

Analog und Digital im Dialog

22.9.2017 | FHNW Brugg
SATW Workshop: 3D-Printing in der Schule

Stefanie Mauroux / Markus Schwander
Institut Lehrberufe Gestaltung und Kunst HGK FHNW

FHNW Strategische Initiative EduNaT 2016 - 2017

„Die Strategische Initiative EduNaT (Education Naturwissenschaft und Technik) soll mit Breitenwirkung das Interesse an Naturwissenschaft und Technik fördern und die Grundbildung in diesen Bereichen stärken.“

Erfassen Sie Publikationen jetzt im neuen IRF (Institutional Repository FHNW).
Hilfe oder Anleitungen finden Sie im Help unter help.fhnw.ch mit dem Stichwort "IRF".

- Startseite
- Publikationen
- Projekte
- Studentische Arbeiten
- Hochschulen
- Über PPT

Globaler Bereichsfilter

- APS - Angewandte Psychologie
- HABG - Arch., Bau, Geomatik
- HGK - Gestaltung und Kunst
- HLS - Life Sciences
- MHS - Musikhochschulen
- PH - Pädagogische Hochschule
- HSA - Soziale Arbeit
- HT - Technik
- HSW - Wirtschaft
- DIR/SRV - Direktion, Services
- Übrige

► Filter anwenden

Suchresultate — 17 Artikel gefunden.

[Abonnieren Sie einen stets aktuellen RSS-Feed aus diesen Suchresultaten](#)

Einfluss der Interface-Ästhetik digitaler Medien auf das Lernen von MINT-Themen in Ausstellungen

Kurzzusammenfassung des Projekts: Im Projekt wird die die Rolle der Interface-Ästhetik medialer Designs für das Lernen untersucht. Inwiefern werden positive ...
zuletzt verändert: 05.10.2016 — Relevanz: 1%

Planung und Realisierung eines Zertifikatslehrgangs für die Technische Weiterbildung von Lehrpersonen

Das Projekt wird innerhalb der Strategischen Initiative **EduNaT** der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW umgesetzt. Der langfristig ins Weiterbildungsangebot der ...
zuletzt verändert: 27.09.2016 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

Analog und Digital im Dialog – mit künstlerischen Strategien den Zugang zur Technik fördern

Im Rahmen des interdisziplinären Projekts „Analog und Digital im Dialog“ werden Lehr-Lern-Settings zur Erschliessung des 3D-Drucks entwickelt, erprobt und ...
zuletzt verändert: 04.10.2016 — Relevanz: 1%

Hochschulkulturen an MINT-Fachhochschulen. Zugangs- und Laufbahnbarrieren für Frauen?

Naturwissenschaftlich-technisch orientierte Fachhochschulen werden heute in der Schweiz nicht nur auf der Ebene von Aus- und Weiterbildungsgängen, sondern auch ...
zuletzt verändert: 04.10.2016 — Relevanz: 1%

EduNaT: die naturwissenschaftlich-technische Bildung fördern

zuletzt verändert: 27.08.2015 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

Gendergerechte Gestaltung von techniwissenschaftlichen Studiengängen an Fachhochschulen

Das Projekt «Gendergerechte Gestaltung von techniwissenschaftlichen Studiengängen an Fachhochschulen» wird im Rahmen der Strategischen Initiative **EduNaT** der ...
zuletzt verändert: 27.09.2016 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

Technik-Grosi und Naturkunde-Nonno

Das Projekt Technik-Grosi und Naturkunde-Nonno ist ein Projekt im Rahmen der Strategischen Initiative **EduNaT** der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Die ...
zuletzt verändert: 27.09.2016 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

Geschlechtsspezifische MINT-Interessen im Vorschul- und Primarschulalter

Im Rahmen des Projekts "Geschlechtsspezifische MINT-Interessen im Vorschul- und Primarschulalter" wird mittels einer Längsschnittstudie die Entwicklung von ...
zuletzt verändert: 16.08.2016 — Relevanz: 1%

Über die Humanmedizin zu gendergerechtem Physikunterricht?

Internationale Schülerbefragungen stellen fest, dass der naturwissenschaftliche Unterricht als wenig ansprechend wahrgenommen wird (vgl. ROSE Studie). ...
zuletzt verändert: 04.10.2016 — Relevanz: 1%

Neue Technologiefelder für die Schule erschliessen

Das Projekt „Neue Technologiefelder für die Schule erschliessen“ ist Teil der Strategischen Initiative **EduNaT** der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, mit ...
zuletzt verändert: 27.09.2016 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

Computational Music Thinking - Eine Vision des Digitalen Lernens im 21. Jahrhundert

Musik nimmt im Alltag von Kindern und Jugendlichen einen wichtigen Stellenwert ein. Ebenso ist der Computer nicht aus ihrem Leben wegzudenken und wird dabei ...
zuletzt verändert: 05.09.2016 — Relevanz: 1%

MINT-Sommercamp auf dem Campus der FHNW in Brugg-Windisch

Berufstätige Eltern stehen oft vor der Herausforderung, ihre Kinder während den Schulferien angemessen zu beschäftigen bzw. betreuen zu lassen. Dies trifft ...
zuletzt verändert: 04.10.2016 — abgelegt unter: [#_PH_IFE_Naturwissenschafts-](#) und [Technikdidaktik](#) — Relevanz: 1%

edunat

Publikationen Projekte

Analog und Digital im Dialog – mit künstlerischen Mitteln den Zugang zur Technik fördern

Eine Zusammenarbeit

- *der Hochschule für Gestaltung und Kunst HGK,*
- *der Hochschule für Technik HT,*
- *der Hochschule für Angewandte Psychologie APS*
- *und der Pädagogischen Hochschule PH*

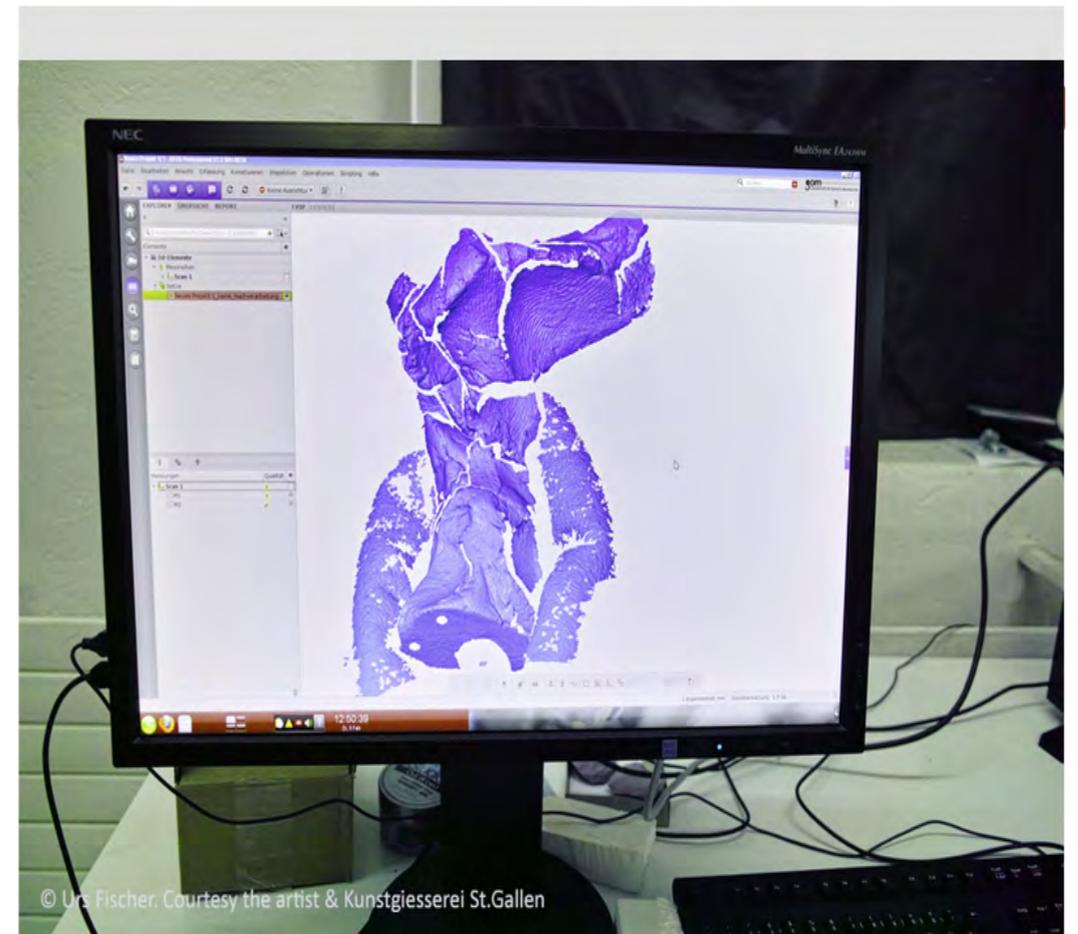
Institut Lehrberufe Gestaltung und Kunst HGK | FHNW

