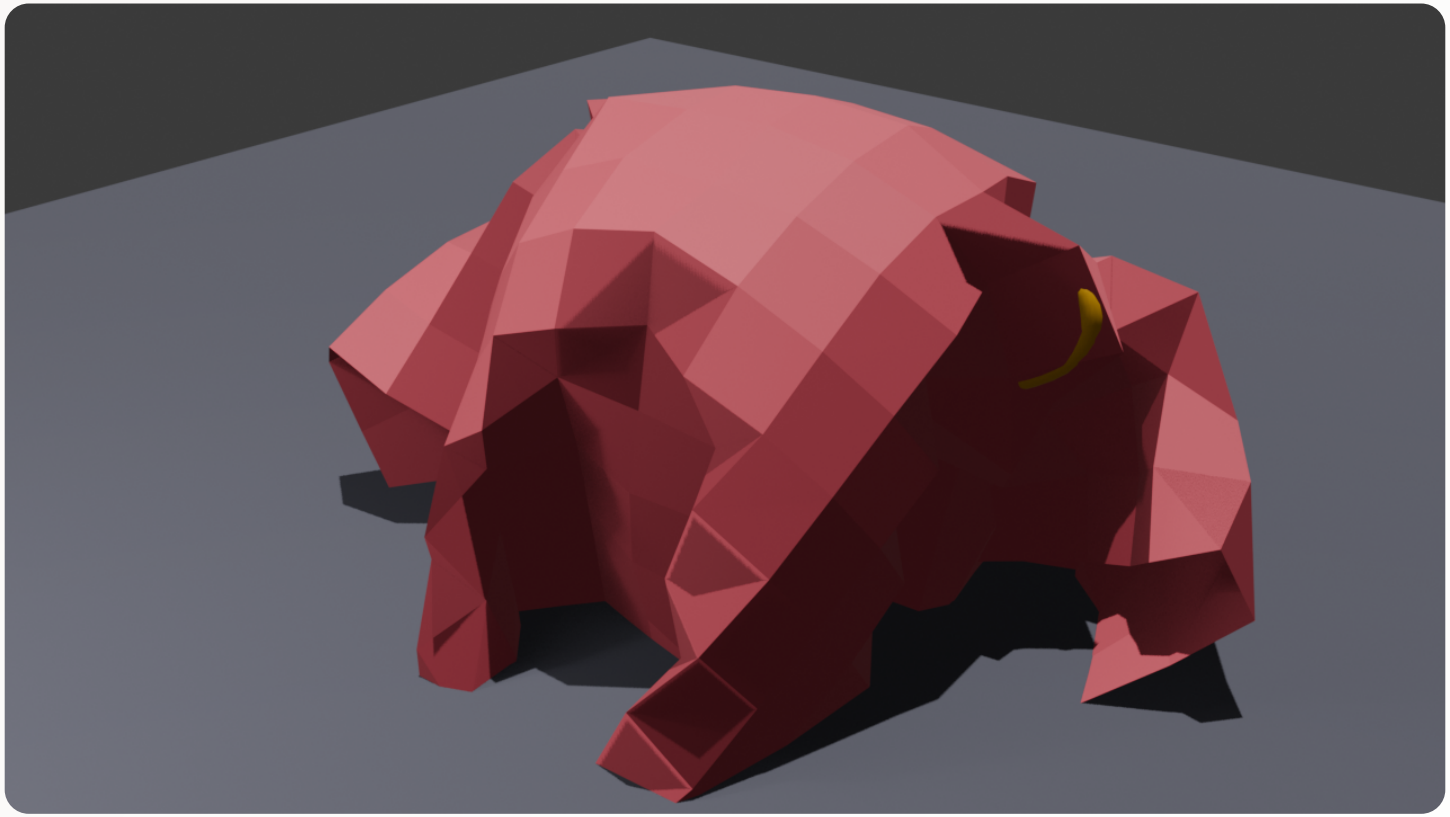
Cloth — Stoff-Simulation

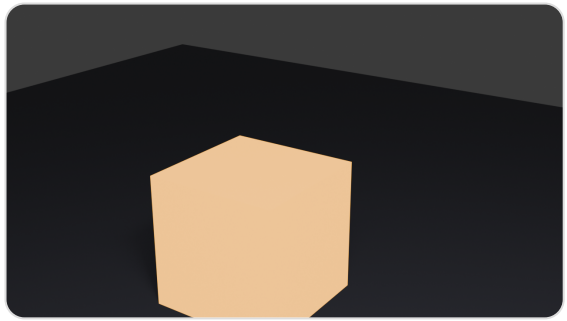
Physik & Simulation · 30 Minuten · Blender 5.1



