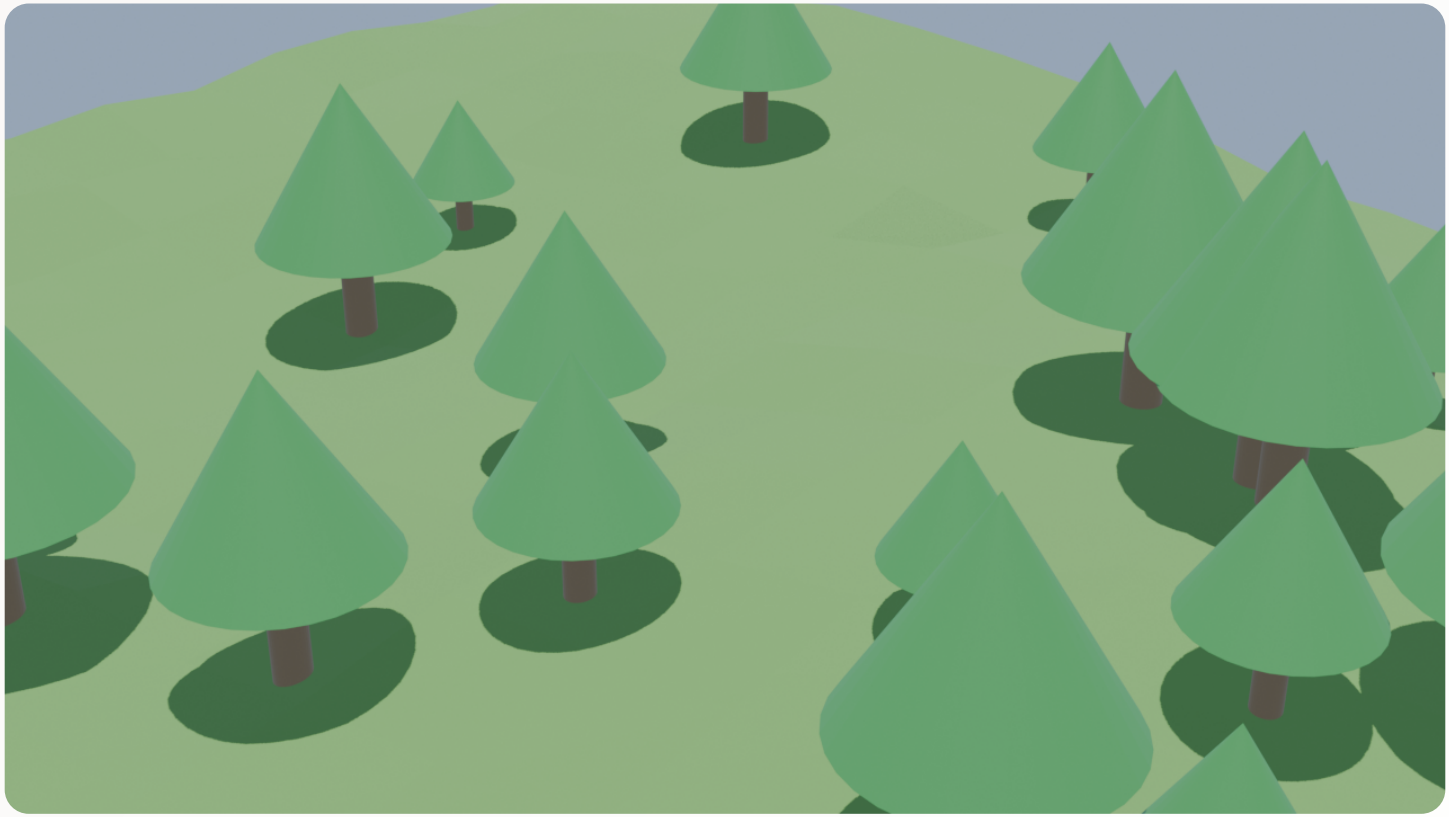
Compositing, Export & Projektplanung

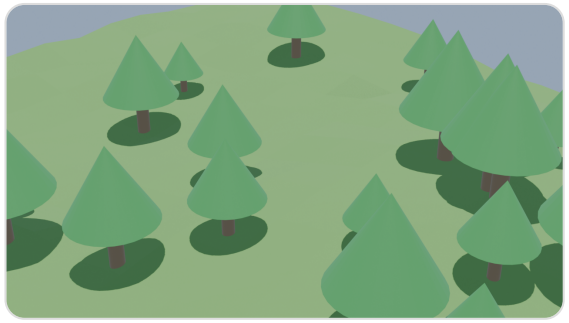
Fortgeschritten · 30 Minuten · Blender 5.1



Was du lernst

- Einen strukturierten Projekt-Workflow von der Planung bis zum Render
- Export-Formate für verschiedene Einsatzzwecke (Web, 3D-Druck, Game Engines)
- Häufige Fehler erkennen und vermeiden
- Dateigröße und Projektdateien sauber verwalten

Projekt-Workflow



Unabhängig vom Projekt — folgen Sie diesem bewährten Ablauf:

Phase 1: Planung

1. **Skizze anfertigen** — auf Papier grob aufzeichnen
2. **Referenzbilder suchen** — reale Fotos als Vorlage
3. **Techniken festlegen** — welche Blender-Features brauche ich?

4. **Aufteilung** — in welcher Reihenfolge baue ich auf?

Phase 2: Modellierung

1. Grundformen aufbauen (Primitives)
2. Edit Mode für Details
3. Modifier anwenden (Subdivision Surface, Mirror)
4. Sauberkeit prüfen: Keine doppelten Vertices, Scale applied

Tipp: Strg+A → All Transforms auf jedem Objekt anwenden,

bevor Sie Physik, Partikel oder Texturen hinzufügen.

Phase 3: Materialien und Texturen

1. Jedem Objekt ein Material zuweisen

2. Strg+Alt+Numpad 0 → Kamera positionieren
3. Optional: Depth of Field aktivieren
4. Testrender mit Eevee (50% Auflösung)
5. Finaler Render mit Cycles (100%, 256 Samples, Denoiser)
6. Alt+S → Bild speichern

Phase 6: Optional — Animation

