



DIGITALE MEDIEN UND WERKZEUGE NUTZEN

Beispiele aus Sachsen-Anhalt

Wir machen Schule!

Aus der Praxis für die Praxis



Impressum:

Herausgeber:

Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt Turmschanzenstraße 32 | 39114 Magdeburg www.mb.sachsen-anhalt.de

in Zusammenarbeit mit dem

Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung Riebeckplatz 9 06110 Halle (Saale) www.lisa.sachsen-anhalt.de

Bildnachweis:

Quelle: Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt, Deutsche Kinder- und Jugendstiftung Siehe Angaben der Autoren/ Autorinnen

Umschlag: rawpixel.com

Gestaltung und Druck:

Halberstädter Druckhaus, Osttangente 4, 38820 Halberstadt

Auflage:

1. Auflage, April 2019

VORWORT

Sehr geehrte Schulleiterinnen und Schulleiter, sehr geehrte Lehrerinnen und Lehrer und pädagogische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

der Einfluss der Medien- und Medientechnologien prägt unser tägliches Leben zunehmend und gerade die Schulen in unserem Land sind durch die Digitalisierung in besonderem Maße herausgefordert. Die zentrale Aufgabe besteht darin, unsere Kinder und Jugendlichen zu einem selbständigen und mündigen Leben in der digitalen Welt zu befähigen.

Wenn wir die Herausforderung der Digitalisierung für Schule erfolgreich meistern wollen, sind die Lehrkräfte im Rahmen ihrer fachlichen Zuständigkeiten und gleichzeitig als Medienexperten von entscheidender Bedeutung. Diese herausfordernde Aufgabe begleiten wir durch vielfältige Aus- und Fortbildungsangebote. Genauso wichtig ist der Erfahrungsaustausch im Kollegium und zwischen den Schulen. Unabdingbar ist auch die Verfügbarkeit geeigneter digitaler Medien und Werkzeuge. Deshalb entwickeln das Bildungsministerium und LISA eine Materialbox mit Best Practice Beispielen aus Sachsen-Anhalt, die Sie beim digital-vernetzten Lernen mit vielfältigen Anregungen begleiten soll. Einen ersten Eindruck davon vermittelt diese kleine vorliegende Sammlung. Wir laden Sie herzlich ein, die Materialbox mit zu gestalten und sie als Chance zur Vernetzung zu nutzen. Die Box soll in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden und Ihnen auf dem Bildungsserver zur Verfügung stehen.

Wir danken den Autorinnen und Autoren aus Sachsen-Anhalt für die bereits ausgearbeiteten Beispiele herzlich und freuen uns auf weitere Beiträge und Anregungen.

Ihr Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Einleitung zur Materialbox "Schule mit digitalen Medien und Werkzeugen gestalten"



Fächerübergreifende Beispiele (FÜ)

Calliope Mini	Seite 6
Edubreakout	Seite 8
Erklärvideo	Seite 10
Minetest	Seite 12
Plickers	Seite 14
Smart Learning Suite	Seite 16
Stop-Motion-Technik	Seite 18
Weblog	Seite 20

Fachintegrative Beispiele

Fake your Instagram (Kunst)	Seite 22
LMMS (Musik)	Seite 24
Moodle (Mathematik)	Seite 26
Phyphox (Physik)	Seite 28



Neue Lern- und Fortbildungsformate (NLF; NFF)

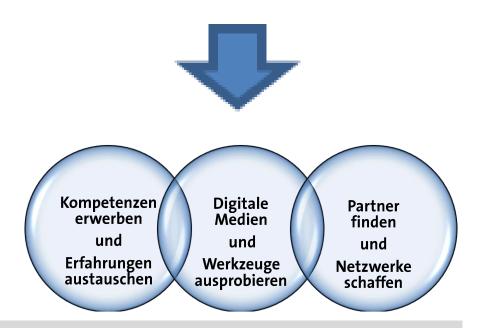
Barcamp Education Ost # BEO	Seite 30
Kurskiosk	Seite 32
Digi_Kids - Computerkurse für Erwachsene	Seite 34
Minetest-Camp	Seite 36

Materialbox

"Schule mit digitalen Medien und Werkzeugen gestalten"

Beispiele aus Sachsen-Anhalt

Ideen für digital vernetztes Lernen



Senden Sie uns Ihren Beitrag mit Ihren Unterrichtserfahrungen beim Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge.

> Wir bündeln diese Erfahrungen aus der Praxis, Links, Literaturtipps und Abbildungen – in einer Materialbox für den Bildungsserver Sachsen-Anhalt.

Diese Handreichung für alle Schulen unseres Landes zur Erweiterung der Medienkompetenz mit Ideen zur Gestaltung des Unterrichtsalltages wird kontinuierlich aktualisiert und erweitert.

Gemeinsam machen wir Schule!

https://www.bildung-lsa.de

Materialbox

"Schule mit digitalen Medien und Werkzeugen gestalten"

INHALTE

Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge

- Digitale Medien und Werkzeuge für den Fachunterricht
- Fächerübergreifende Beispiele
- Beispiele für die Arbeit in Arbeitsgemeinschaften, Kursen und Projekten
- Beispiele zur Unterstützung der pädagogischen Arbeit

Weitere Themen

- Veränderte Lernkultur durch digitale Medien
- Aktuelle Themen für die Bildung in der digitalen Welt
- Neue Formate und Partner für Veranstaltungen sowie Fortbildungen



Beispiel: Fachtag in Wolmirstedt "Lernräume digital gestalten"

Kontaktdaten Ministerium für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt	
	Referat 16 Digitale Bildung, Bildungsmanagementsystem
	Turmschanzenstraße 32, 39114 Magdeburg
	Tel.: 0391 567-3785
	E-Mail: mb-referat16@sachsen-anhalt.de

Landesbildungsserver als Service

SCHAUEN SIE REIN!



Landeskonzept zur Umsetzung der Strategie der Kultusministerkonferenz "Bildung in der digitalen Welt"

Kompetenzanforderungen in der Primarstufe und Sekundarstufe I

Leitfaden zur Erstellung eines Medienbildungskonzeptes an Schulen

emuTUBE stellt über 13.000 audiovisuelle und auditive Medien für den Unterricht zur Verfügung, die lizenzrechtlich abgesichert sind.





emuCLOUD bietet eine pädagogisch strukturierte Dateiablage – von überall und zu jeder Zeit verfügbar.

Moodle ist eine Lernplattform, die kooperative Lehr- und Lernmethoden digital unterstützt. So können Lernprozesse zeit- und ortsunabhängig organisiert und koordiniert werden.





Online buchbare Fortbildungsveranstaltungen unterstützen die Arbeit mit digitalen Medien und Werkzeugen gegliedert nach Schulstufen und Kompetenzbereichen.

Medienpädagogische Berater stehen Ihnen in allen Regionen unseres Landes mit einem vielfältigen Angebot von Veranstaltungen und Projekten für die Medienarbeit zur Seite, die Sie buchen können.



https://www.bildung-lsa.de/medienberatung.html

UNTERRICHT DIGITAL

Calliope Mini **Einstieg in die Programmierung**



Autorin: Kathleen Friedrichs

Über Calliope Mini

Der Calliope Mini ist ein Mikrocontroller (Minicomputer), der sich für den Einstieg in die Programmierung (ab 3. Klasse) eignet. Der Calliope Mini verfügt über LED-Lämpchen, Knöpfe, Sensoren (Kompass, Beschleunigungs-, Bewegungs-, Temperaturund Lichtstärkesensor), Pins, USB-Anschluss, Bluetooth, Lautsprecher, Mikrofon, Prozessor, Grove-Konnektoren und einen Motor-Anschluss. Geliefert wird der Calliope mit einem USB-Kabel und Batterien in einer Box. Programmieren lässt sich der Calliope unter anderem mit dem Calliope mini-Editor, dem MakeCode-Editor oder mit dem Editor von Open Roberta Lab. Die browserbasierten Editoren bedienen sich einer visuellen Programmiersprache in Form von grafischen Programmierblöcken, welche aneinandergereiht werden.

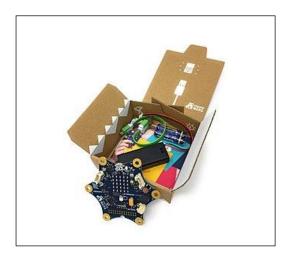


Quellen und weitere Informationen zu Calliope Mini:

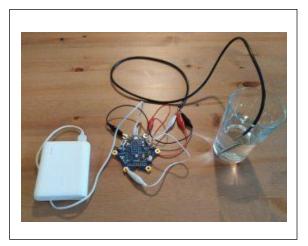
- https://de.wikipedia.org/wiki/Calliope mini
- https://calliope.cc
- https://calliope.cc/projekte

Calliope Mini im Unterricht

Je nach Anwendungsfall lässt sich der Calliope Mini in jedem Unterrichtsfach einsetzen. Für den Einsatz werden neben dem Calliope Mini eine Internetverbindung und ein Computer benötigt. Die Programmierung kann in Einzelarbeit oder in Gruppen erfolgen. Auf der Calliope Webseite befinden sich viele Beispielprojekte und Materialien, welche frei genutzt werden können. Besonders zu empfehlen sind die kostenlosen Arbeitshefte (PDF Format) für Lehrkräfte und Schüler von Cornelsen.



©https://de.wikipedia.org/wiki/Calliope mini



©https://aquaponisten.org/aquaponik-mit-dem calliope-mini-temperatur-von-fluessigeitenmessen/

Ich habe den Calliope Mini vorrangig in meiner Umwelt-Medien-AG eingesetzt. Mit Schülerinnen und Schülern der 5.-6. Klassen habe ich dort mit dem Einstieg in die Programmierung begonnen. Ich habe mich an den Cornelsen-Arbeitsheften orientiert und einen Moodle-Kurs gebaut, damit die Schülerinnen und Schüler eigenständig und in ihrem eigenen Tempo arbeiten können. Wir nutzten den Editor von Open Roberta Lab. Die AG-Teilnehmer hatten dabei sehr viel Spaß und haben bald eigene Projekte gestartet. Nach einigen kleinen Projekten hatten wir am Ende des Schuljahres 2017/18 eine Wetterstation programmiert, welche die Temperatur und die Lichtstärke messen konnte. Damit haben wir beim 50/50 Energiesparprojekt der Stadt Magdeburg den Klimapokal gewonnen. Des Weiteren haben wir den Calliope so programmiert, dass bei Knopfdruck ein zufälliger Buchstabe erschien und eine Zeit (Countdown) ablief. Diesen so programmierten Calliope nutzte ich dann im Unterricht für ein Spiel oder zur Sammlung von Begriffen zu einem Thema. Ähnlich Stadt-Land-Fluss muss ein Wort mit dem angezeigten Buchstaben gesagt werden und der Calliope dann innerhalb des Countdowns zum nächsten Schüler gereicht werden. Die Schülerinnen und Schüler hatten sehr viel Spaß dabei und spielten Runde für Runde. Für die Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund war dies eine gute Wort-

Auch in anderen Workshops sind Menschen aller Altersgruppen von dem einfachen Einstieg in die Programmierung und den vielseitigen Möglichkeiten des Calliope immer wieder begeistert.

Fazit

Der Calliope Mini eignet sich hervorragend für den Einstieg in die Programmierung und darüber hinaus. Die Vorteile des Calliope Minis sind der Aufbau und die Handhabbarkeit sowie die vorhandene Materialfülle. Somit kann jeder programmieren lernen. Trainiert werden alle Bereiche der Medienkompetenz, die im Landeskonzept zur Umsetzung der Strategie der KMK Strategie "Bildung in der digitalen Welt" festgelegt wurden.



Weitere Anregungen:

- https://calliope.cc
- https://calliope.cc/projekte
- https://calliope.cc/content/3-schulen/schulmaterial2/cornelsen_ lehrerhandreichung.pdf
- https://lab.open-roberta.org/
- https://makecode.calliope.cc/
- https://www.mdr.de/mediathek/mdr-videos/d/video-185828.html

Kontaktdaten	Kathleen Friedrichs	
	Gemeinschaftsschule "G.W.Leibniz" Magdeburg	
	Hegelstraße 22/23, 39104 Magdeburg	
	Tel.: 0391 5414667	
	E-Mail: webmaster@kathleen-friedrichs.de	

Bildquellen:

- https://de.wikipedia.org/wiki/Calliope mini
- https://aquaponisten.org/aquaponik-mit-dem-calliope-mini-temperatur-von-fluessigkeiten-messen/

Edubreakout Teambildung mit Köpfchen

Autorin: Elke Noah



Über Edubreakout

Mit einem Breakout wird die Idee des "Escape Rooms" in den Klassenraum geholt. An einer oder mehreren Kisten sind die Codes verschiedener Schlösser in einer bestimmten Zeit zu knacken. Aufgaben und Rätsel unterschiedlicher Art müssen dazu gelöst werden. Manchmal sind Aufgaben auch im Raum versteckt. Durch Knobeln, Kombinieren und geschickte Teamarbeit erarbeiten sich die Gruppen einen Code nach dem anderen. Je besser ein Team zusammenarbeitet, umso schneller stellt sich der Erfolg ein. Bei einer guten Mischung aus analogen und digitalen Aufgaben ist die Motivation besonders groß.

