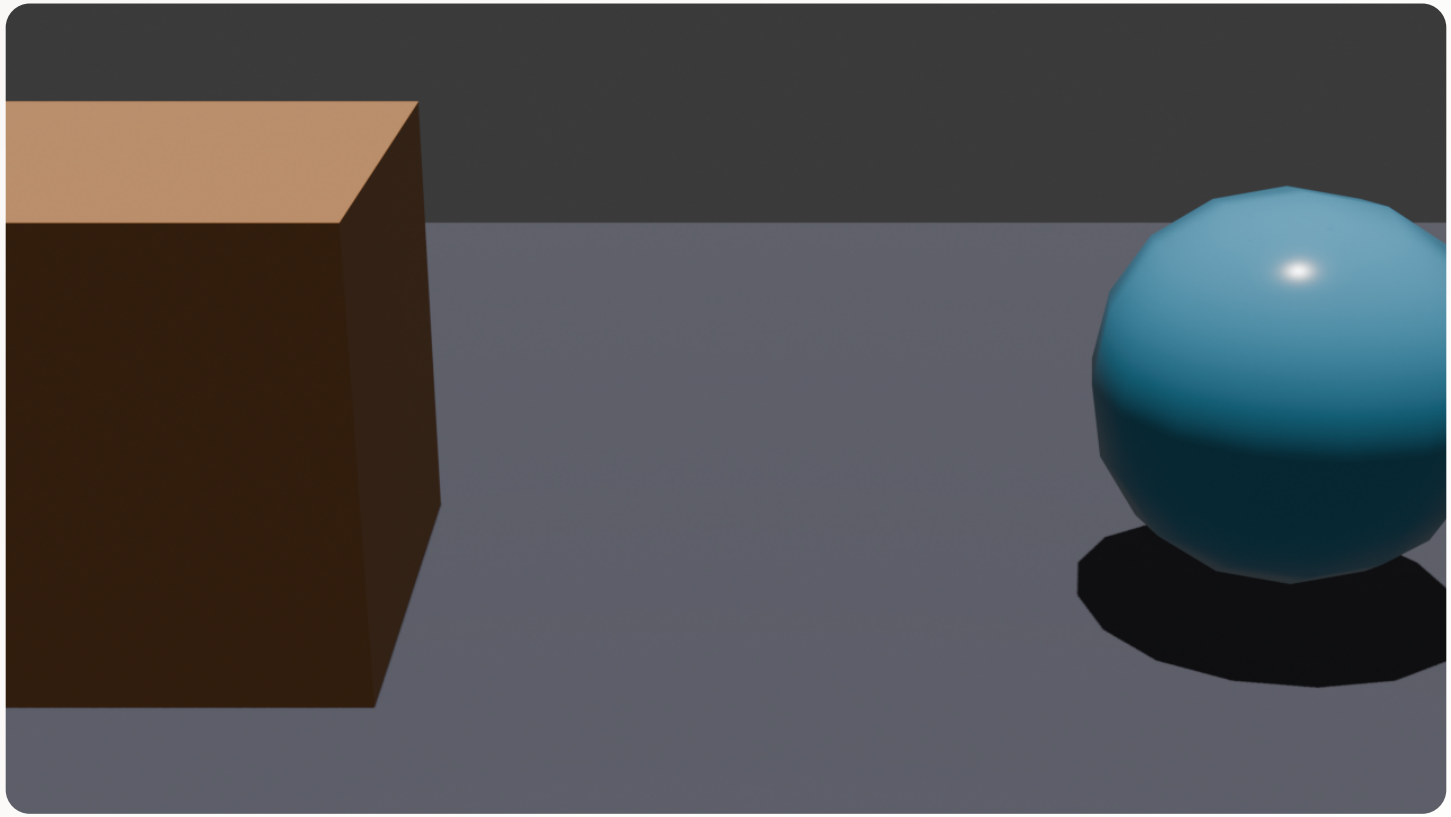
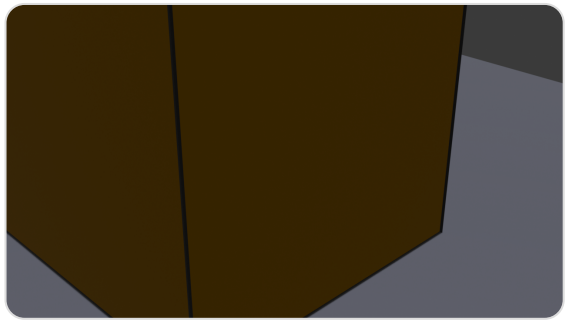
Subdivision Surface & Shading

