

Bring your own Device

Erste Erfahrungen im Schulunterricht
der Sekundarstufe I und II

mit herunterladbaren, editierbaren Unterrichtsmaterialien



Standards: Wissen aufbereiten, recherchieren, darstellen, Methodenkompetenz

Kompetenz:	Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten mit ihrem eigenen Gerät den Unterrichtsstoff und stellen ihn in geeigneter Weise dar.
Problem:	Die Motivation, sich mit dem Unterrichtsstoff auseinanderzusetzen, ist entscheidend für den Unterrichtserfolg (Hattie et. al 2013)
Ansatz:	Das Unterrichtsetting Bring your own Device ermöglicht den Schülerinnen und Schülern mit ihren Endgeräten sich mit dem Unterrichtsstoff auseinanderzusetzen. Dies wiederum wirkt stark motivationssteigernd.

Einleitung

Wozu nochmals ein neues Buch über moderne Unterrichtsmethoden? Es gibt doch so viele auf dem Markt!

Leider ist Schule noch nicht da angelangt, wo sie eigentlich hinsollte. Schule sollte mit der Zeit gehen. Das bleibt trotz turnusmäßigen Vier- bis Fünfjahresreformen ein wenig auf der Strecke. Schülerinnen und Schüler nutzen Tablets und Smartphones schon jetzt (erlaubt oder nicht) in den Pausen. Warum die Tablets und Smartphones dann nicht in den Unterricht integrieren? Trotz der Erhebung der Schlüsselqualifikation Medienbildung zur Leitperspektive für Baden-Württemberg und anderen Länder passiert noch wenig in baden-württembergischen Schulen (vgl. Allgöwer 2016).

Hier setzt dieses Buch an. Es soll einen möglichen Weg aufweisen, Schülerinnen und Schüler an digitales und selbstständiges, selbstorganisiertes Lernen zu führen. Es beleuchtet das Unterrichtssetting BYOD (Bring your own Device) näher. Und es bereichert mit beispielhaften, im Unterricht erprobten Unterrichtsmaterialien. Es unterstützt Sie als Leser beim Umbruch Ihrer Schule in das moderne (Lern)Zeitalter. Natürlich ist es nicht allumfassend in diesem Thema, jedoch umfasst es einige einfache Beispiele, mit denen Sie sich selbst an BYOD herantrauen und Ihnen und ihren Schülerinnen und Schülern einen abwechslungsreichen und interessanten Unterricht beschreiben können. Und denken Sie daran: Bring your own Device lässt sich auch in kleinen Stücken in den normalen Unterricht integrieren (vgl. [Kapitel 3.3](#), S. →). Sie müssen nicht gleich Ihre komplette Unterrichtskonzeption über den Haufen schmeißen.

In dem ersten Kapitel werden Sie als Leser an das Unterrichtssetting Bring-your-own-Device herangeführt. Sie erfahren die Vor- und Nachteile, die BYOD mit sich bringt und welche Rahmenbedingungen erst von Schulträgerseite und Schule geschaffen werden müssen, um BYOD erfolgreich in die Schule zu bringen.

In einem zweiten Teil werden Info- und Unterrichtsmaterialien (Musterbriefe und Unterrichtsentwürfe) angeboten, die Sie für die Einführung und Nutzung von BYOD in Ihrer Schule und Ihrem Unterricht benutzen können. Hier steht die Information der Eltern im Vordergrund. Denn wir als Pädagogen wissen: Eltern möchten über Alles und jeden informiert sein. Dieser Teil nimmt den Hauptteil dieses Buches auf insgesamt 52 Seiten ein.

In einem dritten Teil lesen Sie über Methoden, die Sie für die Arbeit mit BYOD anwenden können. Manche Methoden davon sind dem klassischen Methodenrepertoire einer Lehrkraft entlehnt, andere nutzen das Web.

In einem vierten Teil werden verschiedene technische Gegebenheiten und Plattformen erklärt.