Edubreakout im Unterricht

Aufgaben und Rätsel kann man in vielfältiger Weise, erstellen. In digitaler Form eröffnen sich unzählige Möglichkeiten z. B. mit Learning Apps, H5P-Filmen oder einfacher Internetrecherche. Besonders unkompliziert kann man Rätsel mit OR-Codes bereitstellen. In der Mischung mit analogen Aufgaben ergibt das eine abwechslungsreiche Aufgabenvielfalt: Kreuzworträtsel, Puzzle, Geheimschrift mit UV-Stiften und vieles mehr. Schöne Anregungen findet man auch in Rätselspielen auf dem Spielemarkt oder in diversen Knobelbüchern.



Wenn die Schülerinnen und Schüler alle Aufgaben bzw. Rätsel gelöst haben, ergibt sich ein Code, mit dem man das Schloss öffnen kann.

Breakouts kann man in allen Fächern und zu verschiedenen Anlässen erstellen. Meistens bereitet man ein Breakout zu einem bestimmten Thema vor: z. B. eine Reise durch Deutschland, Weihnachten in anderen Ländern, eine Fußball-WM, Wald, physikalische Gesetze etc. Ein Breakout kann man sowohl als Einstieg als auch in Wiederholungsphasen einsetzen.

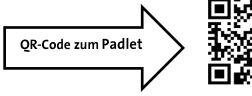
Eine Rahmengeschichte erklärt, warum die Kisten dringend geöffnet werden müssen. Dieser Einstieg ist möglichweise z. B. ein Brief, eine Audiodatei, eine Animation oder ein Film. Allein der Anblick der verschlossenen Kisten ist aber oft schon ausreichend, um die Neugier der Klasse zu wecken. Nach Ablauf der Zeit bzw. wenn alle Gruppen die Kisten geöffnet haben, kann eine Reflexionsrunde stattfinden. Wie sind die Gruppen vorgegangen? Was hat besonders viel Spaß gemacht? Wo gab es Probleme? Wie kann das Team noch besser zusammenarbeiten? Je nach Alter und Thema ergeben sich viele Fragestellungen und oft der Wunsch, zeitnah das nächste Edubreakout durchzuführen.

EduBreakout Schlössermanagement

Rätsel	Kurzbeschreibung	Schloss	Zahlencode	Hilfsmittel
QR Code ausmalen	Aufgaben lösen – QR Code ausmalen	4er schwarz		Ausmalcode, TR Schwarze Stifte
QR Codes Schüttelwörter	5 Begriffe	Buchstabenschloss		QR Codes, Lösungsblatt, Smartphone QR Code Scanner
Internetrecherche	3 Rätsel (Internet)	4er rot		Smartphone Lösungsblatt
Bild	Geheimschrift	3er Silber		Schwarzlichtstift Bild
Kreuzworträtsel	Learningapps	3er gold		Smartphone Lösungsblatt
Schiebestäbchen	Schüttelwort	3er schwarz		Holzstäbchen

Ein Breakout im Unterricht fördert die Teamarbeit und steigert Motivation und Schüleraktivitäten. Für die Lehrperson ist es eine besonders gute Gelegenheit, die Schülerinnen und Schüler bei der Teamarbeit zu beobachten. Von manchmal anfänglichem Unmut bis hin zur totalen Begeisterung ist es immer wieder erstaunlich zu sehen, welche Entwicklungen Einzelne und Gruppen während des Prozesses durchlaufen.

Wie startet man nun am besten? Was braucht man für einen einfachen Einstieg? Welches Material wird benötigt? Am besten erfährt man das natürlich in einem Workshop, in dem man selbst rätseln kann, z.B. beim nächsten Barcamp #BEO19. Man kann auch einfach in diesem Padlet stöbern und sich inspirieren lassen. Hier gibt es etliche Tipps und Anregungen. Danke auch an Verena Knoblauch, Stefan Schwarz und Marcel Kaufmann. Ihr habt mich mit euren Ideen angesteckt.



Fazit

Ein Edubreakout ist eine wertvolle Erfahrung für die Schülerinnen und Schüler, bei der sie methodische, kommunikative und soziale Kompetenzen erwerben und im Sinne des 4K-Modells des Lernens "Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken" trainieren können.



Nützliche Links und Anregungen

- https://padlet.com/klassenkrempel/i5u1xe1mnju6
- www.klassenkrempel.de
- <u>www.medienpädagogik-praxis.de</u>
- https://learningapps.org/
- http://mal-den-code.de/



Kontaktdaten	Elke Noah
	Gemeinschaftsschule A.W. Francke
	Apollostraße 15 39118 Magdeburg
	Tel.: 0391 613102
	E-Mail: noah@klassenkrempel.de
	Twitter: @klassenkrempel



Autorin: Ines Hirsch-Golinski

Über Erklärvideos

Erklärvideos sind kurze (meist zwei- bis dreiminütige) Filme, in denen selbst komplexe Themen und Zusammenhänge anschaulich und in einfacher Weise erklärt werden. Mithilfe von einfacher Symbolik und einfacher Sprache wird durch das Legen von Gegenständen eine Geschichte erzählt. Bei der Legetechnik liegt das Hauptaugenmerk auf der Visualisierung von einzelnen Schlüsselbegriffen. In jedem Unterrichtsfach können Erklärvideos produziert werden. Dazu wird lediglich eine Kamera (Smartphone oder Tablet) und eventuell eine Halterung für die Kamera (siehe Abbildung) benötigt. Neben der eigenständigen Produktion von Erklärvideos gibt es auch die Möglichkeit, selbige komplett im Internet zu erstellen.

Erklärvideos im Unterricht

Der Unterricht ist in vier Projektphasen strukturiert.

- 1. Hinführung und Recherche: Zur Aneignung des Fachwissens nutzen die Schülerinnen und Schüler verschiedene Medien, darunter auch das Internet.
- 2. Erstellen eines Drehbuches: Nach der Teamfindung und Zusammenstellung des Fachwissens schreiben die Schülerinnen und Schüler ein "Drehbuch". Sie verteilen verschiedene Rollen, überlegen kreativ, wie sie Inhalte wirksam präsentieren können.
- 3. Drehen des Erklärvideos: Im Internet können Sie sich verschiedene Tipps holen, wie ein Erklärvideo besonders anschaulich und authentisch dem Publikum nahe gebracht wird(siehe Links!).
- 4. Präsentation des Erklärvideos

Den Schülerteams liegt ein Methodenblatt vor, nachdem sie vorgehen können.





Anbieter zur Ideensuche und Durchführungstipps:

- www.mysimpleshow.com
- https://simpleshow.com/de-de/
- http://www.clever-clips.com/
- https://www.youtube.com/?gl=DE&hl=de
 (Videoportal mit zahlreichen Videofilmen zu allen erdenklichen Themen)

Weitere Anregungen:

- https://www.lwl.org/film-und-schuledownload/Unterrichtsmaterial/ Erkl%C3%A4rvideos-im-Unterricht.pdf
- https://www.lehreronline.de/artikel/fa/erklaervideos-imunterricht-leitfaden-fuerlehrkraefte/

Ausprobiert habe ich das Erklärvideo mit meiner 6. Klasse in Biologie zum Thema "Samenpflanzen" am Beispiel der Kresse. Das Fachwissen wurde in interessant gestalteten Heftern präsentiert. Drehbücher, die die Sechstklässler oft in mühevoller Arbeit schrieben, waren eine gute Vorlage für die Erklärvideos. Die Rollen zum Schreiben der Erklärvideos, wie z. B. das Legen der Materialien und das Sprechen, verteilten die Kinder selbständig in den Teams. Dabei achteten sie besonders auf die Stärken der Teammitglieder.

Bei der Präsentation der Simpleshow waren die Schülerinnen und Schüler aufgeregt und stolz zugleich.





Kim, Michelle, Lara, Danilo und Paul sind sich einig, dass das Drehen des Erklärvideos ihnen geholfen hat, Inhalte besser zu verstehen. Den meisten hat es Spaß gemacht zusammenzuarbeiten und cool fanden es die Kinder, dass einige Kinder durch die Arbeit selbstbewusster werden und sogar "richtig auftauen".

Fazit

Erklärvideos von den Schülerinnen und Schülern erstellen zu lassen, ist eine hervorragende Methode des modernen Unterrichts, um eine Vielzahl der Kompetenzbereiche der Medienbildung anzusprechen. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich sehr intensiv mit den Sachverhalten auseinander und organisieren ihren Lernprozess selbständig sowie eigenverantwortlich über einen vorgegebenen Zeitraum. Sie lernen durch Erklären und schaffen es, ihr Wissen mit kreativen Mitteln zu gestalten. Bei der Teamarbeit werden ihnen ihre eigenen Stärken und Schwächen bewusst. Abschließend wird dies durch eine gezielte Reflexion verdeutlicht, dies macht das neue Lernformat für die Persönlichkeitsbildung noch wertvoller.

Kontaktdaten	Ines Hirsch-Golinski
	Neue Schulstraße 6a, 39443 Staßfurt /OT Förderstedt
	Tel.: 03471 684-600510
	Email: franci1307@web.de

Bildquellen: ©B. Grabow



Minetest Digitales Lernen baut Zukunft

Autor: Tobias Thiel

Über Minetest

Eines der beliebtesten Spiele von Kindern und Jugendlichen ist seit einigen Jahren Minecraft. Minetest wurde davon inspiriert und wird seit 2013 von einer freien Community entwickelt. Um die Schülerinnen und Schüler zu motivieren, lohnt es sich Minetest als kostenloses Minecraft zu präsentieren. Unter Windows ist keine Installation nötig. Es genügt den entpackten Minetest-Ordner auf den Rechner zu kopieren. Ein Fokus liegt dabei auf der Nutzbarkeit in Bildungssettings. Das Spiel ist ein freies und

kostenloses Open-World-Spiel für Windows, Linux, FreeBSD, Android und OS X.
Es handelt sich um eine Art virtuelles Lego mit einem unbegrenzten Baukasten, in dem noch dazu alle gemeinsam bauen können. Über das Bauen hinaus können Programmierungen und elektrische Schaltungen eingesetzt werden.

Der Fokus liegt auf dem Konstruieren von "Bauwerken" in einer 3D-Welt. Dem Spieler stehen der Überlebensmodus (Survival) und ein Kreativmodus (Creative) zur Verfügung. Außerdem kann er mit verschiedenen weiteren Fähigkeiten ausgestattet werden, um die Kreativität frei auszuleben.

Mit dem Einsatz von Minetest in der Bildung knüpft man unmittelbar an der durch digitale Spiele geprägten Lebenswelt vieler junger Menschen an. Darüber hinaus bietet es aber auch fast unbegrenzte Anwendungsmöglichkeiten in nahezu jedem Fach und Schuljahrgang.