Ausbildung von Lehrkräften für

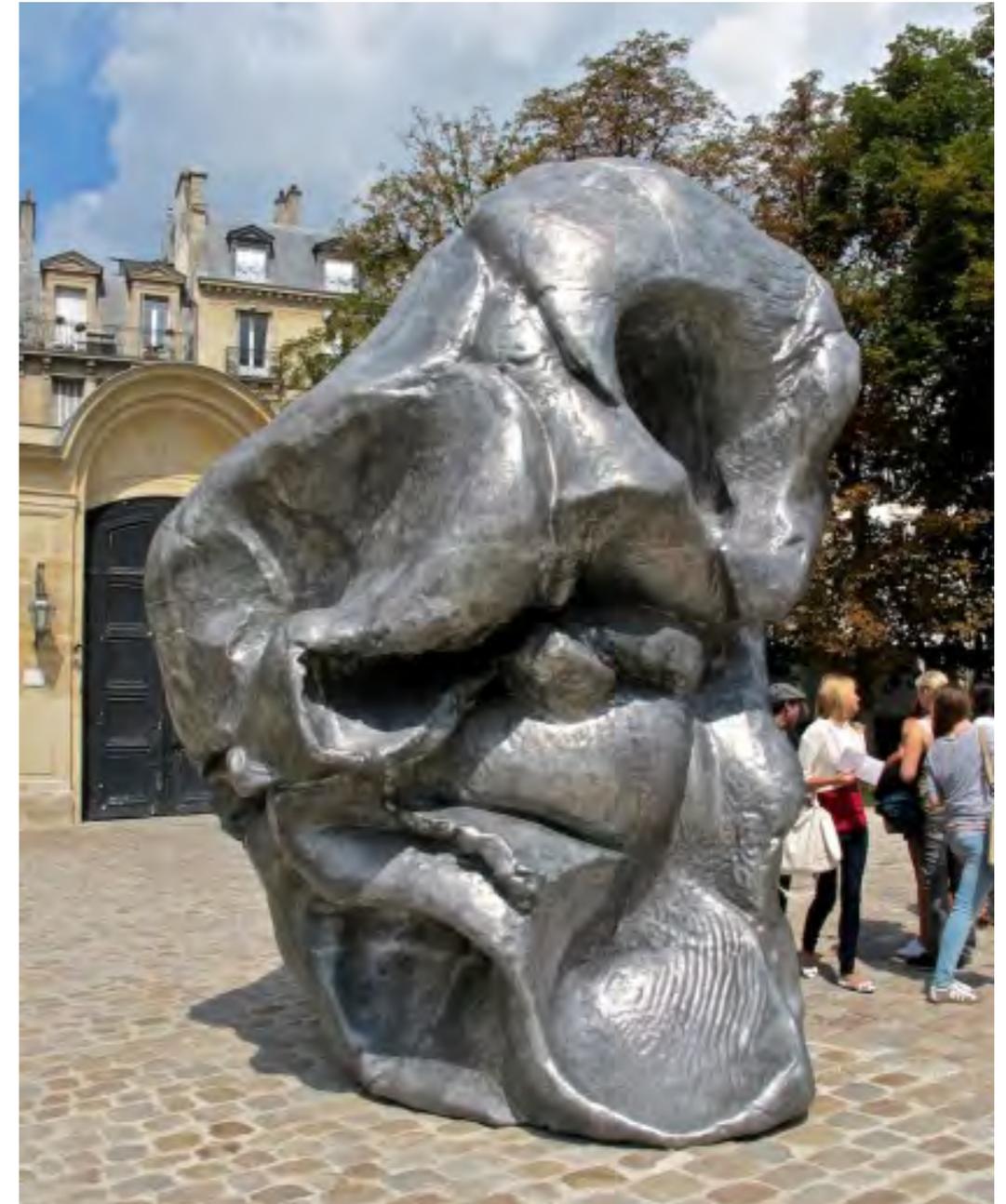
- Bildnerisches Gestalten
- Technisches Gestalten



