



## Gegenstände erzählen Geschichte(n)

historisches Lernen - digital und am Objekt – ein Einstieg in den Fachunterricht

Das Projekt „Gegenstände erzählen Geschichte(n)“ befasst sich mit **Alltagsgeschichte** anhand von **alltäglichen historischen Objekten** aus der nächsten Umgebung (materieller Hinterlassenschaft). Hierbei kann es sich beispielsweise um altes Küchengerät, Spielzeug oder Werkzeug handeln, das durch die Schüler:innen gesucht und ausgewählt wird. Dieses wird dann mit Hilfe der Methoden der **genauen Beschreibung, der Digitalen Fotografie und des 3D-Scans** betrachtet und digitalisiert. Benötigt werden hierfür Smartphones mit der „**Polycam**“-App für die Digitalisierung und für das Erstellen einer Darstellung der Endergebnisse Laptops. Ziel ist es, ein basales Verständnis über den Ablauf historischen Lernens (**das quellenbasierte Arbeiten**), das als Grundlage für das spätere Unterrichtsfach Geschichte dient, spielerisch zu erlangen. Darüber hinaus den **Umgang mit Technik und Methoden der Digitalisierung** zu erlernen und die unterschiedlichen Techniken mit ihren Vor- und Nachteilen reflektieren zu können, aus einer historischen wie auch allgemein-praktischen Perspektive heraus. Da die Lernmethoden viel auf visuell-haptisches Arbeiten und wenig auf Textrecherchen bauen und zur Einordnung der Objekte auch kaum **epochenspezifischen historisches Vorwissen** erwartet wird, dient das Projekt ideal als Einstieg ins Fach Geschichte für die **5. Klasse** oder aber auch bereits für **Grundschüler:innen**. Das Projekt erstreckt sich je nach tiefe der Bearbeitung über **sechs bis acht Schulstunden** und kann als Einstiegsthema aber auch im Rahmen einer Projektwoche oder Nachmittags-AG Verwendung finden.

**Stichworte:** Materielle Kultur • Alltagsgeschichte • Medienvergleich • 3D-Tools • Quellenbasiertheit



Beispiel eines 3D-Scans: Screenshot aus der 3D-Digitalisierungsapp Polycam - Foto: Schüler:innen der Evangelischen Grundschule Jena



## 1. Theoretische Überlegungen, der Lehrplan und technische Voraussetzungen:

**Inhalt:** Als zentraler Gedanke des Projektes kann ein frühzeitiger Umgang mit Quellen und das quellenorientierte historische Lernen gesehen werden<sup>1</sup>. Hierbei dient die Materielle Kultur und das Arbeiten am Objekt als ein früher Zugang zu diesem Grundstein des Geschichtsunterrichts, um durch seine haptisch, optische Schwerpunktlegung Motivationssteigernd zu wirken und mögliche Schwächen in der Lesekompetenz auszugleichen<sup>2</sup>. Inhaltlich können die durch die Schüler:innen gewählten Objekte anhand mehrerer Perspektiven historisch betrachtet und befragt werden. So ergeben sich nach Staub aus Objektquellen Fragen nach der erweiterten Alltagsgeschichte, nach der vergangenen Lebenswelt und nach Produktions- und gesellschaftlichen Machtverhältnissen<sup>3</sup>.

Das eigenständige Auswählen der Objekte durch die Schüler:innen sorgt für einen Aufenthalt im historischen Nahraum, da Objekte aus der Region oder mit familiär-persönlichem Bezug gewählt werden. Dies sorgt automatisch zur Verbindung und Identifizierung mit dem Sachgegenstand, was als motivierender Faktor zu betrachten ist. Darüber hinaus lassen sich Materielle Kultur und Regionalgeschichte gut miteinander verknüpfen, da beide sehr ergiebig sind für Erkenntnisse der Alltags-, Mentalitäts- und Kulturgeschichte<sup>4</sup>. Generell kann das Thema der Alltagsgeschichte anhand von Sachquellen auch eingebettet werden in das allgemeingesellschaftliche Schlüsselproblem der Identitätsbildung in voranschreitend globalisierter Zeit. Hierbei ist die Annahme, dass den eigenen Platz in der Gesellschaft und eine Heimat im Nahraum und der eigenen Umgebung zu finden integral ist für die eigene Entwicklung und als Frage allgegenwärtig im Leben der Schüler:innen<sup>5</sup>. Dies gliedert sich thematisch dann auch ein in den frühen Geschichtsunterricht und die Lernbereiche „Geschichte vor Ort“ sowie „Zeugnisse der Vergangenheit“, die beide im Thüringer Lehrplan der 5. Klasse enthalten sind.