Downloadlink zu Minetest:

https://www.minetest.net/downloads/

Minetest im Unterricht

Die folgenden Beispiele dokumentieren eine kleine Anzahl von Einsatzmöglichkeiten. Jeweils 2-5 Jugendliche arbeiten im Team zu einer Aufgabe:

- 1. Biologie/Ökologie: "Baut" einen Fluss, der gute Lebensbedingungen bietet und einen Fluss, in dem es deutlich weniger Leben gibt. In einem lebendigen Fluss gibt es genügend Sauerstoff und Bäume am Uferrand. Der Fluss mäandert, fließt also in vielen Kurven. Ein lebensfeindlicher Fluss ist kanalisiert. Es gibt Industrie und Städte, die ihn verschmutzen. Beschreibe die Merkmale und entwirf Lösungsmöglichkeiten für deinen lebensfeindlichen Fluss!
- 2. **Kunst**: "Baut" drei historische Gebäude in ihrem architektonischen Stil nach: Renaissance, Klassizismus und Neogotik. Stellt dabei heraus, was die Gebäude unterscheidet bzw. die Epochen kennzeichnet. (In der Klasse wurden je zwei Bilder von Gebäuden zu jeder Stilrichtung aus Wittenberg ausgeteilt.) Vergleiche und benenne Merkmale!
- 3. **Religion/Ethik**: "Baut" eine Kirche, eine Synagoge und eine Moschee. Vergleicht die Gebäude!
- 4. Sozialkunde/Wirtschaft/Ökologie/Ethik/Geographie: "Baut" die Stadt der Zukunft. Städte wachsen permanent. Mieten, die Energieerzeugung und der Transport auf der Basis von Öl, Kohle und Co werden immer teurer. Welche Alternativen seht ihr? Wie sieht die Zukunftsstadt aus? Wie bewegt man sich mit Hilfe eurer Zukunftsstädte durch die Stadt? Wie wohnt man? Wie arbeitet man? Erörtert das Thema "Stadt der Zukunft"!





Umsetzung der Aufgabenstellungen

In einer "Minetest-Welt" wird eine Fläche mit vier Rechtecken gebaut. Jeweils an der äußeren Ecke der Rechtecke wird eine Tafel mit den Aufgabenstellungen angebracht. Die Schülerinnen und Schüler können die Aufgabenstellung so immer wieder im Spiel (Ingame) lesen. Anschließend bauen die Mitglieder der einzelnen Gruppen gemeinsam in ihrem Viertel Landschaften oder Gebäude entsprechend der Aufgabenstellung. Dabei müssen sie sich über ihr Vorgehen absprechen - per Chat oder im Gruppen-



gespräch. Sie können auch jederzeit sehen, was die anderen bauen. Bei schwierigen Gruppen kann man auch die Baurechte jeweils auf das eigene Rechteck begrenzen, damit es keine Konflikte zwischen den Gruppen gibt.

Fazit

Im Unterricht am Computer spielen zu dürfen, fasziniert die meisten Schülerinnen und Schüler. Hoch motiviert setzen sie die Aufgabenstellungen um, arbeiten begeistert im Team und bringen ihre Meinungen sowie unterschiedliche Vorerfahrungen und Kompetenzen kollaborativ in die Gruppenarbeit ein. Mit Minetest gelingt es oft, gerade auch Schülerinnen und Schüler anzusprechen, denen andere Formen des Lernens schwer fallen. Das Minetest Camp verdeutlicht den Erfolg dieser Form des Lernens ebenfalls.



Anregungen und weiterführende Links:

Einführungen in die Nutzung von Minetest mit Praxisbeispielen:

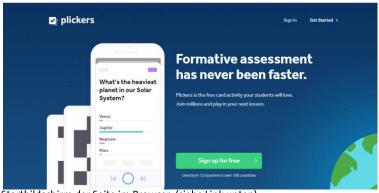
- http://www.j-a-w.de/minetestschule
- https://thomas-ebinger.de/tag/minetest/
- http://www.superlehrer.de/minetest/
- http://wiki.minetest.com/wiki/Minetest Wiki

Kontaktdaten Tobias Thiel	
	Evangelische Akademie Sachsen-Anhalt e.V.
	Schlossplatz 1d, 06886 Wittenberg
	Tel.: 03491 49 88 -15 / -11 / -0
	E-Mail: thiel@ev-akademie-wittenberg.de

Bildquellen: ©Deutsche Kinder – und Jugendstiftung

<u>www.minetest.de</u>





Startbildschirm der Seite im Browser (siehe Link unten)

Autor: Steffen Manigk

Über Plickers

Plickers ist ein kostenfreies Tool, welches die Verwendung einer Browserseite und des Smartphones miteinander verknüpft. Zur Nutzung muss ein Account auf der Website angelegt und die App auf das Smartphone heruntergeladen werden. Dabei werden sowohl Android- als auch iOS-Geräte unterstützt - je nach Gerät ist die App im Play- bzw. App-Store verfügbar. Anschließend kann Plickers zur Erstellung von Multiple-Choice-Fragen oder aber auch zur Evaluation des eigenen Unterrichts eingesetzt werden. Dazu müssen vorher über die Browserseite die Klassen erstellt werden. In verschiedenen Ordnern lassen sich dann die Fragen bzw. Items anlegen. Durch den einmaligen Ausdruck von QR-Codes und deren Ausgabe an die Schülerinnen und Schüler kann dann losgelegt werden.

Plickers im Unterricht

Natürlich ist vor der erstmaligen Verwendung von Plickers etwas Aufwand notwendig - die Anmeldung muss erledigt, die Klassen müssen angelegt, die Fragen erstellt und die QR-Codes gedruckt werden. Doch dies sollte Lehrerinnen und Lehrer nicht abschrecken, da die weitere Bedienung und Verwendung leicht handhabbar ist und zudem den Lernenden eine Menge Freude und Spaß bereitet.

Nach dem Anzeigen der Fragen per Beamer (alternativ durch eine bedruckte Folie und OHP) an einer Projektionsfläche, werden mittels Smartphone die QR-Codes der Antworten aller Klassenmitglieder gescannt und gespeichert. Da dies sehr zügig abläuft, können in kurzer Zeit mehrere Multiple-Choice-Fragen bearbeitet werden. Im eigenen Account lassen sich in der Auswertung dann die Ergebnisse aller Schülerinnen und Schüler einsehen. Ein großer Vorteil von Plickers ist die Möglichkeit des universellen Einsatzes in allen Unterrichtsfächern und in jeder Klassenstufe, da schließlich in jedem Fachbereich Multiple-Choice-Fragen erstellt werden können.



Link und Bildnachweis zu Plickers:

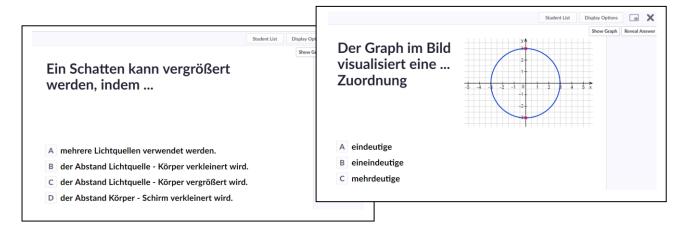
- https://get.plickers.com//
- https://www.flippedmathe.de/2017/01/25/plickers-einfach-unkompliziert/

Kennengelernt habe ich Plickers im Fachseminar Physik in meiner Lehramtsausbildung als Referendar. Eine weitere Lehrkraft im Vorbereitungsdienst stellte während eines Seminars das Tool vor und veranschaulichte allen Teilnehmern somit die einfache Bedienbarkeit und Handhabung. Daraufhin wollte ich Plickers auch in meinem Unterricht einsetzen und somit habe ich mir einen Account angelegt. Bisher habe ich Plickers in den Klassenstufen 6, 7 und 10 eingesetzt und konnte bisher ausschließlich positive Erfahrungen sammeln. Da die meisten Schülerinnen und Schüler noch nicht mit dem Programm in Verbindung kamen, ist es für alle erst einmal aufregend, etwas Neues auszuprobieren. Damit einher geht vor allem eine gesteigerte Motivation für den Unterricht und zugehörige Lerninhalte. Für mich als Lehrkraft ist Plickers vorteilhaft, weil alle Schülerinnen und Schüler am Unterrichtsgeschehen partizipieren, nachdenken müssen und zu einer Antwort aufgefordert werden - niemand kann sich einfach zurücklehnen. Durch die automatisch archivierten Ergebnisse jedes Lernenden kann ich im Nachhinein auch sehen, wo es eventuell noch Probleme gibt, welche dann im Unterricht aufgegriffen werden können. Oftmals kommen nun vor Beginn der Stunden einige Lernende zu mir und fragen, ob wir heute wieder die QR-Codes und Plickers verwenden. Dies zeigt mir, dass die Klassen mit Hilfe eines digitalen Werkzeuges für das Lernen in meinen Fächern Mathematik und Physik zu

Fazit und Ausblick

begeistern sind.

Plickers ist aus meiner Sicht ein enormer Gewinn für den Unterrichtsalltag. Einmal erstellt, sind auch die Fragen archiviert und immer wieder verwendbar. Die Lernenden zeigen eine deutlich gesteigerte Motivation und Lernbereitschaft und lernen nebenbei noch die Kommunikation über digitale Medien kennen. Eine noch größere Teilhabe der Schülerinnen und Schüler am Unterricht ließe sich durch die eigene Erstellung von Multiple-Choice-Fragen erreichen. Nach entsprechender Begutachtung durch die Lehrkraft könnten diese ebenfalls im Unterricht verwendet werden, was zu einer stärkeren Förderung der Kompetenzen des Kooperierens, Produzierens und Handelns führt.



Beispiele für Fragen mit Antwortmöglichkeiten (selbst erstellt)

Kontaktdaten	Steffen Manigk
	Mathematisch-naturwissenschaftliches Gymnasium Georg Cantor
	Torstraße 13, 06110 Halle (Saale)
	Tel.: 0345 6903156
	Email: steffen.manigk@googlemail.com

FÜ Geo

SMART Learning Suite Interaktiver Unterricht leicht gemacht

Autorin: Evelyn Dieckmann

Über Smart Learning Suite

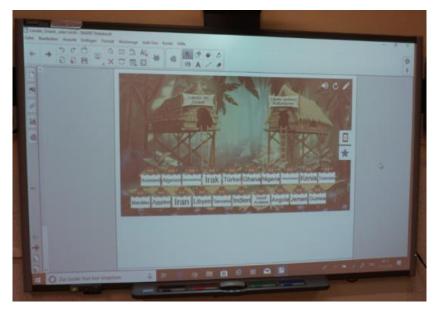
SMART Learning Suite ist eine interaktive Bildungssoftware, die es ermöglicht, an jedem Ort mit einem beliebigen Gerät, auch Smartphone, Unterrichtseinheiten aufzurufen, zu bearbeiten, zu speichern und zu versenden. Auf einem Board installiert erfüllt sie alle Anforderungen an eine digitale Tafel. Dabei zeichnet sich die Software durch eine intuitiv bedienbare Handhabung aus und bietet zahlreiche Einsatzmöglichkeiten von der Grundschule bis zum Abitur. Werkzeuge wie Stifte in unterschiedlichen Farben und Linienstärken, Messwerkzeuge, geometrische Figuren, eine Bibliothek aus Bildern und Hintergründen und weitere umfangreiche Tools wie Geogebra und ein Gleichungseditor, um nur eine Auswahl zu nennen, unterstützen die Anwendung in allen Fachbereichen. Dabei gestaltet sich die Erstellung von unterschiedlichen auch interaktiven Aufgabenformaten mittels SMART Lab für die Lehrkraft als sehr effizient, da richtige Antworten nur in vorgegebene Masken einzugeben sind. Lernende haben die Möglichkeit, am Board direkt oder an ihrem eigenen Gerät die zugewiesenen Aufgaben zu lösen. Eine aktuelle Rückmeldung einzelner Schülerleistungen über SMART Response fördert dabei die Gestaltung von individuellen Lernarrangements. Darüber hinaus können über SMART Exchange zahlreiche Unterrichtsmaterialien, die von Lehrkräften erstellt wurden, heruntergeladen und in eigene Sequenzen eingefügt werden.

Für den Einsatz der Software SMART Learning Suite muss eine Lizenz erworben werden. Die Kosten richten sich dabei nach der Anzahl der Boards und der Lernenden an der jeweiligen Bildungseinrichtung.

Alle sechs Kompetenzbereiche der Medienkompetenz können durch den Einsatz dieser Software bedient werden.

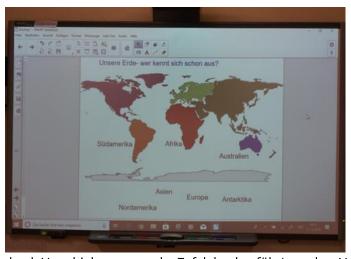
Die Software im Unterricht

SMART Learning Suite ist als Grundlage für eine digitale Tafel zu verwenden, jedoch muss ein SMART Board oder digitales Paneel vorhanden sein. Mittels Dokumentenkamera können Schülerarbeiten und Anschauungsobjekte wie Fotos, Gesteine, Pflanzen etc. direkt am Board angezeigt, abfotografiert, bearbeitet und gespeichert werden. Tablets, Notebooks oder Smartphones in der Hand der Lernenden ermöglichen es, Texte oder Bilder von den Endgeräten direkt an das Board zu senden. Werden Aufgaben über



SMART Lab an die Schülerinnen und Schüler gesendet, erfolgt eine direkte Rückmeldung der Lernergebnisse. Dies setzt ein stabiles W-LAN der Schule voraus. Smart Notebook muss nicht auf den mobilen Geräten installiert werden.