Alle hier vorgestellten Unterrichtsmaterialien sind unter <https://my.hidrive.com/share/8py0fpgboy> herunterladbar.

Inhalt

Einleitung

Bring your Own Device (BYOD) näher betrachtet

- 1.1 So definiert sich Bring your own Device
- 1.2 Das sind die Rahmenbedingungen für BYOD
- 1.3 Und das sind die Vor- und Nachteile von BYOD auf einen Blick

2 Geeignete Unterrichtsmaterialien

2.1 Eltern wollen informiert sein

- 2.1.1 Elternabend*
- 2.1.2 Elterninfo per Brief und rechtliche Absicherung zur Nutzung des Bildes*

2.2 Apps für das Bring-your-own-Device Setting

- 2.2.1 Interessantes ... über Apps*
- 2.2.2 Unterrichtsskizze*
- 2.2.3 Unterrichtsmaterial*

2.3 Der Lernjob – Anleitung zur Selbstständigkeit

- 2.3.1 Interessantes ... über Lernjobs*
- 2.3.2 Unterrichtsskizze*
- 2.3.3 Unterrichtsmaterial – nachhaltig und interessant präsentieren*

2.4 Erklärvideos – kompliziert einfach

- 2.4.1 Interessantes ... über Erklärvideos*
- 2.4.2 Unterrichtsskizze*
- 2.4.3 Unterrichtsmaterial – Erklärvideos*

2.5 Podcasts mit mobilen Endgeräten

2.5.1 Interessantes ... über Podcasts

2.5.2 Unterrichtsskizze

2.5.3 Unterrichtsmaterial - Podcasts

2.6 Erstellung von kleinen Videoclips

2.6.1 Interessantes ... über Videoclips mit dem Smartphone

Einfache Videoclips

Stock-Videos

Arbeitsblatt zur Einführung von Stock-Video-Bearbeitung

3 Methodenvielfalt

3.1 Lerntechnik - der Lernplan

3.2 Feedback - Das Daumenfeedback

3.3 **PINGO** - Verständnisfeedback in der "Cloud"

4 Technik und Plattformen

4.1 Plattformen

4.1.1 ILIAS

4.1.2 moodle

4.1.3 Cloudumgebungen (z.B. Nextcloud)

4.1.4 TIME for Kids

4.1.5 Pädagogische Musterlösungen

4.1.6 BelWü

4.1.7 Streaming im Unterricht

5 Quellen und Literatur

5.1 Verzeichnis der Abbildungen

Teil I - Das Unterrichtssetting Bring-your-own-Device



Abbildung 1 - BYOD = Nimm mit was du möchtest (Quelle: Pixabay, FirmBee)

Bring your Own Device (BYOD) näher betrachtet

1.1 So definiert sich Bring your own Device

Bring your own Device ist ein Unterrichtsetting, in dem die Schülerinnen und Schüler mit ihren eigenen mobilen Endgeräten (z.B. Tablet-PCs, Smartphones, Laptops mit geeigneten Unterrichtsmaterialien Lernstoff teilselbstständig oder selbstständig erarbeiten. In diesem Setting werden sowohl Handlungskompetenz (z.B. Erarbeitung des Lernstoffes mit dem eigenen mobilen Endgerät, Nutzung des eigenen mobilen Endgerätes zu Recherchezwecken, Nutzung des eigenen mobilen Endgerätes zum Tausch von erarbeiteten Materialien, usw.) als auch Methodenkompetenz (z.B. Aufbereitung des Lernstoffs mit Hilfe des eigenen mobilen Endgerätes, geeignete Darstellung des Wissenszuwachses, usw.) verlangt. Elemente des Selbstorganisierten Lernens (z.B. Advance Organizer, Gruppenpuzzle, Strukturlegetechniken, usw.) sind ebenso Teil des Settings. Zur Unterrichtsform Selbstorganisiertes Lernen gibt es schon viel Literatur, so dass hier auf eine weitere Ausführung verzichtet wird. Wer sich stärker in SOL als Unterrichtsform einlesen möchte, kann das mit dem Buch „Selbstorganisiertes Lernen“ von Dr. Martin Herold und seiner Frau (vgl. Herold 2013) tun

