### Anmeldung/Nutzungsvoraussetzungen

Lehrkräfte können sich einen Login erstellen und das Miro-Board mit den Schülerinnen und Schülern teilen. Das erfolgt entweder über eine Einladung mit der persönlichen Mailadresse oder – noch einfacher – mit einem spezifisch generierten Link, der den Lernenden zugeschickt wird und ihnen den Zugriff erlaubt. So können die Schülerinnen und Schüler selbst ein Miro-Board gestalten, Texte schreiben, mitarbeiten, Notizen anfertigen usw. Sie müssen sich aber nicht selbst mit persönlichen Daten einloggen.

© 2021 Miro

### Kurzinfo-Kasten

#### Kosten

Das Programm ist – mit kaum spürbaren Einschränkungen – gratis nutzbar.

#### Link:

<https://miro.com>



Jan Hiller · Christina Lenz

# Erklär doch mal!

## Potenzial der selbstständigen Erstellung von Erklärvideos im Geographieunterricht

Der Konsum von Videos, zum Beispiel über Streaming-Angebote auf Onlineplattformen oder Social Media, ist fester Bestandteil der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler. Im Jahr 2019 gaben auf die Frage „Was machst du ab und zu im Internet?“ 87 % der 6- bis 7-Jährigen und 93 % der 16- bis 18-Jährigen an, Filme, Videos und Serien zu schauen (bitkom 2019). Damit ist diese Tätigkeit die mit Abstand beliebteste internetbezogene Freizeitbeschäftigung. Zudem hat die Abspielplattform Smartphone (bzw. Tablet) den Fernseher überholt.

Für den unterrichtlichen Kontext bieten insbesondere Erklärvideos hohe didaktische Potenziale, da problemorientierte, individualisierte und situierte Lernprozesse ermöglicht werden. Zudem belegen empirische Befunde positive Effekte auf die Lernleistung (vgl. Findeisen et al. 2019).

Über die bloße Rezeption von Erklärvideos hinaus möchte dieser Beitrag zum selbstständigen Erstellen von Erklärvideos anregen. Auf Grundlage des lernpsychologischen Hintergrunds zum Begriffslernen werden dazu didaktische

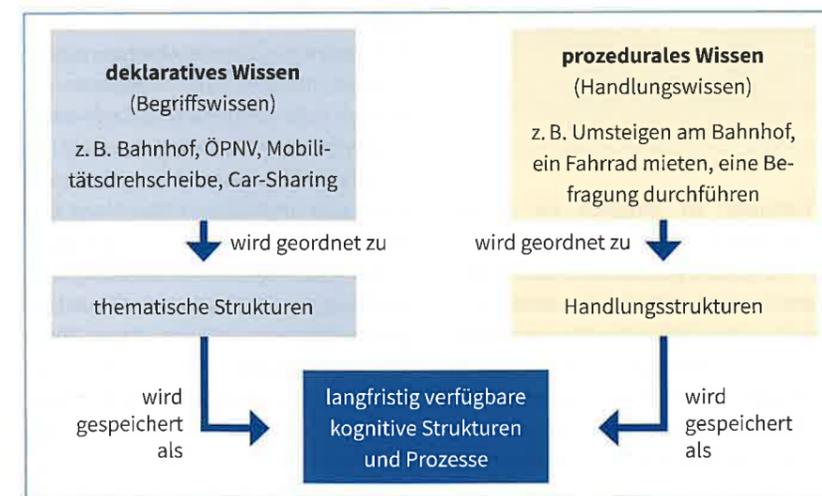
Gestaltungsempfehlungen formuliert sowie der konkrete unterrichtliche Einsatz des Online-Video-Tools „MySimpleShow Videomaker“ beschrieben und ein Beispiel für ein Erklärvideo zum Thema nachhaltige Mobilität angeboten.

## Lernpsychologischer Hintergrund

Bei der Erstellung von Erklärvideos laufen wertvolle Lernprozesse ab, die im folgenden Abschnitt ausführlicher betrachtet werden. Auf theoretischer Ebene kann hierzu der pädagogisch-psychologische Lernbegriff herangezogen werden, der Lernen als aktiven kognitiven Prozess definiert und demzufolge Lernen als Veränderung von Wissen und Verhalten auffasst (vgl. Neber/Neuhaus 2018, S. 119).