Anschließend greift das Projekt durch das Bearbeiten der Objekte anhand verschiedenster Digitalisierungsformen auch den Prozess auf wie Darstellungen und Digitalisate von historischen Gegenständen gefertigt werden. Die Vorstellung von Kindern in der fünften Klasse über das historische Forschen ist dabei bereits stark medial geprägt durch Sachbücher, archäologische Dokumentationen und Kinofilme<sup>6</sup>. Das Projekt würde dabei das naturgegebene Interesse der Schüler:innen aufgreifen und dabei fachgerecht einbetten wie man vom Fund tatsächlich zur historischen Erkenntnis und historischen Darstellung gelangt. Die Schüler:innen würden somit elementare Kernpunkte des Faches spielerisch kennenlernen. Final sollen die Ergebnisse durch die Schüler\*innen aufbereitet und in einer offenen Form dargestellt werden.

**Methode/Tool:** Nachdem die ersten Gegenstandsquellen festgelegt und in der Gruppe vorgestellt wurden, beginnt das Bearbeiten mit Hilfe der digitalen Methoden. Hierbei ist die Idee digitale Tools untereinander und auch im Vergleich zu Analogen Methoden zur Wissensvermittlung und Visuellen Kommunikation zu vergleichen. Hierzu kann in der Vorstellungssitzung das Objekt beispielsweise erst durch die Schüler:innen beschrieben werden bevor es gezeigt wird, um auf Diskrepanzen zwischen dem subjektiv Gesagten und dem objektive Aussehen des Gegenstandes aufmerksam zu machen. Daraufhin kann jede neue Methode zur Darstellung des Objektes in den kommenden Stunden mit der vorherigen auf ihre Vor- und Nachteile verglichen werden.

---

<sup>1</sup> Der Thüringer Lehrplan formuliert unter den Sachkompetenzen für die 5./6. Klassen beispielsweise bereits die Fähigkeit zwischen Quellen/Darstellungen sowie Geschichte/Vergangenheit unterscheiden zu können, was eine frühzeitige Quellenarbeit unabdingbar macht.

<sup>2</sup> Vgl. Krösche 2020, 127 f.

<sup>3</sup> Vgl. Staub 2018, S. 582.

<sup>4</sup> Vgl. John 2018, S. 79.

<sup>5</sup> Vgl. John 2018, S. 85.

<sup>6</sup> Vgl. Krösche 2020, S. 134.



Die Stunden mit den Themenschwerpunkten der Digitalen Fotografie sowie des 3D-Scans können mit dem Handy abgehalten werden. Nur muss darauf geachtet werden, dass viele 3D-Scan-Apps kostenpflichtig oder nur in einem Abo-Modell erhältlich sind. Die App „Polycam“ bietet zumindest eine kostenlose Testphase in der alle Schüler:innen diese nutzen könnten. Die anschließenden Gedanken über die historischen Sachquellen, wie auch Bemerkungen zu den unterschiedlichen Methoden der Digitalisierung können dann gesammelt entweder als kleine Website, gedrucktes Heft oder als interaktive City-Tour in der Jena 4D Anwendung aufbereitet und veröffentlicht werden<sup>7</sup>. Dafür wären Laptops zur Bearbeitung notwendig, dies kann jedoch auch in Gruppen stattfinden, was den technischen Aufwand minimieren würde. Bei jüngeren Gruppen, beispielsweise der Anwendung in einer Grundschulgruppe, könnte die Erstellung des finalen Projektproduktes auch wegfallen oder durch die Lehrkraft übernommen werden.

Hierbei fördert sowohl der spielerisch-explorative Charakter der Digitalisierungsmethoden als auch das Hinarbeiten auf ein großes Werk am Ende die Motivation der Schülerinnen und Schüler. Darüber hinaus werden bei dem Arbeiten eine Vielzahl digitaler Kompetenzen geschult wie beispielsweise die Fähigkeit eigene digitale Inhalte zu erstellen, das Bearbeiten von Fragen des Datenschutzes und der digitalen Sicherheit und die Kompetenz des reflektiven Betrachtens technischer Entwicklung über einen gewissen Zeitraum hinweg<sup>8</sup>.

