

## AUFGABE 4: COMPUTER AIDED DESIGN

## 1 Freie Einarbeitung in CAD

**Machen Sie sich mit 3D-Modellierung vertraut, um den Inhalt der Vorlesung zu wiederholen und zu vertiefen.** Dokumentieren Sie die Ergebnisse und Erkenntnisse mit Screenshots und aussagekräftigen Sätzen.

Abgabe als Link bis kurz vor dem Übungstermin „Diskussion Ergebnisse CAD“, in welchem die Gruppen ihre Ergebnisse kurz vorstellen (ca. 5 Minuten) und darüber diskutieren. Es sollen keine Folien erstellt werden, besser ein Dokument mit Text, Bildern und Stichpunkten. Es ist erwünscht, Teile davon später für die Projektdokumentation wiederverwenden. Wer vortragen muss, wird erst in der Übung bekanntgegeben.

Sie können sich an folgendem **unverbindlichen Vorschlag** für Umfang und Inhalt orientieren. Es ist ausdrücklich erwünscht, wenn Sie davon abweichen und eigene Schwerpunkte setzen.

- Konstruktion interessanter Teile für Ihr Projekt oder aus dem Alltag
- Probieren und Vergleichen:
  - Arten der CAD-Modellierung
    - Skriptsprache (OpenSCAD o. ä.)
    - direkte Modellierung
    - parametrische Modellierung (2D-Skizzen als Grundlage, nachträglich Parameter ändern, Baugruppen)
  - Programme, die in der Vorlesung nicht genannt wurden. (z. B. online im Browser)
  - Umgang mit Dreiecksnetzen (STL):
    - Erstellen, bearbeiten und kaputtmachen
    - Was passiert dabei in der Vorschau für den 3D-Druck (z. B. Cura)?
    - Inwiefern kann man fertige STLs aus dem Internet nachbearbeiten? Womit (nicht)? Wieso?
- Welche Erkenntnisse haben Sie gewonnen?

### Hinweise

- Bearbeitung: in Gruppen
  - Abgabefrist: bis zum Übungstermin „Diskussion Ergebnisse CAD“
  - Fragen bitte an [diy-orga@fablab.fau.de](mailto:diy-orga@fablab.fau.de)
-