Um den kognitiven Wirkmechanismen von Erklärvideos gerecht zu werden, ist die Kombination zweier Ansätze des lernpsychologischen Konstruktivismus sinnvoll:

- ▶ Gemäß des *kognitiv-konstruktivistischen Lernmodells* hat Lernen den Zweck, Bedeutungen zu konstruieren, um der Welt und sich selbst einen Sinn zu geben (vgl. Reinfried 2015, S. 56). Dieses bedeutungserzeugende Lernen erfolgt durch aktive Konstruktion von Wissen. Individuelles Vorwissen, schlussfolgerndes Denken, Transfer von Wissen und Fertigkeiten auf neue Situationen sowie der Aufbau von mentalen Modellen spielen dabei eine entscheidende Rolle.
- ▶ Das *sozio-konstruktivistische Lernmodell* erweitert das obige Modell um motivationale, emotionale, soziale und gesellschaftliche Faktoren, die Einfluss auf die Wissenskonstruktion haben. Insbesondere bei der Erstellung von Erklärvideos können motivationale und emotionale



Zusammenwirken von deklarativem und prozeduralem Wissen

**Klassenstufe:** ab Klasse 5

**geförderte Kompetenzen:** Fachwissen, Kommunikation, Erkenntnisgewinnung/Methoden, Beurteilung/Bewertung

### Zum Download

- Arbeitsblatt 1: Planung eines Erklärvideos
- Arbeitsblatt 2: Anleitung zur Erstellung eines Erklärvideos mit MySimpleShow Videomaker
- Arbeitsblatt 3: Reflexions- und Selbsteinschätzungsboogen
- Material: Drehbuch zum Beispielvideo zur nachhaltigen Mobilität



Quelle: eigene Darstellung nach Reinfried 2015, S. 57

*www.friedrich-verlag.de/geographie/methodik-didaktik/erklart-doch-mal-10120*

### Mit „MySimpleShow Videomaker“ ein Erklärvideo erstellen

Die mit MySimpleShow Videomaker erstellten Erklärvideos sind weit verbreitet und basieren auf einer Legetricktechnik, die eingängige Bilder und Cliparts mit Sprecher-Text sowie Soundeffekten kombiniert.

Der Videomaker ist ein Online-Tool des Anbieters simpleshow und bedarf einer Anmeldung (Account bzw. Lizenz). Für den Bildungsbereich bietet das Unternehmen kostenlose Lizenzen an (sog. „Classroom-Abos“). Lehrkräfte können sich mit einem entsprechenden Nachweis (formloses Anschreiben) eine Jahreslizenz sichern, die einen Verwaltungsaccount und bis zu 50 Einzellizenzen enthält. Für die Nutzung der Einzellizenzen können Einladungen per E-Mail versendet werden. Die passwortgeschützten Einzelaccounts benötigen außer einer Mailadresse keine personenbezogenen Daten.

Eine besondere Stärke des Videomakers ist dessen intuitive Bedienung. Die Erstellung eines Erklärvideos gelingt auch mit geringen technischen Vorkenntnissen. Beispielsweise werden die Cliparts passend zum Textinhalt vorgeschlagen, auch die Animationen (Wischtechnik einer eingeblendeten Hand) werden automatisch erstellt.

#### Beispielvideo zur nachhaltigen Mobilität

Ein Beispielvideo zur nachhaltigen Mobilität kann über den QR-Code aufgerufen werden. Das Video berücksichtigt die angesprochenen Gestaltungsmerkmale ebenso wie die Strukturierung nach einer festgelegten Schrittfolge: Einleitung (Thema/Leitfrage), Problembeschreibung (Istzustand der Mobilität, u. a. hohes Verkehrsaufkommen, Luftverschmutzung, Parkraummangel), Problemlösung (z. B. innovative Mobilitätskonzepte, Ideen zur Verkehrsreduktion), Zukunftsvision (z. B. Mobilität im Jahr 2050) und Fazit. Das Drehbuch zum Beispielvideo ist im **Downloadbereich** zu finden.



<https://videos.simpleshow.com/SJ1sQWgxp>

Einflüsse positive Momente im Lernprozess darstellen.

Bei der Wissenskonstruktion können prinzipiell zwei Grundformen unterschieden werden (s. **Abb.**):

- Die kleinste Einheit der Wissenskonstruktion stellen *Begriffe* dar. Diese „Bausteine des Wissens“ (ebd.) sind Repräsentationen von subjektiven Erfahrungen, Vorstellungen, Gedanken oder Gefühlen und werden bei der Speicherung in komplexe Netzwerke integriert. Dieses deklarative Wissen in Form von Begriffen ist uns bewusst und kann sprachlich ausgedrückt werden.
- Demgegenüber ist *Handlungswissen* (z. B. Problemlösestrategien als prozedurales Wissen) häufig implizit, das heißt, man weiß, wie es geht, ohne es verbal zu vermitteln. Der Übergang zwischen den beiden Formen ist fließend, die in der **Abbildung** suggerierte

Trennung ist lediglich im Modell vorhanden.

