

*Julia Werner, Christian Ebel,
Christian Spannagel, Stephan Bayer (Hrsg.)*

Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht

Praxisbeispiele, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen



Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht

*Julia Werner, Christian Ebel, Christian Spannagel
und Stephan Bayer (Hrsg.)*

Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht

Praxisbeispiele, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2018 Verlag Bertelsmann Stiftung, Gütersloh

Verantwortlich: Christian Ebel

Lektorat: Heike Herrberg

Herstellung: Sabine Reimann

Umschlaggestaltung: Elisabeth Menke

Umschlagabbildung: Christian Ebel/Bertelsmann Stiftung

Respektseiten: Veit Mette, Bielefeld

Alle Texte, Fotos, inkl. des Coverfotos und der Abbildungen im Text stehen unter CC BY-SA 4.0 Lizenz.

Layout und Satz: Katrin Berkenkamp, Bielefeld

Druck: Hans Kock Buch- und Offsetdruck GmbH, Bielefeld

ISBN 978-3-86793-790-0 (Print)

ISBN 978-3-86793-869-3 (E-Book PDF)

ISBN 978-3-86793-870-9 (E-Book EPUB)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0) Lizenz. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter:



<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

www.bertelsmann-stiftung.de/verlag

Inhalt

Digitalisierung im Unterricht konkret: Ein vielfältiger Flipped Classroom ermöglicht spannende Lernreisen	9
<i>Ulrich Kober und Dirk Zorn</i>	

1. Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht	13
<i>Julia Werner, Christian Ebel, Christian Spannagel und Stephan Bayer</i>	

Das Projekt »Flip your class!«

2. Der Flipped Classroom als Impuls für Schul- und Unterrichtsentwicklung ..	19
<i>Christian Ebel</i>	
2.1 Das pädagogische Potenzial des Ansatzes	19
2.2 Ziele des Projekts »Flip your class!« – der Unterricht im Fokus	20
2.3 Ein Blick auf Schule als Ganzes – systemische Schulentwicklung	22
2.4 Eine vorsichtige Projektbilanz aus Schulentwicklungsperspektive	32
2.5 Sieben Handlungsempfehlungen für gelingende Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse (mit digitalen Medien)	34
3. Ausgewählte Ergebnisse aus der Begleitforschung	41
<i>Julia Werner und Christian Spannagel</i>	
3.1 Erforschung und Weiterentwicklung der Methode Flipped Classroom .	41
3.2 Die Projektschulen	43
3.3 Beobachtungsergebnisse	44
3.4 Befragungsergebnisse	45
3.5 Interviewergebnisse	54
3.6 Schlussfolgerungen	60
3.7 Fazit	61

4. Design Patterns: Erfahrungsrezeptbuch	65
<i>Julia Werner und Christian Spannagel</i>	
4.1 Design Patterns für den Einsatz der Flipped Classroom-Methode	65
4.2 Onboarding	68
4.3 Auftragsgemäß	70
4.4 Strategisch	72
4.5 Lösungsvideos	74
4.6 QR-Code	76
4.7 Katerfrühstück	78
4.8 Question & Answer	80
4.9 Prioritätenliste	82
4.10 Entweder ... oder	84
4.11 Teamgeist	86
4.12 Expedition	88
4.13 Selbstbedienung	90
4.14 Und Action!	92
5. Flipped Classroom mit sofatur	97
<i>Stephan Bayer, Marion Dofner und Stefanie Braun</i>	
5.1 Die Online-Lernplattform sofatur	97
5.2 Geprüfte Lerninhalte ermöglichen Selbstständigkeit beim Lernen	97
5.3 Dank Schulkooperation zu besserer Anwendbarkeit für Lehrkräfte	98
5.4 Digitale Medien schaffen Freiräume für neuen Unterricht	98
5.5 Unterrichten mit sofatur: Die häufigsten Einsatzszenarien aus der Praxis	99
5.6 Lernvideos zum Schließen von Wissenslücken	101
5.7 sofatur-Unterrichtsmaterialien für alle Schulen	101
5.8 Workshops und Unterrichtsbesuche zum Erfahrungsaustausch	102
5.9 Wünsche für die Schulen der Zukunft	102

Die Praxisberichte

6. Handlungsorientierung durch Scaffolding bei komplexen Lernaufgaben in einem modernen Fremdsprachenunterricht	105
<i>Dirk Weidmann</i>	
6.1 Lernaufgaben im Fremdsprachenunterricht	105
6.2 Scaffolding unter Rückgriff auf das Flipped Classroom-Konzept	107
6.3 Vorgehen bei der Erstellung eigener Selbstlernmaterialien	109
6.4 Fazit	112

7. Der geflippte Fremdsprachenunterricht	117
<i>Mareike Gloeckner</i>	
7.1 Die ersten Schritte zu einem geflippten Spanischunterricht	118
7.2 Der Grammatikunterricht wird geflippt	118
7.3 Auch die Rolle der Lehrkraft wird geflippt	122
7.4 Modifizierungen des ersten Flipped Classroom-Konzepts	122
7.5 Zwischenfazit und Ausblick	126
8. Flipped Classroom im Deutschunterricht unter inklusiven Aspekten	129
<i>Marcus von Amsberg</i>	
8.1 Unterrichtsbeispiel	130
8.2 Umsetzung des Flipped Classroom	134
9. Flipped Classroom im kompetenzorientierten Geschichtsunterricht: Flipped History Class	141
<i>Josef Buchner</i>	
9.1 Rahmenbedingungen	142
9.2 Lernziele	142
9.3 Vorbereitung	143
9.4 Durchführung	147
9.5 Nachbereitung und Reflexion	149
9.6 Zusammenfassung und Fazit	150
10. Die Erarbeitung von Inhalten mithilfe interaktiver Medien am Beispiel des geflippten BwR-Unterrichts	155
<i>Christian Mayr</i>	
10.1 Der Flipped Classroom im Fach BwR	156
10.2 Buchhaltung und betriebswirtschaftliches Denken in BwR	156
10.3 Vernetzung und Austausch	165
11. Weiterentwicklung des eigenen Mathematikunterrichts mit dem Flipped Classroom	167
<i>Sebastian Schmidt</i>	
11.1 Mein Flipped Classroom	168
11.2 Eine Unterrichtssequenz	168
11.3 Mathematikdidaktische Begründung für den Flipped Classroom ...	173
11.4 Veränderte Rolle der Lehrkraft	173
11.5 Aktiv-konstruktiv oder instruktional	175
11.6 Gewinner/innen und »Verlierer«	176
11.7 Vor- und Nachteile	177
11.8 Feedback: Eltern, Schülerinnen und Schüler sowie Öffentlichkeit ...	179
11.9 Meine Entwicklung	180