#### **Lernziele:**

Historische Sachkompetenzen<sup>9</sup>:

- „altergemäß eine Vorstellung von Geschichte als Konstruktion entwickeln und den Unterschied zwischen Geschichte und Vergangenheit erklären“
- „zwischen Quellen und Darstellungen unterscheiden“

Historische Methodenkompetenz:

- „den Weg des historischen Forschens von den Funden über die Rekonstruktion zur Darstellung der Ergebnisse beschreiben“
- „die Ergebnisse des historischen Lernens altersgemäß sinnbildlich darstellen und präsentieren“

Historische Selbst- und Sozialkompetenz:

- „Spuren und Überlieferungen aus der Vergangenheit in seinem Lebensumfeld entdecken und dadurch in Ansätzen das historische Gewordensein gegenwärtiger Verhältnisse erkennen und beschreiben“

Digitalkompetenzen<sup>10</sup>:

- das bewusste und eigenständige Erstellen von digitalen Inhalten
- das Beachten von Sicherheit, Privatsphäre und Lizenzrechten im Digitalen Raum
- das Betrachten unterschiedlicher digitaler Technologien im Vergleich sowie deren Entwicklung über die Zeit (in unserem Beispiel Technik im Bereich der digitalen Wiedergabe (analoge Zeichnungen, Digitalfotografie sowie 3D-Technologie)

#### **Zielgruppe:**

- kein epochenspezifisches Vorwissen notwendig, Ideal als Unterrichtsprojekt für die fünfte Klasse zum Kennenlernen des Arbeitsprozesses des historischen Lernens, aber auch für Grundschulgruppen im Sachkundeunterricht
- grobes Vorwissen zum Umgang mit den technischen Geräten Smartphone und Laptop wären gut, jedoch nicht notwendig
- Fähigkeit zum Teilselbstständigen Arbeiten und dem Arbeiten in Kleingruppen

<sup>7</sup> Link zur Jena-4D-City-Anwendung ist im Literaturkapitel enthalten.

<sup>8</sup> Nach Vuorikar/Kluzer/Punie 2022. Diese Kompetenzen sind im „DigComp 2.2“ grob unter den Bereichen „digital content creation“, „safety“ und „problem solving“ zu verbuchen.

<sup>9</sup> Die Sach-, Methoden und Selbst- und Sozialkompetenzen sind direkt aus dem Thüringer Lehrplan für Geschichte am Gymnasium (2021) zitiert.

<sup>10</sup> Nach Vuorikar/Kluzer/Punie 2022.



## 2. Verlaufsplanung

### Erste Einheit – Einstieg

Die erste Stunde wird genutzt, um die Schüler:innen mit zentralen Konzepten und dem Verlauf des Projektes vertraut werden zu lassen. Hierbei kann es sinnig sein, einen groben Verlaufsplan für die Projektsitzungen parat zu haben und festgelegt zu haben in welcher Form die Visualisierung am Ende des Projektes stattfinden soll.

Nach dem Erläutern des Projektumfangs und -rahmens geht es daran mit den Schüler:innen herauszufinden, was denn überhaupt eine Quelle ist, da diese Feststellung zentral ist, um anschließend als Hausaufgabe ein passendes historisches Objekt finden zu können. Hierbei könnten beispielsweise eine Vielzahl an Dingen mitgebracht (z.B. eine Spielzeug Ritterburg, eine alte Münze, ein DDR-Küchengerät, ein historisches Foto, ein Screenshot eines Films mit historischem Setting, uvm.) werden und die Schüler:innen müssen als Gruppen oder im Plenum durch Wortmeldung herausfinden welches eine Quelle ist und welches nur eine fiktive Darstellung von Vergangenen. Danach könnte der Versuch gewagt werden gemeinsam an der Tafel eine Definition für eine historische Quelle formuliert zu bekommen.

Im Anschluss wird ein Arbeitsblatt mit einem spezifischen Fallbeispiel einer gegenständlichen Quelle ausgeteilt. Hierauf könnten Fragen stehen, wie was diese Quelle Spannendes über die Vergangenheit aussagen kann oder was für Fragen sich aus dem Objekt heraus ergeben. Darüber hinaus könnte bearbeitet werden, wo derartige Objekte zu finden sein könnten, als Überleitung zur Frage wie Schüler:innen bis zur nächsten Stunde ein eigenes Objekt finden können. Die Aufgaben werden in Gruppen bearbeitet.