Das selbstständige Erstellen von Erklärvideos kann als entdeckendes Lernen aufgefasst werden (vgl. Neber/Neuhaus 2018, S. 119). Die strategienbasierte Ableitung von Wissen geschieht als Zusammenwirken der beiden Wissensbereiche und führt damit zu einem effektiven Aufbau von Langzeitwissen.

#### Didaktisches Potenzial

Bereits der reinen Rezeption von Erklärvideos werden zahlreiche positive Effekte zugeschrieben (vgl. Findeisen et al. 2019, S. 29), sowohl für kognitive als auch für nichtkognitive Merkmale (z. B. Lernmotivation, Zufriedenheit). Doch das selbstständige Erstellen von Erklärvideos besitzt ein noch höheres didaktisches Potenzial.

Vor allem die im Schulfach Geographie vermittelten Sachverhalte (z. B. Zusammenhänge herstellen, Prozesse visualisieren, systemisches Denken) eignen sich hervorragend für diesen Einsatz.

Die aktive Wissenskonstruktion und -verankerung kann durch zahlreiche didaktische Qualitätskriterien unterstützt werden (vgl. Hägele 2016, S. 17). Die **Tabelle 1** beinhaltet eine Auswahl besonders relevanter Qualitätskriterien.

Das Erstellen eigener Erklärvideos setzt neben dem fachbezogenen Kompetenzerwerb Schwerpunkte bei der Förderung der Medienkompetenz (z. B. Auswahl und Erstellung geeigneter Medien, um zentrale Fachinhalte zu visualisieren, Nutzung digitaler Werkzeuge zur Erstellung des Erklärvideos, medienkritisches Verhalten ...) und der Handlungskompetenz. Bezüge zum dreidimensionalen Kompetenzmodell „Erkennen (z. B. geographisch relevante Aussagen verstehen), Bewerten (z. B. Informationsquellen hinsichtlich ihres Erklärungswerts und ihrer Bedeutung für die handlungsleitende Fragestellung beurteilen, durch gezielte Perspektivenwechsel eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen und reflektieren...), Handeln (z. B. geographische Sachverhalte situations- und adressatengerecht organisieren und präsentieren...)“ aus der Bildung für nachhaltige Entwicklung sind damit herstellbar (KMZ/BMZ 2016, S. 95).

Weiterhin kann sich die kooperative Erarbeitung von Erklärvideos positiv auf die Sozialkompetenz auswirken, da das Arbeiten in Kleingruppen in diesem Fall nachweislich die Lernmotivation und das Autonomieerleben der Lernenden steigert (vgl. Slopinski 2016).

Wenngleich sich der Einsatz von Erklärvideos im Unterricht durch ein sehr hohes didaktisches Potenzial auszeichnet, sind bei der Unterrichtsplanung einige Hemmnisse zu beachten (vgl. Findeisen et al. S. 31): Wie bei anderen digitalen Unterrichtsmedien auch können Schwierigkeiten durch organisatorische Rahmenbedingungen entstehen (z. B. mangelnde technische Ausstattung, geringe Internetbandbreite, fehlendes WLAN). Ebenso muss berücksichtigt werden, dass die zeitlich straffe Organisation des Schulalltags (i. d. R. enge Taktung der

Unterrichtsstunden in 45, 60 oder 90 Minuten) kreative und offene Lernsettings behindert, wozu auch die Produktion eigener Erklärvideos zählt. Weiterhin sind die mit digitalen Medien verbundenen Fragestellungen bzgl. des Umgangs mit personenbezogenen Daten zu berücksichtigen (z. B. Datenschutz im Sinne der DSGVO).

#### Einsatzort im Unterricht

Das eigenständige Erstellen von Erklärvideos durch die Schülerinnen und Schüler setzt eine intensive Auseinandersetzung mit den darzustellenden Fachinhalten voraus. Die Lernenden müssen sich die Fachinhalte und Sachverhalte zunächst detailliert erarbeiten und sie auf wesentliche Inhalte und Schlüsselbegriffe reduzieren, bevor sie die Informationen anschaulich und verständlich in einem Erklärvideo umsetzen können.

Aus diesen Überlegungen lassen sich drei Varianten ableiten, wie das selbstständige Erstellen von Erklärvideos durch die Lernenden im Unterrichtsgeschehen sinnvoll eingebettet werden kann.