12. Der »180grad-flip.de« im Fach Mathematik in der dritten Runde	183
<i>Sebastian Stoll</i>	
12.1 Die Entstehung meines Flipped Classroom	184
12.2 Die Umsetzung des Themas »Stereometrie« im Schuljahr 2016/17 ..	184
12.3 Didaktische Einordnung	191
12.4 Die Förderung aktiv-konstruktiver Tätigkeiten: von Schülern für Schüler	192
12.5 Resümee nach drei Jahren im eigenen Flipped Classroom	195
13. »Mathematiika« – Flipped Classroom mal anders	197
<i>Lena Florian und Sebastian Grabow</i>	
13.1 Mathematiika – Forschen. Lesen. Sehen	198
13.2 Selbstbestimmung – eine didaktische Einordnung	201
13.3 Bewertung, Austausch und Weiterentwicklung	204
14. Flipped Classroom im naturwissenschaftlichen Unterricht: Didaktische Überlegungen und technische Umsetzung	207
<i>Wolfgang Dukorn</i>	
14.1 Flipped Classroom – eine Herausforderung im Chemieunterricht. . .	208
14.2 Beispiele aus dem Chemieunterricht	210
14.3 Didaktische Überlegungen	214
14.4 Was hat sich verändert?	216
 Der Abschluss des Projekts	
15. Die Flipped Classroom Convention	219
<i>Julia Werner</i>	
16. Ein exemplarischer Workshop: Flipped Classroom in Betriebswirtschafts- lehre mit Rechnungswesen (BwR) und Wirtschaftsinformatik	226
<i>Andreas Ott</i>	
16.1 Welche Inhalte eignen sich zum Flippen?	226
16.2 Hinweise zur Erstellung von Videos	227
16.3 Gestaltung des neuen Unterrichts	228
17. Angewandte Improvisation als Unterstützung im Harvesting von (Lern-)Ergebnissen	233
<i>Christian F. Freisleben-Teutscher</i>	
Die Autorinnen und Autoren	238
Abstract	240

Digitalisierung im Unterricht konkret: Ein vielfältiger Flipped Classroom ermöglicht spannende Lernreisen

Der digitale Wandel verändert auch die Schulen und das Lernen – so lautet der nur noch von wenigen hinterfragte Konsens in der Bildungs- und Schulpolitik über alle ideologischen und Ländergrenzen hinweg. Tatsächlich stellen jetzt Schulträger, Kultusministerien und der Bund allmählich die dringend benötigten Mittel für die Entwicklung lernförderlicher IT-Infrastrukturen in den Schulen zur Verfügung.

In den meisten Schulen ist das neue, stärker digital geprägte Lernzeitalter allerdings noch Zukunftsmusik: Dort ist – abgesehen von einigen »Leuchttürmen« mit digital affinen Lehrerkollegien – von der vermeintlichen Bildungsrevolution noch nicht viel angekommen. Das liegt neben fehlender Technik hauptsächlich daran, dass die pädagogischen Konzepte für einen sinnvollen Einsatz digitaler Medien im Unterricht entweder noch nicht vorliegen oder noch nicht breit und selbstverständlich angewendet werden. Auf die pädagogische Praxis kommt es aber an, soll die digitale Bildungsrevolution mehr als Rhetorik sein und den Schülerinnen und Schülern tatsächlich bessere Lernchancen bieten. Ohne Mut zu Innovation und Experimenten wird es nicht gehen, will man ansprechende Konzepte zum digitalen Lernen im Unterricht entwickeln, erproben und in die Fläche bringen.

Ein denkbare Konzept ist der Flipped Classroom, der wie viele digitale Innovationen aus den USA kommt. Die Idee ist bestechend einfach und hat daher bei vielen Lehrkräften auch diesseits des Atlantiks Anklang gefunden. »Flipped« bedeutet, dass die bisherige Unterrichtsroutine umgedreht wird: Videos vermitteln den Schülerinnen und Schülern den Lernstoff außerhalb der eigentlichen Unterrichtszeit, beispielsweise zu Hause, und die Lehrkräfte konzentrieren sich dann im Unterricht darauf, diesen Lernstoff mit den einzelnen Schülern zu vertiefen. So sollen die Kinder und Jugendlichen mehr lernen und besser individuell gefördert werden.

In einem Pilotprojekt, das wir unter wissenschaftlicher Begleitung von Prof. Christian Spannagel und seinem Team an der Pädagogischen Hochschule in Heidelberg mit Schulen in Berlin zwei Jahre erprobt haben, wollten wir herausfinden, ob und wie das Konzept halten kann, was es verspricht. Ohne der Lektüre vorzugreifen: Es wurde eine spannende »Lernreise« für alle Beteiligten! Die oben

skizzierte »Reinform« – zu Hause schauen die Schülerinnen und Schüler die Lernvideos, in der Schule vertiefen sie den Stoff – erlebte in der Praxis viele Modifikationen. So gab es überraschende Wendungen, etwa dergestalt, dass Schüler anfangen, selbst Lernvideos zu produzieren, statt die angebotenen, von Dritten erstellten Videos zu nutzen. Auf jeden Fall haben alle Beteiligten neue Einsichten gewonnen, wie Lernen funktioniert und verbessert werden kann.

Das vorliegende Buch berichtet im ersten Teil von den Erfahrungen des Berliner Pilotprojekts und den Erkenntnissen der Begleitforschung. Über Berlin hinaus stellt es aber auch den vielfältigen Einsatz von Flipped Classroom-Ansätzen an anderen Orten vor. Denn mittlerweile gibt es eine immer größer werdende Community von Lehrkräften in Deutschland und überall auf der Welt, die im »umgekehrten Klassenraum« ihre Schülerschaft für das Lernen begeistern wollen. Auf der Flipped Classroom Convention, die wir im Sommer 2017 in Berlin organisiert haben, stellen viele dieser innovativen Praktikerinnen und Praktiker aus Deutschland, Österreich und der Schweiz ihre Arbeit vor. Im zweiten Teil des Buches werden einige dieser Beispiele aus unterschiedlichen Unterrichtsfächern, Schulformen und -stufen präsentiert.

Mit dieser differenzierten Betrachtung des Flipped Classroom-Ansatzes aus den Perspektiven von Schulpraxis und Wissenschaft gelingt es uns hoffentlich, einen Entwicklungsbeitrag für einen zukunftsweisenden Unterricht zu leisten, in dem Kinder und Jugendliche besser individuell gefördert werden. Dabei sollte klar sein: Der »umgedrehte Klassenraum« ist auf keinen Fall ein Allheilmittel für schülerzentrierten Unterricht, und er sollte auch nicht als »digitale Revolution des Unterrichts durch Videos« missverstanden werden. Es gibt keine Unterrichtsmethode, die universal für alle denkbaren Unterrichtssituationen uneingeschränkt geeignet ist – und das gilt natürlich auch für den Flipped Classroom.

Dieser methodische Ansatz gibt Lehrkräften zusätzliche Möglichkeiten an die Hand, ihren Unterricht besser auf die Vielfalt im Klassenzimmer und den einzelnen Schüler, die einzelne Schülerin einzustellen – nicht mehr, und nicht weniger. Wenn eine Lehrperson etwa im Fach Mathematik von einem lehrerzentrierten Unterricht auf den Flipped Classroom umsteigt, ist fachdidaktisch noch nicht viel gewonnen. Das etablierte Muster »Erklären – Üben« bleibt bestehen. Es ist aber Zeit gewonnen, um auf individuelle Fragen einzugehen, gemeinsam zu üben und vertieft zu lernen – daher auch der programmatische Titel dieser Publikation: »Mehr Zeit für deinen Unterricht«. Dieses Mehr an Zeit birgt zudem die Chance, Umdenkprozesse bei der Lehrperson auszulösen, die zu weiteren Schritten der Unterrichtsentwicklung führen – möglicherweise hin zu einem Unterricht mit stärkerer Schülerorientierung und besserer individueller Förderung.