Erfahrungen aus dem Geographieunterricht



Ein anschaulicher Geographieunterricht lebt von aussagekräftigen Bildern, Satellitenaufnahmen, aber auch Karten, aktuellen Daten und Diagrammen. Dies lässt sich mittels SMART für die Lehrkraft problemlos umsetzen. Fotos können in die jeweiligen Tafelbilder eingefügt, verdeckt beschriftet oder zeitlich passend ins Tafelbild gezogen werden. Mit einem Link am Foto wird unkompliziert auf die Ouelle, eine Statistik innerhalb der Datei oder direkt auf Webseiten verwiesen. Umständliches Eingeben von Webadressen während des Ūnterrichtes entfällt. Einfache Zuordnungen von Begriffen zueinander, zu Fotos oder in eine Tabelle können direkt

durch Verschiebungen an der Tafel durchgeführt werden. Vorlagen und Hintergründe ermöglichen ein schnelles Erstellen von Diagrammen. Das fertige Tafelbild kann dann abgespeichert, erneut aufgerufen, bearbeitet oder ausgedruckt werden. Die Funktion "Transparentes Bild" ermöglicht es, Profile oder Kartenumrisse abzupausen und als Grundlage für Übungsaufgaben zu verwenden. Zahlreiche geographische Arbeitsmethoden, wie das Auswerten von Klimadiagrammen, das Erstellen von Kausalketten oder Mind Maps erfolgen nach einer Schrittfolge. Der Recorder dieser Software ermöglicht eine unkomplizierte Aufnahme des Desktops. So kann die Schrittfolge zum Beispiel beim Zeichnen einer Kartenskizze wahlweise mit oder ohne Ton aufgenommen und abgespeichert werden. Lernende können dieses Video nach eigenem Tempo auf ihren Geräten abspielen und die Arbeitsschritte nachvollziehen oder anhand der Aufnahme den Arbeitsvorgang mit eigenen Worten kommentieren. Umgekehrt können Lernende selber ein kleines Video ihrer Arbeit verfassen und mit anderen teilen.

Fazit

Die Möglichkeit, Unterrichtseinheiten abzuspeichern, auszudrucken oder erneut aufzurufen und weiterzubearbeiten führt nach einer Einarbeitungsphase zu einer effektiveren Unterrichtsvorbereitung, vorausgesetzt die Technik steht in jeder Unterrichtsstunde zur Verfügung. Während der Unterrichtsstunden hat die Lehrkraft mehr Zeit, um sich den Lernenden zu widmen, da Aufgaben vorbereitet und in benötigter Reihenfolge aufgerufen werden können. Arbeits- und Lernprozesse können anschaulicher vermittelt werden.

Down

Downloadlink:

 https://education.smarttech.com/dede/products/notebook/download

Anregungen:

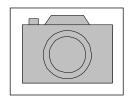
 https://education.smarttech.com/dede/products/smart-learning-suite/smartlab

Kontaktdaten	Evelyn Dieckmann
	Petri Sekundarschule
	Kirchstraße 1, 39397 Schwanebeck
	Tel.: 039424 365
	Email: evi.dieckmann@web.de



Stop-Motion-Technik Kurzfilmdreh mit dem Handy

Autor: Robert A.W. Neumann



Über Stop-Motion:

Stop-Motion ist eine Filmtechnik, bei der eine Illusion von Bewegung erzeugt wird, indem einzelne Bilder (Frames) von unbewegten Motiven aufgenommen und anschließend aneinandergereiht werden. Sie kommt bei Trickfilmen, aber auch als Spezialeffekt bei Realfilmen zum Einsatz.

Mit der Stop-Motion-Technik, die bereits vor hundert Jahren die Filmpioniere George Meliès ("Les cartes vivantes", 1904) und Willis O'Brien ("The Dinosaur and the Missing Link", 1915) verwendeten, lassen sich unkompliziert kurze Trickfilme herstellen. Dabei können nicht nur räumliche Objekte wie Knet- oder Playmobilfiguren, Naturmaterialien oder Personen wie die Schülerinnen und Schüler selbst, sondern auch flache Grafiken - angefangen von Zeitungsausschnitten und Zeichnungen über Buchstaben bis hin zu Fotos - mit einer digitalen Fotokamera Bild für Bild zusammengesetzt und durch spezielle Computersoftware zum Leben erweckt werden.

Es gibt verschiedene kostenlose Apps und Programme für Stop-Motion, die man zum Bearbeiten einsetzen kann.

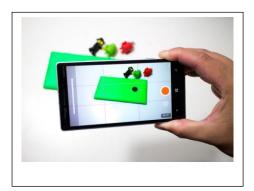


Quellen und weitere Informationen zu Stop-Motion

- https://de.wikipedia.org/wiki/Stop-Motion
- www.lehrer-online.de

Stop-Motion im Unterricht

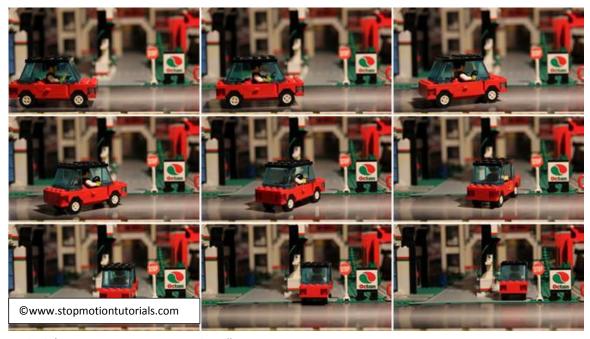
Die ein bis zwei minütigen Filme ohne Vorgabe des Inhalts lassen sich von den kleinen Teams recht einfach im Unterricht selbst drehen. Die erste Aufgabe für die Schülerinnen und Schüler ist es hier, ein Drehbuch zu entwickeln und ein sogenanntes Storyboard mit den Einstellungen zu zeichnen. Der Kurzfilm sollte eine Pointe haben und möglichst unterhaltsam sein. Es sind hunderte Einzelfotografien (ca. 750) notwendig, um die Figuren aus Legosteinen oder Knete in Bewegung zu bringen. Millimeter um Millimeter werden sie für jede Aufnahme nur bewegt. Da müssen die Schülerinnen und Schüler Geduld aufbringen. Sie benötigen heute keinen Fotoapparat mehr, stattdessen wird das eigene Handy benutzt. Den Film bearbeiten und Effekte einfügen können die Schülerinnen und Schüler dann mit der kostenlosen Software. Folgt man dem Link, sind weitere Ideen und fertige Unterrichtsmodelle zu finden.



Link Stop-Motion:

- https://www.lehreronline.de/unterricht/sekundarstufen/geistes wissenschaften/kunst/unterrichtseinheit/ue /unterrichtsentwurf-stop-motion/
- https://www.stopmotiontutorials.com/stopmotion-anleitung-einfuehrung.php

Vor zwei Jahren wurde diese Form des Kunstunterrichts erstmals ausprobiert und auf Grund des Zuspruchs durch die Schülerschaft auch fortgeführt.



Beispiel: "Kamerawagen aus Steinen"

Erfindungsreichtum ist gefragt. Laurenz hat einen eigenen Kamerawagen aus Lego-Steinen gebaut, in dem sein Handy passt. Zusammen mit seinen Mitschülerinnen Anna und Alina will der Neuntklässler mit den bunten Plastiksteinen darstellen, wie die Feuerwehr eine Katze von einem Baum rettet. Ihre Mitschüler erzählen das Märchen vom Froschkönig mit Knetfiguren oder drehen eine Filmszene aus Star Wars nach. Wieder andere nutzen Schachfiguren als Protagonisten. Kulissen sind selbst gebaut oder gebastelt, den Lichteinfall gilt es zu beachten.

Schnitte für Dynamik

Einige arbeiten sogar mit unterschiedlichen Kameraeinstellungen für Schnittszenen, um Dynamik in ihre Geschichte zu bringen. Die Schülerinnen und Schüler sind begeistert von dieser Art des Unterrichts. "Das macht total Spaß", sagt Anna.

Fazit

Dieser schülerzentrierte Unterricht mit der Stop-Motion-Technik kommt auf Grund seiner kreativen und produktiven Gestaltung sehr gut an und lässt sich leicht fächerübergreifend bzw. für Projekte einsetzen. Die Schülerinnen und Schüler müssen problemlösend handeln, miteinander kommunizieren, kooperieren, produzieren und präsentieren.



Anregungen:

• www.niveaufilm.de/alle-beitrage/technik-2/stopmotion-filme-selber-machen-so-erweckst-du-deinelego-figuren-zum-leben/

Kontaktdaten	Robert A.W. Neumann
	Neue Schule Magdeburg gGmbH
	Nachtweide 68, 39124 Magdeburg
	Tel.: 0391 55555260
	Email: robert.neumann@neue-Schule-magdeburg.de



Im Weblog Arbeitsprozesse dokumentieren

- Am Beispiel des Projekts "Fotografische Transformationen" -

Autoren: Robert Hausmann und Matthias Laabs



Über Weblog

Grundsätzlich bezeichnet der Begriff Weblog (kurz Blog) eine auf einer Webseite geführte und damit - meist öffentliche - einsehbare Sammlung von Text- und Bildbeiträgen. Häufig ist ein Blog eine lange, umgekehrt chronologisch sortierte Liste von Einträgen, die in bestimmten Abständen aktualisiert werden. Jede/r Blogger/in hat relativ schnell die Möglichkeit, ein eigenes personalisiertes Blog anzulegen, auf dem subjektive Sichtweisen an die Welt weitergegeben werden können. Darüber hinaus bietet das Weblog vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Unterricht.

Inzwischen gibt es eine Vielzahl an sogenannten Blog-Hosting-Seiten, die das Erstellen eines kostenlosen Weblogs innerhalb von wenigen Minuten ermöglichen und auch als App auf Smartphones und Tablets verfügbar sind. Zu nennen wären hier u.a.: Wordpress, Wixx, Tumblr, Blogger, Jimdo.

"Weblogs" im Unterricht

Das Weblog bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Unterricht (z. B. als Dokumentations-, Kommunikations- und Reflexionsmedium ab Sek I). Allgemein können sie z. B. als individuelle Lerntagebücher oder durch das Sammeln von Ideen und Links, als Ideen- bzw. Gedankenblog in den Unterricht integriert werden. Ebenso ist der Einsatz des Blogs als Klassen- bzw. Projektblog denkbar. Auf diese Weise können die Schülerinnen und Schüler ihre entstandenen Projektarbeiten präsentieren oder schulische Aktivitäten wie Exkursionen oder Klassenfahrten durch das Einbinden von Bildern, Videos, Texten, Audiodateien bzw. durch Blogbeiträge und -kommentare für Mitschülerinnen und Mitschüler, Eltern, Lehrerinnen und Lehrer und Freunde erfahrbar machen. Auch in Kombination mit anderen sog. Microblogging-Diensten wie zum Beispiel Twitter oder Instagram, können Blogs den Unterricht erweitern. Die Benutzeroberflächen erschließen sich meist intuitiv und sind auch für Laien gut nutzbar. Abgesehen von einer rein fachlichen Auseinandersetzung wird mit der Einbindung eines Blogs in den Schulalltag ein nicht nur speziell für das Fach Kunst relevanter, sondern auch ein für den schulischen Gesamtkontext wichtiger Aspekt in die Einheit integriert.

Erfahrungen

Die hier vorgestellte Unterrichtseinheit wurde im Fach Kunst für die 11. Klasse entwickelt und lässt sich dem Kursthema Kommunikation in künstlerischen und medialen Welten zuordnen. Über einen Zeitraum von acht Wochen arbeiten die Schülerinnen und Schüler zu verschiedenen Bereichen der Fotografie. Eine der Hauptaufgaben besteht darin, 50 Fotografien zu jeweils unterschiedlichen Teilaufgaben anzufertigen, in denen sowohl formal-gestalterische als auch inhaltlichreflektierte Aspekte von den Lernenden gefordert sind. Archiviert und dokumentiert wird wöchentlich mittels eines Blogs (Abb.1). In regelmäßigen Abständen folgen darüber hinaus Übungen, die zum einen den Umgang mit digitalen Medien forcieren, zum anderen die Fotografie als ein Medium präsentieren, deren Wesen nicht nur im Abbilden, sondern hauptsächlich im Transformieren – in der Produktion des Eigenen – zu ergründen ist. Auf diese Weise entwickelt sich zum einen ein Archiv der Kursinhalte, das von den Schülerinnen und Schülern allgegenwärtig gepflegt und besonders zur Klausur- und Abiturvorbereitung genutzt werden kann. Ebenso besteht die Möglichkeit, über die im Blog integrierte Funktion des Kommentierens, den Schülerinnen und Schülern hinsichtlich ihrer entstandenen Fotografien ein kontinuierliches und schülerorientiertes Feedback zu geben(Abb.2).

