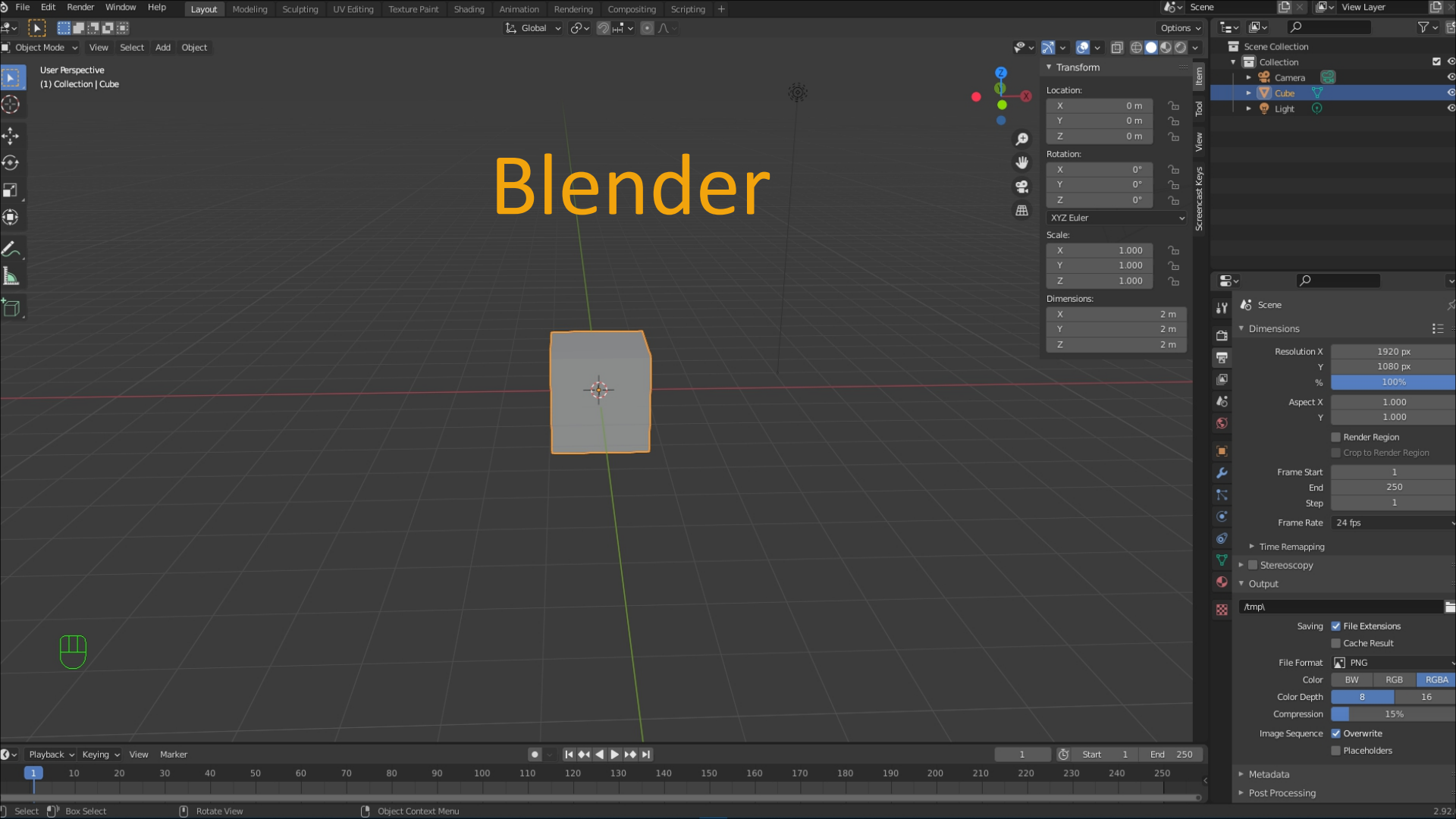
