******

***Erstellen dreidimensionaler AR-Modelle***

[[1]](#footnote-1)

**Einführende Informationen über die App ‚SketchUp‘ für Lehrkräfte:**

**Vorteile:**

* Kostenlos für Schulen, benötigt Microsoft-Education-Konto (Anmeldung)
* Webbasiert
* Einfache Handhabe
* Tutorials ermöglichen einen einfachen Schritt-für-Schritt-Einstieg für die Schülerinnen und Schüler
* Ermöglicht ein Einfügen der erstellten Modelle in Google Earth (-> Vorstellung, wie Modell in ‚wirklicher Umgebung‘ aussehen könnte..)
* Ermöglicht 3D-Druck

**Material**:

* Informationen für Lehrkräfte:
  + Zusammenfassung der wichtigsten Informationen zum Unterrichtsvorhaben „Erstellen dreidimensionaler AR-Modelle“: l\_uebersicht\_uv\_dreidim\_ar\_modelle\_jg7-10-gym
  + Erweiterter Ideenpool zum Schwerpunkt Architektur: l\_erweiterter\_ideenpool\_architektur
  + Mögliche Verläufe eines Unterrichtsvorhabens zu dreidimensionalen AR-Modellen: l\_moegl\_verlaufe\_uv\_dreidim\_ar-modelle
  + Einführende Informationen über die App ‚SketchUp‘: diese Seite (l\_einfuehrende\_informationen\_ueber\_app\_sketchup)
  + Die App ‚SketchUp‘ – Schritt für Schritt-Anleitung (als Text): l\_schritt\_fuer\_schritt\_anleitung \_app\_sketchup
  + Die App ‚SketchUp‘ – Schritt für Schritt-Tutorials: l\_schritt\_fuer\_schritt\_tutorials-app\_sketchup
  + Anleitung – Platzierung von SketchUp-Modellen in Google Earth: l\_anleitung\_sketchup\_modelle\_in\_google\_earth
  + Beispielhafte Ergebnisse von Schülerinnen und Schülern: l\_beispielhafte\_ergebnisse\_schueler\_ar
  + Beispiel für ein digitales Architekturmodell mit der App ‚SketchUp‘: ls\_beispiel\_sketchup\_digitales\_architekturmodell
* Informationen für Schülerinnen und Schüler:
  + Beispiel für ein digitales Architekturmodell mit der App ‚SketchUp‘: ls\_beispiel\_sketchup\_digitales\_architekturmodell
  + Anleitung – Platzierung von SketchUp-Modellen in Google Earth: s\_anleitung\_sketchup\_modelle\_in\_google\_earth
  + Die App ‚SketchUp‘ – Schritt für Schritt-Anleitung (als Text): s\_schritt\_fuer\_schritt\_anleitung \_app\_sketchup
  + Die App ‚SketchUp‘ – Schritt für Schritt-Tutorials: s\_schritt\_fuer\_schritt\_tutorials\_app\_sketchup

(Anschließend: Überprüfung/ Diagnose, ob alle mit dem Programm umgehen können)

**Grundlegende Informationen vorab:**

**Grundriss zeichnen:**

„Die drei verschiedenfarbigen Achsen (x-, y-, z-) repräsentieren Höhe, Breite und Tiefe des zu modellierenden Gebäudes bzw. Objektes. „Wird eine zu einer der Achsen parallel verlaufende Linie gezeichnet, so wird diese vor Bestätigung in der analogen Farbe gekennzeichnet. Ein Startpunkt muss definiert werden. Will man beispielsweise eine Linie von fünf Metern Höhe einzeichnen, wird der Cursor auf dem Startpunkt so bewegt, dass diese Linie blau eingefärbt wird. Dann wird die Zifferntaste „5" gedrückt. Das Programm zeichnet daraufhin eine fünf Meter lange Höhenlinie.

**Flächen zeichnen:**

Vier Linien werden, wie oben beschrieben, miteinander verbunden, um eine Fläche einzuziehen. Die vorprogrammierten Flächentools erstellen die intendierte Form. SketchUp bietet vier Flächenformen an - Rechteck, Kreis, gleichmäßiges Fünfeck und Bogen - die wiederum kombinierbar sind. Hier kommt die Extrusions-Funktion ins Spiel. Die Flächen und Formen können später nach Wunsch eingefärbt und mit einer Vielfalt an Baumaterialien gestaltet werden.“

(Holzapfel, Alexander (2014): SketchUp. Grundlegende Einführung und Potentiale der dreidimensionalen Entwurfsoftware. In: Kunst+Unterricht. 384-385: 49 f.)

1. https://pixabay.com/de/vectors/info-icon-information-meldung-803717/ [↑](#footnote-ref-1)