1. Keyframes setzen
2. Timeline überprüfen
3. Graph Editor für Feintuning
4. Output Properties: Ordner, Format (PNG-Sequenz), Frame-Range
5. Render → Render Animation (Strg+F12)

Export-Formate

Bild exportieren

- **F12** → Rendern → **Alt+S** → Als PNG speichern
- Für Social Media: JPEG, 1920x1080

Video exportieren

- Output Properties → Format: **FFmpeg Video**
- Container: MPEG-4, Codec: H.264
- Qualität: Medium–High
- Render → Render Animation (Strg+F12)

3D-Modell exportieren

FORMAT	VERWENDUNG
glTF 2.0 (.glb)	Web, AR/VR, Sketchfab — mit Materialien
FBX	Game Engines (Unity, Unreal)
STL	3D-Druck (nur Geometrie, keine Farben)
OBJ	Universelles Austauschformat

Exportieren: File → Export → Format wählen

Für 3D-Druck (STL)

1. Sicherstellen: Mesh ist geschlossen (wasserdicht)
2. Strg+A → Scale anwenden
3. File → Export → STL
4. In Slicer-Software öffnen (z.B. PrusaSlicer, Cura)

Online teilen

- **Sketchfab:** 3D-Modelle im Browser ansehen (glTF hochladen)
- **ArtStation / Behance:** Portfolio für Renderbilder
- **Blender Artists Forum:** Community für Feedback

Projektideen zur Inspiration



Stillleben mit Physik

Techniken: Modellieren, Materialien, Texturen, Beleuchtung, Physik

Ein Tisch mit Objekten, wobei ein Teil der Szene durch Physik animiert wird —

z.B. Murmeln die aus einer Schale rollen, oder Früchte die auf den Tisch fallen.

