



12 Unterrichtsstunden



Projekt



Zusammenarbeit und Handlungsbefähigung

Beschreibung

Sollen die Mitglieder einer Lerngruppe gemeinsam an einem Projekt arbeiten, sind viele Handlungsschritte von unterschiedlichen Personen zu erledigen: Produktion, Qualitätskontrolle, Weiterverarbeitung. Eine ungeübte Lerngruppe kann sich hier schnell verzetteln. Bei einem Staffelpjekt bekommen diese Prozesse einen geordneten Rahmen. Die typischen Arbeitsprozesse werden erfahrbar und können beim nächsten Projekt selbstständig koordiniert werden. Diese gemeinsame Arbeitsweise bietet sich besonders an, wenn bereits einige Medienproduktionsprozesse und Kommunikation über digitale Kanäle geübt wurden.

Benötigte Materialien und technische Voraussetzungen

internetfähiges Gerät pro Schüler*in / Kleingruppe

Ablauf und Methode an einem konkreten Beispiel

- Setting: Bevölkerung und Gesellschaft in Südostasien
- Die neue Unterrichtsreihe beginnt mit einer methodischen Rückschau. An die unterschiedlichen digitalen Produktionsprozesse, die bisher erprobt wurden, und an die Erfahrungen mit digitalen Kommunikationsprozessen wird erinnert.
- Eine langfristige Projektarbeit wird angekündigt und die digital vorliegende Matrix wird erläutert. In dieser ist genau zu sehen, welche Kleingruppe welchen Arbeitsauftrag hat. Wird ein Arbeitsauftrag erledigt, soll dies in der Matrix mit einem X markiert werden.
- Teilthemen, die hierbei behandelt werden, sind: die Vielfalt der Ethnien und Religionen, Migration und Armut, soziale Disparitäten, der demografische Wandel und die Rolle der Frauen in der Region.
- Die Arbeitsaufträge sehen vor, dass man ergänzende Informationsquellen in einem Padlet (<https://padlet.com>) sammelt und bearbeitet, einen Film produziert, begleitende Texte und ggf. Audiobeiträge erstellt und diese in einer interaktiven Schaubild zusammenfasst.

hervorgehoben, Filmausschnitte gezeigt und so nach und nach die Besonderheiten, Ausprägungen und Entwicklungen der Gesellschaft in Südostasien gesammelt.

- Zudem erfolgt eine methodische Nachbesprechung. Die typischen Handlungsschritte bei einem gemeinsam erstellten Projekt werden identifiziert. In der nächsten Projektphase kann die Lerngruppe so noch selbstständiger arbeiten und die Handlungsschritte eigenständig koordinieren.

Mögliche Fallstricke und Tipps

- Die Matrix liegt den Schüler*innen in Form einer browserbasierten Tabelle vor, z. B. Excel-Online oder Cryptpad (<https://cryptpad.fr>). Sie kann kollaborativ bearbeitet werden, d. h., dass sie auch zu Hause weitergenutzt werden kann. Zudem können die Gruppen alternative Räume aufsuchen, z. B. den Informatikraum der Schule, da sie auch von dort aus auf die Matrix zugreifen können.
- Fertige Ergebnisse, die internetgebunden produziert werden (z. B. das interaktive Schaubild) können in der Matrix verlinkt werden. So erhält die nächste Gruppe den notwendigen Zugang, um das Produkt zu erreichen und weiter zu nutzen.
- Für die digitale Kommunikation sollten Regeln vereinbart werden. Sind Lernprodukte kontrolliert worden, kann das X, das in der Matrix von den Mitschüler*innen gemacht wurde, in Klammern geschrieben werden (X) – so wissen die Produzent*innen, dass das Produkt noch einmal gemäß der Rückmeldung überprüft werden muss. Die Klammern werden wieder entfernt, wenn die Anpassung fertig ist.
- Eine qualitativ hochwertige Rückmeldung setzt Sachkenntnis voraus. Deshalb ist von einer Kontrollgruppe vor jeder kritischen Prüfung eines Produkts die jeweilige Doppelseite im Buch zu sichten.
- Eine Projektstaffel ist mit vielen Produkten denkbar. Auch interaktive Karten, selbst erstellte Diagramme oder Schiebvideos können produziert, geprüft und weiterverarbeitet werden.