Zum Abschluss können diese Gedanken plus mögliche Kriterien, die das Objekt erfüllen müsste an der Tafel gesammelt werden. Abschließend würde die Hausaufgabe gedruckt und ausformuliert ausgeteilt werden<sup>11</sup>.

### Zweite Einheit – Vorstellung der Quellen

In der zweiten Sitzung haben die Schüler:innen ihre Objekte gefunden und mitgebracht. Ohne sich diese vorab zu zeigen (die Dinge sollten aus Gründen der Praktikabilität eine gewisse Maximalgröße nicht überschreiten) kann immer ein Kind die Objektbeschreibung der Hausaufgabe vorlesen und die anderen müssen raten um welches Objekt es sich hierbei handeln könnte. Wenn Unterschiede in der Vorstellung der Kinder auftauchen, kann diesen Raum gegeben werden, um besprochen zu werden. Sollte die Gruppe zu groß sein, kann diese Aufgabe auch in Kleingruppen stattfinden. Dies stellt einen idealen Übergang dar, um die Diskrepanz zwischen Objekt und Darstellung des Objekts zu besprechen.

Hierbei kann auch in Gruppen oder an der Tafel gesammelt werden welche anderen Methoden es gibt, um Gegenstände abzubilden (beispielsweise Fotos, Videos, 3D-Scans, aber auch Zeichnungen oder Objektbeschreibungen uvm.) und was deren Vor- und Nachteile sind. Es könnte ein leeres tabellarisches Arbeitsblatt ausgeteilt werden, dass auszufüllen ist. Anschließend können die Ergebnisse verglichen werden.

### Dritte Einheit – digitale Fotografie

Die dritte Stunde gilt der Methode der digitalen Fotografie. Im Vorhinein kann im Plenum besprochen werden worauf bei guter historischer Fotografie zu achten ist und es können Beispiele gezeigt werden (z.B. aus Museumskatalogen oder digitalen Sammlungen). Kategorien könnten beispielsweise ein neutraler Hintergrund, scharfer Fokus, ein zentrales Objekt, gute Beleuchtung sein. Es könnten Materialien wie Pappen und Taschenlampen gebracht werden, damit die Schüler:innen mit diesen Kategorien experimentieren können.

---

<sup>11</sup> Ein mögliches Arbeitsblatt für die Hausaufgabe der Objektfindung befindet sich im Anhang



Zusätzlich erhält jeder die Aufgabe wie in einem Logbuch zu dokumentieren, welche neuen Eigenschaften an dem Objekt beim Erarbeiten auffallen und was uns diese Gedanken über Vergangenes verraten könnten. Auch diese Aufgabe der „Studiofotografie“ kann in Kleingruppen stattfinden.

Anschließend werden die Ergebnisse präsentiert und verglichen. Die Schüler:innen können erklären, welche Fotos welches Kriterium besonders gut erfüllt haben. Zum Abschluss wird die Methode der Fotografie für die Dokumentation historischer Gegenstände bewertet und ihre Vor- und Nachteile werden gesucht.

#### **Vierte Einheit – 3D-Scans**

In Sitzung vier wird nach dem schriftlichen Beschreiben und dem Fotografieren der dritte Schritt der Dokumentation erprobt. Hierbei handelt es sich um den 3D-Scan. Dieser kann mit Hilfe der Smartphones der Schüler:innen und der „Polycam“-App aufgenommen werden. Hierbei können eingangs ebenso Beispiele für historische 3D-Scans auf Internetseiten von Museen gezeigt werden und im Plenum besprochen werden, welche Kriterien für das gelungene Scannen von Relevanz sind. Hierbei kann auch auf neutralen Untergrund, gute Beleuchtung, keine anderen ablenkenden Objekte im Scanverfahren und ein gründliches und allseitiges Aufnehmen verwiesen werden. Die Bildfehler im Beispielbild oben zeugen exemplarisch von Fehlern, die entstehen, wenn die App nicht die Fotodaten von jedem Punkt des Objektes erhält.

Das Aufbauen kleiner Scanstationen in Form von separierten Tischen mit genügend Abstand und Unterlagsmatten kann in Gruppen passieren. Ebenso das Scannen der einzelnen Objekte. Zu beachten ist, dass die App einige Zeit braucht, um die Ergebnisse zu rendern, es ist also möglich, dass die Ergebnisse der Scans erst in der Folgestunde einsichtig sind, weshalb mit dem Vorstellen und Vergleichen dieser in der vierten Sitzung direkt nicht zu rechnen ist. Hierbei kann parallel weiterhin am Logbuch gearbeitet werden, um Gedanken über das Objekt zu dokumentieren.