Unser Dank gilt zuallererst unserem Kollegen Christian Ebel, der das Pilotprojekt in Berlin für die Bertelsmann Stiftung mit hoher Motivation und Einsatzbereitschaft begleitet hat. Zu Dank sind wir auch all denjenigen verpflichtet, die Anteil daran haben, dass wir jetzt ein erstes Kompendium zum Flipped Classroom für die deutsche Schullandschaft vorlegen können. Das sind, in der Reihenfolge der

Beiträge, Julia Werner und Christian Spannagel von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Marion Doßner, Stefanie Braun und Stephan Bayer (sofatutor) sowie Dirk Weidmann, Mareike Gloeckner, Marcus von Amsberg, Josef Buchner, Wolfgang Dukorn, Christian Mayr, Lena Florian und Sebastian Grabow, Sebastian Schmidt, Sebastian Stoll, Heiko Rakoczy, Thomas Seidel, Ulrike Fraikin, Kerstin Haase, Andreas Ott und Christian F. Freisleben-Teutscher. Auch Manuela Mohr, Livia Manthey und Janna Spannagel danken wir für ihre Unterstützung im Projekt. Darüber hinaus möchten wir all den Personen (Lehrkräften, Schülerinnen, Schülern und den Schulleitungen) danken, die sich aktiv am Projekt »Flip your class!« beteiligt und uns geholfen haben, die an den Pilotschulen gemachten Erfahrungen zu dokumentieren und anderen zugänglich zu machen. Sie alle haben dazu beigetragen, ein Bild von den Möglichkeiten – aber auch den Herausforderungen und Grenzen – der Flipped Classroom-Methode zu zeichnen.

Ulrich Kober
Programmdirektor
Integration und Bildung
Bertelsmann Stiftung

Dirk Zorn
Senior Project Manager
Integration und Bildung
Bertelsmann Stiftung

1. Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht

Julia Werner, Christian Ebel, Christian Spannagel und Stephan Bayer

Die Methode Flipped Classroom (auch: Inverted Classroom oder Umgedrehter Unterricht) ist seit einigen Jahren in der Diskussion über moderne Unterrichtsformen, auch unter Nutzung digitaler Medien, sehr präsent. Die Grundidee ist schnell erklärt: In real stattfindendem Unterricht ist der Redeanteil von Lehrerinnen und Lehrern oft übermäßig hoch. Wertvolle Unterrichtszeit, die für Schüleraktivitäten genutzt werden könnte, wird stattdessen für Lehrervorträge oder Lehrererklärun-gen verwendet. Die Schüleraktivität verlagert sich daher meistens in die Nachbereitung des Unterrichts in Form von Übungsaufgaben, die zu Hause allein gelöst werden sollen. Flipped Classroom dreht dies Prinzip um: Einführungen in ein Thema und Erklärungen der Lehrkraft werden vorverlagert in die Vorbereitung einer Unterrichtsstunde, oft per Video. Die Schülerinnen und Schüler kommen dann vorbereitet in die Unterrichtsstunde, um dort gemeinsam Aufgaben zu lösen und vertiefende Diskussionen zu führen. Die Lehrperson übernimmt dort die Rolle einer Helferin bzw. eines Helfers, der die Schülerinnen und Schüler beim Arbeiten unterstützt und Feedback gibt.

Dieses simple Konzept verspricht einige Vorteile: Bestimmte Lernaktivitäten lassen sich besser allein durchführen – etwa die Einarbeitung in bestimmte Themen –, andere besser zusammen – beispielsweise das Lösen komplexer Aufgaben, die in Gruppen bearbeitet werden oder bei denen man sich gegenseitig helfen könnte. Um komplexe Aufgaben zu lösen, benötigt man aber oft grundlegendes Wissen auf einem Gebiet, in das man sich zumindest ein Stück weit eingefunden haben sollte, bevor man mit der Bearbeitung der Aufgaben beginnt. Flipped Classroom scheint dieser Überlegung gut zu entsprechen: Die Schülerinnen und Schüler arbeiten sich zu Hause in ein Thema ein (z. B. mithilfe von Videos und geeigneter Aufträge), kommen dann in der Unterrichtsstunde zusammen, um dort anhand von gemeinsamen Aufgaben das zu Hause Vorbereitete anzuwenden, zu üben, zu diskutieren oder zu hinterfragen. Dies entspricht einem Wechsel von einem lehrerzentrierten zu einem schülerzentrierten Unterricht. Die gemeinsame Anwesenheit der Schülerinnen und Schüler im Unterricht wird dafür genutzt, wofür gemein-

same Präsenz notwendig ist: für die Zusammenarbeit und die gegenseitige Hilfe und Unterstützung. Dabei ändert sich auch die Rolle der Lehrperson. Sie agiert im Unterricht so, wie man es von einem Coach oder Lernbegleiter erwartet: Sie hilft den Schülerinnen und Schülern bei ihren Aktivitäten, kann sich intensiver mit deren individueller Förderung befassen und gibt persönliche Rückmeldungen.

Das Konzept Flipped Classroom ist eng verwoben mit dem Einsatz digitaler Medien, auch wenn diese nicht unbedingt notwendig sind, um die Methode anzuwenden. Kern des Konzepts ist nicht der Einsatz digitaler Medien, sondern die sinnvolle Nutzung der Präsenzzeit. Flipped Classroom ist ein Präsenzkonzept und keine Online-Lehre oder Ähnliches. Dennoch nutzen viele »flippende« Lehrerinnen und Lehrer digitale Medien: Für die Vorbereitung eignen sich oft Videos gut, weil diese Prozesse besser abbilden können als Texte. In Videos kann man zeigen oder vorführen, wie etwas funktioniert. Darüber hinaus bieten viele Online-Quiz den Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit, ihr Verständnis aus der Vorbereitungsphase zu überprüfen, und Online-Kollaborationstools können für die Zusammenarbeit auch schon in der Vorbereitungsphase genutzt werden. Digitale Technologien im Klassenzimmer ermöglichen zudem den Zugriff auf Ressourcen während der Arbeitsphasen und bieten Tools für die kreative Erstellung von Produkten.

Bekannt wurde das Konzept durch das Buch »Flip your classroom« von Bergmann und Sams (2012). Beide Lehrer experimentierten an der Woodland Park High School mit Videos zur Vorbereitung und entwickelten dabei die Methode Flipped Classroom. Parallel dazu gab es ähnliche Entwicklungen im Hochschulbereich, dort zunächst eher unter dem Begriff »Inverted Classroom« (Handke und Sperl: 2012). Traditionell gehaltene Vorlesungen werden als Video für die Vorbereitung zu Hause zur Verfügung gestellt. Studierende kommen dann vorbereitet in die Vorlesung, in der kein Dozentenvortrag mehr gehalten wird, sondern wo gemeinsam diskutiert wird und die Inhalte mit unterschiedlichen Methoden vertieft werden. Der Mehrwert der Methode wird weniger in den Videos, als vielmehr in der anders gestalteten Unterrichtszeit gesehen: »Despite the attention that the videos get the greatest benefit to any flipped classroom is not the videos. It's the in-class time that every teacher must evaluate and redesign.« (Bergmann und Sams 2012: 47). Seitdem wurde die Methode Flipped Classroom bzw. Inverted Classroom im Schul- wie auch im Hochschulkontext von zahlreichen Lehrenden weiterentwickelt und umfassend diskutiert.