**Variante 1 – Erstellung eines Erklärvideos am Ende der Erarbeitungsphase:** Diese Variante bietet sich zum Beispiel an, wenn sich die Sachverhalte durch ein bestätigendes Experiment veranschaulichen lassen. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten zunächst wichtige theoretische Inhalte eines Themas. Um ihre Erkenntnisse praktisch zu überprüfen und zu veranschaulichen, führen die Lernenden anschließend ein bestätigendes Experiment/einen Versuch durch. Die Schülerinnen und Schüler filmen sich bei der Durchführung und erklären dabei anschaulich wichtige Sachverhalte und Zusammenhänge.

**Variante 2 – Erstellen eines Erklärvideos als Ergebnissicherungsprodukt:** Zunächst erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler die zentralen Fachinhalte eines Themas. Dabei ist es wichtig, dass die Lernenden die theoretischen Inhalte gut durchdringen und strukturieren, Zusammenhänge verstehen und erklären können sowie wichtige Schlüsselbegriffe herausarbeiten. Ziel der Erarbeitungsphase ist es, dass die Lernenden ein eigenes Erklärvideo als Ergebnissicherungsprodukt erstellen, in welchem sie die wichtigsten Fachinhalte

didaktisches Prinzip	Beschreibung
Differenzierung	Die Lehrkraft kann zahlreiche Differenzierungsformen einsetzen, z. B. freies Erstellen von Erklärvideos, Vorgabe von Begriffen, (technische) Hilfestellungen.
Handlungsorientierung	Das Erklärvideo entsteht als Handlungsprodukt des Lernprozesses. Die Lernenden sind ganzheitlich gefordert und in hohem Maße aktiv.
individualisiertes Lernen	Durch die Offenheit des Lernprozesses können die Schülerinnen und Schüler ihre individuellen Stärken und Fähigkeiten einbringen. Dabei übernehmen sie Selbstverantwortung für ihren Lernprozess.
kooperatives Lernen	Die Schülerinnen und Schüler arbeiten gemeinsam im Team und unterstützen sich gegenseitig im Lernprozess.
Output-Orientierung	Das Ziel des Lernprozesses ist ein zuvor definiertes Lernprodukt (Video).
Problemorientierung	Das Video kann die Antwort auf ein (reales oder konstruiertes) Problem sein. Im Video selbst kann Problemorientierung als Gestaltungsprinzip angewendet werden, indem z. B. das Problem einer Rahmenfigur gelöst wird.
Schülerzentrierung	Das Anschauen und Erstellen von (kurzen) Filmen ist Teil der Alltagswelt von Kindern und Jugendlichen.
situiertes Lernen	Durch Einbettung des Lernprozesses in Kontexte (z. B. Lernen als sozialer Prozess, Rahmengeschichte) wird der Wissenserwerb unterstützt.
Vorwissen aktivieren	Bei der Auseinandersetzung mit dem Fachinhalt kann das eigene Vorwissen aktiviert und erweitert werden (z. B. subjektive Theorien).

Tab. 1: Didaktisches Potenzial von Erklärvideos

und Zusammenhänge des Themas anschaulich und verständlich erklären.

**Variante 3 – Erstellen eines Erklärvideos als vertiefende Transferaufgabe:** Bei dieser Variante sind die Erarbeitungsphase sowie die Ergebnissicherungsphase zu einem Thema bereits abgeschlossen. Die durch die Schülerinnen und Schüler erarbeiteten Inhalte wurden in der Ergebnissicherungsphase im Unterricht besprochen und ggf. in einer strukturierten Übersicht festgehalten. Das Erstellen des Erklärvideos folgt im Anschluss als vertiefende Transferaufgabe. Die Lernenden übertragen die gewonnenen Erkenntnisse in einem Erklärvideo auf andere Gegebenheiten oder Raumbeispiele. Für den Geographieunterricht bietet sich ein räumlicher Transfer (Übertragung der erarbeiteten Erkenntnisse auf ein anderes Raumbeispiel), ein inhaltlich-kognitiver Transfer (Übertragung der erarbeiteten

Inhalte auf einen anderen Themenbereich) oder aktionaler Transfer (Übertragung der Erkenntnisse auf die eigene Lebenssituation) an (vgl. Rinschede/Siegmund 2020, S. 59). Ein methodischer Transfer (Übertragung der anhand eines Mediums gewonnenen Informationen in ein anderes Medium) findet beim selbstständigen Erstellen eines Erklärvideos grundsätzlich statt.

