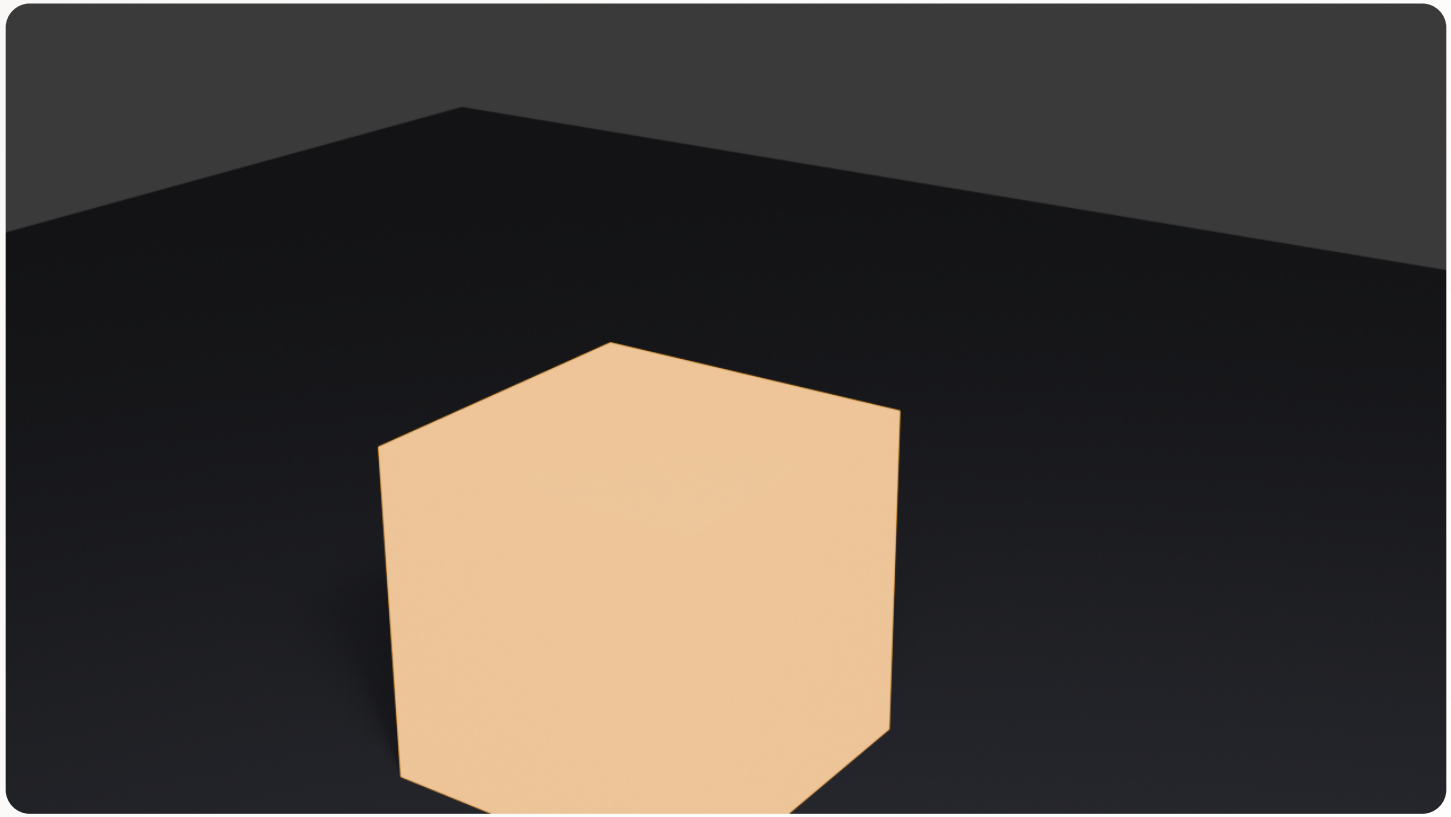
Fluid & Smoke — Flüssigkeit und Rauch

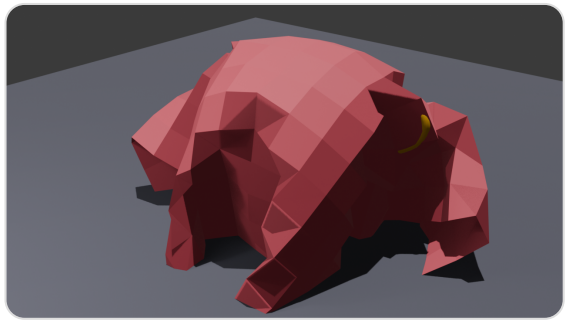
Physik & Simulation · 30 Minuten · Blender 5.1



Was du lernst

- Flüssigkeits-Simulation einrichten (Mantaflow)
- Domain, Flow und Effector verstehen
- Rauch und Feuer simulieren
- Quick Effects als Abkürzung nutzen

Grundprinzip (Mantaflow)



Blender verwendet **Mantaflow** für Flüssigkeits- und Rauchsimulationen.

Die Simulation braucht:

1. **Domain:** Ein Quader, der den Simulationsbereich definiert
2. **Flow:** Ein Objekt, das Flüssigkeit/Rauch erzeugt
3. Optional: **Effector** — Hindernisse

Einfaches Wasser

1. **Shift+A → Mesh → Cube** → groß skalieren (S, 3)

→ Physics → Fluid → **Domain** → Type: **Liquid**

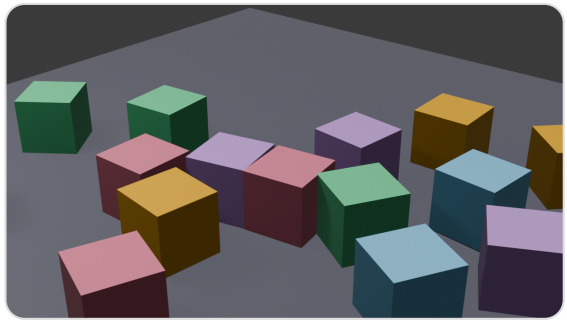
1. **Shift+A → Mesh → UV Sphere** (innerhalb des Domain-Quaders, oben)

→ Physics → Fluid → **Flow** → Type: **Liquid**, Flow Behavior: **Inflow**

1. **Domain auswählen → Settings:**
    - 2. Resolution: 64 (höher = detaillierter, langsamer)
    - 3. **Cache → Bake Data** klicken

1. **Abspielen** → Wasser fließt!

Rauch und Feuer