Beim Einsatz ist zu beachten: Keine Methode ist prinzipiell besser als andere Methoden – es kommt immer auf den Kontext an. Dieser wird bestimmt durch die Klassenstufe, das Fach, den Inhalt, die zu erlernenden Kompetenzen, durch die Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der Schülerinnen und Schüler sowie die Methodenpräferenz und Persönlichkeit der Lehrperson, um nur einige wichtige Faktoren zu nennen. Das bedeutet: In einem bestimmten Kontext kann die Methode passen, in einem anderen nicht. Das Ziel dieses Buchs ist somit nicht, Flipped Classroom als Supermethode zu propagieren, sondern die Methode anhand von Beispielen, Erfahrungsberichten und Gestaltungstipps vorzustellen. Ob Sie in

Ihrem Unterricht die Methode einsetzen wollen und gegebenenfalls in welchem Kontext, können nur Sie selbst entscheiden. Und diese Entscheidung sollte immer nach der Maßgabe erfolgen, ob die Methode zu dem entsprechenden Zusammenhang passt – nicht danach, ob sie hip, neu oder modern ist.

Darüber hinaus sollten Sie bedenken, dass das Modell »Erklären zu Hause, Üben im Unterricht« nur für einige Inhalte passt. Wenn am Anfang des Lernprozesses keine Erklärung stehen sollte, sondern eine gemeinsame, selbstentdeckende Erarbeitung durch Schülerinnen und Schüler, ist das Modell didaktisch völlig unpassend. Das bedeutet nicht, dass Schülerinnen und Schüler nichts vorbereiten können – vielleicht besteht die Vorbereitung aber nicht im Durcharbeiten eines Videos, sondern in einer anderen vorbereitenden Aufgabe. Doch vielleicht passt die Vorbereitung zu Hause auch überhaupt nicht zu einem bestimmten Inhalt. Das Flippen einer Unterrichtsstunde sollte daher nicht unreflektiert auf alle möglichen Inhalte übertragen werden, sondern es ist immer für die konkreten Unterrichtsinhalte und die dabei zu erlernenden Kompetenzen zu überlegen, ob zu Beginn des Lernprozesses eine Erklärung stehen sollte oder nicht, ob die Schülerinnen und Schüler zu Hause etwas vorbereiten können, und wenn ja wie, und welche Aktivitäten in welcher Reihenfolge mit großer Wahrscheinlichkeit zum angestrebten Lernziel führen.

Flipped Classroom sollte also nicht zu einem starren monomethodischen Vorgehen führen. Doch die Methode kann immer wieder daran erinnern und dazu bewegen, die Vorbereitung einer Stunde systematisch in den Verlauf einer Unterrichtseinheit zu integrieren und die Stunde selbst schülerzentrierter zu gestalten. Diese und ähnliche Überlegungen waren Ausgangspunkt des Projekts »Flip your class!«, das von der Bertelsmann Stiftung, der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und der Firma sofaturator gemeinsam durchgeführt wurde (zur Entstehung des Projekts vgl. Sprung 2017). Ziel war, zusammen mit Lehrerinnen und Lehrern unterschiedlicher Schularten, Schulstufen und Fächer die Methode Flipped Classroom zu erproben, anzupassen, weiterzuentwickeln und dabei Einsatzszenarien und gute Praxisbeispiele herauszuarbeiten. Dabei sollte insbesondere der Aspekt der individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern in den Blick genommen und die Frage untersucht werden, welche Rolle digitale Medien in diesem Kontext spielen können. Diese Publikation stellt den Abschluss des Projekts dar. Zahlreiche Erfahrungen aus dem Projekt – aber auch von flippenden Lehrerinnen und Lehrern außerhalb des Projekts – wurden hier zusammengetragen. Wenn Sie als Lehrerin oder Lehrer die Methode Flipped Classroom einsetzen wollen, können Sie von den Erfahrungen anderer profitieren. Genau diese Funktion soll dieses Buch erfüllen – wir hoffen, dass uns dies gelungen ist.

Im ersten Teil werden das Projekt und seine Ergebnisse näher erläutert. Im Rahmen eines Design-Based-Research-Ansatzes wurde die Methode in mehreren Zyklen in unterschiedlichen Berliner Schulklassen erprobt. Dabei wurden auch Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte intensiv dazu befragt. Über diese Ergebnisse wird im ersten Beitrag berichtet. Darüber hinaus wurden Erfahrungen, die sich über mehrere Iterationen als stabil erwiesen, in Gestaltungsempfehlungen (sog.

Design Patterns) verdichtet. Hier lassen sich zahlreiche Anregungen für die Umsetzung des Flipped Classroom finden. Der Projektpartner sofatutor stellt in einem Beitrag die Umsetzungsmöglichkeiten der Methode mit professionell gestalteten Videos vor. Der Abschnitt schließt mit einem Resümee zu den zahlreichen Herausforderungen und Schwierigkeiten, die ein solch groß angelegtes Unterrichts- und Schulentwicklungsprojekt mit sich bringt, und wie mit ihnen umgegangen wurde.

Im zweiten Teil kommen zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer mit Berichten aus der Praxis zu Wort, die entweder schon sehr lange oder erst seit Kurzem die Methode in ihrem Unterricht einsetzen, erproben und weiterentwickeln. Dabei wollten wir ein möglichst breites Spektrum an Fächern und Einsatzszenarien abdecken. Auch wenn Flipped Classroom und digitale Medien nicht notwendigerweise zusammengehören, werden beide doch oft zusammen gedacht. Daher beziehen sich viele Erfahrungsberichte in diesem Teil auf den Einsatz digitaler Technologien zu Hause und im Klassenzimmer. Diese Technologien können natürlich auch in anderen Unterrichtsettings eingesetzt werden – somit kann dieser Teil darüber hinaus Anregungen für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht generell geben.

Der dritte Teil widmet sich den Ergebnissen der Flipped Classroom Convention im Juni 2017 in Berlin, die gleichzeitig den Höhepunkt und offiziellen Schlusspunkt der Zusammenarbeit im Projekt markierte: Rund 100 Lehrkräfte aus ganz Deutschland und den deutschsprachigen Nachbarländern tauschten sich über ihre Erfahrungen mit der Flipped Classroom-Methode aus, lernten von- und miteinander. Die Veranstaltung wurde im Flipped Classroom-Format durchgeführt: Die Themenpatinnen und -paten stellten vor der Konferenz Videos und Materialien online zur Verfügung, die der Vorbereitung der einzelnen Workshops dienten. Die Convention hat auf diese Weise ermöglicht, Flipped Classroom-Szenarien kennenzulernen und Einsatzmöglichkeiten für den (Fach-)Unterricht zu reflektieren.

Wir hoffen, mit diesem Buch zur weiteren Entwicklung und Diskussion der Methode Flipped Classroom beizutragen, Ihnen zahlreiche Anregungen für die Gestaltung Ihres Unterrichts zu geben und Ihnen vielleicht Mut zu machen, Ihren Unterricht einmal ganz anders zu denken. Weitere Anregungen, Ideen und Diskussionsbeiträge finden Sie online (www.flipyourclass.de) auf der Projektwebsite.

Literatur

- Bergmann, Jonathan, und Aaron Sams (2012). *Flip your classroom. Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education (ISTE). Eugene, OR.
- Handke, Jürgen, und Alexander Sperl (2012). *Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz*. München.
- Sprung, Tina (2017). »Flipped Classroom – Wenn Lehrer ausflippen«. *didacta Digital* 27.7.2017. www.didacta-digital.de/lernen-lehren/flipped-classroom-wenn-lehrer-ausflippen (Download 27.4.2018).