© Urs Fischer. Courtesy the artist & Kunstgiesserei St.Gallen



© Urs Fischer. Courtesy the artist & Kunstgiesserei St.Gallen





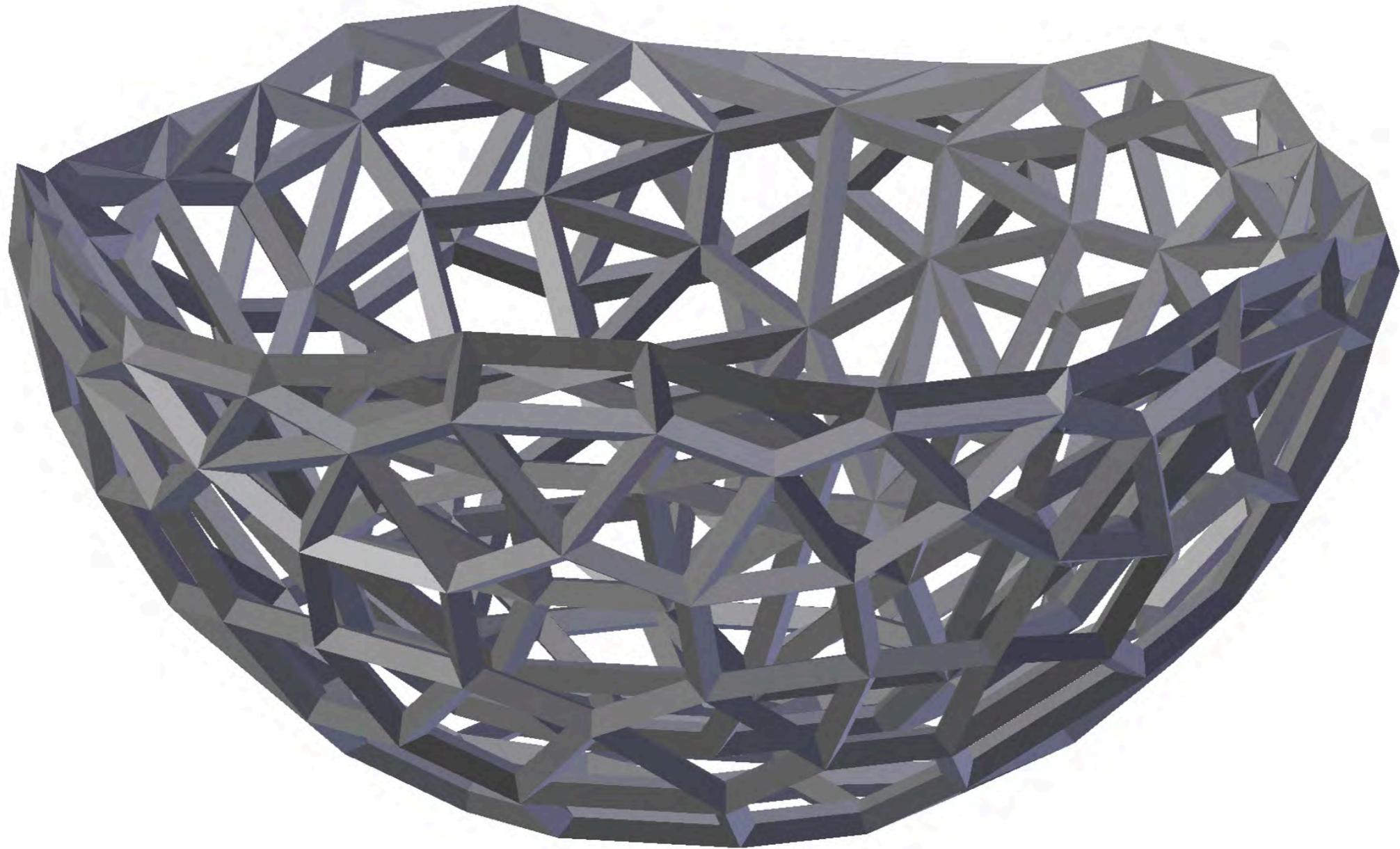


Kurs 1: rein digitale
Arbeit



Kurs 2: analoge und
digitale Arbeit





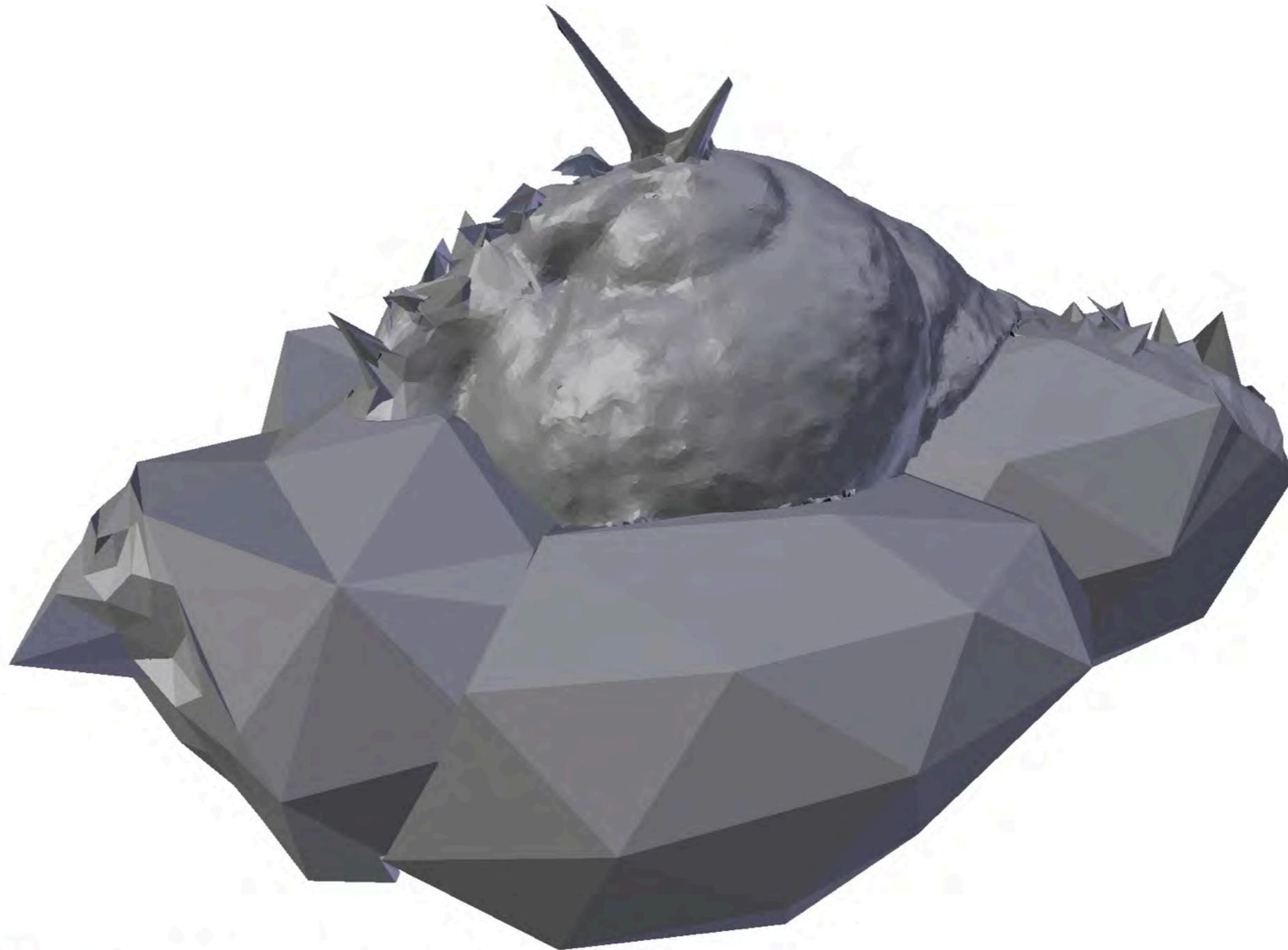
C) URTEIL ANHAND VON KRITERIEN

Bitte beurteilen Sie das Objekt anhand der nachfolgenden Kriterien.
 Nutzen Sie dazu die Skala von 1 bis 10, wobei eine 1 = niedrigste Ausprägung des Kriteriums
 und eine 10 = höchste Ausprägung des Kriteriums bedeutet.

	niedrigste Ausprägung des Kriteriums									höchste Ausprägung des Kriteriums
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korrektheit des Modelles: Stabilität / Statik / Wasserdichtheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Genauigkeit der Ausführung: Detailarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kreativität / Originalität / Eigenständigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Komplexität / Anspruchsniveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Was hat Ihnen besonders gut gefallen?

- Stabilität mit „Doppelbodenglas“



06_20_B10N131_Escargot2 (inklusive 3D-Scan von einem Schneckenhaus)

C) URTEIL ANHAND VON KRITERIEN

Bitte beurteilen Sie das Objekt anhand der nachfolgenden Kriterien.
 Nutzen Sie dazu die Skala von 1 bis 10, wobei eine 1 = niedrigste Ausprägung des Kriteriums
 und eine 10 = höchste Ausprägung des Kriteriums bedeutet.

	niedrigste Ausprägung des Kriteriums									höchste Ausprägung des Kriteriums
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Korrektheit des Modelles: Stabilität / Statik / Wasserdichtheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Genauigkeit der Ausführung: Detailarbeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Kreativität / Originalität / Eigenständigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Komplexität / Anspruchsniveau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Was hat Ihnen besonders gut gefallen?