Alternativ kann abschließend darüber gesprochen werden, was 3D-Scans von normaler Fotografie unterscheidet und was ihre Vorzüge und Nachteile sind. So sind diese Scans schwerer zu nutzen und in zum Beispiel Präsentationen einzubinden, geben jedoch ein allansichtig und proportional unverzerrtes Bild einer Sache.

#### **Fünfte Einheit – Aufbereitung der Ergebnisse**

Die fünfte Sitzung kann mit einer Präsentation der Ergebnisse aus der vorherigen Stunde beginnen. Hierbei werden einige der Scans mehr oder weniger gelungen sein. Bei möglicherweise entstandenen Bildfehlern können diese jedoch genutzt werden, um spezifische Eigenheiten über das 3D-Tool zu lernen, wie zum Beispiel, dass sehr kleine Objekte ungenau und stark reflektierende fehlerhaft abgebildet werden.

Anschließend geht es ans Sammeln der Ergebnisse. Gehen wir nun davon aus, dass die Ergebnisse in der Jena-4D-Anwendung präsentiert werden sollen, kann sich nun jede:r Schüler:in Gedanken über einen kleinen begleitenden Text zu ihrer Beschreibung, dem Bild und dem Scan machen. Dieser sollte die Gedanken und Fragen an die Vergangenheit beinhalten, die das historisch Objekt innerhalb der letzten zwei Sitzungen aufgeworfen hat, plus vermutliche Formen der Erklärungen für diese. Das Einspeisen der Informationen in die Anwendung kann die Lehrkraft bis zur nächsten Sitzung übernehmen.

Sollte als Präsentationsform eine Art Slideshow oder ein gedrucktes Heft gewählt werden, fällt der Schritt der Einspeisung ab, dafür müssen sich die Schüler:innen dann Gedanken zu der farblichen Ausgestaltung und der Anordnung machen, das könnte angeleitet im Plenum passieren.

#### **Sechste Einheit – Präsentation und Reflektion**

Der letzte Termin dient der Vorstellung der Gesamtergebnisse, sowie der Reflektion über das Projekt von Seiten der Schüler:innen. Hierbei wird sowohl das fertige Gesamtergebnis der Projektarbeit vorgestellt wie auch die einzelnen historischen Erkenntnisse jedes Teilnehmenden präsentiert. Diese können zu kontroversen führen, wenn



Schüler:innen mit vorgestellten Ideen und Hypothesen widersprechen. Diesen kann Raum zur Diskussion gegeben werden, um den Umgang mit Unsicherheit und Kontroversen in der Geschichte zu nutzen.

Abschließend gilt es einen Selbstevaluationsbogen auszufüllen, durch welchen jede:r Schüler:innen den eigenen Kompetenz- und Erkenntnisgewinn selbstreflektieren kann und abschließend das Projekt bewerten kann.

Unterrichtseinheit	Lehrkraft	Lernende	benötigte Materialien
1. Unterrichtsstunde (Einstieg)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum) - stellt Ablauf, Etappen und Ziele der Arbeitseinheit vor</p> <p>Aktion Lehrkraft 2 - präsentiert die Vielzahl an Objekten und fragt nach, was davon denn eine historische Quelle sein kann -&gt; kann zum Beispiel darauf aufmerksam machen, was nun einen Quelltext von einer Darstellung im Schulbuch unterscheiden könnte (zeitgenössisch oder nicht)</p> <p>Aktion Lehrkraft 3 -teilt das Arbeitsblatt zur eigenen Quellenfindung aus (Gruppenarbeit) -sammelt im Anschluss der Bearbeitung die Ergebnisse an der Tafel -teilt die Hausaufgabe aus, einen eigenen Gegenstand zur nächsten Stunde zu finden</p>	<p>geplante Reaktion 1 - befinden sich im Plenum und können Rückfragen stellen</p> <p>geplante Reaktion 2 - Quellen könnten sich auf alte Dinge beziehen - Informationen aus der Vergangenheit enthalten - direkte Hinterlassenschaften aus der Zeit heraus sein</p> <p>Geplante Reaktion 3 - mögliche Ideen zum Erkenntnisgehalt: -&gt; Wem gehörten diese Dinge? -&gt; Wie wurden sie genutzt? -&gt; Gibt es ähnliche Dinge heute, wie unterscheiden sie sich? -Ideen zur Quellenfindung: -&gt; im Haus der Großeltern -&gt; in lokalen Sammlungen (Münzen oder ähnliches) -&gt; in Secondhand-Stores</p>	<p>-digitales Endgerät und Projektort zum Vorstellen des Projektverlaufs -exemplarische Objekte für das Spiel worum es sich um historische Quellen handelt -Arbeitsblatt für die Findung eines historischen Objekts</p>
2. Unterrichtsstunde (Vorstellung der Quellen)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum, falls Gruppe zu groß gerne auch in Untergruppen) - lässt die Schüler:innen die Kurzbeschreibungen zu ihren Objekten vorlesen -Schüler:innen dazu anregen zu sagen, sollten sie sich nach Zeigen der Objekte jedoch etwas</p>	<p>Geplante Reaktion 1 -tragen ihre Kurzbeschreibung vor den anderen vor -teilweise kommt Verwirrung auf, da unterschiedliche mentale Bilder bei den Texten entstehen, die sich zwangsläufig unterscheiden</p>	<p>-Ersatzgegenstände, sollten die Schüler*inne nicht alle einen eigenen Gefunden oder diesen vergessen haben -tabellarisches Arbeitsblatt zu der Dokumentations-Methoden-Sammlung und ihren möglichen Vor- und Nachteilen</p>