Analoge Alternative

Eine Matrix kann an die Pinnwand in der Klasse gehängt werden und die Produkte können z. B. gezeichnete Karten, Plakate und handschriftliche Texte sein.

Materialhinweise und Beispiele

Frei lizenzierte und anpassbare Matrix und Aufgabenbeispiele:

<https://medienberatung.de/presse-podcasts-publikationen/eigene-oer>



20 Unterrichtsstunden



Projekt



Geografisches medienspezifisch darstellen, weiterverarbeiten und integrieren

Beschreibung

Je umfangreicher ein Projekt und je größer die daran beteiligte Gruppe ist, desto wichtiger wird eine genaue Planung und Dokumentation der Aufgaben, Zuständigkeiten und des jeweiligen Arbeitsstands. Unternehmen nutzen hierfür ausgefeilte Projektplanungssoftware. Und auch im Unterricht können die Grundzüge einer solchen Arbeitsweise erfahrbar gemacht werden. Der Dienst Cryptpad (<https://cryptpad.fr>) bietet eine einfache, kostenlose und sehr datensparsam nutzbare Kanban-Software, die für die ersten Schritte in Richtung softwaregestützter Projektplanung gut nutzbar ist.

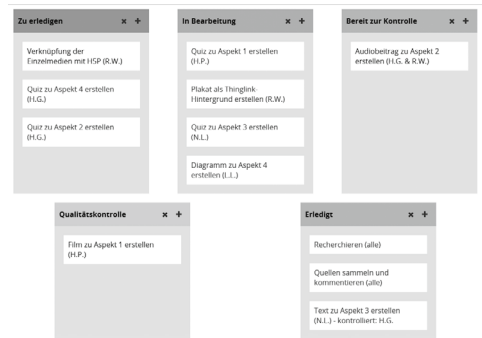
Benötigte Materialien und technische Voraussetzungen

- Computer, Laptop oder Tablet mit Internetzugang pro Schüler*in
- ggf. gemeinsam nutzbarer Speicherbereich

Ablauf und Methode an einem konkreten Beispiel

- Setting: Globalisierung projektorientiert erarbeiten
- Nach einer einleitenden Vorstellung des Begriffs „Globalisierung“ wird eine projektartige Erarbeitung des Themas vereinbart. Gruppen werden gebildet, die ausgewählte Aspekte des komplexen Themas multimedial aufbereiten und für ihre Mitschüler*innen bereitstellen sollen. Als mögliche Teilthemen wären z. B. Handel und Investitionen, soziale und ökologische Probleme, der Energiesektor oder exemplarische multinationale Unternehmen denkbar. Die Bundeszentrale für politische Bildung hält ein umfangreiches Dossier zum Thema „Globalisierung“ bereit, das hierfür genutzt werden könnte: <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/globalisierung/>
- Neben den fachlichen Inhalten wird dem Prozess der Gruppenarbeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Zur Koordination der Teilprojekte werden sogenannte Kanban-Pads des Internetdienstes Cryptpad genutzt (siehe auch: [Anleitung zur Nutzung](#)).
- Ein für alle Gruppen zugänglicher Speicherbereich („Cryptdrive“) bei Cryptpad

erneut auf das Board „In Bearbeitung“ gezogen. Der*die Ersteller*in des kontrollierten Produkts wird über die Mängel informiert und hat nun den Auftrag, sie zu beseitigen und das Produkt erneut zur Kontrolle freizugeben.



Screenshot einer Kanban-Tafel

Mögliche Fallstricke und Tipps

- Die Datensparsamkeit von Cryptpad ist eine sehr positive Eigenschaft des Dienstes, erfordert aber auch akkurates Arbeiten: Die Zugangsdaten für den Cryptdrive dürfen nicht verloren gehen. Da keine E-Mail-Adresse angegeben wird, gibt es auch keine Möglichkeit, das Passwort zurückzusetzen oder sich an den Benutzer*innennamen erinnern zu lassen.
- Ein Kanban-Pad von Cryptpad ist ein ausgezeichnetes Arbeitsmittel, um erste Erfahrungen mit einem Projektplanungstool zu sammeln. Allerdings ist der Leistungsumfang recht eingeschränkt. Dateien von Zwischenergebnissen, Fotos und Links können z. B. nicht eingefügt werden. Eine erfahrene Klasse könnte deshalb bei ihrem nächsten Projekt auf Trello (<https://trello.com/>) oder Microsoft Planner umsteigen. Diese Dienste bieten wesentlich umfangreichere Möglichkeiten.
- Zwar können in dem Kanban-Pad selbst keine Dateien hochgeladen werden, der Cryptdrive ist hierfür aber durchaus geeignet. In der kostenlosen Version ist dies jedoch auf 50 MB begrenzt. Reicht dies nicht aus, muss der Dateiaustausch anders organisiert werden, z. B. über das schuleigene Lernmanagementsystem.