#### Differenzierungsmöglichkeiten

Der Schwierigkeitsgrad bei der Erstellung des Erklärvideos kann variieren. Er ist beispielsweise abhängig von

- der Komplexität des darzustellenden Fachinhalts,
- der Komplexität der Medien, welche für die Informationsbeschaffung genutzt werden,

Erklärvideotechnik	Beschreibung der Technik und Umsetzung im Unterricht
Whiteboard-Technik (analog)	Eine Hand zeichnet Skizzen oder schreibt Schlüsselbegriffe zur Erklärung eines Themas auf ein Whiteboard oder eine Tafel. Ein Sprecher/Eine Sprecherin erklärt passend dazu die Sachverhalte. Nach jeder Szene werden die Visualisierungen, die nicht mehr benötigt werden, weggewischt. Anstatt Skizzen zu zeichnen, können auch Bilder, Grafiken etc. an das Whiteboard oder die Tafel gepinnt werden. Die einzelnen Szenen können entweder an einem Stück oder nacheinander gefilmt werden. Für das anschließende Zusammenschneiden der Filmsequenzen bieten sich beispielsweise die Programme MovieMaker oder iMovie an.
Legetricktechnik (analog)	Während eine Sprecherin/ein Sprecher die Sachverhalte erklärt, werden bereits vorab ausgeschnittene Figuren, Fotos, Grafiken, Schlüsselbegriffe etc. von Hand auf einem weißen Untergrund ins Filmbild hineingeschoben und hinausgeschoben. Das Erklärvideo kann entweder am Stück oder in einzelnen Sequenzen gefilmt und dann im Anschluss zusammengeschnitten werden. Auch hier bieten sich beispielsweise die Programme MovieMaker oder iMovie an.
Legetricktechnik (digital)	Erklärvideos mit der oben beschriebenen Legetricktechnik können auch digital mit einem Online-Tool erstellt werden. Die webbasierte Software „MySimpleShow Videomaker“ eignet sich besonders für den Einsatz im schulischen Kontext, da diese bei der Erstellung des Erklärvideos von einem Drehbuch ausgeht, in dem der Sprechertext in verschiedene Szenen eingegeben werden kann. Der Sprechertext wird entweder von einer digitalisierten Stimme erzählt oder kann selbst aufgenommen werden. Das Tool bietet eine große Auswahl an Illustrationen, sodass die Sachverhalte und Schlüsselbegriffe per Legetricktechnik veranschaulicht werden können. Es besteht auch die Möglichkeit, eigene Abbildungen oder Fotos für das Video zu nutzen. Die ausgewählten Illustrationen werden von einer digitalisierten Hand in das Bild hineingeschoben und hinausgeschoben.
Screencast-Technik	Bei der Screencast-Technik wird das Bildschirmgeschehen am Computer aufgezeichnet, während ein Sprecher das Bildschirmgeschehen gleichzeitig kommentiert. Für das Erklären von geographischen Sachverhalten bietet es sich an, eine (animierte) PowerPoint- oder Prezi-Präsentation zu einem Sachverhalt zu erstellen, welche dann bei der Bildschirmaufnahme von einem Sprecher kommentiert wird. Neben <i>screencast-o-matic.com</i> bietet sich für Windows z. B. das Programm <i>OBS Studio</i> an und für iOS/MacOS der <i>QuickTime Player</i> .
Erklärvortrag vor der Kamera	Die Lernenden filmen sich selbst beim Erklären eines Sachverhalts. Hierbei können ebenfalls veranschaulichende Hilfsmittel (z. B. Gegenstände, Abbildungen, Modelle, Experimente) genutzt werden. Besonders geeignet ist diese Variante, wenn die erklärende Person den Sachverhalt durch einen bestätigenden Modellversuch oder ein Experiment veranschaulicht und erklärt.

Tab. 2: Erklärvideotechniken im Überblick

► der Gestaltung des Lernprozesses (vgl. Hieber u. a. 2009, S. 7f.).

Die Lehrkraft kann den Lernprozess an das Alter und die individuellen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler anpassen, zum Beispiel durch vorgegebene Materialien zur Erarbeitung der Fachinhalte, bereitgestellte methodische Hilfen zur Auseinandersetzung mit komplexen Medien in der Erarbeitungsphase, formulierte Impulse zur Strukturierung des Themas oder der Art der Aufgabenstellung. In den unteren Klassenstufen ist es sinnvoll, den Prozess stärker zu lenken als in höheren Klassen (dies gilt auch, wenn die Schülerinnen und Schüler zum ersten Mal ein Erklärvideo erstellen), da weniger (technische) Vorkenntnisse vorhanden sind.

### Erklärvideotechniken und Gestaltungsmerkmale

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, wie Erklärvideos erstellt werden können (vgl. Arnold/Zech 2019, S. 26ff.). In der **Tabelle 2** werden unterschiedliche Techniken vorgestellt, die sowohl für das eigenständige Erstellen von Erklärvideos durch die Schülerinnen und Schüler als auch für einen Einsatz im Geographieunterricht geeignet sind.