	<p>anderes vorgestellt haben bei der Beschreibung -kommt kein Diskurs auf, können auch bei eigenen Ungereimtheiten und Diskrepanzen selbst nachgefragt werden</p> <p>Aktion Lehrkraft 2 (Gruppenarbeit) -Überleitung, dass es bessere Wege der Dokumentation von Objekten geben könnte als Text -teilt das Arbeitsblatt zu möglichen Methoden aus</p> <p>Aktion Lehrkraft 3 (Plenum) -Sammlung der Ergebnisse an der Tafel</p>	<p>Geplante Reaktion 2 -überlegen sich mögliche andere Dokumentationsmethoden -&gt; z.B. Bilder, Video, Scan, Tonaufnahmen, Nutzungsvideos, etc.</p> <p>Geplante Reaktion 3 -tragen ihre Ergebnisse vor</p>	
3. Unterrichtsstunde (digitale Fotografie)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum) -präsentiert die Digitalen Sammlungen -&gt; Was ist auf den Bildern zu sehen? -&gt; Was fällt auf? Was haben die Bilder gemeinsam? -notiert die Merkmale guter historischer Objektfotografie</p> <p>Aktion Lehrkraft 2 (Gruppenarbeit/ Partnerarbeit) -teilt Materialien zum Bau der Fotostudios aus, stellt sicher, dass alle Gruppen ein Smartphone zum Fotografieren haben -vermittelt Aufgabe, dass interessante Erkenntnisse über das Objekt notiert werden sollen</p> <p>Aktion Lehrkraft 3 (Plenum) -lässt entstandene Fotos präsentieren</p>	<p>Geplante Reaktion 1 -beschreiben die gesehenen Fotos -entwickeln Kategorien was gute Fotos in unserem Fall auszeichnet -&gt; Scharfer Fokus, Objekt in der Mitte, gute Beleuchtung, normaler Untergrund</p> <p>Geplante Reaktion 2 -bauen die Hintergründe auf, experimentieren mit Licht/Schatten und ähnlichem -fertigen digitale Fotos an -notieren ihre historischen Einblicke in den Gegenstand während ihres Umgangs mit ihm</p> <p>Geplante Reaktion 3: -präsentieren ihre Fotos -geben den anderen Gruppen jeweils Feedback</p>	<p>-Laptop und Projektor -Smartphones der Schüler:innen -vorab gesuchte und bereitgestellte Digitale Sammlungen von Museen mit Objektfotografie -Pappen, Taschenlampen, Schneidewerkzeug zum Aufbau der kleinen Objekt-Fotostudios</p>