Das Setting bedient sich aus Elementen des Selbstorganisierten Lernens und aus klassischen Unterrichtselementen, wie z.B.:

- Erstellung von Erklärvideos (vgl. dazu [Kap. 2.4](#), S. →)
- Erstellung von Podcasts oder Radiowerbung (vgl. dazu [Kap. 2.5](#), S. →)

- Erstellung von kleinen Videoclips (vgl. dazu [Kap. 2.6](#), S. →)
- Internetrecherche mit Hilfe von Suchmaschinen auf dem mobilen Endgerät
- Vorbereitung von Präsentationen mit geeigneten Präsentationsmedien auf mobilen Endgeräten oder in Webportalen (z.B. prezi)
- Medienunterstütztes Unterrichtsgespräch

Gleichzeitig werden mehrere Kanäle angesprochen (audiovisuell, haptisch, formalkognitiv, praktisch-anschaulich), indem das eigene mobile Endgerät zum Medium des Wissenserwerbs und Wissenszuwachses wird.

1.2 Das sind die Rahmenbedingungen für BYOD

Um BYOD im Unterricht durchführen zu können, benötigt es bestimmte Rahmenbedingungen. Die wichtigste ist **flächendeckendes w-LAN**. Um die Schülerinnen und Schüler vor sich selbst zu schützen, wird ein **webbasierter Jugendschutzfilter** benötigt. Es gibt für den Schulbereich Jugendschutzfilter-Lösungen, wie z.B. TIME for Kids (vgl. [Kapitel 4.1.4](#) S. →) oder BelWü (vgl. [Kapitel 4.1.6](#), S. →). Für den nötigen Austausch und die Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien eignen sich Clouddienste, wie z.B. die schuleigene pädagogische Musterlösung (Tauschverzeichnisse) (vgl. [Kapitel 4.1.5](#), S. →), Cloud-Umgebungen (vgl. [Kapitel 4.1.3](#), S. →) oder moodle (vgl. [Kapitel 4.1.2](#), S. →) bzw. ilias (vgl. [Kapitel 4.1.1](#), S. →). Letztere Lösungen haben den Vorteil, Blended Learning (vgl. Kuntze 2017) in den Unterricht zu integrieren. Wie in der Einleitung angedeutet: technische Details können im 4. Abschnitt (ab [Kapitel 4](#), S. →) dieses Buches nachgelesen werden.

1.3 Und das sind die Vor- und Nachteile von BYOD auf einen Blick

Vorteile von BYOD

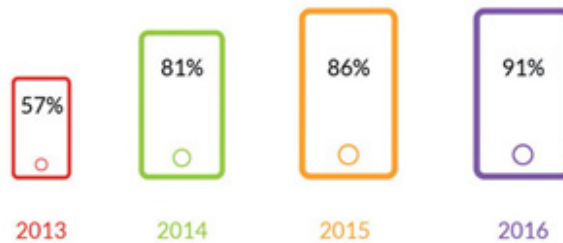
- Die Schülerinnen und Schüler sind Digital Natives. Sie unterscheiden zunehmend nicht mehr zwischen Realität und Virtualität. Die Digital Natives haben Potenzial unsere Gesellschaft zu verändern (vgl. Neef et. al 2009). Schule bietet hier eine Chance, Einfluss auf diese Veränderung nehmen zu können.
- Das Arbeiten an den eigenen mitgebrachten mobilen Geräten ist gewohnt und motiviert enorm. Das durfte ich schon bei der bloßen Ankündigung von BYOD in meinen Klassen wahrnehmen.
- Schülerinnen und Schüler verbinden einen gesteigerten Erlebniswert in der Nutzung mobiler Geräte (vgl. Fromme, J. 2017). Dieser Erlebnismehrwert kann auch in die Schule gebracht werden. Somit ist auch Schule mehr Erlebnis und eine weitere Motivation für Schule ist per se gegeben.
- Das Mitbringen von eigenen Geräten kostet den Schulträger nicht so viel Geld, als wenn er Laptopwagen oder ganze Computerräume komplett ausstatten müsste. Er muss lediglich den Schülerinnen und Schülern ein Gerät leihen, die kein eigenes mobiles Endgerät besitzen oder Zugang zu einem haben.
- 97% der Jugendlichen von 16-17 Jahren, 95% der Jugendlichen von 14-15 Jahren und 91% der Jugendlichen von 12-13 Jahren besaßen 2016 ein Smartphone. Dies ist der Höhepunkt des Aufwärtstrends seit 3 Jahren (vgl. Behrens 2017 und [Abbildung 2](#)).

