***Erstellen dreidimensionaler AR-Modelle***

**Erweiterter Ideenpool zum Schwerpunkt Architektur für Lehrkräfte:**

Die folgende Übersicht bietet verschiedene Möglichkeiten für Unterrichtsvorhaben im Kontext von Architektur an. Dabei kann nach gewünschten Vorhaben, technischen Möglichkeiten, der Lerngruppe etc. eine didaktisch sinnvolle Auswahl getroffen werden. Ein Verbleiben in einer Spalte ist nicht zwingend oder notwendig, es kann je nach Bedarf zwischen den Spalten ‚gesprungen‘ werden.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   | Stadtbilder (Google Earth, Google Street View), Blickachsen | Architektur im Umfeld sammeln (Schule, Lebensräume) | Beispiele aus (Kunst)Geschichte (Eigenrecherche der Schülerinnen und Schüler oder vorgegeben durch Lehrkraft) |
| Eventualphase/ Vertiefung | (Weitere) Blickachsen und weitere städtebauliche Aspekte (Gebäude- arrangements...) werden (in der Heimatstadt) untersucht (Exkursion/Google Earth, Street View) | Zentrale Aspekte werden in den Fokus gestellt; kollaborativ werden Mind-/Concept-Maps auf Basis der untersuchten Bauwerke erstellt (bspw. mit Mural) | Bauwerke werden kollaborativ in einem Zeitstrahl angeordnet (bspw. mit Padlet) |
| Mögl. zentrale Aspekte | Form <-> Funktion / Ästhetik + Wirkung |
| Zentrale gestaltungs-praktische Aufgabe | Modelle analog bauen, anschließender AR-Scan (bspw. mit QLone) | Modelle werden digital generieren (bspw. mit SketchUp, Blender, Minecraft) | Modelle werden virtuell gebaut (bspw. mit Minecraft Earth, als Linien im Raum mit bspw. Just-a-Line; 3D-Brush) |
| Mögliche Themen (EA/PA/GA möglich) | * Selbstportrait (Charakterisierung) als Haus
* Traumhaus in meiner Stadt
* ‚Funktionsgebäude‘ (Schule, Museum, Sportarena, Studentenwohnungen etc. Bezug zu tatsächlichen Gegebenheiten der Stadt, bzw. Erschließung eines Neubaugebiets, Neubau einer Turnhalle etc.)
* Nachhaltiges Wohnen/Bauen
* Tiny-Houses
* Mehrfamilienhäuser
* barrierefreies Wohnen
* ... etc.
 |
| Weiterführende Lernaufgabe/ Präsentation | Bauwerke in Kontexte/reales Umfeld setzen (QR-Code vor Ort; Tracken; Bildbearbeitung mit Google Earth Vorlagen) | Bauwerke durch Google Earth (und/oder Street View) digital in den Kontext setzen (bspw. mit SketchUp und Google Earth) (s.o.) | Bauwerke nach 3D-Druck (bspw. mit SketchUp bereits während des Bauens) aufeinander abstimmen, ein Ensemble erstellen.Ggf. im Anschluss, ein passendes Umfeld erstellen (ginge bspw. mit Minecraft auch digital) |
| Präsentations-möglichkeiten | Digitale Führungen durch die Bauten als - Videoführung (bspw. bewegen sich die Schülerinnen und Schüler durch ihre Modelle (bspw. Minecraft), erklären diese und nehmen dies durch Screencastprogramm auf und stellen das Video (bspw. auf Logineo, Youtube oder Padlet) zur Ansicht zur Verfügung - als simultane virtuelle Führung: bspw. wenn alle Schülerinnen und Schüler ihre Modelle in einem Server (Welt) gebaut haben, können die ‚Avatare‘ sich die Bauwerke gleichzeitig ansehen und der/die Architekt\*innen erklären/präsentieren ihr Bauwerk ‚live‘- als Führung in Virtual Reality[[1]](#footnote-1) (bspw. mit Hilfe von Youtube VR; Google Oculus) | Exkursion, bei der die digitalen Gebäude im Kontext ihrer gewünschten Umgebung präsentiert werden (bspw. indem vorab mit digitaler Bildbearbeitungen die Gebäude in den (städtebaulichen) Kontext gesetzt werden und man (bspw. mittels QR-Code; ARloopa) das Modell an dieser Stelle aus der richtigen Perspektive sehen kann. | Ausstellung der Modelle (digital (als Augmented Reality) oder der 3D-Drucke (SketchUp)) der Bauwerke bzw. deren Ensemble bspw. in einem Raum der Schule.  |

1. Dies ist momentan noch mit hohem technischem Aufwand bzw. Kosten verbunden, könnte aber zukünftig problemloser bspw. mittels VR/AR-Scanner an Handys und selbstgebauten Cardboards umgesetzt werden. [↑](#footnote-ref-1)