Kombination (viel) Schmelzen aus – Fels (etwas)
 und trotzdem homogen

3D-Druck lernen und lehren

10 kreative Aufgaben von leicht bis anspruchsvoll

Markus Schwander, Dr. Falk Scheidig, Stefanie Mauroux

Ziel des Lehrmittels
möglichst viele Lehrpersonen und
SchülerInnen drucken 3D

vielfältige Software Verwendung

Cookie Caster

Build your own cookie cutter in under a minute



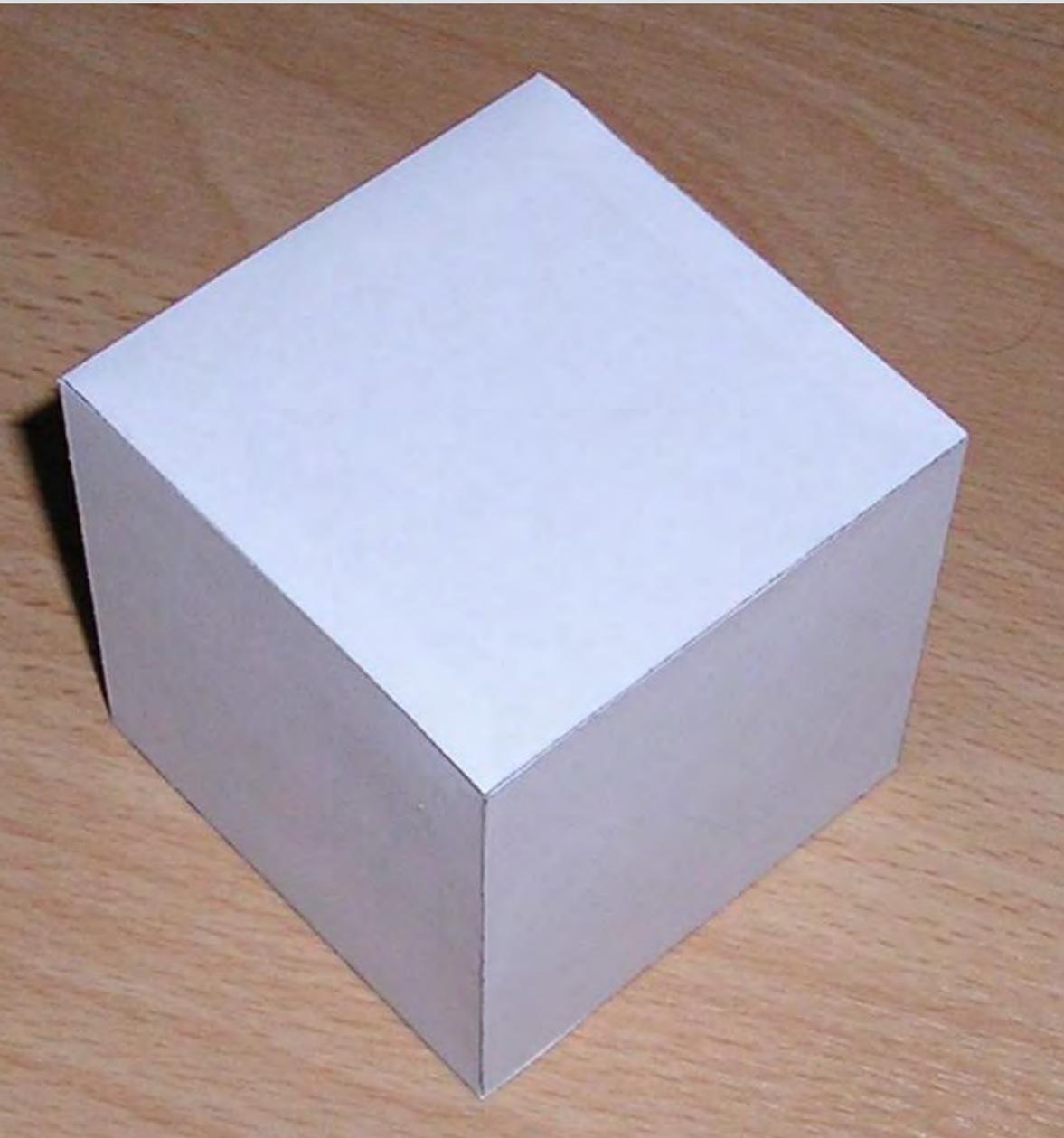
SketchUp Make

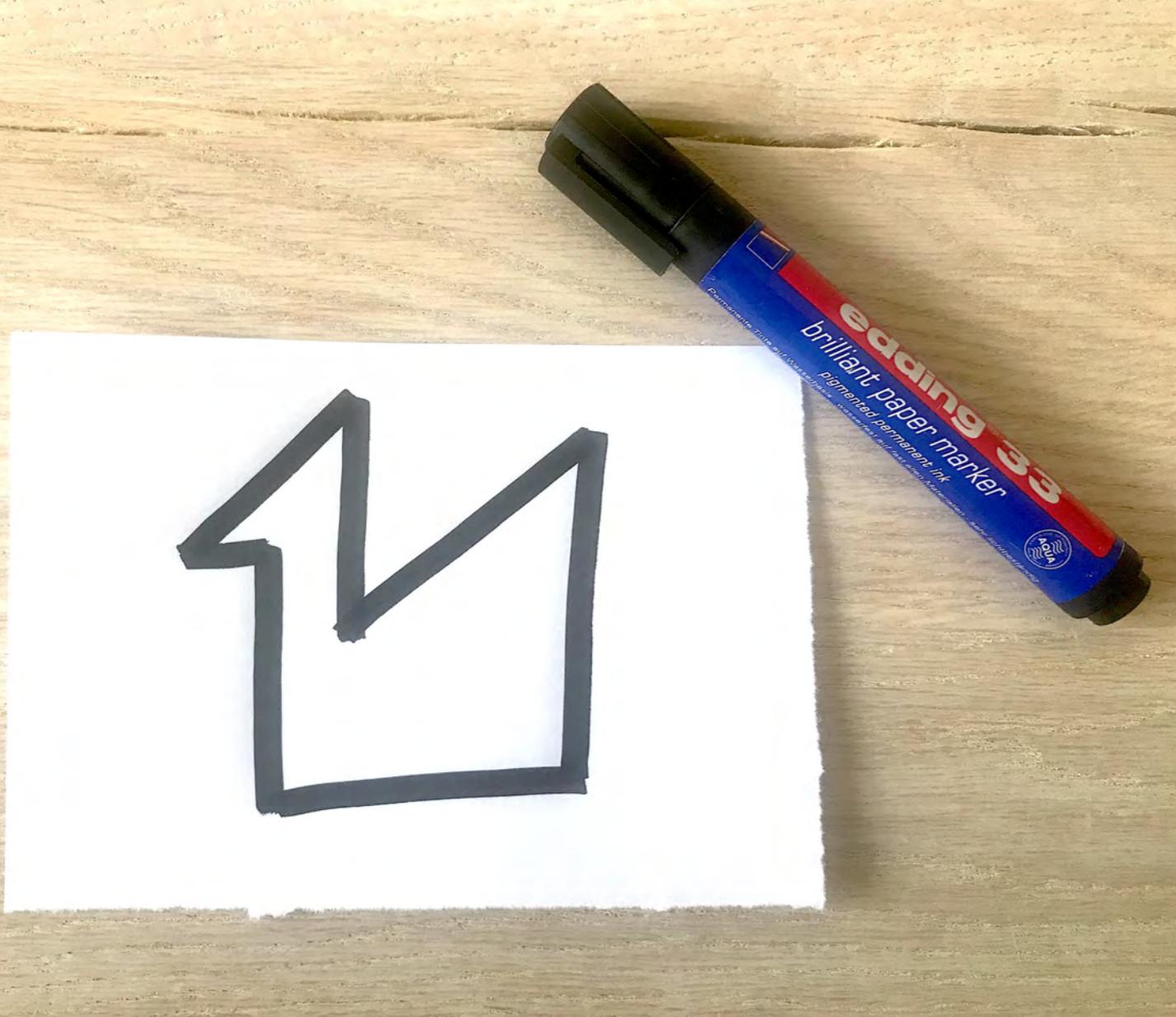


Blender 2.78_a



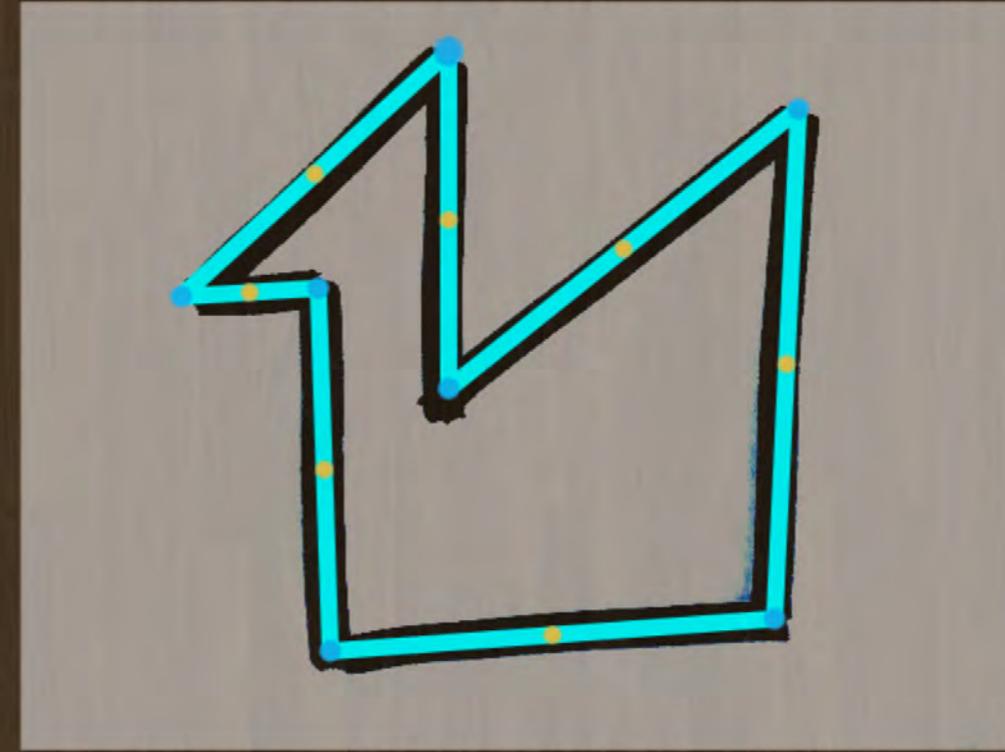
Nähe zu analogen Arbeitsweisen





Cookie Caster

Success, your cookie cutter is complete



New



Pen

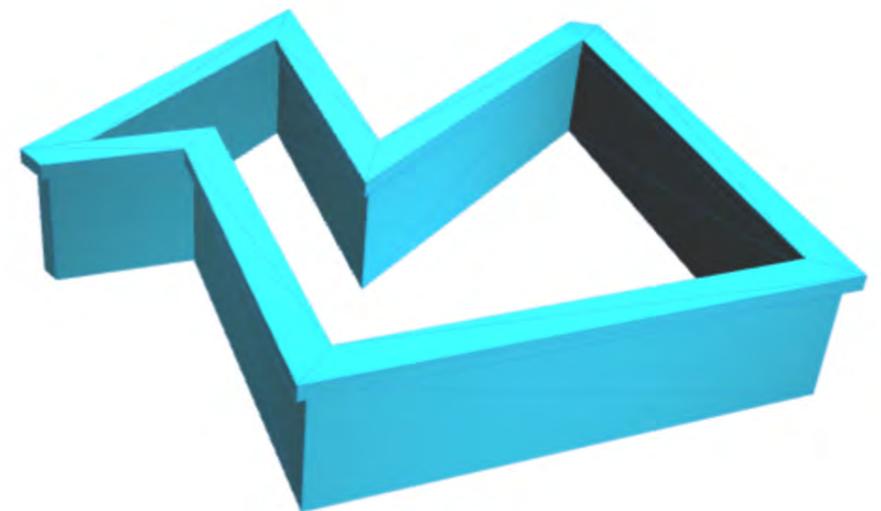


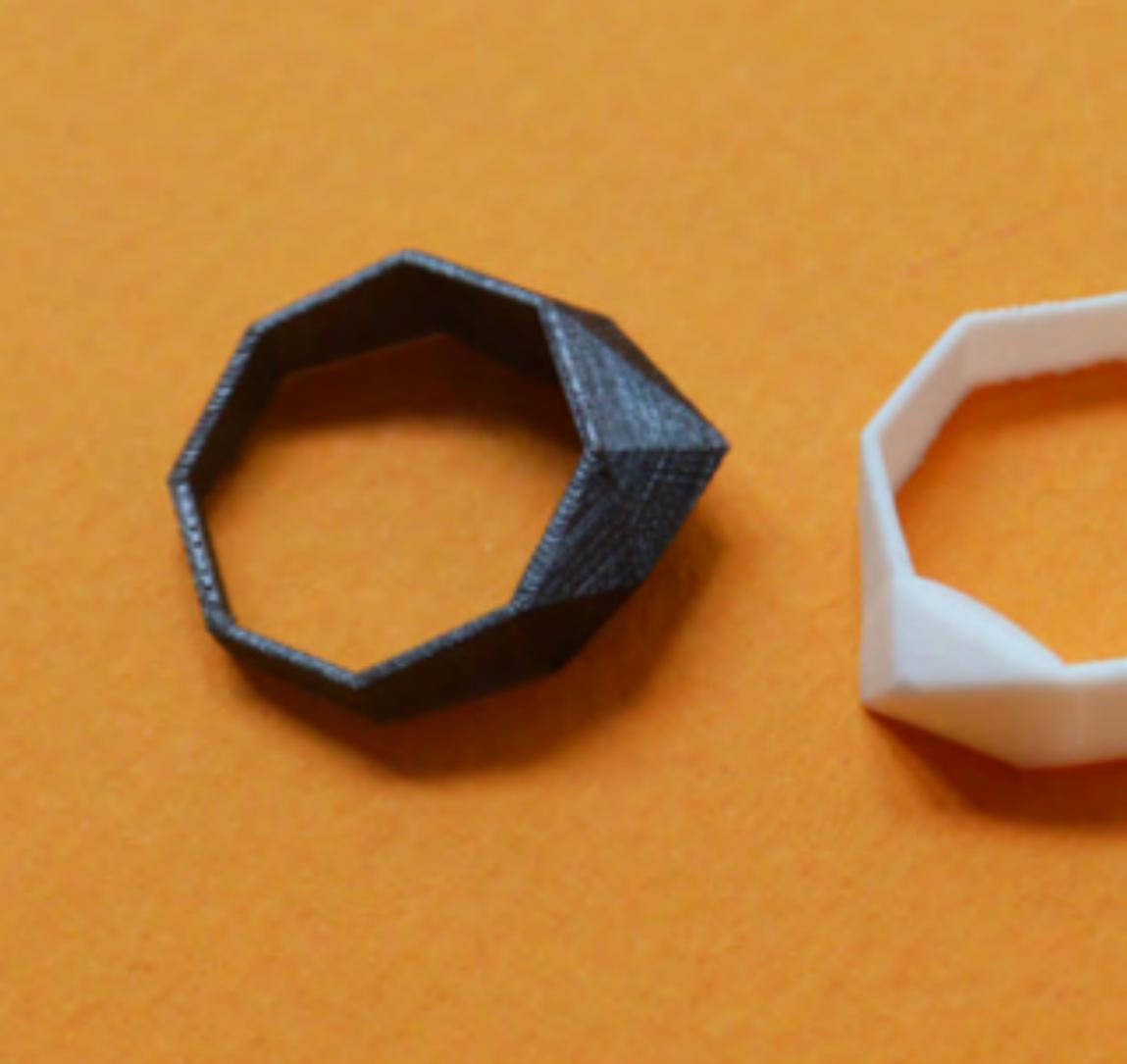
Magic trace



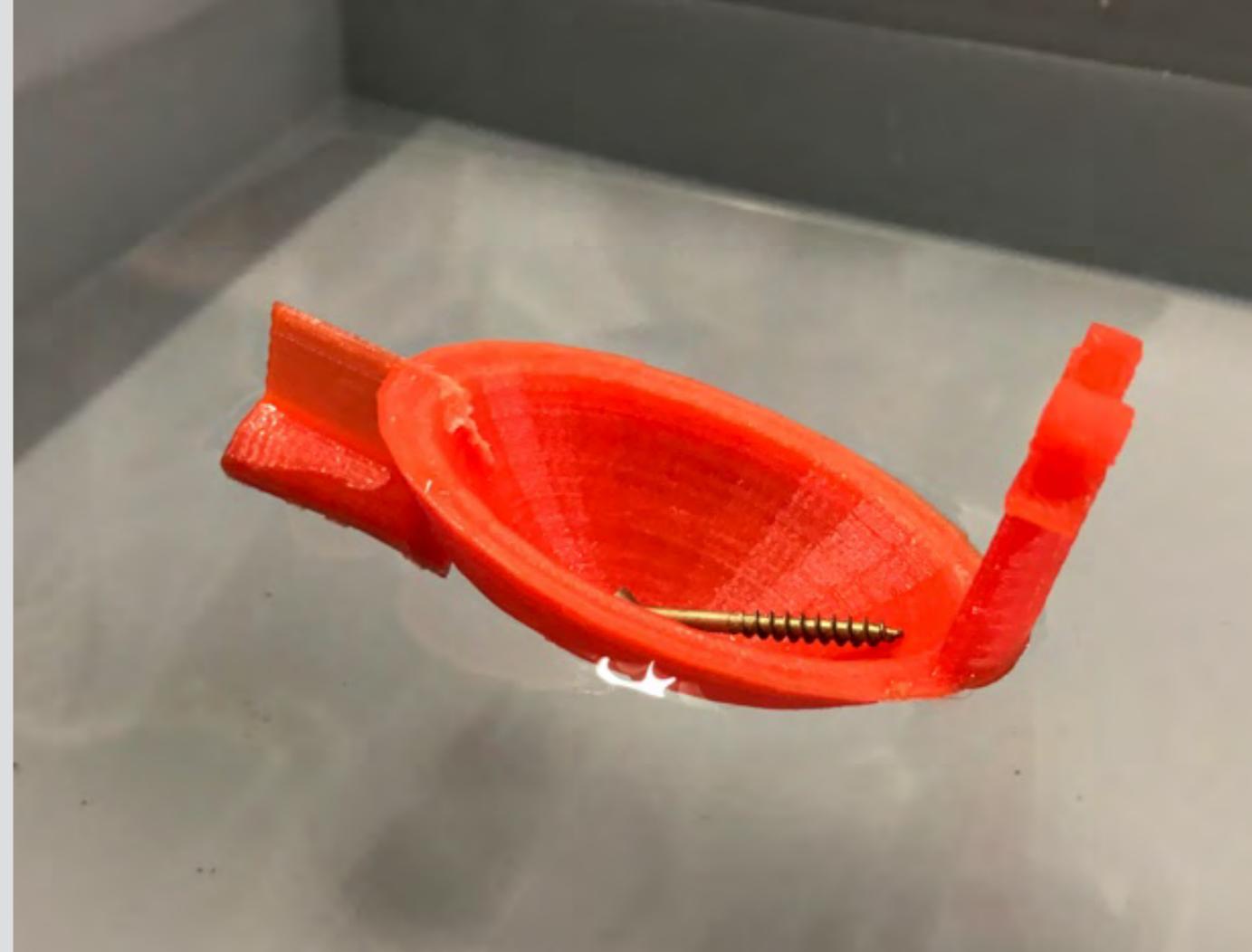
Trace

Save it!



