

Lehrer*innen-Leitfaden

Big Data

Projektzielsetzung

Die Vermittlung von Medienkompetenz ist in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft die Grundlage für nachhaltige und umfassende Bildungsprozesse. Die Begleitung und Erziehung von Heranwachsenden zu mündigen Bürger*innen beinhaltet gegenwärtig auch die Befähigung, Medien *emanzipiert, kritisch, reflektiert, aktiv, zielgerichtet* und *sozial verantwortlich* nutzen zu können. Im Kontext einer sich ständig wandelnden Gesellschaft ist dies ein lebenslanger Lernprozess, der eine immer wiederkehrende medienpädagogische Auseinandersetzung erfordert.

Medienpädagogische Lerneinheiten beinhalten dabei drei essentielle Elemente:

1. Die Vermittlung von **Medienwissen:**
Hiermit ist die technische Kompetenz, also das Wissen um die Funktionsweise von Medien gemeint.
2. Die Unterstützung bei der **Medienbewertung:**
Medien werden auf ihre Struktur, Wirkung und Gestaltung hin untersucht, um sie kritisch reflektieren zu können.
3. Die Aktivierung im **Medienhandeln:**
Medien können umfassend, reflexiv und den eigenen Vorstellungen und Bedürfnissen entsprechend genutzt werden.

Medienpädagogische Lerneinheiten sollten alle drei Elemente berücksichtigen, um ein ganzheitliches Lernen mit Kopf, Herz und Hand zu ermöglichen. Mit dem Wissen, wie Medien produziert werden, welche Intention unterschiedliche Medienproduzent*innen haben können und welche Bedeutungsebenen dies für die Gesellschaft haben kann, können Mediennutzer*innen ermächtigt werden, sich selbstbewusst und selbstbestimmt in der analogen und digitalen Lebenswelt zu orientieren. Dabei geht es weniger um bewahrpädagogische Ansätze, sondern vielmehr um die Akzeptanz neuer Lebenswelten. Dies beinhaltet nicht die Vermeidung von, sondern den Umgang mit Gefahren dieser neuen Medien und auch das Erkennen von zahlreichen Chancen und Optionen.

Projektbeschreibung

Das Projekt »Big Data« setzen sich die Schüler*innen mit einem aktuell viel diskutierten Phänomen auseinander. Das digitale Sammeln und Auswerten von (persönlichen) Daten, vorwiegend zu Werbezwecken, bezeichnet man als »Big Data«. Besonders Suchmaschinen und soziale Netzwerke gelten als riesige Datensammler und -verwerter. Dabei liegt es in der Hand einer jeden einzelnen Person, welche Daten sie online preisgibt, aber auch welche Daten über Firmen und soziale Kontakte online verbreitet werden. In der Auseinandersetzung mit diesem komplexen Thema sollen die Teilnehmenden befähigt werden, ihren individuellen Maßstab zur Wahrung der Persönlichkeitsrechte bei der Mediennutzung zu finden.

Zielgruppe: Schüler*innen ab der Klassenstufe 8

Dauer: 5 Unterrichtsstunden

Flexibilität

Das Projekt gliedert sich in drei Bausteine auf, die von den durchführenden Lehrkräften variabel eingesetzt werden können. Das Baustein-Prinzip dient dazu, diese individuell für den eigenen Unterricht anpassen zu können. Die Lehrkräfte können also entweder das Projekt mit seinen drei Bausteinen in Gänze durchführen oder einzelne Bausteine weglassen, anpassen oder mit Bausteinen anderer Projekte des »erlebeIT«-Repertoires austauschen. Beachten Sie, dass die Umsetzung neuer Methoden mehr Zeit als hier angegeben in Anspruch nehmen kann.

Bausteine

1. Einführung und Auseinandersetzung mit dem Thema *Medien*
2. Einführung in das Thema *Big Data*
3. Diskussion zum und Auseinandersetzung mit dem Thema *Big Data*

Anhang

Im Anhang dieser Projektbeschreibung befinden sich:

- Verlaufsplanung für die einzelnen Bausteine
- Steckbriefe zu analogen und digitalen Methoden
- Materialien und Arbeitsblätter
- Weiterführende Linkliste