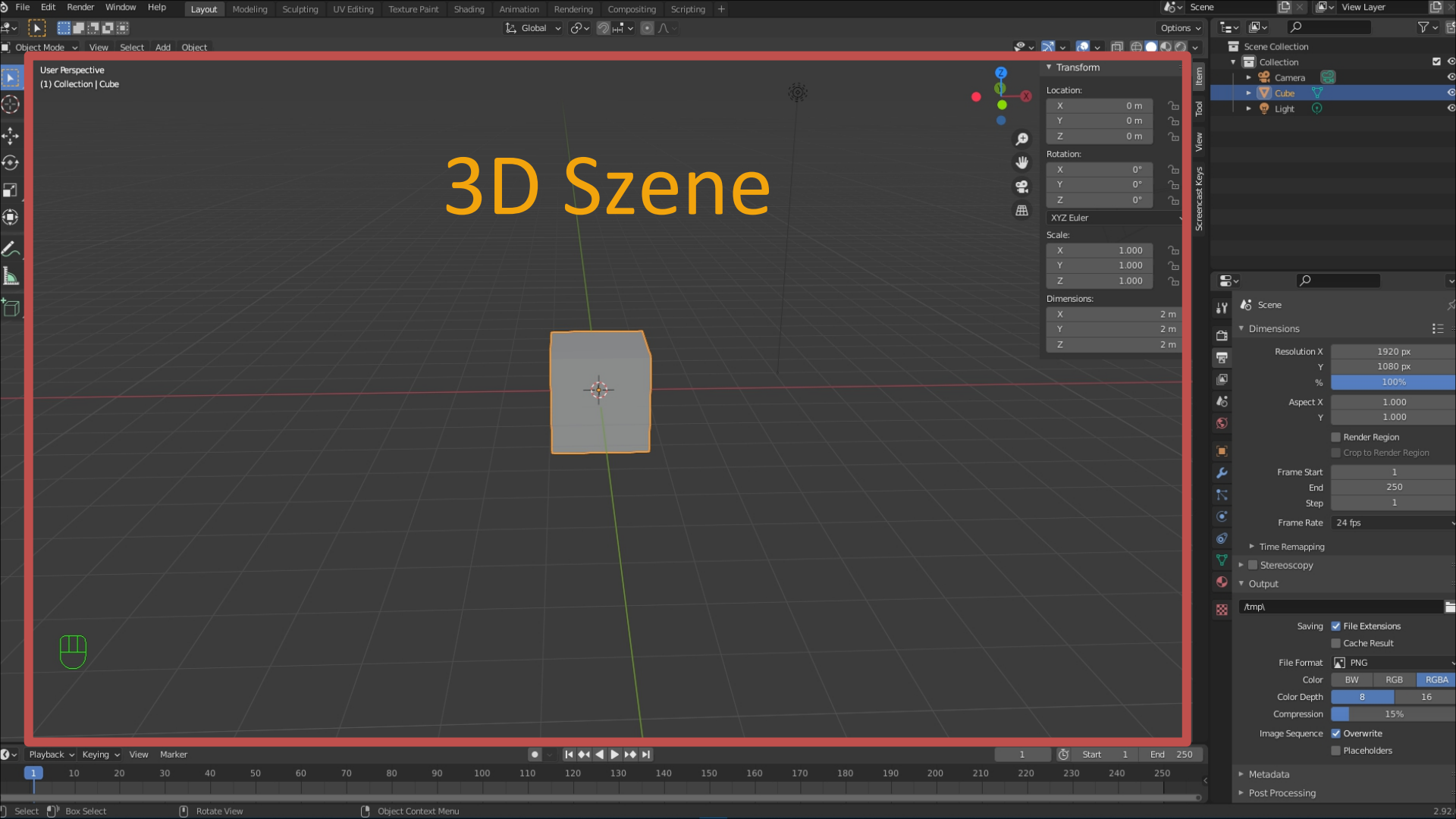