Analoge Alternative

Die Arbeit mit einer Kanban-Tafel kann durchaus auch analog erfolgen, zumindest während der Präsenzphase im Klassenraum. Hierbei werden Klebezettel und Plakate mit vorab eingezeichneten Spalten genutzt. Aufgrund des häufigen Spaltenwechsels und der langfristigen Nutzung über mehrere Stunden hinweg empfiehlt sich jedoch die Nutzung von Pinnadeln oder Magneten.

Materialhinweise und Infoseiten

- Methodenblatt zu Kanban-Boards von Cryptpad für Schüler*innen:
<https://medienberichterstattung.de/presse-podcasts-publikationen/eigene-oer/>
- Übersicht über die Möglichkeiten von Microsoft Planner:
<https://knowledge.de/.../schulung>

Download zur Ansicht



10 Unterrichtsstunden



Projekt



Zusammenarbeit und Handlungsbefähigung

Beschreibung

Ein Wiki ist vermutlich eines der ältesten digitalen Arbeitsmittel, mit dem kollaborativ gearbeitet werden kann. Eine Wiki-Software erlaubt verschiedenen Schüler*innen gleichzeitig Zugriff auf einen Arbeitsbereich, in dem HTML-Seiten angelegt und befüllt werden können. Es entsteht so ein Informationsspeicher mit textbasierten Beiträgen und vielfältigen Medien, die – wie man es von dem berühmtesten Wiki, der Wikipedia, kennt – über Links miteinander verknüpft werden können. Neben den eigentlichen Artikelseiten ist jedoch der Diskussionsbereich einer Wiki-Seite das (pädagogisch) besonders Spannende. Hier können bestehende Schüler*innenprodukte von Mitschüler*innen diskutiert, kritisiert und mit Änderungsvorschlägen versehen werden, die dann das ursprüngliche Produkt bereichern und verbessern können.

Benötigte Materialien und technische Voraussetzungen

- Computer, Laptop oder Tablet mit Internetzugang pro Schüler*in/Zweiterteam
- Eine Wiki-Software ist häufig ein Bestandteil von schulischen Lernmanagementsystemen. Sollte kein schulweites System eingeführt sein, ist die Nutzung eines Projektwikis der Zentrale für Unterrichtsmedien im Internet (<https://zumpad.zum.de>) möglich.
- Lehrkraft-Account bei Mindmeister (<https://mindmeister.com/de>)

Ablauf und Methode an einem konkreten Beispiel

- Setting: Das Zusammenarbeiten lernen am Beispiel des Themas „Bevölkerung in Deutschland und Europa“
- Zur Vorbereitung auf den Unterricht legt die Lehrkraft ein neues leeres Wiki an. Dies geschieht mit einem entsprechenden Modul des Lernmanagementsystems Moodle.
- Für die Fachtexte wird ein Schulbuch genutzt. Alternativ können auch Informationen aus dem Internet genutzt werden.

werden, um über die Verknüpfung von Aspekten im Internet zu sprechen – das Grundprinzip des Verlinkens von Informationen ist jedem* jeder Internet nutzenden Schüler*in bekannt und auch das Beispiel der Wikipedia sollte jede*r kennen.