4. Design Patterns: Erfahrungsrezeptbuch

Julia Werner und Christian Spannagel

4.1 Design Patterns für den Einsatz der Flipped Classroom-Methode

Lehrerinnen und Lehrer stehen oft unabhängig voneinander in unterschiedlichen Kontexten vor ähnlichen Fragen und Herausforderungen. Dies ist auch beim ersten Ausprobieren eines Flipped Classroom-Settings nicht anders. Wer mit dem Einsatz des Flipped Classroom beginnt, muss sich überlegen, wie die Vorbereitungsphase gestaltet und wie im Unterricht gearbeitet werden soll und welche Unterstützung die Schülerinnen und Schüler benötigen. Daher ist es für jeden Einsteiger und jede Einsteigerin von besonderer Bedeutung, aus den Erfahrungen bereits flippender Lehrerinnen und Lehrer lernen zu können. Und natürlich können auch erfahrene »Flipper« immer noch methodische Kniffe lernen, um ihren Flipped Classroom weiter zu verbessern.

Eine Form der kompakten Weitergabe von bewährtem Erfahrungswissen sind Design Patterns (deutsch: Entwurfsmuster), die in Bildungskontexten oft auch als didaktische Design Patterns oder pädagogische Design Patterns bezeichnet werden (Kohls und Wedekind 2008; e-teaching.org 2015). Diese haben eine mehr oder weniger formalisierte Struktur: Es wird zunächst ein Kontext beschrieben, in dem ein Problem entsteht, das gelöst werden soll. In diesem Kontext wirken verschiedene Einflussfaktoren, die berücksichtigt werden müssen. Im Abschnitt »Lösung« werden Gestaltungshinweise gegeben, die in der Regel auf reichhaltigem Erfahrungswissen beruhen und den Kern des Design Patterns ausmachen. Die Abschnitte »Umsetzung« und »Beispiele« konkretisieren die Lösung. Diese wird im Abschnitt »Vorteile/Nachteile« diskutiert. Schließlich wird noch auf verwandte Muster und weitere Links und/oder Literatur verwiesen.

Bedeutsam ist zudem der Name des Patterns, der insbesondere der Kommunikation von Lösungen unter Praktikerinnen und Praktikern dient. Die Idee dahinter ist, dass bei Kenntnis der Design Patterns lediglich der Namen eines Patterns ausreicht, damit man miteinander darüber kommunizieren kann, welche Lösung man für ein Problem verwendet hat. Mehrere Patterns zusammen ergeben eine Patternsammlung bzw. eine Patternsprache.

Die vorliegende Sammlung von Patterns ist zum einen aus den zahlreichen Erfahrungen des Projekts »Flip your class!« entstanden, zum anderen aus der intensiven Diskussion mit erfahrenen flippenden Lehrkräften, die teilweise auch Praxisbeiträge im zweiten Teil des Buches verfasst haben. Die vorliegende Patternsammlung ist also ein Communityprodukt. Sie kann und darf von der Flipped Classroom-Community aufgegriffen und weiterentwickelt werden, sodass zukünftig weitere Patterns hinzukommen oder bestehende überarbeitet und weiterentwickelt werden.

In diesem Kontext wurden die folgenden Design Patterns herausgearbeitet, die sich einteilen lassen in die Kategorien »Einführung in den Flipped Classroom«, »Lernen mit Videos«, »Umgang mit vergessenen Hausaufgaben« und »Aktivitäten in der Präsenzphase«.

Einführung in den Flipped Classroom

4.2 Onboarding: eine Einführung zum Arbeiten mit Videos durchführen

Lernen mit Videos

- 4.3 Auftragsgemäß: eine begleitende Vorbereitungsaufgabe zu einem Video
- 4.4 Strategisch: eine Kurzanleitung mit Lernstrategien zum Ansehen von Videos
- 4.5 Lösungsvideos: ein Video zum Vergleich bereits bearbeiteter Aufgaben
- 4.6 QR-Code: eine Möglichkeit, Links zu Videos oder anderen Medien auf Arbeitsblättern anzugeben

Umgang mit vergessenen Hausaufgaben

- 4.7 Katerfrühstück: Unvorbereitete Schülerinnen und Schüler müssen sich die Videos während der Unterrichtszeit ansehen
- 4.8 Question & Answer: Schülerinnen und Schüler dürfen zu Beginn Fragen stellen, die gemeinsam beantwortet werden

Aktivitäten in der Präsenzphase

- 4.9 Prioritätenliste: Fragen der Schülerinnen und Schüler werden zu Beginn der Stunde priorisiert
- 4.10 Entweder ... oder ...: Eine Abwandlung des klassischen Flipped Classroom ist der Inclass-Flip, in dem Videos während der Unterrichtszeit eingesetzt werden
- 4.11 Teamgeist: Leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler unterstützen ihre leistungsschwächeren Klassenkameradinnen und -kameraden
- 4.12 Expedition: Schülerinnen und Schüler erarbeiten ein Unterrichtsthema an verschiedenen Lernstationen
- 4.13 Selbstbedienung: Schülerinnen und Schülern stehen Arbeitsmaterialien für das individuelle und selbstständige Lernen zur Verfügung.
- 4.14 Und Action! – Schülerinnen und Schüler erstellen Erklär- bzw. Lernvideos

Literatur

- e-teaching.org (2015). *Gestalten mit Entwurfsmustern*. www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/entwurfsmuster (Download 24.4.2018).
- Kohls, Christian, und Joachim Wedekind (2008). »Die Dokumentation erfolgreicher E-Learning-Lehr-/Lernarrangements mit didaktischen Patterns«. *Offener Bildungsraum Hochschule. Freiheiten und Notwendigkeiten*. Hrsg. Sabine Zauchner, Peter Baumgartner, Edith Blaschitz und Andreas Weissenböck. Münster. 217–227.

4.2 Onboarding

Mit den Schülerinnen und Schülern wird zu Beginn einer Flipped Classroom-Einheit zunächst das selbstständige Arbeiten mit Videos geübt.

Kategorie: Einführung in den Flipped Classroom

Kontext

Die Flipped Classroom-Methode – ob klassisch oder als angepasstes Szenario – kann für die Schülerinnen und Schüler eine neue Art des Lernens im Unterricht und außerhalb der Schule bedeuten. Es werden Erwartungen an ihre Selbstverantwortung für das eigene Lernen gestellt, die sie in diesem Ausmaß gegebenenfalls noch nicht kennen.

Problem

Schülerinnen und Schüler sind Vorbereitungsaufgaben im Flipped Classroom nicht gewöhnt und können die Aufgaben nicht ohne Weiteres selbstständig bearbeiten.

Einflussfaktoren

Kinder und Jugendliche sind es gewöhnt, Videos beiläufig anzusehen (z. B. auf YouTube und Co oder wenn der Fernseher im Hintergrund läuft). Mit einem Video zu lernen, bedarf aber einer hohen Aufmerksamkeit, weil es sonst nur oberflächlich wahrgenommen wird.

Lösung

Zu Beginn der Einheit wird in einer Schulstunde das Arbeiten mit Videos besprochen. Es wird gezeigt, wie man sich ein Video so ansieht, dass man auch die Inhalte darin aktiv wahrnimmt und versteht. Die Lehrperson demonstriert, dass man auch auf »Pause« drücken kann, um Notizen zu machen, und dass man sich einen Teil, den man nicht verstanden hat, noch mal ansehen kann.

