

RWTH Aachen
Institut für Erziehungswissenschaft
Seminar: Neue Medien – Digitale Medien im Unterricht
Dozent: Falk Itzerodt

Tablet-Computer im Unterricht

Referenten:
Raoul Larisika
Jan Albrecht



Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen
- 2 Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan
- 3 Vor- und Nachteile des Mediums



Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen**
- 2 Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan
- 3 Vor- und Nachteile des Mediums

Vorstellung des Mediums: **Anwendungen**

„Etherpad“

- webbasierter Texteditor
- gleichzeitige Bearbeitung durch mehrere Teilnehmer
- Rückverfolgbarkeit von Änderungen



Neues Pad

oder Pad mit folgendem Namen öffnen:

OK



1 Willkommen auf dem MedienPad, ein Angebot des Medienpaedagogik Praxis-Blog!

2
3 Der Text in diesem Pad wird staendig zwischen allen BearbeiterInnen synchronisiert, so dass alle immer das gleiche sehen. So koennen Dokumente reibungslos gemeinsam bearbeitet werden.

4
5 Direkt zum Medienpaedagogik Praxis-Blog:

6 <http://www.medienpaedaogik-praxis.de>

Vorstellung des Mediums: **Anwendungen**

„Padlet“

- digitale Pinnwand
- webbasiert oder per App nutzbar
- gleichzeitige Bearbeitung durch mehrere Teilnehmer
- Texte, Links, Grafiken, Bilder, Videos hinzufügar



Anonym · s

Titelloses Padlet



Titel

Mein geniales Padlet

Beschreibung

Gemacht mit einem Spritzer Verstand

Layout

Wählen Sie, wie Posts angeordnet werden.



Hintergrund





Anonym · 2m

Titelloses Padlet



MEHR

Symbol

Symbolisieren Sie, worum es bei diesem Padlet geht.



MEHR

Beitrag

Zuordnung

Zeige den Namen des Autors über jedem Post an.



Kommentare

Erlaube Betrachtern, Posts zu kommentieren.
Hinweis: Durch das Abschalten werden neue Kommentare deaktiviert. Bestehende Kommentare bleiben.





Anonym · s

Titelloses Padlet

Jetzt ist eine gute Zeit, den
Datenschutz zu überprüfen und
Leute einzuladen.

Mache dieses Padlet so öffentlich oder so privat
wie du möchtest. Füge Mitwirkende hinzu und gib
ihnen besondere Fähigkeiten. Kehre jederzeit mit
dem **TEILEN**-Button zu diesem Menü zurück.

Datenschutz

WAS SIND DIESE OPTIONEN?



Privat



passwortgeschütztGeheim



Öffentlich

Besucher müssen ein Passwort (deiner Wahl) eingeben, um
auf das Padlet zuzugreifen.

Passwort

Wähle etwas Schönes

Alle mit Zugriff

Kann schreiben

Erweitert

Vorstellung des Mediums: **Anwendungen**

„Socrative“

- Umfragen
- Quiz
- Evaluationen
- „Exit Ticket“





Quiz



Space Race



Exit Ticket

QUICK QUESTION



Multiple Choice



True / False



Short Answer



Create Quiz

[SAVE & EXIT](#)Enable Sharing
SOC-26410346

Untitled quiz

Align entire quiz to a standard

QUESTIONS

[+ MULTIPLE CHOICE](#)[+ TRUE / FALSE](#)[+ SHORT ANSWER](#)

Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen
- 2 Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan
- 3 Vor- und Nachteile des Mediums



Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen
- 2 **Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan**
- 3 Vor- und Nachteile des Mediums

Unterrichtsentwurf: Bedingungsanalyse

Klasse

- Jahrgangsstufe 10 (leistungsstark)
- Gymnasium / Gesamtschule
- Unterrichtsfach Geschichte
- 2 Stunden (á 60 Min) / Woche

Unterrichtsentwurf: Bedingungsanalyse

Zuvor behandelt:

- Franz. Revolution

Thema der Stunde:

- Die „Industrielle Revolution“



Unterrichtsentwurf: Kernanliegen

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die gesellschaftlichen Auswirkungen technologischen Wandels, indem sie die Funktionsweise entscheidender technischer Entwicklungen der Zeit der industriellen Revolution in Verbindung zu der jeweiligen Veränderung auf Arbeit und Gesellschaft setzen und in eigenen Worten erläutern.

Unterrichtsentwurf: Teilziele

Die Schülerinnen und Schüler ...