How to do?

Ein guter Weg, die Jugendlichen für den Umgang mit einem Blog zu sensibilisieren, besteht in der Aufgabe, die im Vorfeld vom Lehrenden verlinkten Blogs von den Schülerinnen und Schülern hinsichtlich ihrer Verwendung und in Bezug auf die Vor- und Nachteile einer allgemeinen Blognutzung untersuchen zu lassen (Kasten 1). Dieses selbsterkundende Erforschen des Mediums steht im Mittelpunkt und kann mit folgender Aufgabe fortgesetzt werden: Erstelle dir auf dem gemeinsamen Kursblog eine eigene Seite, die mit deinem Vornamen gekennzeichnet ist. Maßgebend für diese Übung ist das Online-Tutorial *"WordPress Tutorial: How to Create a Page" (/).



Die Schülerinnen und Schüler erhalten durch dieses Video zweckdienliche Informationen zur Erstellung eigener Seiten, auf denen sie später ihre Bilder und Kommentare veröffentlichen. Unter dem Link http://blogasyouteach.wordpress.com finden sich darüber hinaus hilfreiche Materialien bezüglich der Themen eigener Blogstil oder "Blogposts illustrieren – Urheberrecht respektieren", die ebenso in die Explorationsphase eingegliedert werden können.

Folgende Kompetenzbereiche werden in der Unterrichtseinheit aufgegriffen:

- Blog als Dokumentationsmedium (Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren)
- Blog als Produktionsmedium (Produzieren und Präsentieren)
- Blog als Kommunikationsmedium (Kommunizieren und Kooperieren)
- Blog als Reflexionsmedium (Schützen und sicher Agieren, Analysieren und Reflektieren)



Anregungen:

- https://de.support.wordpress.com/seiten/
- http://blogasyouteach.wordpress.com

Fazit:

Im Vergleich zu den im Unterricht geführten Reflexionsgesprächen ist anhand der Kommentare eine umfassendere Auseinandersetzung mit den Fotografien festzustellen (Abb. 2). Im Gegensatz zu den oft sehr oberflächlichen, unreflektierten und wohlwollenden Kommentaren der Schülerinnen und Schüler in den Stundengesprächen wird auf den Blogseiten direkter Kritik geübt (Abb. 2). Die konstruktiven und reflektierten Meinungen werden von den Lernenden geschätzt und als Hinweise und Anknüpfungspunkte für das weitere Vorgehen genutzt. Um die Schülerinnen und Schüler behutsam auf den hohen Öffentlichkeitsgrad vorzubereiten, ist es vor allem in den unteren Klassenstufen ratsam, den verwendeten Kursblog durch ein Passwort vor anderen Nutzern zu schützen. Die Schülerinnen und Schüler agieren in einem sicheren und gesetzten Rahmen und üben den Umgang mit Öffentlichkeit im Kleinen – eine gute Übung. Mögliche Anregungen, Hinweise, externe Kommentare, die die eigene Reflexion schärfen und den Mut zum Weitermachen vermitteln, bleiben ihnen dann jedoch verwehrt. Folglich sollten die Klassen, die bereits Erfahrungen im kommunikativen Umgang mit Sozialen Medien haben, auch das Arbeiten mit offenen Blogs erproben.

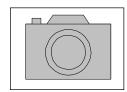
Kontaktdaten	Robert Hausmann Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle Neuwerk 7, 06108 Halle (Saale) Tel.: 0345 7751-839 Ökumenisches Domgymnasium Magdeburg Hegelstraße 5, 39104 Magdeburg Tel.: 0391 598030 robert.hausmann1@gmx.de	Matthias Laabs Gymnasium Querfurt Nemsdorfer Weg 8, 06268 Querfurt Tel.: 034771 22450 matze.laabs@gmail.com
--------------	---	---

Quellen: © Robert Hausmann/ M. Laabs

Hinweis: siehe auch Abbildungen und Kasten unter https://www.bildung-lsa.de/medienberatung.html

Ku

FAKE YOUR INSTAGRAM Fakes und Raumaneignungen im Medium der Fotografie



Autoren: Robert Hausmann und Matthias Laabs

Über "FAKE YOUR INSTAGRAM":

Im Fokus dieses Unterrichtsprojektes steht die netzbasierte Anwendung Instagram. Gezielt werden gefakte Wirklichkeiten in Form von Fotografien mithilfe einer Bildmaske im Instragram-Stil produziert. Hergestellt werden Bilder, die im Kontext dieses Onlinedienstes gepostet und geliked werden könnten. Der entlarvende und hintergründige Charakter dieser Bilder zwischen Sein und Schein, scheinbarer Authentizität und Humor steht im Vordergrund. Genutzt werden hierfür gängige Apps zur digitalen Bildbearbeitung wie PicsArt oder Pixlr, welche komplexere Bearbeitungsmöglichkeiten am eigenen Smartphones wie z. B. Überlagerungswerkzeuge anbieten.

"FAKE YOUR INSTAGRAM" im Unterricht

Die Unterrichtseinheit "FAKE FOR REAL – Alles eine Frage der Perspektive" wurde für die Jahrgangsstufen 8 und 9 im Fach Kunst entwickelt und lässt sich vertiefend auch in Themenbereiche der Oberstufe beispielsweise im Kurs "Kommunikation in künstlerischen und medialen Welten" integrieren. Impuls für die Thematik liefert die Strategie der thailändischen Fotografin Chompoo Baritone, die mit ihren Arbeiten die Grundlage für das Projekt liefert. In ihren Fotografien, wie zum Beispiel der Bildserie "I'm slowlife?", nimmt sie die Selfiekultur und deren Drang nach Perfektionierung unter die Lupe. Mit Witz und entlarvenden Bild-Text-Kombinationen inszeniert sie, "was Instagram-Fotos nie zeigen: die Wahrheit um den hübschen Bildausschnitt herum"¹. Mit dieser Strategie des So-tun-alsob werden die gegebenen, sozusagen analogen Raumsituationen digital hinterfragt und gleichzeitig veränderte Raumerfahrungen konstruiert. Das Foto wird dabei zum Produkt eines Aneignungsprozesses und erst die aus dem fotografischen Bild resultierende zweidimensionale Ausschnitthaftigkeit sorgt bei möglichen Betrachtenden für Irritationen.

Aufgabe und Material

Daran anknüpfend lautet die Projektaufgabe wie folgt: "FAKE YOUR INSTAGRAM! Inszeniert euch bzw. eine Situation, in der ihr unsere normalen, alltäglichen Sichtweisen und Perspektiven auf die Welt faked und so-tut-als-ob. Entwickelt mindestens zwei überzeugende Ideen und haltet sie in Form von Instagram-Fakes und einer Gegenüberstellung (Original und Fake) fotografisch fest. Betitelt und taggt eure Fotografien abschließend." Neben der praktischen Auseinandersetzung spielt die Dokumentation des Prozesses und die Reflexion der Teamarbeit eine wesentliche Rolle. Um sie an diese Arbeitsweise heranzuführen, erhalten die Schülerinnen und Schüler flankierend folgende Aufgabe: "Dokumentiert und reflektiert den Arbeitsprozess, eure Ideen, die Umsetzungen der Fakes, Herausforderungen, eventuelle Schwierigkeiten und deren Lösung in einem Konzeptpapier (mind. 1 Seite in digitaler Form inklusive Probefotografien und Skizzen)." Die für den Arbeitsprozess und für die Bewertung wesentlichen Kriterien werden im Vorfeld gemeinsam diskutiert. Ausschlaggebend sind hier die Idee und Originalität der Fakes, die inhaltliche Umsetzung und Überzeugungskraft des Fakes, die fotografische und technische Umsetzung sowie eine Dokumentation des Prozesses. Sollte die Schule keine eigenen Kameras oder Tablets besitzen, greifen die Schülerinnen und Schüler auf ihre eigenen mobilen Endgeräte zurück. Bei der Arbeit mit eigenen Smartphones besteht zudem der Vorteil darin, die Fotos sofort mit entsprechenden, kostenlosen Bildbearbeitungs-Apps zu bearbeiten, um die Fakes zu produzieren.

-

¹ Weber, Sara: Wie Instagram die Kunst verändert. Süddeutsche Zeitung GmbH. März 2016. In: http://www.sueddeutsche.de/digital/social-media-wie-instagram-die-kunst-veraendert-1.2890518 (Abgerufen am 05.02.2019)

Die folgenden Hauptphasen des Unterrichtes haben sich bewährt:

1. Impulsphase: Einführung, theoretischer Input, Ideenproduktion (1 Stunde)

2.Produktionsphase: Räume und Material aneignen und mit ihnen experimentieren, Konsultationen, Entwicklung fotografischer Fakes durch digitale Bildbearbeitung mit ausgewählten Apps, Dokumentation, Textproduktion (6 Stunden)

3. Reflexionsphase: gemeinsame Präsentation und Feedback (1 Stunde).

In der Produktionsphase bearbeiten die Schülerinnen und Schüler die Fotos, indem sie darin gezielt Bereiche abdecken bzw. auswählen, die für eine Gegenüberstellung von Original und Fake besonders geeignet sind. Sie erstellen mithilfe digitaler Bildbearbeitung am Smartphone einen Ausschnitt und überlagern diesen anschließend mit einer Instagram-Bildmaske, auf der sie Likes und treffende Hashtags verzeichnen. Die technische und inhaltliche Überzeugungskraft spielt an dieser Stelle eine wesentliche Rolle, um den späteren Überraschungseffekt bei der Aufdeckung der Täuschungen zu steigern.



Abb. Instagram-Fake (Jahrgangsstufe 9) © R. Hausmann

Eine Schülerin wirft mit Leichtigkeit einen Korb beim Basketballspiel. Die Unterrichtseinheit "FAKE FOR REAL – Alles eine Frage der Perspektive" wurde für die Jahrgangsstufen 8 und 9 im Fach Kunst entwickelt und lässt sich vertiefend auch in Themenbereiche der Oberstufe beispielsweise im Kurs "Kommunikation in künstlerischen und medialen Welten" integrieren.

Fazit:

"FAKE YOUR INSTAGRAM" In der Reflexion des Unterrichtsverlaufs ist immer wieder zu beobachten, dass die Schülerinnen und Schüler mit hoher Konzentration und Intensität arbeiten, um ihre Raumaneignungen und Fotos kontinuierlich zu perfektionieren. Das Smartphone verbleibt demzufolge nicht im Ruhemodus in der Tasche, es wird zum Material, zum Recherche-, Speicher-, Sammlungs-, Dokumentations- und Produktionsmedium für Unterricht. Die Schülerinnen und Schüler verstehen die gezielte Produktion gefakter Instagramposts im Medium der Fotografie als experimentelle wie ideen- und erkenntnisproduzierende Aneignung von Wirklichkeit (Produzieren und Präsentieren). Über die rein praktische Arbeit an digitalen Bildproduktionen und Bildbearbeitungen hinaus analysieren und reflektieren sie Eigenschaften des aktuellen Mediums Instagram, indem sie sowohl dessen Gestaltungsmittel als auch Gewohnheiten und Verhaltensweisen von Nutzern bewusst wahrnehmen, bewerten und die gewonnenen Erkenntnisse für ihre eigene Arbeit sinnvoll nutzen (Analysieren und Reflektieren).