Landschaft mit prozeduralem Wald

Techniken: Sculpting, Geometry Nodes, Materialien, Beleuchtung

Eine gesculptete Landschaft, auf der mit Geometry Nodes automatisch Bäume, Gras und Steine verteilt werden.

Animiertes Logo

Techniken: Modellieren, Materialien, Animation, Beleuchtung

Ein Name oder Logo als 3D-Text, das sich mit einer Animation aufbaut — Buchstaben fallen von oben ein oder skalieren von 0 auf 1.

Zerstörungssimulation

Techniken: Modellieren, Physik (Rigid Body), Materialien, Animation

Ein Objekt (Mauer, Turm, Brücke) das von einer Kugel getroffen wird und in Teile zerfällt — optional mit Cell Fracture Addon und Slow-Motion.

Freie Projekte

- Eigenes Zimmer / Wohnung nachbauen
- Ein Fantasie-Fahrzeug
- Eine Unterwasserszene

Häufige Fehler vermeiden

PROBLEM	LÖSUNG
Objekte verschwinden	Strg+A → Scale anwenden vor Physik
Texturen verzerrt	UV-Map prüfen, Smart UV Project
Physik explodiert	Collision Margins prüfen, Scale anwenden
Render zu dunkel	HDRI Strength erhöhen, mehr Lichter
Render verrauscht	Denoiser aktivieren, mehr Samples
Animation ruckelt	Graph Editor → Interpolation prüfen
Blender wird langsam	Subdivision Level reduzieren, weniger Partikel

Dateigröße im Griff behalten

- **Pack External Data:** File → External Data → Pack Resources

(Texturen in die .blend-Datei einpacken)

- **Purge Unused:** File → Clean Up → Purge All

(nicht verwendete Materialien/Texturen entfernen)

Mehrere Versionen speichern

Speichern Sie regelmäßig Zwischenstände:

- `projekt_v01.blend` — Grundform
- `projekt_v02.blend` — mit Materialien
- `projekt_v03.blend` — final

Oder nutzen Sie **File → Save Incremental** (Strg+Alt+S).

Zusammenfassung

THEMA	WICHTIGSTES
Projektplanung	Skizze → Modellierung → Material → Licht → Render
Workflow	Immer Strg+A → All Transforms vor Physik/Texturen
Export	glTF für Web, STL für 3D-Druck, FBX für Games
Versionen	Regelmäßig Zwischenstände speichern

Ressourcen zum Weiterlernen

Die fünf wichtigsten Anlaufstellen, um nach dem Kurs dranzubleiben:

Poly Haven — polyhaven.com

- Kostenlose HDRIs, Texturen und 3D-Modelle in Profi-Qualität
- Alles CC0-lizenziert — du darfst es überall verwenden, auch kommerziell
- Kategorien: Studios, Natur, Innenräume, Materialien

Blender Guru — youtube.com/@blenderguru

- Der bekannteste Blender-Lehrer weltweit
- Sein Donut-Tutorial ist DER Klassiker für Einsteiger — perfekt als nächster Schritt nach diesem Kurs

CG Geek — youtube.com/@CGGeek

- Kreative und inspirierende Projekte
- Zeigt, was alles möglich ist — von Landschaften bis Animationen

Blender Artists — blenderartists.org

- Das größte Blender-Forum
- Hier kannst du Fragen stellen, deine Arbeiten zeigen und von anderen lernen

Offizielle Dokumentation — docs.blender.org

- Das Nachschlagewerk für alle Funktionen
- Besonders nützlich, wenn du einen bestimmten Modifier oder Shortcut suchst

Ressourcen-Übersicht

```
Blender-Ressourcen:
- polyhaven.com (HDRIs, Texturen, Modelle – kostenlos, CC0)
- youtube.com/@blenderguru (Tutorials)
- youtube.com/@CGGeek (Inspiration)
```

Blender 5.0 | Modul: Compositing & Export | 2026