Umsetzung

Das Ansehen von Videos kann man beispielsweise sehr gut anhand von Videos üben, in denen Origami-Falttechniken vermittelt werden, wie dies etwa Aaron Sams und Sebastian Stoll tun. Die Schülerinnen und Schüler werden dabei aufgefordert, parallel zum Video die Figur nachzufalten. Am Ende des Videos wird verglichen, wer wie weit mit der Figur gekommen ist, und es wird besprochen, welche Herausforderungen das gemeinsame Ansehen des Videos mit sich bringt. Im Anschluss wird gemeinsam herausgearbeitet, welche Möglichkeiten es gibt, ein Video anzusehen und die wichtigsten Informationen bzw. Inhalte für sich herauszuholen.

Beispiele

Sebastian Stoll berichtet in seinem Blog sehr ausführlich, wie er sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch deren Eltern zu Beginn des Schuljahrs in seine »Flipgewöhnung« einbindet.

Thomas Seidel, Lehrer an der Maria-Montessori-Grundschule in Berlin, führt seine Schülerinnen und Schüler langsam an das Lernen mit Videos heran, indem er zu Beginn Lernvideos gemeinsam mit der Klasse ansieht und anschließend mit den Schülerinnen und Schülern bespricht, wie man gut mit einem Video lernen kann.

Vorteile/Nachteile

Die Schülerinnen und Schüler werden aus ihrer meist passiven Konsumhaltung beim Ansehen eines Videos herausgeholt und erarbeiten gemeinsam, welche Möglichkeiten der aktiven Auseinandersetzung es hier gibt.

Die Eingewöhnungsphase benötigt extra Zeit, die sich zwar später auszahlt, doch zu Beginn mit einkalkuliert werden muss.

Verwandte Muster

4.3 Auftragsgemäß

4.4 Strategisch

Verweis/Referenz



Sebastian Stolls »Flipgewöhnung«:

<https://www.180grad-flip.de/mein-flipped-classroom/flipgew%C3%B6hnung/>

(Download 4.4.2018)

4.3 Auftragsgemäß

Schülerinnen und Schüler erhalten zu einem Vorbereitungsvideo einen Auftrag, der die Verarbeitungstiefe sicherstellt.

Kategorie: Lernen mit Videos

Kontext

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich im klassischen Flipped Classroom ein Vorbereitungsvideo meist allein im außerschulischen Kontext an.

Problem

Schülerinnen und Schüler schauen sich Videos oft nur sehr oberflächlich an. Sie meinen in der Regel, alles verstanden zu haben – aber letztlich werden die im Video präsentierten Inhalte nicht durchdrungen.

Einflussfaktoren

Kinder und Jugendliche sind es gewöhnt, Videos beiläufig anzusehen (z. B. auf YouTube und Co oder wenn der Fernseher im Hintergrund läuft). Mit einem Video zu lernen, bedarf aber einer großen Aufmerksamkeit, weil es sonst nur oberflächlich wahrgenommen wird.

Lösung

Videos werden immer mit einem Auftrag versehen. Die Vorbereitungsaufgabe lautet nicht: »Schaut euch das Video an!«, sondern: »Bearbeitet folgende Aufgabe(n). Dabei hilft euch das Video.« Im Zentrum steht also eine Aufgabe, die zu bearbeiten ist. Das Video ist nur Informationsmaterial, das Lösungsideen bereitstellt.

Umsetzung

Die Vorbereitungsaufgabe kann auf einem papierbasierten Arbeitsblatt gestellt werden, das ergänzend einen QR-Code zum passenden Vorbereitungsvideo beinhaltet. Falls mit einer Lernplattform gearbeitet wird, könnte der Arbeitsauftrag auch digital um das Vorbereitungsvideo herum formuliert werden, also etwa oberhalb des Videos ein erster Arbeitsauftrag und unterhalb des Videos Platz für die Antwort, für Rückfragen oder eine vertiefende Aufgabe.

Beispiele

Ein Auftrag kann ganz unterschiedlich aussehen:

- wesentliche Kernideen eines Themas zusammenfassen
- Stichpunkte zum Video machen
- Anwendungsaufgaben lösen
- eigene Beispiele ausdenken
- begründen, warum man den Positionen im Video zustimmt/nicht zustimmt
- Quizaufgaben lösen

Vorteile/Nachteile

Als Vorteil ist hervorzuheben, dass insbesondere leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler durch den Arbeitsauftrag eine geleitete Unterstützungsmaßnahme erhalten.

Für die leistungsstärkeren Kinder und Jugendlichen könnte man hingegen argumentieren, dass diese Herangehensweise den Lernpfad zu stark vorgibt. Hier könnte jedoch mit offeneren Zusatzaufgaben und -fragen gegebenenfalls entgegengewirkt werden.

Darüber hinaus haben die Schülerinnen und Schüler in der darauf folgenden Stunde dann ihre Ergebnisse der Vorbereitungsphase im Heft und können darauf aufbauend Fragen stellen (vgl. das Design Pattern »Question & Answer« in Kapitel 4.8) bzw. die Lehrkraft kann einen Eindruck davon gewinnen, was die Kinder und Jugendlichen von der Vorbereitungsaufgabe mitgenommen haben.

Letztlich bietet die Methode eine Hilfestellung, aber keine Garantie dafür, dass sich die Schülerinnen und Schüler intensiver mit den Lernvideos befassen.

Werkzeuge

- gängige Programme zur Erstellung von Arbeitsblättern und QR-Code-Generator
- das Arbeitsmaterial »Textfeld« oder »Textseite« auf der Lernplattform Moodle

Verwandte Muster

4.4 Strategisch

4.5 Lösungsvideos

Verweis/Referenz

vgl. den Beitrag von Marcus von Amsberg in Kapitel 8

4.4 Strategisch

Schülerinnen und Schüler erhalten zu einem Vorbereitungsvideo eine Kurzanleitung mit Lernstrategien, die sie für das Lernen mit Videos einsetzen können.

Kategorie: Lernen mit Videos

Kontext

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich im klassischen Flipped Classroom ein Vorbereitungsvideo meist allein im außerschulischen Kontext oder individuell während der Unterrichtszeit an.

Problem

Schülerinnen und Schüler schauen sich Videos oft nur sehr oberflächlich an. Sie meinen dann in der Regel, alles verstanden zu haben – doch letztlich werden die im Video präsentierten Inhalte nicht durchdrungen.

Einflussfaktoren

Kinder und Jugendliche sind es gewöhnt, Videos beiläufig anzusehen (z. B. auf YouTube & Co oder wenn der Fernseher im Hintergrund läuft). Mit einem Video zu lernen, bedarf aber einer großen Aufmerksamkeit, weil es sonst nur oberflächlich wahrgenommen wird.

Lösung

Die Schülerinnen und Schüler erhalten begleitend zu den Lernvideos eine Anleitung, wie sie strategisch an die Videos herangehen können bzw. sollten. Zusätzlich sollte mit ihnen zu Beginn besprochen und geübt werden, welche Lernstrategien beim Ansehen von und Lernen mit Videos eingesetzt werden könnten.

Umsetzung

Die strategische Anleitung kann einmalig als Begleitmaterial in Form eines Leitfadens (je nach Klassenstufe mit Checklisten-Funktion) an die Schülerinnen und Schüler ausgegeben werden. Alternativ kann sie in die Arbeitsaufträge zu einem Video eingebettet werden.