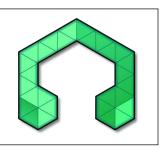
Kontaktdaten	Robert Hausmann	Matthias Laabs
	Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle	Gymnasium Querfurt
	Neuwerk 7, 06108 Halle (Saale)	Nemsdorfer Weg 8, 06268 Querfurt
	Tel.: 0345 7751-839	matze.laabs@gmail.com
	Ökumenisches Domgymnasium Magdeburg	
	Hegelstraße 5, 39104 Magdeburg	
	Tel.: 0391 598030	
	robert.hausmann1@gmx.de	

Mu

LMMS

Der digitale Begleiter für den modernen Musikunterricht

Autor: Michael Schwichtenberg



Über LMMS

Linux-Multimedia-Studio – kurz LMMS – ist ein kostenloser Software-Sequencer zur Herstellung eigener Musik und für Linux, Windows und macOS verfügbar. Das Programm stellt mehrere Werkzeuge bereit. Hervorzuheben sind die Werkzeuge "Beat+Bassline Editor", ein einfach zu bedienender Rhythmus-Generator" sowie das "Piano-Roll", mit dem man übersichtlich Melodien oder Pattern erstellen kann. Die Arbeit mit LMMS fördert besonders das Produzieren und Präsentieren und stellt demnach eine wertvolle Ergänzung für den modernen Musikunterricht in den Schuljahrgängen 7 - 10 dar.



Downloadlink zu LMMM

https://lmms.io/download/#windows



LMMS im Unterricht



Die Grundfunktionen des Programms sind für die Schülerinnen und Schüler leicht zu erlernen. Es lassen sich sehr viele Inhalte des Lehrplans mit LMMS umsetzen.

Da das Programm sehr umfangreich ist, wird vor der kreativen und freien Nutzung der Software durch die Jugendlichen die Durchführung eines Workshops empfohlen. Dieser erklärt die grundlegenden Funktionen des Programms. Hierzu wird gern das Intro von Michael Jackson "Billie Jean" herangezogen. Die

meisten Jugendlichen kennen heute noch das Stück. Besonders eignet sich der Workshop im Bereich "Musik und Computer" im Jahrgang 9/10 oder im Bereich "Rock- und Popmusik im Jahrgang 7/8.

Durchführung:

Über einen Beamer wird zuerst die komplette Erstellung des Intros demonstriert, danach wird der Aufbau des Stückes aufgezeigt. Die sofortige Anwendung durch die Schülerinnen und Schüler am eigenen PC hat sich hierbei bewährt. Es werden nach und nach zwei Schlagzeugspuren und 4 Melodiespuren mit sieben unterschiedlichen Instrumenten angelegt.

Eine genaue Anleitung, welche Schritt für Schritt den Aufbau des Intros zeigt, kann auf der Schulhomepage der Gemeinschaftsschule Johann Wolfgang von Goethe angeschaut oder als PDF heruntergeladen werden. Das Passwort wird auf Anfrage unter der Kontaktadresse mitgeteilt.

Mit den neu erlernten Grundfunktionen können in der Regel nach dem Workshop die Jugendlichen kreativ mit LMMS umgehen. Hilfreich ist die Ausstattung mit Maus und Kopfhörern.

Erfahrungen

Die Erfahrungen aus dem Unterricht zeigen, dass die Motivation der Schülerinnen und Schüler beim Arbeiten am Computer um ein vielfaches höher ist als das analoge Unterrichten. Es macht den Lernenden Spaß, selbst Musik zu produzieren. Einige Schülerinnen und Schüler entdecken bei der kreativen Arbeit ihre Stärken. Bei der Präsentation sind sie stolz auf ihre Leistung.



Anleitung zum Workshop "Billi Jean"

 https://www.sks-goethe-magdeburg.bildunglsa.de/unterricht/schwichtenberg/workshop-billie-jean-/



Fazit

LMMS ist ein modernes Programm mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten für den Fachunterricht oder für fächer- übergreifende Projekte. Durch die leichte Handhabung lassen sich Schülerinnen und Schüler gut motivieren, aktiv Musikstücke zu produzieren und zu präsentieren. Sie "entwickeln und realisieren Medienproduktionen in einem planvollen, schrittweisen und kreativen Prozess" (vgl. KMK-Strategiepapier "Bildung in der digitalen Welt).



Kontaktdaten	Gemeinschaftsschule "J. W. v. Goethe" Magdeburg
	Michael Schwichtenberg
	Helmstedter Straße 42, 39112 Magdeburg
	Tel.: 0391/6224966
	E-Mail: mschwichtenberg@gmx.de

Mathematik Tägliche Online-Übungen

moodle

Autor: Bernd Schönfeldt

Über Moodle

Moodle ist eine Lernplattform, die kooperative Lehr- und Lernmethoden digital unterstützt. So können Lernprozesse zeit- und ortsunabhängig organisiert und koordiniert werden. Weltweit nutzen zahlreiche Schulen, Universitäten und Unternehmen die kostenlose Software, um ihre Institution durch eine individualisierte und geschützte virtuelle Lernumgebung zu ergänzen.

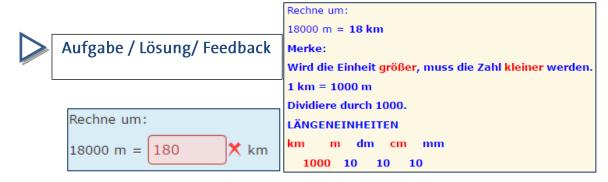
Die Moodle-Plattform einer Schule können nur zugelassene Nutzerinnen und Nutzer (z.B. Lehrkräfte, Lernende, Eltern, etc.) mit personenbezogenen und passwortgeschützten Zugängen betreten und auf "Kurse" (virtuelle Klassenräume) zugreifen. In jedem Kurs werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern (Schülerinnen und Schüler) Arbeitsmaterialien und Lernaktivitäten durch die zuständigen Trainerinnen und Trainer (in der Regel die Lehrkraft) bereitgestellt. Arbeitsmaterialien dienen der Weitergabe von Informationen (in Form von z. B. Texten, Links und (Bild-/Audio-/Video-)Dateien), während Lernaktivitäten (z. B. Foren, Tests, Aufgaben, Wikis, etc.) Interaktion, Kooperation und Kommunikation ermöglichen. Lehrkräfte können über Moodle-Kurse ihren Schülerinnen und Schülern selbst aufbereitete Lern- und Übungsangebote im Unterricht und außerhalb bereitstellen.

Ein Mathematik-Kurs zum selbständigen Üben auf Moodle



Von zwei Lehrern der Sekundarschule "Saale Elster Auen" wurde auf der schuleigenen Moodle-Plattform ein Kurs für das Fach Mathematik erstellt, in dem die Schülerinnen und Schüler der 5. bis 10. Klassen üben können. Dafür lösen sie täglich (außerhalb des Unterrichts) online vier bis fünf geschlossene Aufgaben. Kalendarisch sortiert haben die Schülerinnen und Schüler erst dann Zugang zum nächsten Tag, wenn ein bestimmter Prozentsatz der Aufgaben erfolgreich erledigt wurde. Dabei soll ohne Taschenrechner und Tafelwerk gerechnet werden. Nach dem Abgeben der Lösungen erhalten die Schülerinnen und Schüler ein au-

tomatisches Feedback darüber, ob sie die Fragen richtig oder falsch beantwortet haben und zusätzlich wird ihnen der korrekte Rechenweg gezeigt, der um diverse Tipps ergänzt wird. Muss eine Aufgabe aufgrund einer falschen Antwort wiederholt werden, bekommen die Schülerinnen und Schüler eine neue Frage mit dem gleichen Aufgabentyp, aber anderen Zahlen. Da man die Übungen nach Bedarf mit immer neuen Zahlen sooft bearbeiten kann, wie man möchte, ist ein gezieltes Üben möglich. Zudem haben Lehrkräfte keine Mehrarbeit, weil die Rückmeldung automatisch erfolgt. Sie können die Ergebnisse ihrer Schülerinnen und Schüler einsehen und im Unterricht auf Probleme und Schwierigkeiten Bezug nehmen.



Nach zwei Jahren Einsatz des Kurses "Moodle für Mathe" sind die Prüfungsergebnisse sichtbar besser geworden. Das Prinzip des täglichen Übens wird von den Schülerinnen und Schülern angenommen und inzwischen erarbeiten weitere Lehrkräfte der Schule ähnliche Übungsangebote für andere Fächer, z. B. Deutsch und Englisch.

Die Moodle-Plattform der Schule wird auch für

Ich mochte mich herzlich bei Ihnan bedanken, für die Ermutigung und unterstützung bei Mathe problemen.

Außendem für das Betreiben von Moodle wetches min sehr geholfen hat.

Viktor

viele andere Dinge genutzt, z.B. Tafelbilder zum Nachlesen, unterrichtsbegleitende/-ergänzende Kurse, Vorbereitung von Schülerbeurteilungen, Datenerfassungen, als online-Klassenraum (Gestaltung einer Klassenchronik über sechs Jahre) u.v.m.

Fazit

Moodle bietet mannigfaltige Möglichkeiten für Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer, das Lernen, Üben und Lehren spannender und motivierender zu gestalten. Damit alle Schülerinnen und Schüler Sachsen-Anhalts (auch ohne schuleigene Moodle-Plattform) solch ein Übungsangebot kostenlos nutzen können, entstand auf Basis dieses Mathe-Kurses auf der frei



zugänglichen Übungsplattform "2learn4students" der Kurs "Übungsaufgaben Mathematik Klasse 10 (Hilfsmittelfrei)".



Anregungen/ Quellen für die Arbeit mit Moodle an Schulen in Sachsen-Anhalt:

- https://www.bildung-lsa.de/selessa
- https://moodle.bildung-lsa.de/2learn4students

Kontaktdaten	Bernd Schönfeldt
	Sekundarschule "Saale Elster Auen"
	Schulstraße 1a, 06258 Schkopau
	Tel.: 03461 723838
	Email: sks_schkopau@yahoo.de



Phyphox: Das Smartphone als digitales Labor

Autor: Michael Palis



Über Phyphox

Phyphox ist eine kostenlose App für das Android-, als auch iOS-Smartphone und wurde am 2. Physikalischen Institut der RWTH Aachen University erstellt. Die App ist eine Sammlung von Werkzeugen, mit denen sich einfach Physik-Experimente durchführen lassen.

Die App liest die Sensoren des Handys aus und stellt die Rohdaten in Echtzeit zur Verfügung. Die so gewonnenen Daten werden u. a. auch in Diagrammen auf dem Handy dargestellt, sodass man diese direkt auswerten kann.

Als weitere Möglichkeit bietet die App den Export der gewonnenen Daten als Excel- oder CSV-Datei an, damit lassen sie sich bequem am PC weiterverarbeiten. Ferner lassen sich per Fernsteuerung die Experimente auch über einen Browser durchführen.

Die App lässt sich in mehreren Jahrgangsstufen einsetzen.



Informationen zu Phyphox

https://phyphox.org/de/home-de/

Die App im Unterricht

Die ersten Experimente lassen sich mit relativ wenig Arbeitsaufwand schnell durchführen. Mit den in den modernen Handys verbauten Sensoren ist es möglich, eine Vielzahl von physikalischen Vorgängen zu untersuchen. So kann man mit deren Hilfe z. B. die Periodendauer eines Fadenpendels bestimmen, die Druckänderung einer mit Luft gefüllten Plastiktüte oder auch die Schallgeschwindigkeit messen.

Die Durchführung einiger Experimente wird durch eine deutsche Videoanleitung unterstützt, auf die man auch in der App einen direkten Zugriff hat.

Auf der Webseite liegt zu einigen Experimenten, wie z. B. dem Freien Fall, eine ausführliche Lehrerhandreichung vor, die kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Es gibt auch Versuchsanleitungen mit weiterführenden Aufgaben.



Downloadlink zu Phyphox:

https://phyphox.org/de/download-de/

Experimente mit Phyphox

• https://phyphox.org/de/experiment/? material=1

Das erste Mal kam ich mit Phyphox bei dem Fachtag "Lernräume digital gestalten" im Oktober 2017 an der Johannes Gutenberg Gemeinschaftsschule in Wolmirstedt in Kontakt. Vorab untersuchten die Schülerinnen und Schüler per Videoanalyse am iPad die gleichförmige Bewegung einer steigenden Luftblase und wer-



teten das Experiment aus. Als Vertiefung kam Phyphox zum Einsatz. Die Kinder luden die App entsprechend aus dem Store und installierten sie. Ziel war die Bestimmung der Schallgeschwindigkeit mit Hilfe einer akustischen Stoppuhr. Dieses Experiment ist nur in Partnerarbeit mit zwei Handys zu bewältigen, da die Schülerinnen und Schüler als Signalgeber sowohl das Starten, als auch das Stoppen der Messung initiieren.

Dafür legten die Lernenden die Handys 2m entfernt ab und die akustische Schwelle des Telefons wurde mit Hilfe der App soweit erhöht, dass Nebengeräusche kein automatisches Auslösen des Experimentes verursachten.