	<p>-erinnert an Anfangs besprochene Kriterien -lässt Schüler:innen bestimmen welche Bilder besonders gelungen sind</p>		
4. Unterrichtsstunde (3D-Scans)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum) -präsentiert die 3D-Scans -&gt; Was ist auf den Scans zu sehen? -&gt; Was fällt auf? Was haben die Bilder gemeinsam? -notiert die Merkmale guter historischer Objektscans</p> <p>Aktion Lehrkraft 2 (Gruppenarbeit/ Partnerarbeit) -eröffnen die Selbstarbeitsphase -unterstützt bei Fragen zum Scanverfahren</p> <p>Aktion Lehrkraft 3 (Plenum) -fragt über die Unterschiede zwischen den Fotos letzter Stunde und der 3D-Scans, ebenso wie die Vor- und Nachteile jeder Anwendung und die möglichen Nutzungsfelder -notiert die Ergebnisse an der Tafel -als Hausaufgabe kann die Lehrkraft sich die fertigen Scans schicken lassen, um Präsentation in der nächsten Stunde zu erleichtern</p>	<p>Geplante Reaktion 1 -beschreiben das Gesehene -entwickeln Hypothesen für gelungene Scans und Kategorien auf welche zu achten sind -&gt; gute Beleuchtung, neutraler Boden, genügend Abstand zu anderen Objekten, intensives Festhalten aller Objektdetails</p> <p>Geplante Reaktion 2 -fertigen zu ihren Objekten entsprechende Scans an -notieren ihre historischen Erkenntnisse während des Bearbeitens -&gt; auffällige Abnutzungen, Siegel oder Beschriftungen</p> <p>Geplante Reaktion 3 -teilen ihre Erkenntnisse -&gt; Foto beispielsweise einfacher und schneller zu machen, auch bei sich bewegenden Dingen oder im Vorbeifahren -&gt; Scans genauer, ohne Verzerrung der Perspektive, allansichtig</p>	<p>-Laptop und Projektor -vorausgewählte Beispiele für historische 3D-Scans in der Anwendung (Forschung oder Vermittlung) -Smartphones der Schüler:innen mit Polycam-App -Unterlagsmatten für den Scanprozess</p>
5. Unterrichtsstunde (Aufbereitung der Ergebnisse)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum) -lässt die Schüler:innen ihre Scans vorstellen -kann bei Scanfehlern oder Aufnahmeprobleme fragen und helfen einzuordnen, wie sich die erklären lassen</p>	<p>Geplante Reaktion 2 -präsentieren ihre Scans -stellen vor was gut und was weniger gut geklappt hat und lassen sich von den Anderen Feedback geben</p>	<p>-Laptops zur Sammlung der Ergebnisse und Aufbereitung durch die Schüler:innen -vorbereitete Präsentation der 3D-Scans der letzten Sitzung via Projektor</p>



	<p>Aktion Lehrkraft 2 (Einzelarbeit) -erklärt Arbeitsauftrag zum Sammeln der Ergebnisse der letzten Stunde -&gt; Was muss im Text enthalten sein? -verteilt Computer zum Verfassen der Ergebnisse -unterstützt bei Bedarf</p> <p>Aktion Lehrkraft 3 -in der Nachbereitung speist die Lehrkraft die Ergebnisse in die Anwendung Jena-4D ein</p>	<p>Geplante Reaktion 2 -fassen digital ihre Ergebnisse zusammen (Beschreibung, Bilder, Scans) -verfassen einen Text über Hypothesen über das Historische Objekt anhand der Ideen der letzten Stunden</p>	
6. Unterrichtsstunde (Präsentation und Reflektion)	<p>Aktion Lehrkraft 1 (Plenum) -stellt Ergebnisse des Projektes vor -lässt Schüler:innen auf Texte und Hypothesen anderer Reagieren und bietet Raum für historische Kontroverse</p> <p>Aktion Lehrkraft 2 (Einzelarbeit) -teilt Selbst- und Projektevaluation und Feedback aus</p>	<p>Geplante Reaktion 1: -schauen sich die digitalen Ergebnisse des Projektes an -melden sich und können Nachfragen stellen, sollten sie Texten und Ideen anderer widersprechen</p> <p>Geplante Reaktion 2 -evaluieren sich und das Projekt schriftlich -&gt; Was fiel ihnen leicht? Was fiel ihnen schwer? -Was hat ihnen besonders gefallen? -Was haben sie im Verlauf gelernt?</p>	<p>-Laptop und Projektor zur Präsentation der Gesamtergebnisse - Selbstevaluationsbogen und Zettel für Projektevaluation</p>

### 3. Reflexion

- Sollte geplant sein die Ergebnisse auf irgendeine Weise Öffentlichkeitswirksam zu präsentieren, muss dafür ein Einverständnis durch die Eltern eingeholt werden<sup>12</sup>
- Die historischen Objekte sollten jede Stunde vorhanden sein, damit diese nicht vergessen werden, macht es Sinn diese im Klassen- oder Projektraum aufzubewahren. Dies sollte von Anfang an jedoch kommuniziert werden, damit diese für den Zeitraum auch voll entbehrlich sind.
- Sollte es dennoch vorkommen, dass Kinder keine Gegenstände finden, sollte die Lehrperson ebenfalls Objekte vorbereitet haben, die ersatzweise genutzt werden können.
- Die Scan-App benötigt einige Zeit, bis die Ergebnisse errechnet wurden. Die Präsentation und das Abgleichen dieser sollte demnach auf die Folgesitzung gelegt werden

<sup>12</sup> Eine exemplarische Einverständniserklärung für die Veröffentlichung der Ergebnisse befindet sich im Anhang.