Konkrete Gestaltungsmerkmale für das Erstellen eigener Erklärvideos lassen sich u. a. aus den vorliegenden empirischen Ergebnissen, die in **Tabelle 3** zusammengestellt sind, ableiten (vgl. Findeisen/Horn/Seifried 2019, S. 30).

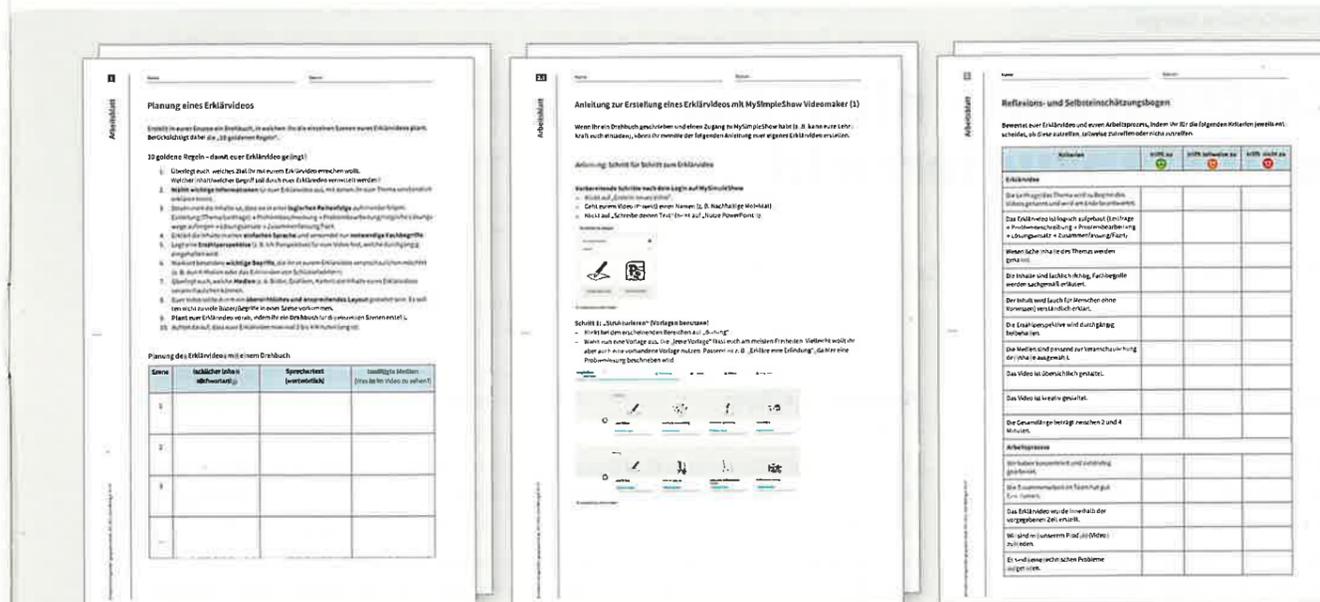
### Unterrichtsmaterial

Das aus drei Arbeitsblättern bestehende Unterrichtsmaterial begleitet die selbstständige Erstellung eines Erklärvideos sowie die abschließende Reflexion über den Erarbeitungsprozess bzw. das Endprodukt.

Die Arbeitsblätter sind themenunabhängig konzipiert und können daher flexibel für das Erstellen von Erklärvideos zu verschiedenen Unterrichtsinhalten eingesetzt werden. Voraussetzung für den hier vorgeschlagenen Erkenntnisweg ist jedoch eine vorangegangene Erarbeitungsphase zum Thema des Erklärvideos (z. B. nachhaltige Mobilität), sodass für das Erklärvideo der sichere Umgang mit wesentlichen Fachinhalten gewährleistet ist.

Quelle: J. Hiller, C. Lenz

Quelle: J. Hiller und C. Lenz nach Findeisen et al. 2019



### Arbeitsblatt 1 (im Downloadbereich)

enthält eine Übersicht zu wichtigen Gestaltungsmerkmalen von Erklärvideos sowie eine Vorlage für die Konzeption eines Drehbuchs in Tabellenform. **Arbeitsblatt 2 (im Downloadbereich)** ist eine Anleitung für die schrittweise Erstellung eines Erklärvideos mit dem Online-Tool „MySimpleShow Videomaker“. **Arbeitsblatt 3 (im Downloadbereich)** beinhaltet einen Reflexionsbogen, mit dem die Lernenden abschließend ihren Lernprozess sowie das fertige Erklärvideo reflektieren und bewerten.

