

Inhaltsverzeichnis

- 3D-Druck für Einsteiger** 3
- Über mich** 3
- Über Euch** 3
- Was ist 3D-Druck?** 3
- Der 3D-Drucker** 3
- Anwendung und Möglichkeiten** 3
 - Reparatur und Ersatzteile** 3
 - Prototypen** 4
 - (Klein)serien Fertigung** 4
 - Zubehör** 4
 - Mode und Kunst** 4
- Rohmaterial: Filament** 4
 - PLA** 4
 - PETG** 5
 - Einführung in die 3D-Modellierung mit Tinkercad** 5
 - 15 Minuten Pause** 5
- Einführung in den Slicer** 5
 - Prusa Slicer** 5
 - Modell importieren** 5
 - Drucken des Modells** 5
 - Abschluss und Feedbackrunde** 5

3D-Druck für Einsteiger


Workshop für Einsteiger: In **3-4** Stunden von der Idee zum gedruckten Objekt

Wlan: VHS-LAB Kennwort: B!Ldung4VHS+



Über mich

Damit ihr mich etwas kennen lernt


-  Mein Name ist Michael Wegener
- verheiratet
- 2 Generation Z Nachfolger
- Maker - ich bastel für mein Leben gern

Über Euch

Damit wir uns alle kennen lernen:

- Wir sagen "Du"
- Namensschilder beschriften für Euren Dozenten
- Vorstellungsrunde: Was erwartet Ihr von diesem Kurs?

Was ist 3D-Druck?

3D-Druck ist ein Fertigungsverfahren, bei dem Material Schicht für Schicht aufgetragen wird, um dreidimensionale Objekte direkt aus digitalen Modellen zu erstellen. 




Der 3D-Drucker



Anwendung und Möglichkeiten

Reparatur und Ersatzteile

Wäschespinne mit defekten Führungen für die Kabelspannung - Materialkosten 2€ 


Video [Ersatzfüsse für Stühle](#) - Materialkosten 1,20€

Prototypen

Schnelle Herstellung von Prototypen und Modellen für die Produktentwicklung, was Zeit und Kosten spart. 3D Drucker sind kleine Produktionsfabriken, die jeder nutzen kann.

(Klein)serien Fertigung

Auch die Fertigung von Kleinserien ist möglich. Beispiele:

- Gehäuse für eine Nasszelle in einem Wohnmobil
- Faceshield Fertigung in der Pandemie 
- Narrhalla Orden - Made in Worms

Zubehör

Immer mehr Hersteller erkennen das Potential und bieten Zubehör zum herunterladen an

- [3D4U von Miele](#)
- [Festool auf printables](#)

Mode und Kunst

Vom selbst gestalteten Knopf über Wearables bis zu ausgefeilten Cosplay Kostümen ist alles möglich.

3D-Druck ermöglicht einzigartige Designs und individuelle Anfertigungen durch die völlige Freiheit in der Gestaltung und Materialauswahl.

Rohmaterial: Filament

Woraus besteht eigentlich so ein Druck? Es gibt eine Vielzahl von Kunststoffen, mit denen gedruckt werden kann. Hier im U.10 verwenden wir die folgenden Materialien

PLA

Polylactid, ist ein biologisch abbaubarer* Kunststoff, der aus nachwachsenden Rohstoffen wie Maisstärke oder Zuckerrohr hergestellt wird.

- Einfach zu drucken
- Geringe Verformung
- Vielfältige Farben und Effekte
- Geringere Temperaturbeständigkeit
- Geringere mechanische Festigkeit

PETG

Polyethylenterephthalat Glykol-modifiziert, ist ein robustes, chemisch beständiges thermoplastisches Polymer

- Hohe Schlagfestigkeit
- Gute chemische Beständigkeit
- Wasserbeständigkeit
- Transparenz möglich
- Klebrigkeit während des Druckens, Stringing
- Höhere Drucktemperatur

Einführung in die 3D-Modellierung mit Tinkercad

Los geht es: <https://www.tinkercad.com/joinclass>

15 Minuten Pause

Kurze Pause und dann bereiten wir das Modell für den Druck vor!

Einführung in den Slicer

Der Slicer überführt ein 3D Modell in Schichten, die der 3D Drucker drucken kann.

Prusa Slicer

- Installation und Einrichtung
- Überblick über die Benutzeroberfläche

Modell importieren

- Auswahl der richtigen Einstellungen (Material, Füllung, Stützstrukturen)
- Slicing des Modells

Drucken des Modells

- Auswahl des richtigen Filaments
- Starten des Druckvorgangs
- Überwachung und Fehlerbehebung

Abschluss und Feedbackrunde

Feedback zum Kurs und Ausblick auf weiterführende Kurse

From:
<https://wiki.satware.com/> - **satware AG**

Permanent link:
<https://wiki.satware.com/reveal:3d-druck-einsteiger:reveal?rev=1769709063>

Last update: **29.01.2026 18:51**