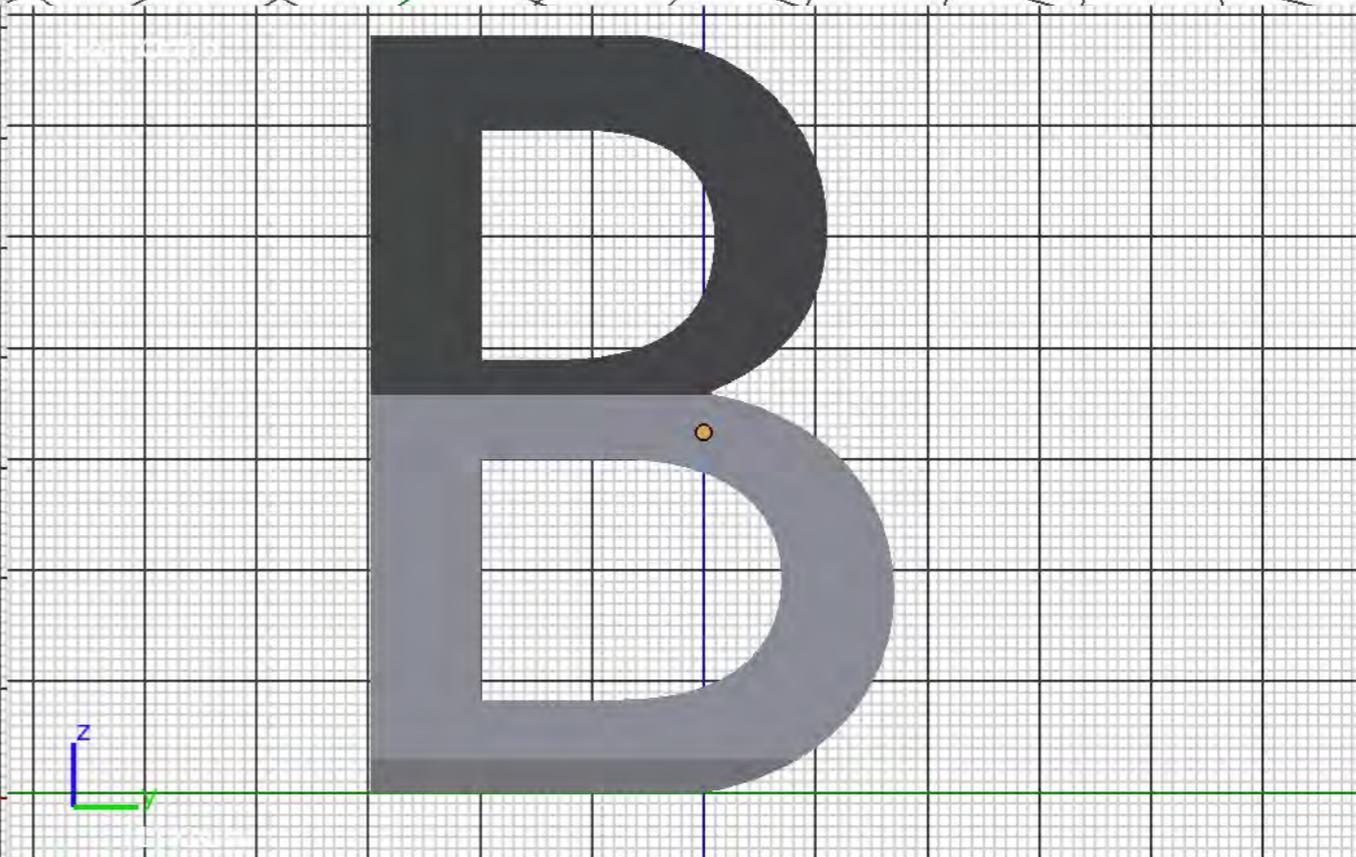
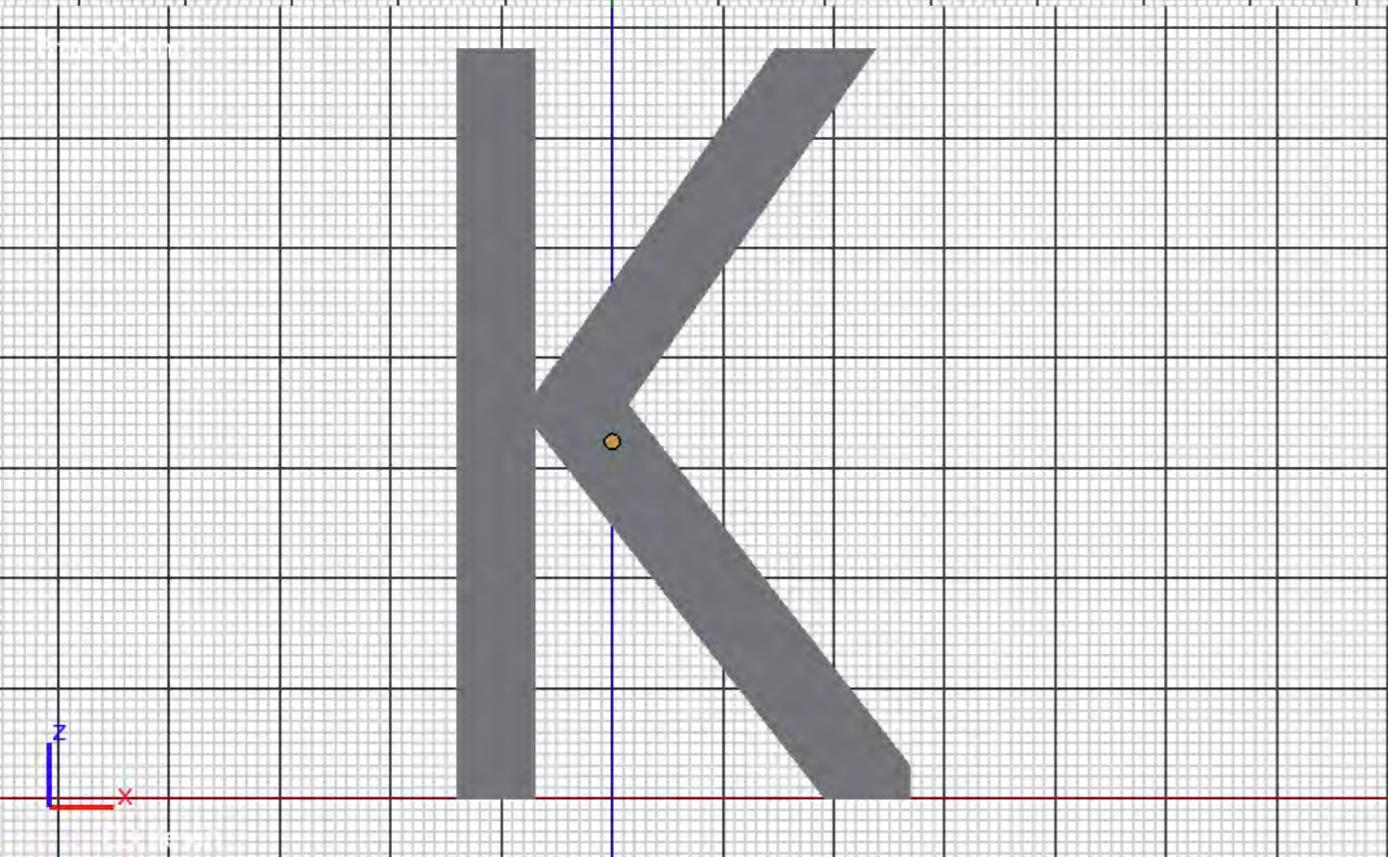