### Literatur und Internetquellen

Arnold, S. und Zech, J. (2019): Kleine Didaktik des Erklärvideos. Braunschweig: Westermann  
 Bitkom (2019): Kinder und Jugendliche in der digitalen Welt, [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-05/bitkom\\_pk-charts\\_kinder\\_und\\_jugendliche\\_2019.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-05/bitkom_pk-charts_kinder_und_jugendliche_2019.pdf) (letzter Zugriff: 01.07.2021)  
 Findeisen, S., Horn, S. und Seifried, J. (2019): Lernen durch Videos. In: Medienpädagogik, S. 16–36  
 Hägele, M. (2016): Entstehung von Steigungsregeln. In: Praxis Geographie, H. 11, S. 16–19  
 Hieber, U., Lenz, T. und Stengelin, M. (2009): Medien auswerten. In: geographie heute, H. 271/272, S. 2–12  
 KMZ/BMZ = Kultusministerkonferenz und Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2016, Hrsg.): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, 2. Auflage, Bonn: Engagement Global

Gestaltungsprinzip	Beschreibung
interaktive Elemente einsetzen	Die aktive und individuelle Verarbeitung der Videoinhalte durch die Lernenden wirkt sich positiv auf den Lernerfolg aus.
Storytelling	Das Erzählen einer Geschichte (z. B. Alltagsproblem) erhöht die Zugänglichkeit für die Lernenden.
Ich-Perspektive verwenden	Wenn das Video aus der Sicht des Erklärenden (z. B. einer Rahmenfigur) gedreht wird, reduziert sich der <i>Cognitive Load</i> der Adressaten.
Erklärende als Experten einsetzen	Entgegen der Erwartung, dass Peer-Erklärungen wirkungsvoller als die Erklärungen von älteren Personen sind, wirken sich bei Erklärvideos insbesondere ältere Erklärende positiv auf den Lernerfolg aus, da diesen eine höhere Expertise zugeschrieben wird.
Videodauer begrenzen	Da im Video viele Informationen in kurzer Zeit dargeboten werden, ist es sinnvoll die Gesamtlänge zu beschränken (Vorschlag: max. 2–4 Minuten).
ansprechendes Videodesign verwenden	Signifikant lernwirksame Effekte sind zu erwarten, wenn das Design positive Emotionen auslöst. Dies gelingt u. a. durch Ästhetik und Benutzerfreundlichkeit des Videos.

Tab. 3: Wirkungsvolle Gestaltungsprinzipien bei der Erstellung von Erklärvideos

Neber, H. und Neuhaus, B. (2018): Entdecken des Lernen. In: Rost, D., Sparfeldt, J. und Buch, S. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie. Weinheim, Basel: Beltz, S. 119–126  
 Reinfried, S. (2015): Lernen und Wissenserwerb. In: Reinfried, S. und Haubrich, H. (Hrsg.): Geographie unterrichten lernen. Berlin: Cornelsen, S. 56–69

Rinschede, G. und Siegmund, A. (2020): Geographiedidaktik, 4. Auflage. Paderborn: Ferdinand Schöningh  
 Slopinski, A. (2016): „Selbstbestimmt motiviertes Lernen durch die Produktion von Lern- und Erklärvideos“. Medienproduktion: Online-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis 10 (2016), S. 9–13

# Kartenarbeit – nicht nur – im Distanzunterricht

Mit Alltagsgegenständen eigene Karten erstellen

## Zum Hintergrund

Der Distanzunterricht, der bundesweit von Mitte Dezember 2020 bis in den April 2021 hinein an den meisten Schulen in Deutschland vorherrschte, erforderte eine Neuausrichtung der Unterrichtsgestaltung. Dies stellte auch den Geographieunterricht erneut vor Herausforderungen. Zusätzlich zu digitalen Tools und Lernmanagementsystemen hielten vermehrt digitale Karten Einzug in den Geographieunterricht. An dieser Stelle wird eine Unterrichtsidee mit konkreten Ergebnissen von Schülern vorgestellt, bei der sich trotz der Ausgangslage und vorhandener digitaler Tools bewusst gegen den Einsatz dieser entschieden wurde. (Der Autor des Beitrags ist sonst ein großer Befürworter des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht.)

## Unterrichtliche Einordnung

Während der Unterrichtseinheit „Leben und Wirtschaften in Europa“ in einer 7. Klasse eines Hamburger Gymnasiums sollten die Vorteile der Europäischen Union von den Schülerinnen und Schülern herausgearbeitet und diskutiert werden. Zu Beginn standen zunächst die Lokalisierung und die Frage nach den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union im Raum. Dazu erhielten die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, eigenständig die EU-Mitgliedsstaaten zu recherchieren und aus den Ergebnissen eine Karte zu erstellen.

