

*Exposé zur dokumentierten Unterrichtseinheit (DUE) im 18-monatigen Vorbereitungsdienst.
Fach: Geographie, 10. Klasse, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach, Schuljahr 2015/2016.*

Erstellung von „Erklärs-mir-Clips“ anhand von Beispielen aus dem Themenfeld „Struktur und Dynamik der Erdatmosphäre“.

Apple iPads faszinieren Schüler – und Lehrkräfte! Drehen Schüler mit diesen Geräten Erklär-Filme, um ein Thema in drei Minuten darzustellen, werden sie selbst zum Regisseur. Jetzt fordert sie in ihrer Vorbereitung eine Mischung aus Erarbeitung, didaktischer Reduktion, Kreativität, technischer Bearbeitung und Präsentation heraus. Individuelle Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler treten noch viel deutlicher hervor. Das Filmen von Sequenzen wird selbst zum Projekt, echte Zusammenarbeit ist gefordert und eine ganze Klasse erlangt neue oder weitere Kenntnisse im Umgang mit iPads.

Gewissermaßen bildet Freiarbeit einen organisatorischen Rahmen des Projektes – anspruchsvoll aus Schülersicht, ebenso aus Lehrerperspektive in der Planung. Doch lohnt es sich, zwei Wochen Vorbereitung einzusetzen - es bleibt als besonderes Projekt in Erinnerung und man kann die erstellten Filme auch für weitere Zwecke verwenden.

Die dokumentierte Unterrichtseinheit beinhaltet die Erstellung von „Erklärs-mir-Clips“, die anhand von Beispielen aus dem Themenfeld "Struktur und Dynamik der Erdatmosphäre" entstanden sind. Folgender Ablauf der Unterrichtseinheit lag dabei zu Grunde:

1. Doppelstunde Vorstellung der Methode anhand eines explainity® Erklärvideos (Auswertung zentraler Merkmale), Sensibilisierung, Gruppeneinteilung, Themenvergabe, inhaltliche Startgespräche (15min/Gruppe), Materialausgabe, Kurzschulung (Handhabung iPads), Abstimmung Vorgehensweise in Gruppen.

2. Doppelstunde Materialausgabe, Zeichnen/Basteln/Schreiben der Bilder/Texte, Drehen erster Filmsequenzen, Materialrückgabe (Sicherung der Sequenzen).

3. Doppelstunde Materialausgabe, Zeichnen/Basteln/Schreiben der Bilder/Texte, Drehen weiterer Filmsequenzen, erstes Bearbeiten/Schneiden der Sequenzen, Materialrückgabe (Sicherung der Sequenzen).

4. Doppelstunde Materialausgabe, Drehen/Bearbeiten letzter Filmsequenzen, Fertigstellen der Videos, Exportieren in das Zielformat des Videos, Materialrückgabe (Sicherung der Filme).

5. Doppelstunde Präsentation der Videos (ca. 3min/Film) in Verbindung mit einer Bewertungseinschätzung durch die Klasse anhand eines Bewertungsbogens (5min Ausfülldauer/Film), Einsammeln der Analysebögen.

6. Doppelstunde „Marktplatz“ (Veröffentlichung aggregierter Bewertungsergebnisse aus den an Stellwänden), konzentriertes Reflexionsgespräch des Fachlehrers mit Filmgruppen (5min/Gruppe), Metareflexion der Methode.

Thematisch Anschlussfähigkeit erzeugen. Damit die Klasse ihre Videos produzieren konnte, sind vorher Grundlagen erarbeitet worden: Aufbau/Zusammensetzung der Atmosphäre, Strahlungshaushalt und Energiebilanz, Entstehung von Wind (Gradientkraft), Luftdruckunterschiede (global und nach Höhenstufen), Wasser in der Atmosphäre, thermisches Hoch- und Tiefdruckgebiet (Land-See- und Berg-Tal-Windsystem), Föhnneffekt, Jetstream (Corioliskraft, planetarische Frontalzone), dynamisches Hoch- und Tiefdruckgebiet (Durchzug einer Zyklone) sowie globale Wind- und Druckgürtel.

Freie Gruppen- und Themenwahl. Die Klasse teilte sich in Dreiergruppen ein. Jede Gruppe konnte frei entscheiden, ob sie bereits behandeltes Basiswissen (z.B. Strahlungshaushalt) vertiefen oder neue Inhalte (z.B. Hurrikans) für die Filmproduktion bearbeiten möchte.

Was soll zu sehen sein? Nur die Hände einer Person sind zu sehen, die nacheinander die selbst gebastelten/gezeichneten Inhalte auf einer Tischplatte zu einer Sequenz zusammenschieben. Eine zweite Person liest dazu den Text, der exakt zu den Darstellungen passt. Eine dritte Person filmt, wobei das iPad von einer Halterung – ähnlich eines Mikrofonstatives - über der Tischplatte gehalten wird.