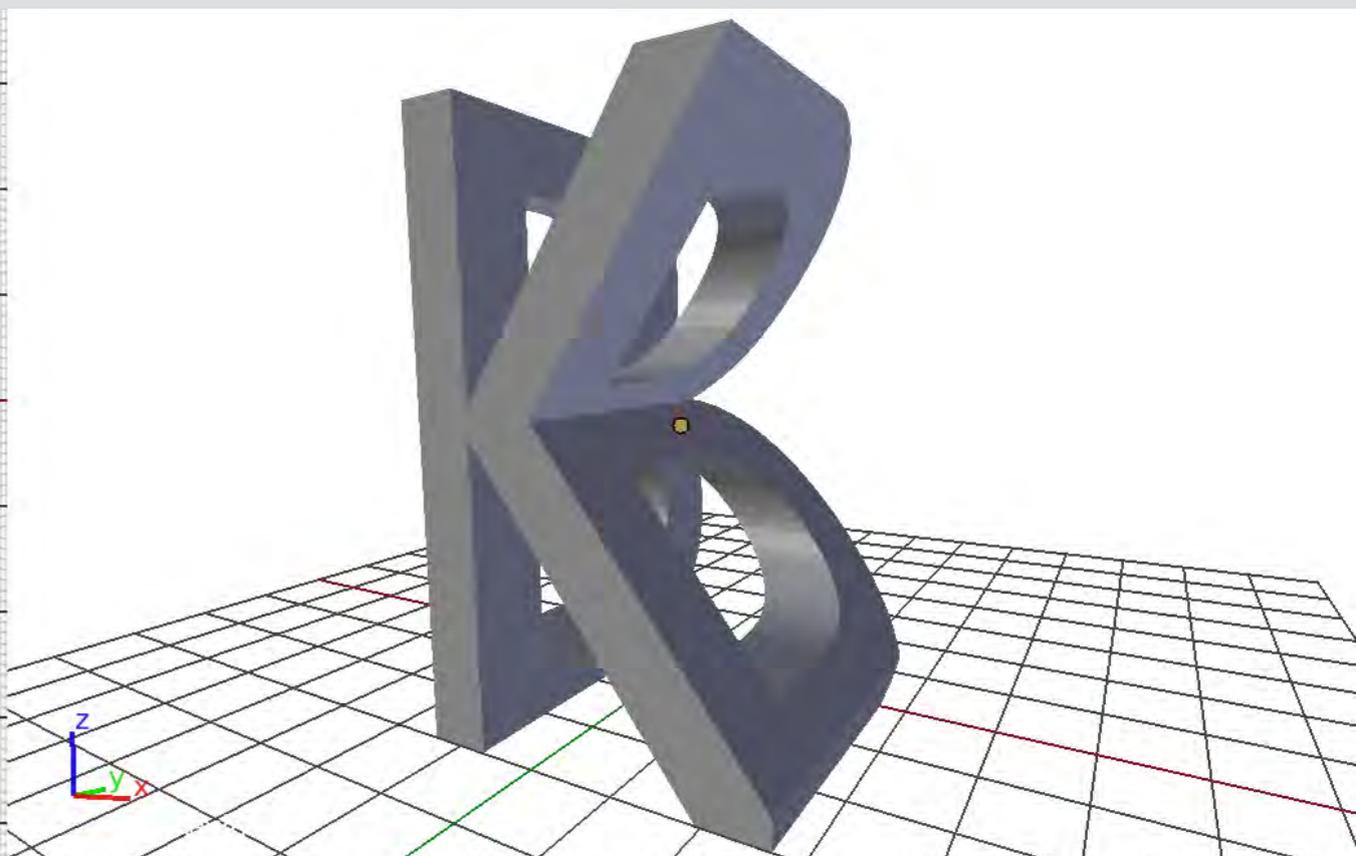
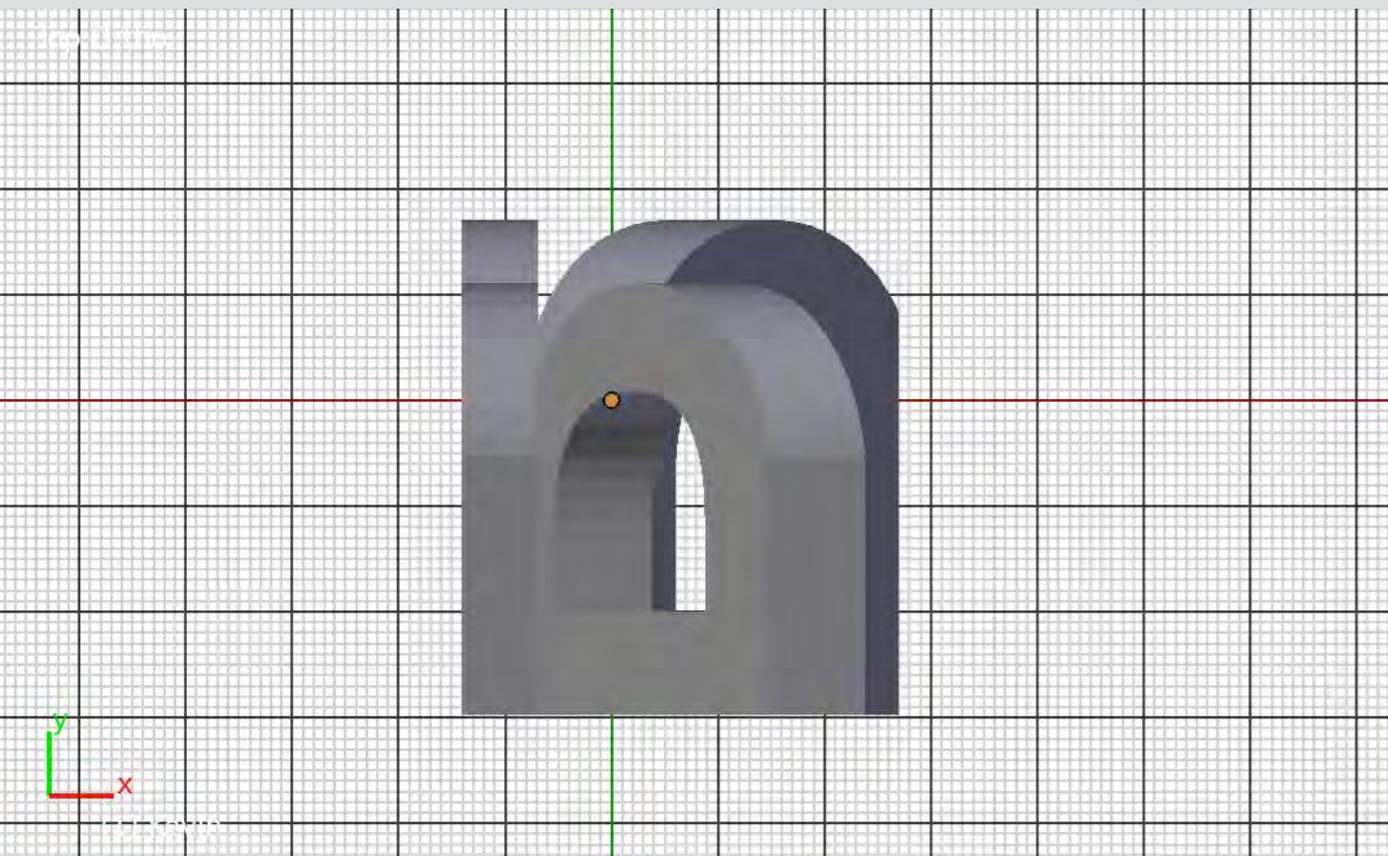