- Die Möglichkeit, einzelne Aspekte miteinander zu verbinden, kann an einem konkreten Beispiel verdeutlicht werden. Dazu wird zunächst in einer vorbereiteten, leeren Wiki-Seite eine Aussage, die während des Brainstormings getroffen wurde (z. B. „In Deutschland werden verschiedene Dialekte gesprochen.“), eingetippt. Durch Einfügen der Zeichenkombination, die für die Verlinkung eines Wortes zu einer eigenen Seite vorgesehen ist – in Moodle ist dies eine doppelte eckige Klammer, z. B. [[Dialekte]] –, wird demonstriert, wie einfach es ist, mit dieser Software eine Verknüpfung und gleichzeitig eine neue Seite herzustellen. Weiteres technisches Know-how ist zunächst kaum notwendig.
- Die Schüler*innen bekommen den Auftrag, sich zunächst einen Teilaspekt des Gesamtthemas herauszunehmen, das kann ein Diagramm sein oder auch ein Textabschnitt. Um Doppelungen zu vermeiden, „bucht“ der*die Schüler*in diesen Aspekt mit seinen*ihren Initialen in der Mindmap.
- Nun wird das Informationsmaterial schriftlich ausgewertet und digital auf je einer neuen Seite in das Wiki eingefügt. Hierbei gelten folgende Regeln:
 - Die Aussagen und Belege, die aus Karten, Diagrammen und Schaubildern abgeleitet werden, werden in Textform in das Wiki eingefügt. Visualisierungen (z. B. selbst erstellte Diagramme, die Teilaspekte vor Augen führen) können gerne ergänzt werden. Sie erhöhen das Verständnis.
 - Sachtexte dürfen nicht einfach kopiert, sondern müssen ausgewertet werden. Einzelaspekte, Zusammenhänge und Entwicklungen, die in den Texten zu finden sind, können gerne in Form von selbst erstellten Schaubildern, Strukturskizzen oder Diagrammen ergänzt werden.
 - Alle Medien, die für das Wiki verwendet werden, müssen entweder selbst angefertigt worden sein, wobei die Datenquelle anzugeben ist, oder sie müssen frei lizenziert sein, wobei die notwendigen Lizenzangaben zu ergänzen sind.
- Es entsteht so eine erste Sammlung von Seiten. Sobald ein*e Schüler*in eine Seite inhaltlich gefüllt hat, gibt er*sie diese zur Kontrolle frei und macht dies in der Mindmap kenntlich.
- Ein*e andere*r Schüler*in kontrolliert nun das Produkt inhaltlich und formal. Hierfür muss die Originalquelle herangezogen werden. Mithilfe der Kommentarfunktion des Wikis gibt er*sie eine freundlich-wertschätzende, aber kritische Rückmeldung, erkundigt sich nach Begründungen für Darstellungsvarianten und etwaige Auslassungen und gibt ggf. Empfehlungen ab. Im Anschluss an die Kommentierung wird der Arbeitsschritt in der Mindmap markiert.
- Der*die Schüler*in, der*die das Produkt erstellt hat, sichtet den Kommentar und kann ggf. nachbessern. Qualitätskontrollphasen können durchaus mehrere Schleifen durchlaufen und von verschiedenen Schüler*innen erachtet werden.
- Zu Beginn einer neuen Doppelstunde bekommen die Schüler*innen den Auftrag, die bisherigen Ergebnisse der Vorstunde in Zusammenhänge zu finden. Werden inhaltliche Schnittpunkte erkannt,

Download zur Ansicht

fungen zwischen diesen Aspekten können durch die Verlinkungen innerhalb des Textes vor Augen geführt werden.

- Um die Arbeit bewerten zu können, ist es notwendig, die Produkte einzelnen Schüler*innen zuzuordnen zu können. Dazu können sowohl die Protokoll-Funktion des Wikis als auch die Mindmap genutzt werden, auf der die Schüler*innen mit ihren Initialen den jeweiligen Arbeitsschritt dokumentiert haben. Bewertungsgrundlage kann zum einen die gelungene Materialauswertung, zum anderen die eloquente Kritik oder die Reaktion auf die Verbesserungsvorschläge sein. Gute Vorschläge sollten umgesetzt werden, andere können begründet über die Kommentarfunktion abgelehnt werden. Es empfiehlt sich, die Benotung mit Augenmaß vorzunehmen, da bei zu detailreicher Kontrolle der Bewertungsaufwand erheblich sein kann.

Analoge Alternative

Grundprinzipien der gemeinsamen Erarbeitung und Kommentierung von Texten können auch analog erarbeitet werden mit einigen Stellwänden, handschriftlich verfassten Texten und Schaubildern sowie Kommentaren auf Post-its. Die Multimedialität und Vernetzbarkeit eines Wikis lässt sich jedoch ohne entsprechende Hard- und Software nicht erreichen.