- fassen charakteristische Merkmale technologischer Entwicklungen zusammen und beschreiben die technische Funktionsweise
- arbeiten die Zusammenhänge zwischen der Funktionsweise technischer Artefakte und ihrer gesellschaftlichen Auswirkung heraus

Unterrichtsentwurf: Teilziele

Die Schülerinnen und Schüler ...

- gestalten mit Hilfe des Tablets in Gruppenarbeit einen Videopodcast
- bewerten den Begriff der Industriellen „Revolution“, indem sie diese mit anderen bekannten Revolutionen vergleichen

Verlaufsplan: Einstieg

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
5'	<p>SuS brainstormen mit Hilfe der App Padlet zum Begriff „Revolution“</p> <p>Erwartete Antworten: französische Revolution, historische und aktuelle technische Neuerungen, Allgemeinwissen</p>	„kooperative EA“	Tablet App: Padlet	<p>L. erläutert den Arbeitsauftrag, übernimmt darüber hinaus höchstens moderierende Funktion</p> <p>Aktivierung der SuS</p>



Anonym · s

Brainstorming: "Revolution"

Anonymous 3m

**Palastrevolution =
Sturz von Herrschern
oder Staatsmännern**

Kommentar hinzufügen

Anonymous 3m

Google Definition

Eine **Revolution** ist ein grundlegender und nachhaltiger struktureller Wandel eines oder mehrerer Systeme, der meist abrupt oder in relativ kurzer Zeit erfolgt. Er kann friedlich oder gewaltsam vor sich gehen.

Anonymous

Titel

Schreib etwas ...



Aus dem Web

🔍 press.com/2014/01/revolution-fist.gif →

Füge den Link in eine Website, Internetseite, ein Foto, Video, Lied, Dokument, einen Artikel, ein anderes Padlet oder irgendetwas anderes ein.

Von deinem Gerät



Drag and drop a file or

WÄHLE EINE DATEI

Andere Optionen

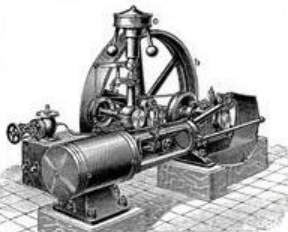
📷 Mach ein Foto mit deiner Webcam



Anonym s

Brainstorming: "Revolution"

Anonymous 5m



Kommentar hinzufügen

Anonymous 26m

Palastrevolution =
Sturz von Herrschern
oder Staatsmännern

Anonymous 24m



Kommentar hinzufügen

Anonymous 12m

Französische
Revolution

von 1789 bis 1799

Kommentar hinzufügen

Anonymous 19m

US-amerikanische
Science-Fiction-
Fernsehserie

... bei der die Leute
nach einem
Stromausfall wie
damals vor der
Industriellen Revolution
leben

Kommentar hinzufügen

Anonymous 14m

At the risk of seeming ridiculous
let me say that the true revolutionary
is guided by a great feeling of love

CHE GUEVARA



Kommentar hinzufügen

Anonymous s

Che GUEVARA

Kommentar hinzufügen

Anonymous 27m

Google Definition

Eine **Revolution** ist ein
grundlegender und nachhaltiger
struktureller Wandel eines oder
mehrerer Systeme, der meist abrupt
oder in relativ kurzer Zeit erfolgt.
Er kann friedlich oder gewaltsam
vor sich gehen.

Anonymous 9m



Kommentar hinzufügen

Kommentar hinzufügen

Anonymous 2m

Mein neues iPhone :)

Kommentar hinzufügen

Anonymous 3m



Anonymous 21m

Worttrennung: Relvollultilon

Anonymous 15m



Verlaufsplan: Überleitung

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
2'	<p>L. fokussiert auf technische Aspekte, die von den SuS genannt wurden</p> <p>Einführung des Begriffs „Industrielle Revolution“</p> <p>Ankündigung des Arbeitsauftrages: Recherche zu einem der vorgestellten Themen</p>	UG	Beamer o. Smartboard	Unterrichtsthema wird formuliert, Ziel der folgenden Unterrichtseinheit wird transparent