Obwohl es dafür zahlreiche praktische digitale Tools gegeben hätte, wurde an dieser Stelle bewusst eine Aufgabenstellung ausgewählt, die die Schülerinnen und Schüler analog und handlungsorientiert durchführen sollten.

## Aufgabenstellung

Die Aufgabe bestand darin, mit Alltagsgegenständen eine möglichst exakte Karte der Mitgliedsstaaten der EU zu gestalten. Der eigenen Kreativität waren dabei keine Grenzen gesetzt. Schlussendlich wurden von den Lernenden Karten unter Verwendung von Euro-Münzen, Nudeln, Steinen, Socken, Bindfaden usw. erstellt und fantastische Ergebnisse präsentiert. Keine Karte glich der anderen. Die Ergebnisse wurden in einer gemeinsamen Videokonferenz vorgestellt und bewertet. Dabei wurde zurückgemeldet, dass diese Art der Kartengestaltung den Schülerinnen und Schülern große Freude und Abwechslung im digitalen Alltag bereitet hat.

## Reflexion

Aufgrund der durchweg positiven Rückmeldungen ist an dieser Stelle geplant,

insbesondere in unteren Jahrgangsstufen der Kartierung mit Alltagsgegenständen zukünftig auch im Präsenzunterricht mehr Raum zu bieten. Es ermöglicht eine intensive Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand.

Die Schülerinnen und Schüler der 7. Klasse meldeten zudem zurück, sich aufgrund der Recherche und der eigenen aktiven Kartengestaltung die Inhalte viel besser merken zu können. Auch die Gestaltung einer besonders detailliert ausgearbeiteten Karte der Mitgliedsstaaten der EU, bei der nicht nur einfache Alltagsgegenstände verwendet wurden, sondern diese direkt einen Bezug zum jeweiligen Land widerspiegeln sollten (s. Abb.), wurde ausführlich besprochen.

An dieser Stelle konnten auch direkt die Entstehung von Klischees und Stereotypen über andere europäische Länder im Unterricht thematisiert und kritisch reflektiert werden.



Beispiele für aus Alltagsgegenständen gestaltete Karten

Foto links: © Jonas Paul Gimmler, Foto rechts: © privat

## Planung eines Erklärvideos

Erstellt in eurer Gruppe ein Drehbuch, in welchem ihr die einzelnen Szenen eures Erklärvideos plant. Berücksichtigt dabei die „10 goldenen Regeln“.

### 10 goldene Regeln – damit euer Erklärvideo gelingt!

- Überlegt euch, welches **Ziel** ihr mit eurem Erklärvideo erreichen wollt. Welcher Inhalt/welcher Begriff soll durch euer Erklärvideo vermittelt werden?
- Wählt wichtige Informationen** für euer Erklärvideo aus, mit denen ihr euer Thema verständlich erklären könnt.
- Strukturiert die Inhalte so, dass sie in einer **logischen Reihenfolge** aufeinander folgen: Einleitung (Thema/Leitfrage) → Problembeschreibung → Problembearbeitung/mögliche Lösungswege aufzeigen → Lösungsansatz → Zusammenfassung/Fazit.
- Erklärt die Inhalte in einer **einfachen Sprache** und verwendet nur **notwendige Fachbegriffe**.
- Legt eine **Erzählperspektive** (z. B. Ich-Perspektive) für euer Video fest, welche durchgängig eingehalten wird.
- Markiert besonders **wichtige Begriffe**, die ihr in eurem Erklärvideo veranschaulichen möchtet (z. B. durch Medien oder das Einblenden von Schlüsselwörtern).
- Überlegt euch, welche **Medien** (z. B. Bilder, Grafiken, Karten) die Inhalte eures Erklärvideos veranschaulichen können.
- Euer Video sollte durch ein **übersichtliches und ansprechendes Layout** gestaltet sein. Es sollten nicht zu viele Bilder/Begriffe in einer Szene vorkommen.
- Plant** euer Erklärvideo vorab, indem ihr ein **Drehbuch** für die einzelnen Szenen erstellt.
- Achtet darauf, dass euer Erklärvideo maximal 2 bis 4 Minuten lang ist.

### Planung des Erklärvideos mit einem Drehbuch

Szene	fachlicher Inhalt (stichwortartig)	Sprechertext (wortwörtlich)	benötigte Medien (Was ist im Video zu sehen?)
1			
2			
3			
...			