Was du lernst

- Stoff-Simulation einrichten
- Stoff-Presets verwenden
- Stoff fixieren (Pinning) für Fahnen und Vorhänge
- Wind als Force Field hinzufügen

Grundprinzip



Cloth macht ein Mesh zu einem weichen, faltbaren Stoff.

Es reagiert auf Schwerkraft, Wind und Kollision mit anderen Objekten.

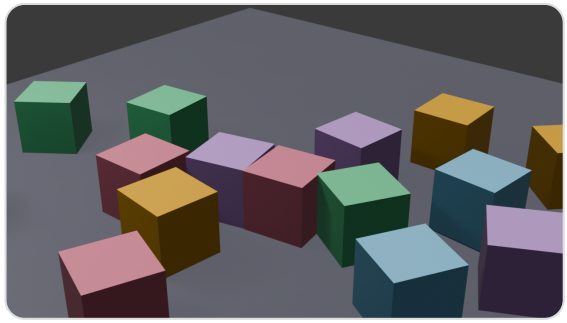
Einrichten

1. Objekt auswählen (typisch: Plane oder Subdivided Grid)
2. **Properties → Physics → Cloth**
3. Das Kollisionsobjekt (z.B. Tisch): **Physics → Collision**

Beispiel: Tischdecke

1. **Shift+A → Mesh → Plane** → S, 3 → nach oben verschieben (G, Z, 3)
2. **Edit Mode → Rechtsklick → Subdivide** (Cuts: 20)
3. **Object Mode → Physics → Cloth**
4. Einen Tisch darunter (Cube, skaliert): **Physics → Collision**
5. **Leertaste** → Die Plane fällt und legt sich über den Tisch

Wichtige Einstellungen



EINSTELLUNG	BESCHREIBUNG
Quality Steps	Genauigkeit (höher = besser, langsamer)
Mass	Gewicht des Stoffs (leichter = luftiger)
Stiffness	Steifheit (niedrig = weich, hoch = steif)
Damping	Dämpfung (verhindert endloses Schwingen)

Stoff-Presets

PRESET	BESCHREIBUNG
Cotton	Baumwolle — mittlere Steifheit
Denim	Jeansstoff — steifer
Leather	Leder — schwer und steif
Rubber	Gummi — elastisch
Silk	Seide — leicht und fließend

Stoff fixieren (Pinning)

Um Teile des Stoffs festzuhalten (z.B. eine Fahne am Mast):

1. Edit Mode → Vertices auswählen die fixiert sein sollen
2. **Mesh → Vertex Groups → New** → "Pin" benennen
3. **Assign** → Gewicht auf 1.0
4. Object Mode → Cloth Settings → **Shape → Pin Group** → "Pin" wählen

Übung: Fahne am Mast

1. **Fahnenmast:**
   - 2. Shift+A → Mesh → Cylinder (dünn: Radius 0.05, Depth 4)
   - 3. Physics → Collision

1. **Fahne:**
   - 2. Shift+A → Mesh → Plane
   - 3. S, X, 1.5 (breiter) → S, Y, 0.8 (kürzer)
   - 4. Edit Mode → Subdivide (Cuts: 25)

- 5 An die Seite des Masts positionieren

1 **Fahne fixieren:**

- 2 Edit Mode → linke Kante der Fahne auswählen (die am Mast)
- 3 Vertex Group "Pin" erstellen → Assign
- 4 Object Mode → Cloth → Pin Group: "Pin"

1 **Wind:**

- 2 Shift+A → Empty → Force Field → Wind
- 3 Stärke: 20–40
- 4 Rotation so, dass der Wind die Fahne seitlich trifft

1. **Abspielen:** Die Fahne weht im Wind!

Feintuning

- **Stoff zu steif?** Stiffness reduzieren
- **Stoff zu unruhig?** Damping erhöhen
- **Durch den Mast?** Collision → Distance erhöhen

Blender 5.0 | Modul: Cloth Simulation | 2026