Verlaufsplan: Erarbeitungsphase I

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
35'	<p>Einteilung der SuS in Gruppen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 'Spinning Jenny'- Cartwrights Webstuhl- Dampfmaschine (1711)- Dampflokomotive <p>Bearbeitung der Arbeitsaufträge mit Etherpad</p>	<p>EA (Recherche)</p> <p>GA (Beantwortung des Arbeits- auftrages)</p>	<p>Tablet</p> <p>Tool: Etherpad</p>	<p>Einteilung nach Schwierig- keitsgraden ermöglicht innere Differenzierung</p> <p>Kontrolle d. Etherpads</p> <p>Selbstgesteuertes, fächerübergreif. Lernen -> Fach- kompetenz</p>



1 Thema: Industrielle Revolution

2

3 Gruppe 1: Technische Innovation: 'Spinning Jenny'

4

5 Tragen Sie hier bitte jeder Ihre Namen ein:

6 Mitglied 1:

7 Mitglied 2:

8 Mitglied 3:

9

10 Aufgaben

11

12 **1) Was war ausschlaggebend für die Entwicklung der technischen Innovation?**

13 Konzentrieren Sie sich dabei auf gesellschaftliche, politische oder wirtschaftliche Bedingungen, welche die Entwicklung der Maschine notwendig machten.

14

15

16 **2) Wie funktionierte die Maschine?**

17 Konzentrieren Sie sich dabei auf die grundlegende technische Funktionsweise und den Ablauf des Arbeitsprozesses der Maschine.

18

19 |

20 **3) Was bewirkte die technische Innovation hinsichtlich Gesellschaft und Arbeit?**

21

22

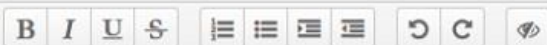
23 Hilfestellungen:

24

25 Bundeszentrale für politische Bildung, *Industrialisierung*: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/das-junge-politik-lexikon/161227/industrialisierung>

26 www.gewerkschaftsgeschichte.de. *Ausbeutung und Massenelend*: <https://www.gewerkschaftsgeschichte.de/industrielle-revolution-ausbeutung-und-massenelend.html>

27 www.globalisierung-fakten.de. *Industrialisierung und Erfindungen*: <https://www.globalisierung-fakten.de/industrialisierung/industrialisierung-und-erfindungen/>



Thema: Industrielle Revolution

Gruppe 1: Technische Innovation: 'Spinning Jenny'

Tragen Sie hier bitte jeder Ihre Namen ein:

Mitglied 1:

Mitglied 2:

Mitglied 3:

Aufgaben

1) Was war ausschlaggebend für die Entwicklung der technischen Innovation?

Konzentrieren Sie sich dabei auf gesellschaftliche, politische oder wirtschaftliche Bedingungen, welche die Entwicklung der Maschine notwendig machten.

- Spinning Jenny Entwicklung 1764: Anstieg der Bevölkerungszahlen im 18ten Jahrhundert -> steigende Nachfrage an Textilien

- Problem vorher: Ein Weber braucht verarbeitet das Garn 4 mal so schnell, wie ein Spinner es herstellen kann.

- Die britische Society of Arts schrieb 1761 einen Preis für eine Maschine aus, welche „sechs Fäden aus Wolle, Flachs, Hanf oder Baumwolle auf einmal spinnen und nur eine Person brauchen würde“

-> Spinning Jenny: Ein Spinner versorgt einen Weber

2) Wie funktionierte die Maschine?

Konzentrieren Sie sich dabei auf die grundlegende technische Funktionsweise und den Ablauf des Arbeitsprozesses der Maschine.

- Antrieb nur per Muskelkraft! Der Mechanismus ahmte nur die Hand der Arbeiter nach

- Mit der linken Hand wird ein "Wagen" hin- und herbewegt, der einen Faden über eine Spindel zieht, ihn in einer Presse und durch zusätzliche Drehung verfestigt und schließlich auf einer Spule aufspult

- Mit der rechten Hand wird stetig das Antriebsrad angetrieben, welches die Drehbewegungen der Spulen bewirkt

<https://www.youtube.com/watch?v=qM6T2mb-C6M>

3) Was bewirkte die technische Innovation hinsichtlich Gesellschaft und Arbeit?