Im Anschluss wurde in die Hände geklatscht. Schüler(in) 1 löste mit einem Klatschen beide Stoppuhren aus und Schüler(in) 2 stoppte beide wieder. Aus der Zeitdifferenz und dem zurückgelegten Weg ließ sich die Schallgeschwindigkeit bestimmen. Die Umsetzung erfolgte schnell und unkompliziert. Einzig die Störgeräusche der anderen Teilnehmer führten zu einigen Fehlstarts, sodass man auf einen genügend großen Abstand der Schülergruppen während des Versuches achten muss.

Fazit

Phyphox ist eine leistungsfähige App für den Physikunterricht. Sie ist kostenlos für die gängigsten mobilen Betriebssysteme erhältlich. Die Installation und die Handhabung sind intuitiv und durch deutschsprachige Videos für jedermann verständlich gehalten. Als digitales Werkzeug für die Hosentasche lassen sich verschiedenste Experimente im Low-Cost-Bereich realisieren, so dass die Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien erweitern können. Bewährt hat sich die Verwendung in Klasse 6. Die Lernenden kooperieren, produzieren, verarbeiten, analysieren und reflektieren. Entsprechend der Strategie der Kultusministerkonferenz "Bildung in der digitalen Welt" betrifft dies vor allem das Auswerten, Bewerten, Speichern und Abrufen von Daten, den bedarfsgerechten Einsatz von digitalen Werkzeugen oder der Zusammenarbeit bei der Erarbeitung von Dokumenten.



Weitere Anregungen zum Einsatz in den MINT-Fächern:

https://www.mint-digital.de/

Kontaktdaten	Michael Palis
	Johannes Gutenberg Gemeinschaftsschule
	Wolmirstedt
	Meseberger Straße 32, 39326 Wolmirstedt
	Tel.: 039201 29481
	Email: info@jgschule.de

Bildnachweise: https://phyphox.org/de/experimente/



Barcamp Education Ost #BEO – Bildung in einer digitalisierten Welt

Autorin: Elke Noah

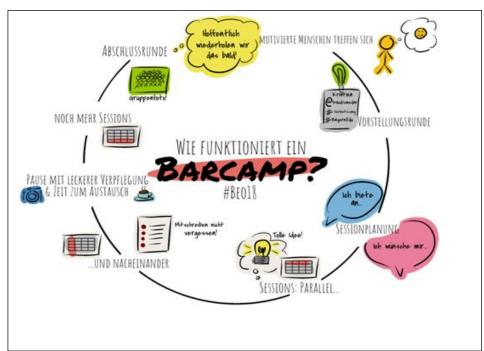


Was ist ein Barcamp?

Ein Barcamp, auch Unkonferenz genannt, dient der Diskussion und dem inhaltlichen Austausch im Rahmen einer offenen Gestaltung auf der Grundlage von Workshop-Sessions. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bestimmen das Programm und die Inhalte selbst, indem sie sowohl Teilnehmer als auch Teilgeber sind. Je nach Interesse entscheidet sich erst vor Ort, welche der Sessions tatsächlich stattfinden.

Das Barcamp Education Ost

Begeisterten Menschen wollen wir eine Möglichkeit bieten, sich über Bildungsthemen auszutauschen, ohne dazu weite Anfahrtswege in Kauf nehmen zu müssen. Weil uns im Raum Sachsen-Anhalt ein solches Angebot fehlte, haben wir letztes Jahr die Initiative ergriffen. Wir veranstalten unser eigenes Barcamp.



Das heißt: Jede*r kann eigene Fragen, Erfahrungen, Positionen, Ideen und Anregungen einbringen. Wir alle sind Expert*innen unserer eigenen Praxis (und Theorie). Wir können voneinander und miteinander lernen. Wir nutzen die Methode Barcamp, bei der das Programm vor Ort zu Beginn gemeinsam geplant wird. Jede*r kann seine Themen UND Fragen in einer Session anbieten, von denen dann im Stundentakt mehrere parallel stattfinden und spontan vor Ort ausgewählt werden. Die Teilnehmenden werden zu Teilgebenden.



Anregungen und weiterführende Links:

- https://barcampedu.wordpress.com/
- https://vorbild-schule.de/p/023/
- https://www.tutory.de/
- https://sketchnotes.de/

09:00 09:30 10:30	Ü	Virtuelle	Sessionplanung		notonaj
00100	Twitter	Virtuelle			
10.50	I WILLOI				
		Lernumgebu ng Prox-e-Geniu s	medienpädag ogische Beratung: was können wir (noch) besser machen?		s.org kleine interaktive online-Lernb austein
Ir	nes Bieler @ser		Michael, Frank	Sprengkamp	Christiane
D	<u>Dokumentation</u>	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	<u>Dokumentation</u>
11:30 I	EduBreakout	Wieviel Gleichberech tigung brauchen wir, wieviel ist möglich in Schule & Bildung	Sketchnotes Basics	Open Source	Jurek erklärt Minecraft Raum 1 !!!
E	Elke Noah	@thomashaubne	Julia & Kristina	Oliver	Jurek & Tobias T
<u>D</u>	<u>Dokumentation</u>	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation
12:15 - 13:30		Mittagspaus	e (Führung du	rch die GiG)	
F	Lernen mit Freunden aus aller Welt	tutory.de (Online OER-Editor)	Mobile Endgeräte im Unterricht	Klassenrat Gespräche, Fragen, Austausch	Thema
C	Christiane & Lesl	@thomashaubne	Anke	Tobias Kill	Teilgeber
D	<u>Dokumentation</u>	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	<u>Dokumentation</u>
s g V n	OSGVO - Die sicherlich größte /erunsicheru ng Online		Barcamp für Schüler?	Thema	Thema
	lanek		Julia	Teilgeber	Teilgeber
<u>D</u>	Ookumentation	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation	Dokumentation
15:30		Abschl	ussplenum [Ca	feteria]	
		Link zum Sessi	ionplan: https:/	/goo.gl/ge1g3n	

Im August 2018 fand unser erstes Barcamp Education Ost an der "Gesamtschule im Gartenreich" in Oranienbaum - Wörlitz statt. Gespannt waren wir Organisatoren - Miriam Gronert, Ines Bieler und ich - was uns wohl erwarten würde. Endlich lernt man neue Kolleginnen und Kollegen aus dem #twitterlehrerzimmer live kennen. Von Anfang an wurde das #BEO18 von einer offenen und angenehmen Atmosphäre begleitet. Und es war absolut spannend, in den Sessionsrunden Neues zu erfahren, Impulse zu erhalten, zu diskutieren und sich zu orientieren. In Julia Reiches Session z. B. wurde jedem klar, dass er malen kann. Es kann sogar großen Spaß machen, **Sketchnotes** anzufertigen und diese zur Visualisierung von Mitschriften zu nutzen. In der Session "Tutory.de" bei Thomas Haubner gab es großartige Anregungen zum schnellen und einfachen Gestalten von Arbeitsblättern. Christiane Schicke inspiriert immer wieder mit ihren wunderbaren Ideen, die Welt in den Klassenraum zu holen. Und so gab es unglaublich vielfältige Möglichkeiten zum Austausch und zur Vernetzung.

Fazit

Unser erstes Barcamp war ein ganz inspirierender und motivierender Erfahrungsaustausch mit viel Potential. Es wurden Ideen ausgetauscht, neue Wege aufgezeigt, bestätigt, ermutigt und vor allem wurde sich intensiv vernetzt, um weiter guten Austausch zu pflegen. Wir haben jeden Moment der herzlichen und inspirierenden Atmosphäre genossen und wollen mehr davon. Hier geht's zur Anmeldung zum Barcamp #BEO19 in Magdeburg:





Kontaktdaten	Elke Noah
	Gemeinschaftsschule A.W. Francke
	Apollostraße 15, 39118 Magdeburg
	Tel.: 0391 613102
	E-Mail: noah@klassenkrempel.de
	Twitter: @klassenkrempel

Bildmaterial und Quellen: Kristina Wahl (Kristina@fraudromedar) https://barcampedu.wordpress.com/



Autorin: Paula Zimmermann



Über Kurskiosk

Ein Kurskiosk ist eine mögliche Form der unkomplizierten Fortbildung von Kolleginnen und Kollegen, die vor allem dazu dient, sich gegenseitig das Leben in der Schule zu erleichtern, Erfahrungen auszutauschen und zu diskutieren und den Unterricht mit neuen Ideen, Programmen bzw. Apps aus der digitalen Medienwelt zu verbessern. Der Kurskiosk kann im eigenen Schulgebäude stattfinden und ist auf die Dauer von maximal 30 Minuten pro Thema beschränkt. Die Idee des Kurskiosks stammt von Twitter aus dem #twitterlehrerzimmer.

Kurskiosk in der Schule

Es gibt eine große Anzahl digitaler Medien und Werkzeuge, die pädagogisch wertvoll und vielseitig einsetzbar sind. In meiner Schule haben wir jetzt eine Initiative gestartet, mit der wir verwendete Werkzeuge untereinander kurz und knapp vorstellen und über die Einsatzmöglichkeiten diskutieren.

Ablauf eines Kurskiosks:

- 1. Aushang im Lehrerzimmer (Siehe Abb. 1)
- 2. Kollege A schlägt ein Thema vor.
- 3. Kollege A selbst oder Kollege B trägt sich als Anbieter ein, notiert Schwerpunkte und die ungefähre Länge der Fortbildung.
- 4. Eintragen der Teilnehmer
- 5. Festlegung der Termine mit der Unterstützung durch die Schulleitung
- 6. Durchführung des Kurskiosks
- 7. Erstellen einer Zusammenfassungsfolie (Siehe Abb. 2) (Dies kann auch gern vor der Durchführung geschehen.)

Erfahrungen/Fazit

Mit der Fortbildungsidee "Kurskiosk — Fortbildung auf Bestellung" haben wir eine unkomplizierte Möglichkeit des gemeinsamen kollegialen Austausches und der Fortbildung gefunden, die ebenso zeitsparend wie bereichernd ist und mit der sich Freude für die eigene Arbeit entfaltet. Wir entwickeln uns weg vom "Jeder Lehrer bereitet seinen Unterrichtsstoff alleine vor." - hin zu einem "Ideen werden geteilt, ausgetauscht sowie sogar gemeinsam entwickelt und evaluiert."

Während eine traditionelle schulinterne Lehrerfortbildung (SCHILF) größere Themen bereithält und damit mehr Organisations- und Zeitaufwand bedarf, werden im Kurskiosk unterschiedliche Impulsfortbildungen für zwischendurch angeboten und bilden damit eine wertvolle Ergänzung und ermöglichen einen schnellen Austausch.

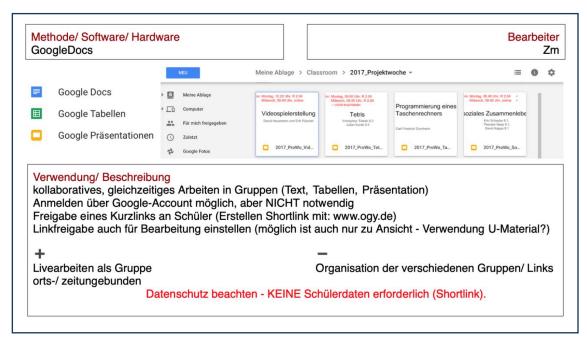
Viele Schulen nutzen diese neue, kleinere Organisationsform der schulinternen Fortbildungen bereits, da sie gut in den Schulalltag zu integrieren sind und die interne Kommunikation, den Austausch und damit das Schulteam stärken.