Modellieren · 30 Minuten · Blender 5.1

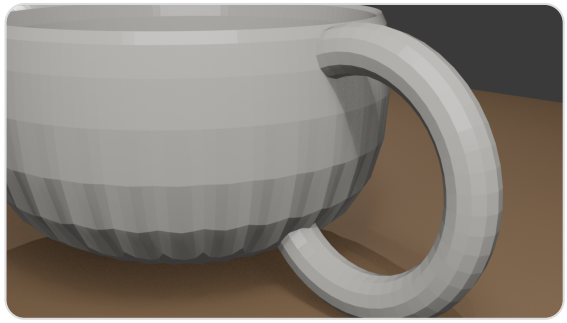


Was du lernst



- Subdivision Surface Modifier anwenden
- Scharfe Kanten trotz Subdivision beibehalten
- Smooth vs. Flat Shading verstehen
- Auto Smooth in Blender 5.0 nutzen

Subdivision Surface Modifier



Macht ein eckiges Mesh glatt und rund, indem es unterteilt wird.

Anwenden

1. Objekt auswählen (Object Mode)
2. Properties → **Schraubenschlüssel-Icon** (Modifier Properties)
3. **Add Modifier → Subdivision Surface**

4 **Levels Viewport:** 1–3 (Wie glatt im Viewport)

---

5 **Levels Render:** 2–4 (Wie glatt beim Rendern)

Steuerung der Form

Der Modifier macht alles rund — aber manchmal wollen Sie scharfe Kanten beibehalten. Dafür gibt es zwei Methoden:

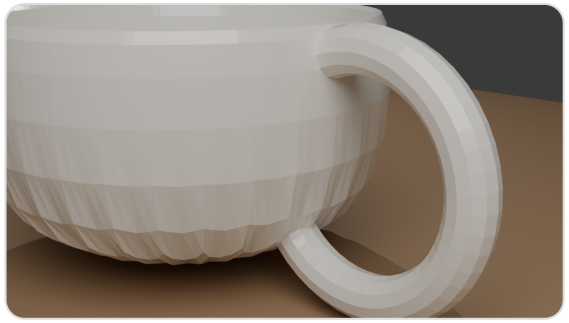
Methode 1: Support Loops (Loop Cuts)

- Fügen Sie Strg+R Loop Cuts nahe an scharfen Kanten ein
- Je näher der Loop Cut an der Kante, desto schärfer bleibt sie

Methode 2: Crease

- Kante auswählen im Edit Mode
- **Shift+E** → Maus bewegen (0 = weich, 1 = scharf)
- Spart Geometrie gegenüber Loop Cuts

Smooth vs. Flat Shading



SHADING	AUSSEHEN	ANWENDUNG
Flat	Einzelne Flächen sichtbar, kantig	Kristalle, Low-Poly, technische Objekte
Smooth	Weiche Übergänge zwischen Flächen	Organische Formen, Kugeln, Charaktere

Umschalten

Object Mode: Rechtsklick auf Objekt → **Shade Smooth** oder **Shade Flat**

Auto Smooth (Blender 5.0)

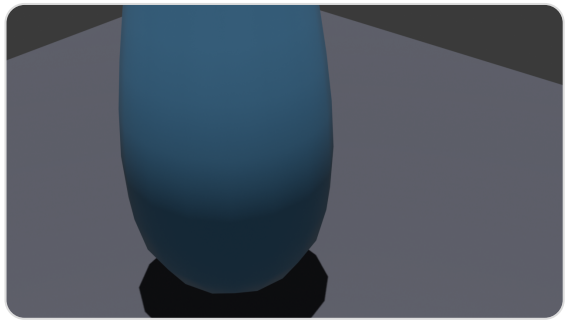
Blender 5.0 hat **Auto Smooth** als Modifier:

- Flächen unter einem bestimmten Winkel werden smooth
- Flächen über dem Winkel bleiben flat
- Standard: 30° (gut für die meisten Objekte)

So aktivieren:

1. **Shade Smooth** auf dem Objekt
2. Add Modifier → **Smooth by Angle**
3. Winkel anpassen (30° ist ein guter Standard)

Übung: Cube glätten



1. Default Cube auswählen
2. Modifier → Subdivision Surface (Level 2) → wird zur Kugel
3. **Tab** → Edit Mode → **Strg+R** → Loop Cut nahe einer Kante
4. Beobachten: Die Kante wird schärfer
5. Kante auswählen → **Shift+E** → Crease auf 1.0 → komplett scharf

6 Object Mode → Rechtsklick → Shade Smooth → Smooth by Angle testen

---

Blender 5.0 | Modul: Subdivision Surface & Shading | 2026