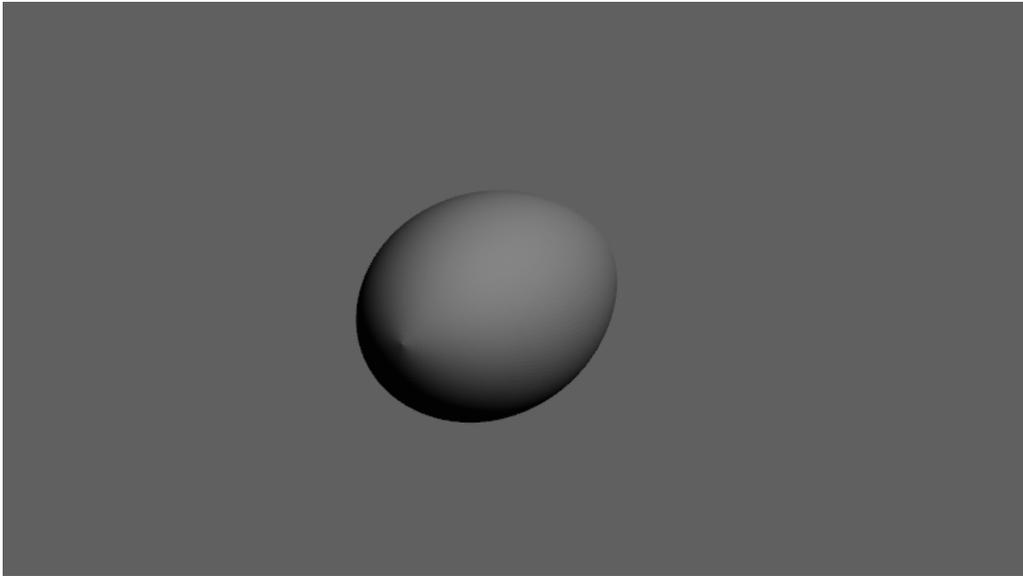


Beispielhafte Versuchsanleitungen und Ergebnisdokumentationen für die außerschulische MINT-Fachbildung im Otto-Lilienthal-Museum.

Aufgabe 1:

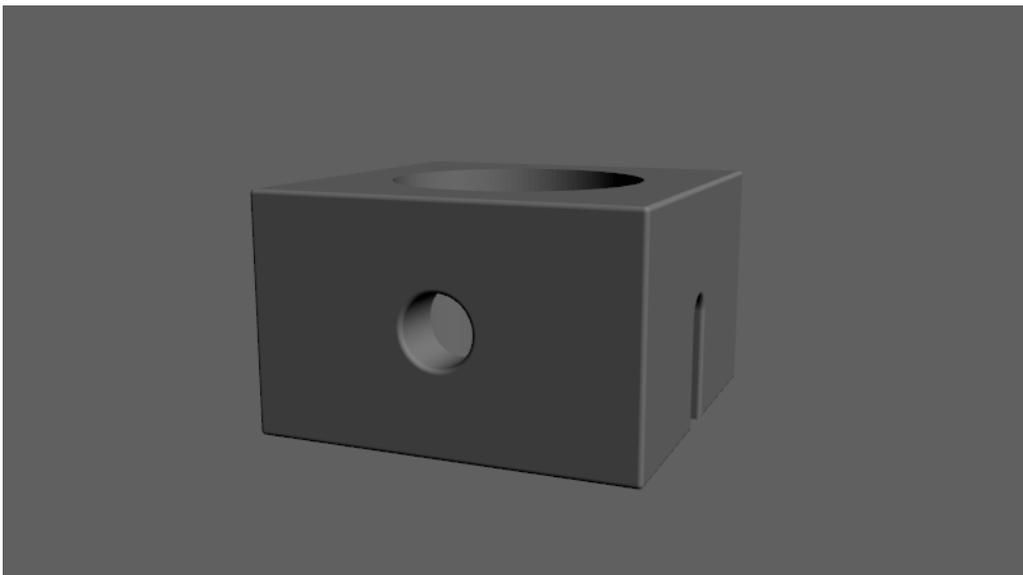
Um den Einfluss der Oberflächenrauigkeit auf den Widerstandsbeiwert zu ergründen, simulieren Sie den unten dargestellten Strömungskörper mit Hilfe der Numerischen Strömungsberechnung (CFD).