Abbildung 1

Kurskiosk: Fortbildung auf Bestellung

Inhalt	"Erleichterung" durch digitale Medien: Ideen/ Programme/ Apps — Vorgestellt und Ausprobiert!			
Anbieter	Jeder kann Themen vorschlagen oder anbieten.			
Voraussetzung	Mindestens 5 interessierte KollegInnen tragen sich in die Liste ein.			
Dauer	circa 30 Minuten			
Thema	Einführung, Kursüberblick, Ideen	Adobe Spark	Learning Apps	
Anbieter	Zm	Su	Ft	
Inhait/ Verwendung	woher neue Ideen/ Infos kurze Vorstellung unterschiedlicher Applikationen → Auswahl neuer Kurskioskthemen (ca. 15min plus anschließende Diskussion)	drei Anwendungen zur Projekt- und Unterrichtsdokumentation (Erklärvideos/ Informationsseiten/ Posts) auch für Naturwissenschaften (30 min)	Schüler erstellen ihre eigenen Apps zum Unterrichtsthema als Festigung/Übung geeignet (15 Minuten)	
Geräte	-	-	Smartphone + QR-Scan	
Teilnehmer				
(die Zeit der Veranstaltung wird nach den Teilnehmern bestimmt – Stundenplan, etc.)				
Veranstaltungszeit, -ort				

Abbildung 2



Kontaktdaten	Paula Zimmermann
	Werner-von-Siemens-Gymnasium
	Stendaler Straße 10, 39106 Magdeburg
	Tel.: 0391 2537945
	Email: zimmermann.wvsg@artusz.de



Digi_Kids Computerkurse für Erwachsene Eine Schülerfirma auf Erfolgskurs



Autorin: Bianca Kretschmer

Über die Digi Kids:

Die Digi_Kids sind eine Schülerfirma der Grundschule Loburg und haben ein preisgekröntes Geschäftsmodell. Die Kinder haben es sich zur Aufgabe gemacht, interessierten Erwachsenen und Senioren den Umgang mit Tablet-Computern zu erleichtern. In 45 minütigen Einheiten vermitteln die Schülerinnen und Schüler den Umgang mit Textverarbeitungs- und Bildbearbeitungsprogrammen. Die Kinder lernen ab der 1. Klasse den Umgang mit digitalen Medien. Neben interaktiven Tafeln werden schon in der ersten Klasse Tablets eingesetzt. Der richtige Einsatz eines Schreibprogramms, Grundlagen der Tabellenkalkulation und auch der Umgang mit dem Internet werden ab der 3. Klasse vermittelt. Daraus entstand die Idee, einen IPad-Kurs für Erwachsene und Senioren anzubieten. Die Jungen und Mädchen werden so selbst zum Lehrer und geben ihr erlerntes Wissen weiter. Bis zu sechs Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer nehmen nach der Schule bei den Digi_Kids teil. Meist gibt es sieben bis acht Unterrichtseinheiten. Die Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmer zahlen pro Unterrichtseinheit 2€. Mit ihrer Idee wurden die Digi_Kids im November als achtbeste Schülerfirma der Bundesrepublik ausgezeichnet und gewannen 500€ für die Firmenkasse.



Quellen und weitere Informationen zu den Digi Kids

- https://www.youtube.com/watch?v=ftXyuYbI7xU
- http://www.www.moeckern-flaeming.de/news/1/465744/nachrichten/loburger-digi-kids-erreichen-bundesweit-den-8.-platz.html
- http://www.www.moeckern-
 flaeming.de/verzeichnis/visitenkarte.php?mandat=53438

Die Digi Kids im Unterricht

Im Schuljahr 2018/19 sind die Gesichter der Digi_Kids die Viertklässler Lia Müller, Ben Sieburg, Louis Schöne, Ben Blumentritt und Nils Plath. Die Kinder haben sich mit Hilfe ihrer Lehrerin ein Programm von 6-8 Unterrichtsstunden erarbeitet, mit dem sie Erwachsenen und Senioren die Arbeit mit dem Tablet erklären und Einblicke in die Internetnutzung geben. Dies wird von in der Region sehr gut angenommen. In der Regionalpresse kündigen die Digi_Kids den Lehrgang an. Die Interessenten melden sich im Sekretariat der Schule an und schnell sind die Lehrgänge im Klassenraum der Loburger Grundschule ausgebucht. Die Teilnahme kostet pro Stunde 2€. Wenn die Kinder aus der 4. Klasse weiterfüh-



rende Schulen besuchen, müssen neue Schüler in ihre Fußstapfen treten. Kinder aus der dritten Klasse haben sich beworben. Die neuen Firmenmitarbeiter sollten einige Qualitäten vorzeigen können. Neben Kenntnissen an Tablet—Computern müssen sie sich gut ausdrücken und ihr Wissen verständlich weitergeben können. Die Viertklässler werden nun auch zu Lehrerinnen und Lehrern ihrer Mitschüler, um sie fit zu machen für die Weiterführung der Digi Kids.





Voller Enthusiasmus arbeiten die Kinder an ihren Zielen. Es ist eine Freude zu sehen, wie die Kinder zu den Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Lehrgangs eine enge soziale und emotionale Bindung aufbauen. Sie entwickeln während ihrer Arbeit immer weitere Ideen, machen ihren "Schülern" Mut nicht aufzugeben und motivieren zum lebenslangen Lernen. So wurde zum Beispiel Übungsmaterial und Zusammenfassungen mit Hilfestellungen für die Kursteilnehmer entworfen. Wird es bald sogar Zeugnisse oder ein Zertifikat für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer geben? Die Kinder und Erwachsenen schauen nicht auf die Uhr, während dessen sie die Lehrgänge leiten. Besonders stolz sind die Digi_Kids, wenn sie neben ihrer Kursgebühr von dem einen oder anderen begeisterten Kursteilnehmer noch einen Euro zusätzlich Trinkgeld einnehmen. Stolz präsentieren die Kinder auch öffentlich ihre Erfahrungen. Beim Bundeswettbewerb in Berlin ausgezeichnet zu werden, war natürlich schon ein ganz besonderes Erlebnis für die Kinder und ihre Familien. Die Kinder lernen Selbstwirksamkeit kennen und zu schätzen, werden selbstbewusster und sind stolz auf ihre eigenen Leistungen. Wenn man die strahlenden Augen der Kinder sieht, ist dies der schönste Lohn für uns Betreuer.





Fazit

Unsere Schülerfirma ist eine besonders lebenspraktische Form von Unterricht, in dem zahlreiche Kompetenzen erworben und trainiert werden, die gerade in unserer heutigen Zeit eine große Rolle spielen.



Weitere Anregungen:

www.dkjs.de

Kontaktdaten

Bianca Kretschmer Grundschule Loburg Kirchstraße. 2, 39279 Loburg

Tel.: 039245 2448

Email: gs.loburg@stadt-moeckern.de

Bildquellen: Digi Kids Loburg

NLF

Minetest-Camp Ein neues Lernformat mit Potential

Autorin: Daniela Küllertz



Über das Mine-Test Camp

Im Minetest-Camp gestälten Schülerinnen und Schüler nach ihren Vorstellungen Bildungslandschaften: eine Schule, in der jeder junge Mensch eigene Lernwege gehen kann, in der Talente entwickelt und Verantwortung übernommen werden können. Mit dem freien Open-World-Spiel "Minetest" ist es möglich, im fachbezogenen und fächerübergreifenden Unterricht an die Lebenswelt junger Menschen anzuknüpfen. Mit Minetest kann man Blöcke miteinander kombinieren und die Welt nach seinem Belieben gestalten. So kann beispielsweise ein Bauwerk oder eine komplexe Landschaft errichtet, der Körperbau des Menschen nachempfunden, eine Wirtschaftssimulation in Gang gesetzt, ein historisches Szenario gestaltet oder ein ökologisches Flusssystem entworfen werden. Der Spieler kann mit Fähigkeiten ausgestattet werden, die ihm Fliegen, Durch-Wände-Bewegen und Teleportieren erlauben, um seine Kreativität frei auszuleben. Im Mehrspielermodus müssen sich Spieler in Bezug auf ihre Ziele und Aktivitäten abstimmen. Diese Art der spielerischen Zusammenarbeit fördert in enormem Maße sowohl die Entwicklung der Fach- als auch der Sozialkompetenz.



Downloadlink zu Minetest: https://www.minetest.net/downloads/

Das erste Minetest-Camp

Schülerinnen und Schüler aus fünf Schulen gestalteten im ersten Minetest-Camp vom 16. bis zum 17. Juni 2018 an der Ganztagsschule Friedrichstadt in Wittenberg aus ihrer Sicht geeignete Schullandschaften für individuelles Lernen und dachten auch über die Rolle von Schulbehörden nach. In schulübergreifenden und altersgemischten Teams galt es in verschiedenen Workshops, gemeinsame Strategien zu entwickeln, Probleme zu lösen, Konflikte zu klären, Ideen umzusetzen und Verhandlungen zu führen. Die Schülerinnen und Schüler konnten Probleme aus vielen Perspektiven betrachten. (siehe Beitrag von Tobias Thiel)

In der Ganztagsschule Friedrichstadt in Wittenberg musste zum Spielen und Arbeiten in Minetest nichts installiert werden und auch keine Firewall-Einstellung ausgestaltet werden. Die Einrichtung konnte ohne technische Unterstützung durch einen Administrator erfolgen.



© Dr. Sören Messerschmidt



Anregungen und weiterführende Links:

- Eine gelungene Einführung in die Nutzung von Minetest mit Praxisbeispielen: http://www.superlehrer.de/minetest/
- https://thomas-ebinger.de/2016/01/minecraft-minetest-im-konfi/
- http://www.junge-akademie-wittenberg.de/mineschool http://wiki.minetest.com/wiki/Minetest Wiki

Schülerinnen und Schüler wissen oft sehr genau, wie eine Schule aussieht, in der sie gut lernen können. Sie haben sogar eine Vorstellung davon, wie Rahmenbedingungen für gute Schule aussehen müssen. In schulübergreifenden Teams wurde für den Minetest-Bau einer Bildungslandschaft für eigene Lernwege daher zunächst einmal ein Input zur agilen Projektplanung gegeben. Wie organisieren sich Teammitglieder selbst, wie bereiten sie sich auf ihre Aufgabe vor, wie organisiert sich ein effektiver Arbeitsprozess und wie gestaltet man Zwischenberichte und am Ende eine begeisternde Ergebnispräsentation.



Fünf Entwicklerteams mit Schülerinnen und Schülern zwischen der 6. und der 10. Klasse wurden zum Start-Up Unternehmen für innovative Ideen zur Gestaltung zeitgemäßer Bildungslandschaften. Zunächst einmal ging es für die Jugendlichen darum, gemeinsam im Team ohne PCs zu planen, wie sie vorgehen wollten. Die Schülerinnen und Schüler konzipierten gemeinsam in ihrem Team eine Schullandschaft, in der es sich individuell lernen lässt. Das Ergebnis: viel Grün, viel Licht, viel Sport, viel Fläche, große Räume, viele Nischen, sichere Spielorte, Helligkeit, Gärten und viel frische Luft, mit offener Bibliothek, Einzelarbeitsplätzen, Rückzugsräumen und Coachingzonen für individualisiertes Lernen. Ganz dicht sollten dabei Schulbehörden an den Schulen "dran" sein. In direkter Nachbarschaft zur Grund- und Gemeinschaftsschule wurde das Gymnasium gebaut, das Ministerium für Bildung und das Landesschulamt wurden gleich auf dem Schulcampus platziert. Nicht vergessen wurden Aspekte, wie beispielsweise eine ökologische Energieversorgung und eine gute Verkehrsanbindung. Dass die Lehrerinnen und Lehrer selbst auch nicht schlecht dabei wegkamen, zeigte sich bei einem der fünf Teams im baulichen Ausdruck eines riesigen Lehrerzimmers samt Entspannungs- und Ruheraum. Schüler wissen auch, was Lehrern gut tut.

einem Lerninhalt auf besondere und intensive Weise auseinanderzusetzen. Sehr viel mehr ist ein solches Projekt auch ein guter Anlass, Methoden modernen Projektmanagements kennenzulernen und zu erproben.

Fazit

Das erste Minetest—Camp ist eine moderne Form des Lernens mit viel Potential zum Nachmachen. Minetest ist Open-Source, das bedeutet quelloffen und es fallen keine Lizenzkosten an. Minetest lässt sich vielfältig fachbezogen als auch fachübergreifend einsetzen. Es eignet sich, selbstorganisierte Lernformate und Projekttage zu organisieren und ist auch durch Schüler-Medientutoren leicht zu installieren. Mit Minetest lassen sich vielfältige Kompetenzen bei den Schülerinnen und Schülern entsprechend der KMK-Strategie "Bildung in der digitalen Welt" und im Hinblick auf das Landes Medienkonzept des Landes Sachsen-Anhalt herausbilden.



Anregungen und weiterführende Links: Minetest in der Schule

- https://wiki.minetest.net/Minetest_in_der_Schule Internetseite Heinz Bayer
 - https://www.aufeigenefaust.com/

Kontaktdaten	Daniela Küllertz
	Deutsche Kinder- und Jugendstiftung
	Otto-von-Guericke-Straße 87A, 39104 Magdeburg
	Tel.: 0391 56 28 77 30
	E-Mail: daniela.kuellertz@dkjs.de

Quellen: www.minetest.net