Methodik. Zu Beginn der Unterrichtseinheit analysierte die Klasse einen Erklär-Film als Beispiel zur Orientierung. So erlangte die Klasse Kenntnisse über Erfolgsfaktoren eines Erklär-Filmes: Das Thema muss von Beginn an klar sein, die Sequenzen beinhalten eine geeignete Text- und Bildfülle im Aufbau und folgen in nachvollziehbarer Geschwindigkeit aufeinander, die Dreiminutenvorgabe eines Videos wird möglichst eingehalten. Selbstverständlich faszinieren Schüler die Möglichkeiten technischer Effekte, doch überfordern sie einen Betrachter dann, wenn in zu

kurzer Zeit zu viel gesagt und gezeigt wird. Das Hauptziel der Anfangsanalyse ist deshalb, die Gruppen besonders dafür zu sensibilisieren, dass ein gelungener Erklär-Clip weniger effektiv aufgebaut sein sollte und logisch stringent leichter nachzuvollziehen ist. Wie überzeugend am Ende ihre Videos waren, konnte die Klasse nach den Filmpräsentationen mit einem vorgefertigten Analysebogen auswerten.

Vorteile der Methode. Abgesehen von einer für Schüler faszinierenden Navigation durch die technischen Optionen der iPads, ist die Gesamtmethode didaktisch interaktiv und sehr handlungsorientiert. Sie erzeugt automatisch Einzel- wie auch Partner- und Gruppenarbeitsformen. Der gleiche Standard bei den Geräten bedeutet, dass alle Schülerinnen und Schüler dieselben Bearbeitungsschritte durchführen müssen, unabhängig davon, ob viele oder wenige Sequenzen gedreht werden. Sie können sich untereinander in technischen Fragen unterstützen.

Die größeren Bildschirme der iPads bieten im Vergleich zu Mobiltelefonen mehr Übersicht für den Filmschnitt, die filigranen Kurvenverläufe der Text- und Bildspuren sind gut zu erkennen und durch einfaches Antippen bequem zu bearbeiten. Das Bearbeitungsprogramm iMovie (AppleStandardprogramm) lässt intuitives Bedienen zu. So lernen auch die Schülerinnen und Schüler schnell, die vorher keine Gelegenheit im Umgang mit iPads haben konnten.

Hochmoderne Videokameras und computerbasierte Schneideprogramme werden für diesen Zweck nicht benötigt. Sie wären vielleicht noch professioneller, doch führte dies unweigerlich zu einem überhöhten Material- und Schulungsaufwand und das Projekt lief Gefahr zu viel Zeit einzunehmen. Die iPads wurden außerhalb der Unterrichtsstunden nicht an die Gruppen verliehen. Nach jeder Bearbeitungsstunde konnten so die neuesten Sequenzen von allen Geräten extern gesichert werden.

Welche Nachteile der Methode gibt es? Wenige. Im Ergebnis ist diese Methode als ausschließliche Form

der Wissensvermittlung nicht dauerhaft geeignet. Doch zum richtigen Zeitpunkt eingesetzt, können Inhalte auf abwechslungsreiche Weise sehr gut vertieft werden! Gute Ergebnisse einer Klasse lassen sich als ergänzende Lehrvideos in einer anderen Klasse einsetzen. Schwächere Videoergebnisse einer Klasse lassen sich in einer anderen Klasse als Lernkontrolle verwenden, in dem ein Clips auf Richtigkeit überprüft werden könnte. Dann bestünde eine echte Herausforderung darin, welche Korrekturen vorzunehmen wären und wie sie zu begründen seien.

Der Auswertungsbogen – ein zeitökonomisches Dilemma? Zu Lasten sehr detaillierter Analyseergebnisse darf eine Klasse nicht überbeansprucht werden. „Von Schülern kann nicht erwartet werden, dass sie von sich aus die richtigen Fragen an das Material stellen und damit auch die Probleme erkennen, die bestimmten Gegebenheiten innewohnen.“¹ Aus diesem Grunde füllten alle Gruppen einen kurzen, bereits fertigen Auswertungsbogen zu allen Filmen aus, der als Grundlage für das abschließende Gespräch zwischen Lehrkraft und der jeweiligen Gruppe diente. Ein aufwändigerer Analysebogen brächte noch genauere Ergebnisse, wäre aber nicht gründlich und in fünf Minuten pro Film und pro SchülerIn ausgefüllt (bei ca. drei Minuten Filmdauer). Die hier erwähnte Klasse steigerte mit jedem weiteren Analysebogen ihre Analysegeschwindigkeit. Auch wenn es überfrachtet erscheint: In einer Doppelstunde ließen sich zehn Erklär-Clips gut analysieren.

Die aggregierten Bewertungsergebnisse zu den Themen Tornado, Hurrikan, Monsun, Jetstream, Passat, Strahlungshaushalt und Aufbau der Atmosphäre hingen dann als Galerie-Rundgang an Stellwänden aus. Parallel dazu wurde an einem separaten Gesprächsplatz im Raum jeder Gruppe ihr individuelles Feedback seitens der Lehrkraft mitgeteilt und die endgültige Bewertung gegeben.

¹Schallhorn, E. (2007): Erdkunde Methodik – Handbuch für die Sekundarstufe I und II, Cornelsen Verlag, Berlin