Baustein 1: Einführung und Auseinandersetzung mit dem Thema Medien

Dauer	Ziel	Inhalt	Methode/Sozialform	Material & Hinweise
5 min	Begrüßung und Einstimmung	<ul style="list-style-type: none"> Ablauf des Projektes transparent machen Ziele des Projektes benennen 	Plenum	
15 min	Funktionsweise des Internets transparent machen	<ul style="list-style-type: none"> Frage in das Plenum: »Wie kommt eine WhatsApp-Nachricht von dem einen Smartphone auf ein anderes Smartphone?« Video »Wie funktioniert das Internet?« schauen Inhalte des Videos wiederholen lassen und Begriffe klären: Server, Router, WLAN, Provider 	Unterrichtsgespräch Film Unterrichtsgespräch	Film auf YouTube: »Wie funktioniert das Internet? Frag Fred SRF Kids – Kindervideos für Kinder«
10 min	Mediennutzung transparent machen	<p>Beispielfragen für das Aufstellungsspiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie gerne nutzt du dein eigenes Smartphone? Wie oft surfst du alleine im Internet? Wie häufig schaust du etwas auf YouTube? Wie häufig checkst du, ob deine Apps geupdated sind? Wie viele Kettenbriefe hast du schon bekommen? Wie ... 	Aufstellungsspiel	Spielanleitung im Anhang unter »Methoden-Steckbrief: Das Aufstellungsspiel«
15 min	Meinungen und Vorerfahrungen transparent machen	<p>Brainstorming – analoge Variante</p> <p>Die Schüler*innen schreiben Antworten auf zwei vorbereitete Plakate:</p> <ul style="list-style-type: none"> Was schaue ich gerne auf YouTube? Was fand ich schon einmal seltsam bei YouTube? <p>oder</p> <p>Brainstorming – digitale Variante</p> <p>Die Schüler*innen schreiben ihre Antworten in ein vorbereitetes Wortfeld auf Mentimeter.</p> <ul style="list-style-type: none"> Was schaue ich gerne auf YouTube? Was fand ich schon einmal seltsam bei YouTube? 	Abfrage und Gespräch	Anleitung im Anhang unter »Methoden-Steckbrief: Mentimeter«

Tipps für die Distanzlehre und weitere Methoden im Anhang

Baustein 2: Einführung in das Thema *Big Data*

Dauer	Ziel	Inhalt	Methode/Sozialform	Material & Hinweise
20 min	Einführung in das Thema	<p>In der ersten Auseinandersetzung mit dem Thema <i>Big Data</i> arbeiten die Schüler*innen an fiktiven digitalen Profilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erstellung eines Steckbriefes aufgrund von vorgegebenen Daten in Partnerarbeit ▪ Vorstellung einiger ausgewählter Steckbriefe <p>Auf Grundlage der Steckbriefe wird ein Klassengespräch geführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Was sagen Datenspuren über eine Person aus? ▪ Wie verlässlich sind die Schlussfolgerungen, die aus diesen Daten gezogen werden können? ▪ Wie überrascht sind die Schüler*innen von diesen Ergebnissen? 	Partnerarbeit	Arbeitsblatt im Anhang unter »Steckbriefe Datenspuren«
10 min	Unterscheidung von »personenbezogenen Daten« und »nicht personenbezogenen Daten«	<p>Sammlung und Speicherung von Beispielen für personenbezogene (Name, Alter, Adresse, ...) und nicht personenbezogenen Daten (Wetter, Fahrpläne, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analog: Dokumentation der Arbeitsergebnisse auf einem Plakat (A3 oder A2) ▪ Digital: Dokumentation der Arbeitsergebnisse auf einem Padlet 	Unterrichtsgespräch	Anleitung im Anhang unter »Hintergrundinformation zu Big Data und Plakatvorschläge« und »Methoden-Steckbrief: Padlet«
15 min	Überleitung zum Thema <i>Big Data</i>	<p>Auseinandersetzung mit dem Thema <i>Big Data</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Frage: Was, denkt ihr, heißt »Big Data?« ▪ Video: »Big Data einfach erklärt« ▪ Inhalte des Videos wiederholen lassen und erklären ▪ Sammlung von Firmen, die von Big Data profitieren ▪ Frage: »Worum profitieren bestimmte Firmen von Big Data?« 	Unterrichtsgespräch	Film auf YouTube: »Big Data einfach erklärt (explainity® Erklärvideo)«