Nachteile von BYOD

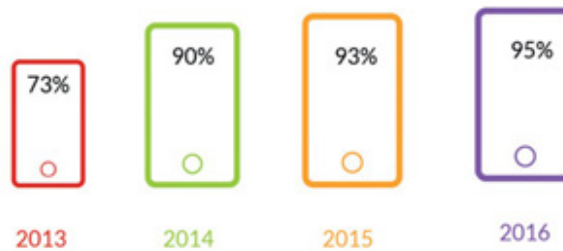
- Der Datenschutz ist schwierig bei selbst mitgebrachten mobilen Geräten.
- Auch gestaltet sich die Kontrolle der Nutzung bei Schülerinnen und Schülern schwieriger beim Gebrauch der mitgebrachten Geräte. Mit ein wenig Erfahrung bekommt man aber schon mit, wenn mal auf Facebook oder Co gegangen wird, anstatt sich um den Unterrichtsstoff zu kümmern. Und sind wir mal ehrlich: Wir Lehrer sind ja auch keine Engelchen.
- Die rechtliche Seite ist im Moment noch nicht von den Kultusministerien geregelt: Was passiert, wenn ein Kind zu BYOD sein teures Gerät mitbringt und es im Unterricht kaputtgeht? Hier verschafft ein Vertrag mit den Eltern Abhilfe (einen Mustervertrag finden Sie im Download auf <https://my.hidrive.com/share/8py0fpgboy>).
- Hängen viele mobile Geräte an einem Accesspoint, so kann die Übertragung ins Internet auch mal länger dauern. Hier schaffen intelligente Übergabe-Systeme (aerohive oder unify) Abhilfe. Diese Systeme kosten allerdings auch ein wenig mehr als Standard-Accesspoints, wie sie beim Coovachilli-w-LAN-Server Verwendung finden.
- Voraussetzung muss natürlich ein funktionierendes w-LAN sein. Schmiert die IT mal ab, dann kostet es den Kindern ihr Datenvolumen. Und das mögen sie gar nicht.

Besitz von Smartphones bei Jugendlichen (im Jahr 2016, n=1200)

Ranking der 12-13 jährigen



Ranking der 14-15 jährigen



Ranking der 16-17 jährigen

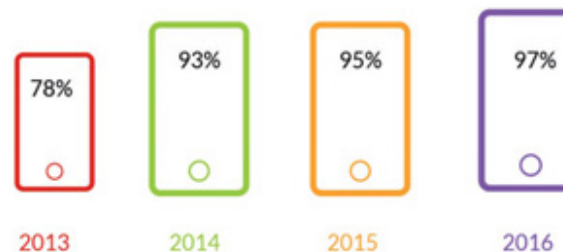


Abbildung 2 – Jugendliche besitzen häufig ein Smartphone (nach Behrens 2017, eigene Grafik)

Teil II - Info- und Unterrichtsmaterialien



Abbildung 3 - Für guten Unterricht benötigt man das richtige Material (Quelle: WerbeFabrik, pixabay)