## 4. Literatur

- Jena4D group, 2023. [www.4dcity.de](http://www.4dcity.de). (Link: [www.4dcity.de](http://www.4dcity.de))
- John, Anke, Lokal- und Regionalgeschichte, 2018, Frankfurt a. Main.
- Krösche, Heikel, Zur Bedeutung von Dingen in der materiellen Kultur für das frühe historische Lernen, in: Sebastian Barsch, Jörg van Norden (Hg.), Historisches Lernen und materielle Kultur, Bielefeld, S. 127-136.
- Staub, Alessandra Sorbello, Ran an die Objekte!, in: GWU 9-10, 2018, S. 582-584.
- Vuorikari, Riina/ Kluzer, Stefano/ Punie, Yves, DigComp2.2. The Digital Competence Framework for Citizens, 2022, Luxemburg.

## 5. Anhang: Unterrichtsmaterialien

-möglicher Elternbrief zur Veröffentlichung der generierten Ergebnisse:

\_\_ . \_\_ . 20 \_\_  
07743 Jena

Sehr geehrte Eltern,

Im Rahmen des Projektes „Gegenstände erzählen Geschichte(n)“ für die grundlegende Fachausbildung im Fach Geschichte werden digitale Angebote durch die Schüler:innen der Klasse \_\_\_\_\_ erstellt, die im Anschluss auch digital veröffentlicht werden.

Die AG beschäftigt sich mit Geschichte aus einer sehr grundsätzlichen und spielerisch entdeckenden Perspektive. Betrachtet werden alltägliche Dinge der näheren Vergangenheit wie Schallplatten oder alte Küchengeräte. Die Schülerinnen und Schüler nähern sich diesen Dingen durch Zeichnen, Fotografieren, 3D-Scannen und selbst Ausprobieren der Objekte. Hierbei werden wir dann besprechen, wie sich analoge und digitale, neue und alte Methoden zum Dokumentieren der Dinge unterscheiden und was ihre Vor- und Nachteile sind.

Am Ende gibt es die Möglichkeit die Entdeckungen der Schülerinnen und Schüler wie eine Art Logbuch digital auf einer Website zu zeigen, damit die Kinder ihre Entdeckungen anderen zeigen und stolz auf ihre Ergebnisse sein können.

Hierfür müsste ein Einverständnis von denjenigen Eltern eingeholt werden, deren Kinder an dem freiwilligen AG-Angebote teilnehmen möchten, dass ihre Daten genutzt werden dürfen.

---

Ich bin damit einverstanden, dass von meinem Kind angefertigte Zeichnungen im AG Ergebnisportal ohne Namensnennung gezeigt werden. Ja. Nein.

Ich bin damit einverstanden, dass von meinem Kind angefertigte Fotografien im AG Ergebnisportal ohne Namensnennung gezeigt werden. Ja. Nein.

Ich bin damit einverstanden, dass von meinem Kind angefertigte 3D-Scans im AG Ergebnisportal ohne Namensnennung gezeigt werden. Ja. Nein.

Ich bin damit einverstanden, dass Aussagen meines Kindes zu bestimmten Gegenständen in Form von schriftlichen Zitaten ohne Namensnennung im AG Ergebnisportal gezeigt werden. Ja. Nein.

Name des Kindes: \_\_\_\_\_ Jena, den \_\_\_\_\_  
Unterschrift des/der  
Erziehungsberechtigten



Mögliches Arbeitsblatt für die Hausaufgabe nach Sitzung eins:

## Historischer Steckbrief:

Mein Objekt (kurze Beschreibung):

---

---

---

---

kleine Zeichnung:

Wo hast du das Objekt gefunden und wie alt schätzt du es ?

---

---

---

---

Wobei könnte das Objekt helfen, um die Vergangenheit besser zu verstehen?

---

---

---

---