*Abbildung 1: Strömungskörper mit rauer Oberfläche**

Aufgabe 2:

Wählen Sie ein geeignetes Druckverfahren (Resin vs. FDM) aus und bereiten Sie das nachfolgend gezeigte Modell derart auf, dass die äußere Halterung des Ausgleichsbehälters unter Verwendung eines Skalierungsfaktors von 0,5 über additive Fertigung (per 3D-Druck) hergestellt werden kann.



*Abbildung 2: Halterung**

*Hinweis: Bei Verwendung des Acrobat Reader lassen sich die Modellansichten im pdf bewegen und die dargestellten Objekte von allen Seiten betrachten.

Ergebnisdokumentation 1:

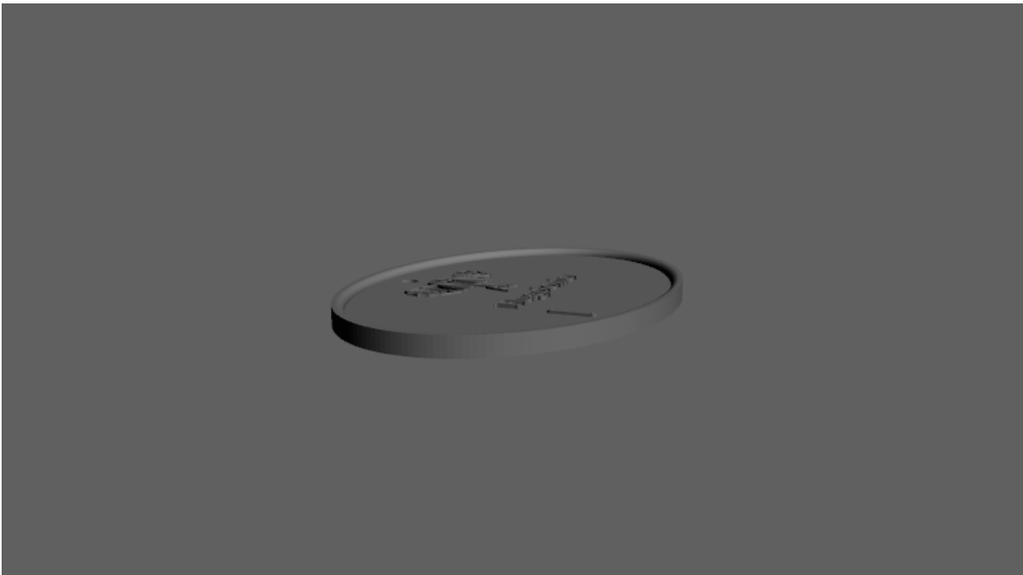
Die im Rahmen des Kurses von Ihnen mittels CAD rekonstruierten Einzelteile des Lilienthalschen Kohlendioxidmotors sind in der folgenden Baugruppe zu einem Gesamtmodell (Baugruppe) zusammengesetzt worden.



*Abbildung 3: Kohlendioxidmotor nach Otto Lilienthal**

Ergebnisdokumentation 2:

Für die erfolgreiche Teilnahme im Wahlpflicht-Unterricht "Fliegen" wird jedem Teilnehmer eine personalisierte Plakette übergeben.



*Abbildung 4: Plakette "Flugpionier"**

*Hinweis: Bei Verwendung des Acrobat Reader lassen sich die Modellansichten im pdf bewegen und die dargestellten Objekte von allen Seiten betrachten.