Baustein 3: Diskussion zum und Auseinandersetzung mit dem Thema *Big Data*

Dauer	Ziel	Inhalt	Methode/Sozialform	Material & Hinweise
15 min	Einführung in das Szenario »School Watch«	Die Schüler*innen sollen sich vorstellen, dass an ihrer Schule eine einheitliche Armbanduhr, eine School Watch, eingeführt wird. Diese erfasst alle Daten rund um das Schulleben und soll verpflichtend von allen Schüler*innen getragen werden. Im Plenum werden relevante Infos gesammelt und visualisiert: <ul style="list-style-type: none"> • Welche Funktion hat die School Watch? • Welche Daten können gesammelt werden? • Wer hat Zugriff auf diese Daten? • Von wem werden diese Daten wofür ausgewertet? 	Plenum	Visualisierung wichtiger Punkte an Tafel ODER Smartboard
5 min	Gruppeneinteilung	Die Schüler*innen werden in Gruppen eingeteilt oder übernehmen dies selbst. In jeder Gruppe sollten mindestens 2 bis 3 Schüler*innen sein. <ul style="list-style-type: none"> • Moderation (2 Schüler*innen) • Schüler*innenvertretung pro • Schüler*innenvertretung contra • Lehrer*innenvertretung pro • Lehrer*innenvertretung contra • Eltern 	Gruppenarbeit	
25 min	Sammlung von Argumenten für oder gegen die Einführung der School Watch Vorbereitung einer fiktiven Talkshow-Diskussion	Die Schüler*innen überlegen sich in Gruppen Argumente für oder gegen die School Watch und legen eine Argumentationsstrategie fest. Die wesentlichen Argumente werden dokumentiert: <ul style="list-style-type: none"> • Analog: Dokumentation der Argumente auf Papier • Digital: Dokumentation der Argumente auf einem Etherpad 	Brainstorming	Papier und Stifte ODER EtherPad auf Smartphone/Tablet Anleitung im Anhang unter »Methoden-Steckbrief: EtherPad«
30 min	Produktion eines kurzen Videoclips	Die Schüler*innen produzieren ein kurzes Video (circa 30 Sekunden) für die folgende Talkshow, welche ihre wichtigsten Argumente kurz zusammenfasst. Optional könnten die Argumente auch analog vor der Talkshow kurz zusammengefasst werden.	Videoproduktion Live-Vorstellung	Anleitung im Anhang unter »Methodensteckbrief: Videoproduktion mit Smartphone oder Tablet«

Dauer	Ziel	Inhalt	Methode/Sozialform	Material & Hinweise
40 min	Talkshow zum Thema »School Watch«	<p>Durchführung einer Live-Talkshow mit verschiedenen Rollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein*e Vertreter*in aus jeder Gruppe nimmt teil. ▪ Die restlichen Teilnehmenden stellen das Publikum dar, sie können Fragen stellen. ▪ Zu Beginn werden die kurzen Videoclips oder Live-Vorstellungen präsentiert. ▪ Die Moderation führt durch die Talkshow. ▪ Die Lehrkraft unterstützt die Moderation und den Ablauf mit Hinweisen und Fragen. <p>Optional kann das Publikum per Smartphone über Tweedback Kommentare abgeben und Fragen stellen. Diese werden live über einen Beamer oder über das Smartboard visualisiert.</p>	<p>Rollenspiel: Talkshow</p>	<p>Anleitung im Anhang unter »Methoden-Steckbrief: Rollenspiel«</p> <p>Optional kann die Talkshow auch gefilmt werden, um sie anschließend auswerten zu können.</p>
10 min	Diskussion und Auswertung der Talkshow	<p>Die Schüler*innen besprechen die Talkshow und ihre Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflexion der Gruppe zum Produkt und zum Prozess ▪ Auswertung der Methode ▪ Bewertung der Argumentationen und sachliche Kritik ▪ Zusammenfassung der Gedanken zur School Watch ▪ und allgemein zum Thema <i>Big Data</i> 	<p>Plenum</p>	<p>Anleitung im Anhang unter »Methoden-Steckbrief: Tweedback«</p> <p>Eventuell Beamer oder Smartboard zur Visualisierung des Tweedbacks</p>
10 min	Auswertung und Aufräumen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswertung des Projektes ▪ Welche Themen wären noch von Interesse? 	<p>Plenum</p>	<p>Weitere Projekte sind im Rahmen von »erlebeIT by bitkom« vorhanden.</p>