1. Domain erstellen (Cube → Fluid → Domain → Type: **Gas**)
2. Flow-Objekt (z.B. Plane → Fluid → Flow → Type: **Fire + Smoke**)
3. Domain → Settings → Resolution: 64+
4. **Cache → Bake Data**

Quick Effects — Die Abkürzung

Blender hat Schnelleffekte, die Domain + Flow automatisch einrichten:

1. Objekt auswählen
2. **Object → Quick Effects → Quick Smoke** (oder Quick Liquid)
3. Es erscheint automatisch ein Domain-Würfel
4. Animation abspielen → Effekt sofort sichtbar

> **Tipp:** Quick Effects sind perfekt zum Ausprobieren.

Für mehr Kontrolle lohnt sich die manuelle Einrichtung.

Tipps

- Flüssigkeits-Simulation ist **rechenintensiv** — starten Sie mit niedriger Auflösung
- **Bake** ist nötig um die Simulation korrekt zu sehen
- Free Bake vor Änderungen nicht vergessen
- Viewport auf **Material Preview** umschalten für bessere Darstellung

Übung: Rauch aus einem Cube

1. Default Cube stehen lassen
2. Cube auswählen → **Object → Quick Effects → Quick Smoke**
3. Animation abspielen → Rauch steigt auf
4. **Z → Material Preview** → sieht noch besser aus
5. Experimentieren: Flow-Objekt verschieben, Stärke ändern