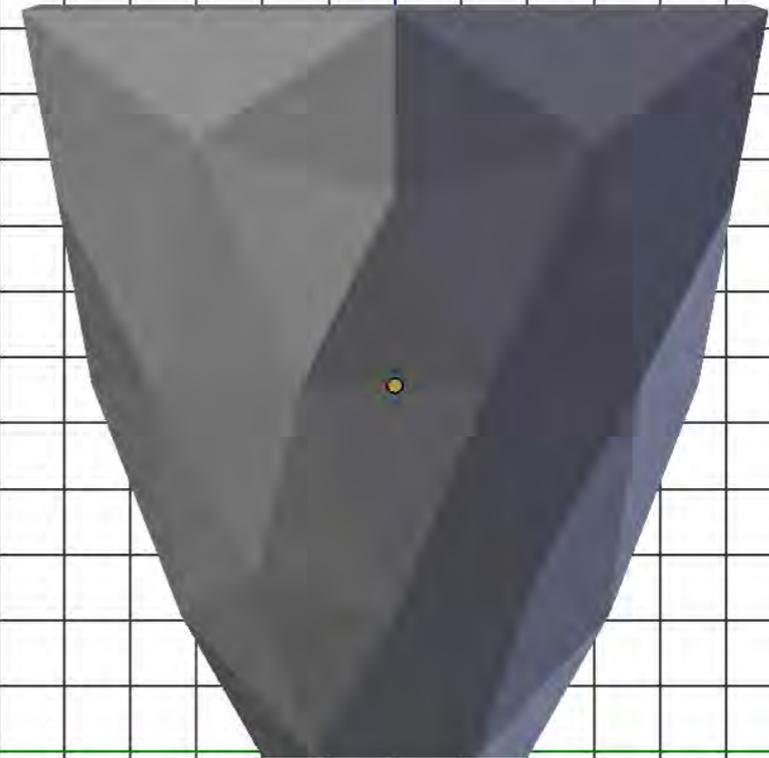
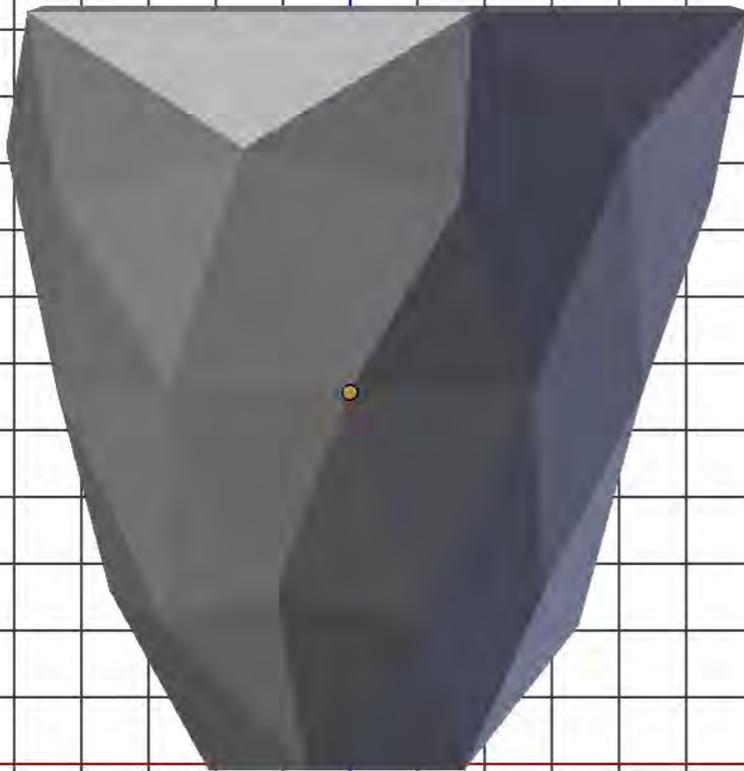
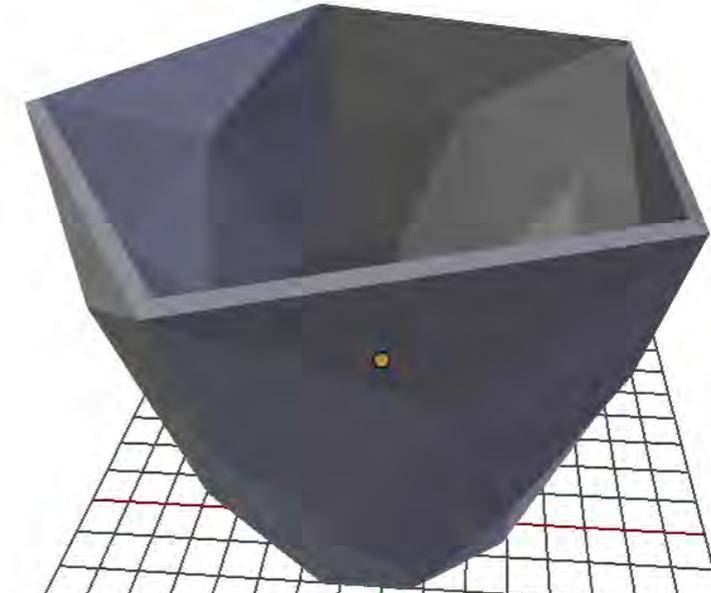
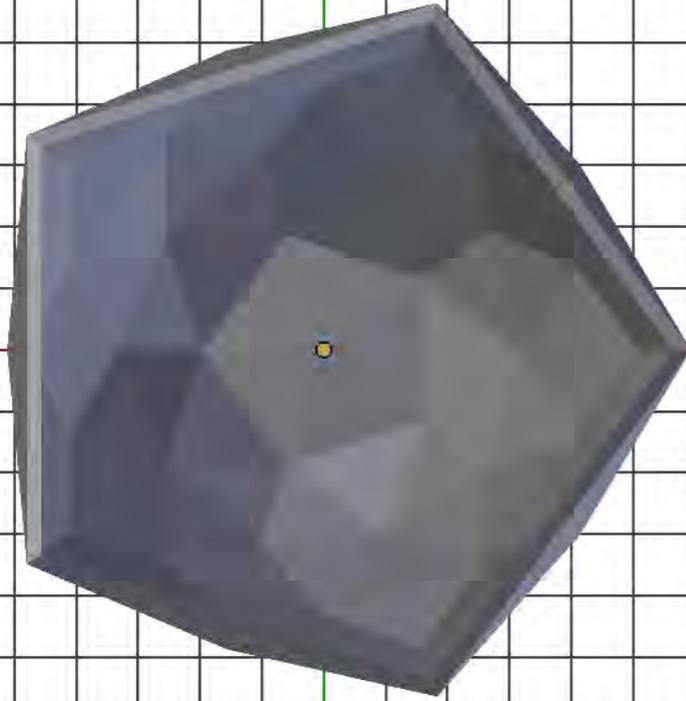
Verbindung zu Schulfächer





sinnvoller Einsatz





Fragen / Diskussion

Fragen / Diskussion