Materialhinweise und Infoseiten

- Alternative zum Moodle-Wiki (bitte Hinweise für Lehrkräfte beachten!):
https://projekte.zum.de/wiki/Hilfe:Hinweise_f%C3%BCr_Lehrer
- Frei lizenziertes Erklärvideo zum Anlegen und Bearbeiten eines Wikis in Moodle:
<https://youtu.be/NctFzEA8y10>



1



2



3



4

Download zur Ansicht



unterrichtsbegleitend



Wiederholung



Geografisches medienspezifisch darstellen, weiterverarbeiten und integrieren

Beschreibung

Im Verlauf eines Oberstufenkurses werden zahlreiche Fachbegriffe eingeführt, die in Klausuren und mündlichen Prüfungen adäquat angewandt werden müssen. In den Fremdsprachen ist das Vokabellernen ein alltäglicher und notwendiger Arbeitsschritt, um sich angemessen ausdrücken zu können. Und auch in Erdkunde können Prinzipien dieser Art zu lernen genutzt werden. Dazu können digitale Lernhilfen verwendet werden, sodass das Lernen von Fachbegriffen (prinzipiell) immer und überall stattfinden kann.

Benötigte Materialien und technische Voraussetzungen

- Smartphone pro Schüler*in mit installierter App Quizlet
- Konto für die Lehrkraft beim Internetdienst Quizlet (<https://quizlet.com>)
- Beamer

Ablauf und Methode an einem konkreten Beispiel

- Setting: Ein neuer Oberstufenkurs hat mit dem Thema „Naturräumliche Bedingungen in Deutschland und Europa“ begonnen.
- Im Vorfeld erstellt die Lehrkraft bei Quizlet einen Ordner und legt ein erstes Lernset mit einem Beispielbegriff an.
- Die Lehrkraft verweist auf die neuen Fachbegriffe, die in den ersten Stunden eingeführt wurden, und erinnert daran, dass eine professionelle Nutzung der Termini bedeutend ist.
- Damit die Fachbegriffe gelernt werden können, wird auf das bekannte Vokabellernen aus dem Fremdsprachenunterricht verwiesen.
- Im Folgenden wird die Dienst Quizlet vorgestellt, der ein kostenloses, zeit- und ortsunabhängiges, appbasiertes Lernset auf dem Smartphone aus ermöglicht.
- Oberstufenlehrer*innen können eine Liste für neue Fachbegriffe bereit. Hier werden nun für alle

Mögliche Fallstricke und Tipps

- Das lexikalische Wissen über die Bedeutung eines Fachbegriffs ersetzt nicht die sinnvolle Anwendung der Termini in einem Fachgespräch oder einem schriftlich verfassten Text. Der Einsatz von Quizlet kann somit nur ein Baustein im fachsprachlichen Kompetenzaufbau sein.
- Quizlet schlägt bei vielen Fachbegriffen Definitionen vor. Diese sollten jedoch nicht ungeprüft genutzt werden. Zum einen muss die Qualität einer solchen Definition nicht unbedingt gut sein. Zum anderen sind die Urheberrechte an diesen Formulierungen nicht geklärt. Letztlich erhöht auch ein Bemühen der Schüler*innen um eine gute eigene Definition das Verständnis für den jeweiligen Begriff. Da die Formulierungsmöglichkeiten für Definitionen jedoch begrenzt sind, sollten Schüler*innen angeregt werden, sich an bestehenden Worterklärungen zu orientieren, ohne sie wörtlich zu übernehmen.
- Spielerische Funktionen erleichtern die Überwindung, Fachbegriffe zu lernen. Diese finden sich auch bei Quizlet.
- Auch in jüngeren Klassen ist die Nutzung von Quizlet grundsätzlich möglich.

Analoge Alternative

Ein Fachbegriffregister kann auch mit einem Vokabelheft, einem Karteikartensystem oder einfach auf Blättern im Erdkundehefter geführt werden. Hier ist allerdings keine kollaborative Arbeit möglich. Ferner geht der spielerische Anreiz, „Vokabeln“ zu lernen, den die App bietet, hierbei verloren.

Infoseiten

- Anleitungsvideo zur Erstellung von Kartensets und zu den Lernformaten:
<https://youtu.be/fZHKxpU89Zl>
- Anleitungsvideo für Schüler*innen zur Installation der App Quizlet:
<https://www.youtube.com/watch?v=GGgJoc0B7Tk>

1

2



Download zur Ansicht