Das Begleitmaterial kann entweder in Form von papierbasierten Arbeitsblättern umgesetzt werden oder mithilfe eines Lernpfads auf einer Lernplattform (wie Moodle).

Beispiele

Folgende Lernstrategien könnten zum Einsatz kommen:

1. Vorbereitung

- Lernplatz herrichten = alle anderen Dinge und Medien, die ablenken könnten, werden ausgemacht oder weggelegt
- überlegen und sammeln, um was es in dem Video gehen könnte und was man zu diesem Thema bereits weiß, bzw. im Schulbuch oder Heft nachschlagen, was man zu diesem Thema bereits gelernt hat

2. Während des Ansehens

- Notizen machen
- einzelne Abschnitte noch einmal gezielt ansehen, wenn etwas nicht gleich verstanden wurde
- das Video (mindestens) noch ein zweites Mal ansehen
- Rückfragen/(vertiefende) Fragen für die nächste Stunde aufschreiben
- im Internet (oder in sonstigen Quellen) weitere Informationen bzw. Erklärungen suchen
- ein eigenes (Transfer-)Beispiel überlegen

3. Nachbereitung

- eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Informationen schreiben

Vorteile/Nachteile

Die Schülerinnen und Schüler erhalten Anreize, wie sie sich intensiver mit einem Lernvideo und den Inhalten auseinandersetzen können. Vor allem Leistungsschwächere haben oft Probleme mit ihrer Lernorganisation und können sich mithilfe der Anleitung orientieren, welche Lernschritte als Nächstes sinnvoll wären.

Für einige Kinder und Jugendliche bzw. Lerngruppen könnte diese Herangehensweise zu angeleitet und engmaschig sein. In diesen Fällen sollten zu Beginn des Einsatzes mögliche Strategien besprochen und ein eigener Plan erstellt werden.

Werkzeuge

- gängige Programme zur Erstellung von Arbeitsblättern und QR-Code-Generator
- das Arbeitsmaterial »Textfeld« oder »Textseite« auf der Lernplattform Moodle

Verwandte Muster

4.2 Onboarding

4.3 Auftragsgemäß

4.5 Lösungsvideos

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen ihre Lösungen (z. B. zu Mathematikaufgaben) mit Beispiellösungen in Videos.

Kategorie: Lernen mit Videos

Kontext

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich im klassischen Flipped Classroom Vorbereitungsvideos im außerschulischen Bereich an. Videos können aber auch zur Nachbereitung einer Stunde eingesetzt werden, beispielsweise zur Überprüfung von Aufgabenlösungen.

Problem

Viele Lösungen, die Schülerinnen und Schüler erarbeiten, kann die Lehrperson aus Zeitgründen nicht kontrollieren. Feedback zu Lösungen ist aber enorm wichtig für den Lernprozess.

Einflussfaktoren

Die Schülerinnen und Schüler gleichen meistens das Endergebnis ab, können den Lösungsweg dann aber trotzdem oft nicht nachvollziehen. Zudem werden keine alternativen Lösungswege sichtbar.

Lösung

Die Lehrperson stellt Lösungsvideos zur Verfügung, die die Schülerinnen und Schüler nach der Bearbeitung von Aufgaben ansehen können, um ihre eigenen Lösungen damit zu vergleichen.

Beispiele

Zwei Videos von Sebastian Schmidt:



www.youtube.com/watch?v=MO7UMqkDIus

(Beispielaufgabe Konstruktion, falls Schülerinnen und Schüler nicht weiterwissen)



www.youtube.com/watch?v=UtxJZC90Hz0

(Playlist Abschlussprüfungsaufgaben zum Üben oder für Hinweise/Hilfe bei einzelnen Aufgaben)

Vorteile/Nachteile

Vorteile

- Videolösungen haben gegenüber schriftlichen Lösungen den Vorteil, dass der Lösungsprozess nochmals dargestellt und erläutert werden kann.
- Die Schülerinnen und Schüler können das Video gegebenenfalls anhalten und versuchen, einen Lösungsschritt besser nachzuvollziehen, oder sie spulen zu der Stelle, an der es Schwierigkeiten gibt (sie müssen sich also das Video nicht unbedingt komplett ansehen).
- Es könnten alternative Lösungswege miteingebaut werden.

Nachteile

- Bei mehreren unterschiedlichen oder niveaudifferenzierenden Aufgaben ist es sehr aufwendig, zu jeder Aufgabe ein Lösungsvideo zu produzieren.

Werkzeuge

- Screencast-Videos
- Apps:
 - Doceri
 - Explain Everything

Verwandte Muster

4.3 Auftragsgemäß

Verweis/Referenz



<https://wiki.zum.de/wiki/Screencast>

(Download 4.4.2018)

4.6 QR-Code

Links zu Videos und Online-Medien werden auf Arbeitsblättern per QR-Code verteilt.

Kategorie: Lernen mit Videos

Kontext

Die Schülerinnen und Schüler sehen sich im klassischen Flipped Classroom ein Vorbereitungsvideo meist allein zu Hause an. Sollten die Videos außerhalb der sonst genutzten Lernplattform abgelegt sein, müssen die Videolinks an die Schülerinnen und Schüler weitergegeben werden.

Problem

Links zu Videos und anderen Online-Materialien sind oft kryptisch und schwierig abzutippen. Schülerinnen und Schüler sagen, wenn sie sich vertippt haben, dann im Unterricht, dass der Link nicht funktioniert hat – und versuchen so zu entschuldigen, dass sie nicht vorbereitet sind.

Einflussfaktoren

Kinder und Jugendliche sind es gewöhnt, Videos mit ihrem Handy anzusehen.

Lösung

Links werden per QR-Code auf dem Arbeitsblatt angegeben. Die Schülerinnen und Schüler können den Code einfach mit ihrem Handy oder Tablet abschnappen und dann direkt darauf ansehen.

Umsetzung

Für die Erstellung eines QR-Codes muss der gewünschte Code in einen sogenannten QR-Code-Generator eingegeben werden, dieser anschließend als Bilddatei abgespeichert und entsprechend in das Arbeitsblatt/-material eingearbeitet werden.

Die Schülerinnen und Schüler brauchen dann also einen QR-Code-Reader, der den QR-Code auslesen kann. Bei neueren Geräten ist ein solcher meist entweder schon vorinstalliert oder kann kostenlos in den Stores geladen werden.

Beispiel

Mareike Gloeckner (vgl. Kapitel 7) nutzt QR-Codes auf ihren Arbeitsblättern, um ihre Schülerinnen und Schüler zu den passenden Videos zu lotsen. Ein Beispiel hat sie in einem ihrer Blog-Posts (#exitingEDU) veröffentlicht:



<https://modernlanguageteaching.com/>

https://modernlanguageteaching.com/wp-content/uploads/2018/07/drucken_ab_ser-estar-hay.pdf

Weitere Einsatzbeispiele werden unter »Verweis/Referenz« aufgeführt.

Vorteile/Nachteile

Ein ganz klarer Vorteil ist, dass durch das Abscannen des QR-Codes das lästige Abtippen eines Links wegfällt und so einem Stolperstein der Nutzung entgegengewirkt wird. Die Nutzung der QR-Codes bringt allerdings auch mit sich, dass die Schülerinnen und Schüler die Videos meist vermehrt auf ihren Smartphones ansehen. Bei selbst produzierten Videos sollte daher bereits bei der Produktion darauf geachtet werden, dass die Visualisierungen auch auf einem Smartphone-Display noch gut zu sehen sind.