- Ein Spinner stellt nun 4x mehr Garn her als vorher -> Anstieg der Produktivität und Effizienz

-> Positiv: - einsetzende Massenproduktion, Herstellung in großen Mengen

- Textilien werden günstiger

-> Negativ: - 3 Spinner sind jetzt arbeitslos (führte auch zu Protesten)

- Ärmere Spinner, die keinen Zugang zu der Technologie haben, können im Wettbewerb nicht mithalten, da ihr Garn an Wert verloren hat

Verlaufsplan: Überleitung

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
5'	Ankündigung des Arbeitsauftrages: Erstellung eines Video-Podcast	LV	-	Herstellung von Transparenz und Verständnis L. klärt Fragen und gibt Anregungen (z.B. Interview mit Erfinder der Entwicklung, Youtube-Erklärvideo)

Verlaufsplan: Erarbeitungsphase II

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
30´	Erstellung eines Videopodcasts auf Grundlage der Arbeitsergebnisse	GA	Tablet App: iMovie	Begrenzung der Videos auf max. 3 Minuten => SuS arbeiten wichtige charakteristische Merkmale heraus Beobachtende und beratende Rolle der Lehrkraft Medienkompetenz

Verlaufsplan: Präsentationsphase

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
30´	Vorstellung der Arbeitsergebnisse durch die einzelnen Arbeitsgruppen	Plenum	Beamer o. Smartboard	L. übernimmt moderierende Funktion

Verlaufsplan: Sicherungs- und Reflexionsphase

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
10´	<p>Wichtigste Erkenntnisse und Gemeinsamkeiten werden festgehalten und ggf. Fragen für die kommenden Sitzungen formuliert</p> <p>Rückbezug auf Ausgangsfrage und Brainstorm-Padlet: Passt der Begriff „Revolution“?</p>	UG	Tafel o. Smartboard	<p>Sicherung der Arbeitsergebnisse</p> <p>Urteilskompetenz</p>

Verlaufsplan: Eventualphase

Zeit	Unterrichtsinhalt	Sozialform	Medien	Kommentar
	<p>I: SuS beantworten kurze Fragen zur Industriellen Revolution im Stile eines Quiz</p> <p>II: SuS evaluieren die Stunde mit dem „Exit-Ticket“</p>	EA	Tablet App: Socrative	<p>Aktivierung durch Interaktion</p> <p>Sicherung der Arbeitsergebnisse</p>

Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen
- 2 Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan
- 3 Vor- und Nachteile des Mediums



Inhaltlicher Ablauf

- 1 Vorstellung ausgewählter Anwendungen
- 2 Stundenentwurf:
Kernanliegen, Teilziele und Verlaufsplan
- 3 **Vor- und Nachteile des Mediums**

Das Tablet als Unterrichtsmedium: **Vorteile**

Technisch und organisatorisch:

- All-In-One-Geräte: Audivisuelle Ein- und Ausgabe
- Kurze Rüstzeit
- Mobilität
- Administrierbarkeit
- Aktualisierbarkeit von Inhalten



Das Tablet als Unterrichtsmedium:

Vorteile

Methodisch-Didaktisch:

- Aktivierung / Erhöhung der Lernmotivation
- Förderung von Selbstständigkeit, Kreativität, Produktivität
- Erweiterung Medienkompetenz
- Senkung Hemmschwelle für stille SuS
- Möglichkeit der Kommunikation / Kontrolle
- Einfache Ergebnissicherung

Das Tablet als Unterrichtsmedium: **Nachteile**

Technisch und organisatorisch:

- Anschaffungskosten
- Wartung



Das Tablet als Unterrichtsmedium: **Nachteile**

Methodisch-Didaktisch:

- Voraussetzung: hohe Disziplin & ggf. Vorwissen
- Problem der Sicherung: Lösbarkeit
- Gefahr der Ablenkung im Unterricht
- weitere Erhöhung des Medienkonsums



Quellen- und Literaturnachweise

Clark, W., Luckin R. (2013). *What the research says: iPads in the Classroom*. University of London, London
<https://www.digitalteachingandlearning.-files.wordpress.com/2013/03/ipads-in-the-classroom-report-lkl.pdf>

Padlet <http://www.tablets.schule/apps/padlet/> Zugegriffen: 30.12.2016
<https://padlet.com/> Zugegriffen: 09.01.2017
<https://padlet.com/wall/6u10rnwlnncn> Zugegriffen: 09.01.2017

Etherpad <http://www.tablet-in-der-schule.de/2014-12-07/werkzeugsteckbrief-etherpads>
Zugegriffen 28.12.2016
<https://medienpad.de/> Zugegriffen 09.01.2017
<https://medienpad.de/p/AufgabenstellungIndustrielleRevolutionNM> Zugegriffen 09.01.2017

Socrative <https://www.socrative.com/> Zugegriffen am 28.12.2016