Werkzeuge

- www.qrcode-generator.de/
- <http://goqr.me/de/>

Verwandte Muster

- 4.3 Auftragsgemäß
- 4.4 Strategisch
- 4.5 Lösungsvideos

Verweis/Referenz

Sebastian Stoll hat für seinen Flipped Classroom die sogenannten Pocket-Flips entwickelt und für diese nutzt er QR-Codes. Weitere Informationen stellt er in diesem Blog-Beitrag zusammen:



www.180grad-flip.de/mein-flipped-classroom/pocket-flips/

Marcus von Amsberg und seine Kollegen nutzen die QR-Codes ebenfalls für ihre begleitenden Arbeitsblätter. Wie diese im Layout eingefügt werden, wird in diesem Beitrag ausführlich vorgestellt:



<https://ivi-education.de/arbeitshefte/>

Nina Toller berichtet in ihrem Blog »Toller Unterricht« in mehreren Beiträgen über den Einsatz von QR-Codes:



<https://tollerunterricht.com/?s=QR-Codes>

Die Autorinnen und Autoren

Marcus von Amsberg

Hamburg; Lehrer für die Fächer Deutsch, Biologie und Psychologie; Pädagogischer Koordinator und Koordinator Tablet-Pilotprojekt an der Julius-Leber-Schule; Fortbildner am Landesinstitut für Lehrerbildung, Redakteur für digitale OER-Unterrichtsbausteine der BSB Hamburg; Gründer von Ivi-Education e.K. (<https://ivi-education.de>).

Stephan Bayer

Berlin; Gründer und Geschäftsführer der Online-Lernplattform [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com), einem der größten Anbieter digitaler Lernmaterialien in Deutschland; Impulsgeber innerhalb unterschiedlicher Kooperationsprojekte im Bereich »digitaler Unterricht« gemeinsam mit Lehrkräften, Schulen, Stiftungen, Hochschulen und Bundesländern.

Stefanie Braun

Berlin; M.A.; Leiterin des Bereichs Kommunikation bei [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com).

Josef Buchner

Wien; Lehrer für Geschichte, Psychologie, Philosophie und IKT am Gymnasium Polgarstraße. Mitarbeiter am Departement 4: Medienpädagogik der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Referent am Onlinecampus Virtuelle PH, Initiator der Vernetzungsplattform Flipped Classroom Austria und Doktorand an der School of Education der Universität Salzburg. Ab 01.09.2018 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für ICT & Medien der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.

Marion Doßner

Berlin; M.A.; Programm-Managerin für den Bereich »Digitale Schule« bei sofator.com; Verantwortlich für verschiedene Kooperationsprojekte und Partnerschaften sowie Koordinatorin für das »Flip Your Class«-Projekt.

Wolfgang Dukorn

München; Lehrer am Max-Planck-Gymnasium; Leiter der Schulimkerei und -brauerei, mebis-Koordinator, Referent für den iPad-Einsatz.

Christian Ebel

Gütersloh; Lehramtsstudium (Deutsch, Englisch, Biologie SI+II) an der Uni Bielefeld; 2. Staatsexamen am Studienseminar Paderborn; Lehrtätigkeit an der Realschule Steinhagen; Aufbau des Bereichs »Lernen Online« beim Internetportal wissen.de. Anschließend Projektleiter eLearning beim Wissen Media Verlag. Seit 2004 Mitarbeiter der Bertelsmann Stiftung. Aktuell Geschäftsführer des Zentrums für digitale Bildung und Schule im Kreis Gütersloh gGmbH.

Lena Florian

Potsdam; Lehrerin für Mathematik und Latein an der Voltaireschule (www.voltaireschule.de), seit Februar 2018 abgeordnet an die Universität Potsdam als Projektmanagerin für die Digital Labs im Bildungscampus Golm (Projekt »Innovative Hochschule«, www.inno-up.de), Initiatorin des Konzepts »Mathematiika« (www.mathematiika.de).

Christian F. Freisleben-Teutscher

Linz; Berater, Referent, Journalist und Improvisationstheaterspieler (www.improflair.at); halbtags an der FH in St. Pölten (Hochschuldidaktik; E-Learning). (<http://skill.fhstp.ac.at>.)

Mareike Gloeckner

Berlin; Lehrerin für Englisch und Spanisch an der Anna-Freud-Schule; Autorin für Lehrbuchverlage und Fachzeitschriften, Bloggerin (www.modernlanguageteaching.com), Referentin für Lehrerfortbildungen zum Thema »Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachenunterricht«.

Sebastian Grabow

Potsdam; Lehrer für Mathematik und WAT an der Voltaireschule Potsdam (www.voltaireschule.de), Fachbereichsleiter Mathematik und Initiator des Konzepts »Mathematiika« (www.mathematiika.de).

Christian Mayr

Augsburg; Lehrer für Englisch, Betriebswirtschaftslehre/Rechnungswesen, Wirtschaft/Recht an der Staatlichen Realschule Zusmarshausen, Schulbuchautor für das Fach BwR sowie Autor für digitale Lernmaterialien (u.a. auf lernkiste.org), Mitarbeit in verschiedenen Arbeitskreisen am ISB Bayern, gibt regelmäßig Fortbildungen zum Flipped Classroom und Unterricht mit digitalen Medien.

Andreas Ott

Passau; Dipl.-Hdl., OStR., Berufliche Oberschule Passau, Einsatz von Flipped Classroom-Methode seit 2014, Digitalisierung von Lehren und Lernen, Mit-Autor an Schulbüchern, E-Mail: info@die-ott-casts.de; Web: www.die-ott-casts.de.

Sebastian Schmidt

Neu-Ulm-Pfuhl; Lehrer an der Inge-Aicher-Scholl-Realschule (M,kR,IT), Autor für digitalen Content bei einem Schulbuchverlag, Referent für Erfahrungen beim Einsatz digitaler Medien im Unterricht (www.flippedmathe.de).

Christian Spannagel

Heidelberg; Studium der Informatik mit Nebenfach Psychologie an der Technischen Universität Darmstadt; Promotion zum Einsatz von Computern in Lehr-/Lernszenarien an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg; heute Professor für Mathematik und ihre Didaktik mit Schwerpunkt Informatik und Implementierung neuer Medien an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg; Forschungsschwerpunkt Einsatz digitaler Medien in Schule und Hochschule.

Sebastian Stoll

Lehrer an der Geschwister-Scholl-Realschule in Riedlingen; Fortbildner beim Regierungspräsidium Tübingen und Schulamts Biberach, Einsatz der Flipped Classroom-Methode (<https://www.180grad-flip.de/>).

Dirk Weidmann

Hofgeismar; Lehrer an Heinrich-Grupe-Schule in Grebenstein. Studium der Klassischen Philologie/Latinistik, Anglistik und Pädagogik, 1. und 2. Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien, Studienrat; freier Mitarbeiter für den Cornelsen-Verlag, Referent und Workshop-Leiter im Bereich e-Learning (<https://weidmann-dirk.wordpress.com>).

Julia Werner

Heidelberg; Lehramtsstudium (Englisch, Geographie, Politik) an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg; bis November 2017 wissenschaftliche Mitarbeiterin für das Projekt »Flip Your Class!«; seit April 2016 akademische Mitarbeiterin für Informations- und Medienkompetenz an der Heidelberg School of Education.