Grundlagen der Medieninformatik 2

T05 - 11.05.2021

Anwendungstutorium Blender







XYZ "Kompass"



Options ▾

Item ▾

Tool ▾

View ▾

Screenshot Keys ▾

Transform

Location:

X	0 m
Y	0 m
Z	0 m

Rotation:

X	0°
Y	0°
Z	0°

XYZ Euler

Scale:

X	1.000
Y	1.000
Z	1.000

Dimensions:

X	2 m
Y	2 m
Z	2 m

Scene Collection

- Collection
 - Camera
 - Cube
 - Light

Scene

Dimensions

Resolution X	1920 px
Y	1080 px
%	100%
Aspect X	1.000
Y	1.000

☐ Render Region

☐ Crop to Render Region

Frame Start: 1

End: 250

Step: 1

Frame Rate: 24 fps

Time Remapping

Stereoscopy

Output

/tmp/

Saving ☒ File Extensions

☐ Cache Result

File Format: PNG

Color: BW RGB **RGBA**

Color Depth: 8 16

Compression: 15%

Image Sequence ☒ Overwrite

☐ Placeholders

Metadata

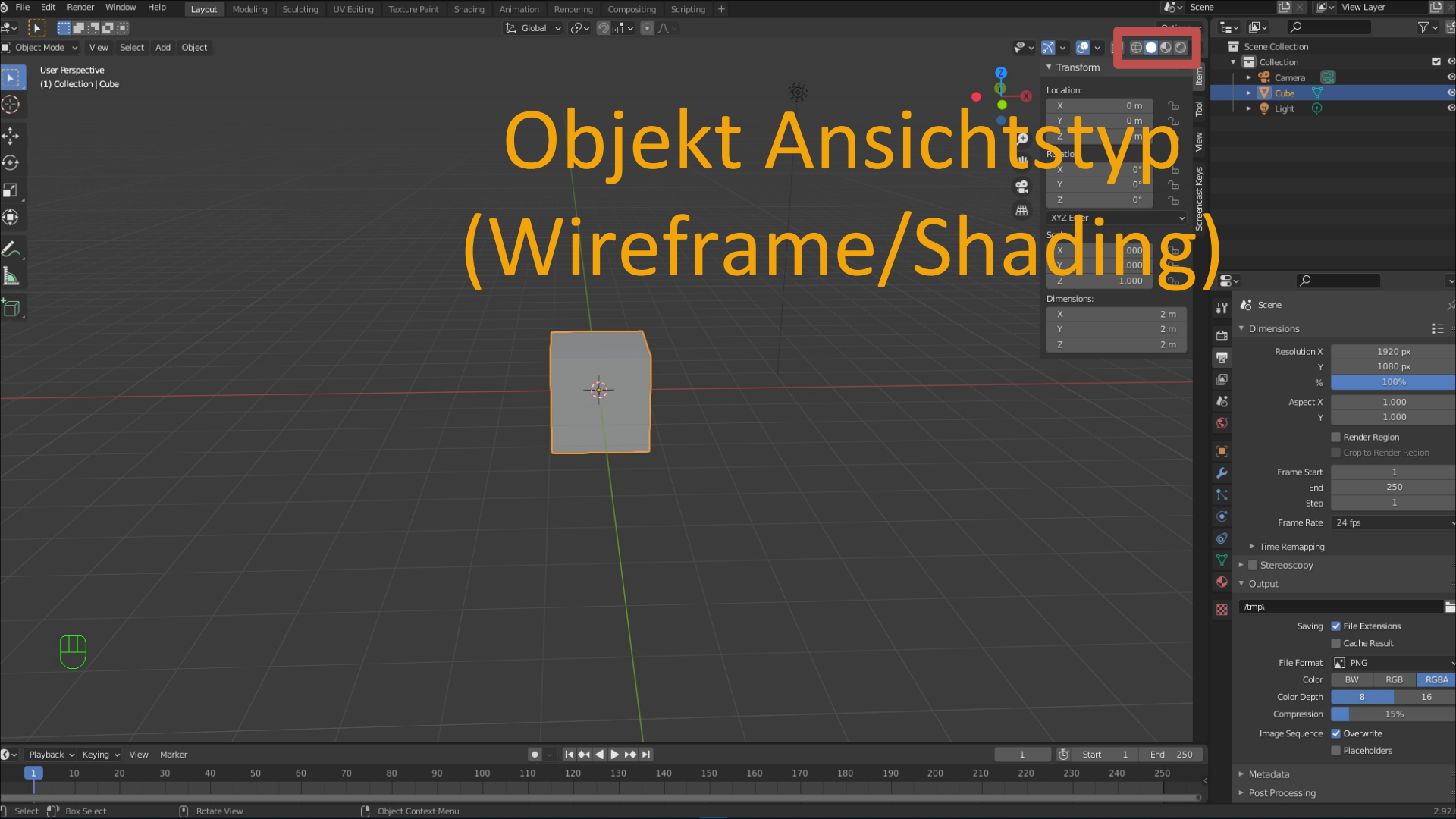
Post Processing

Playback ▾ Keying ▾ View Marker

1 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250

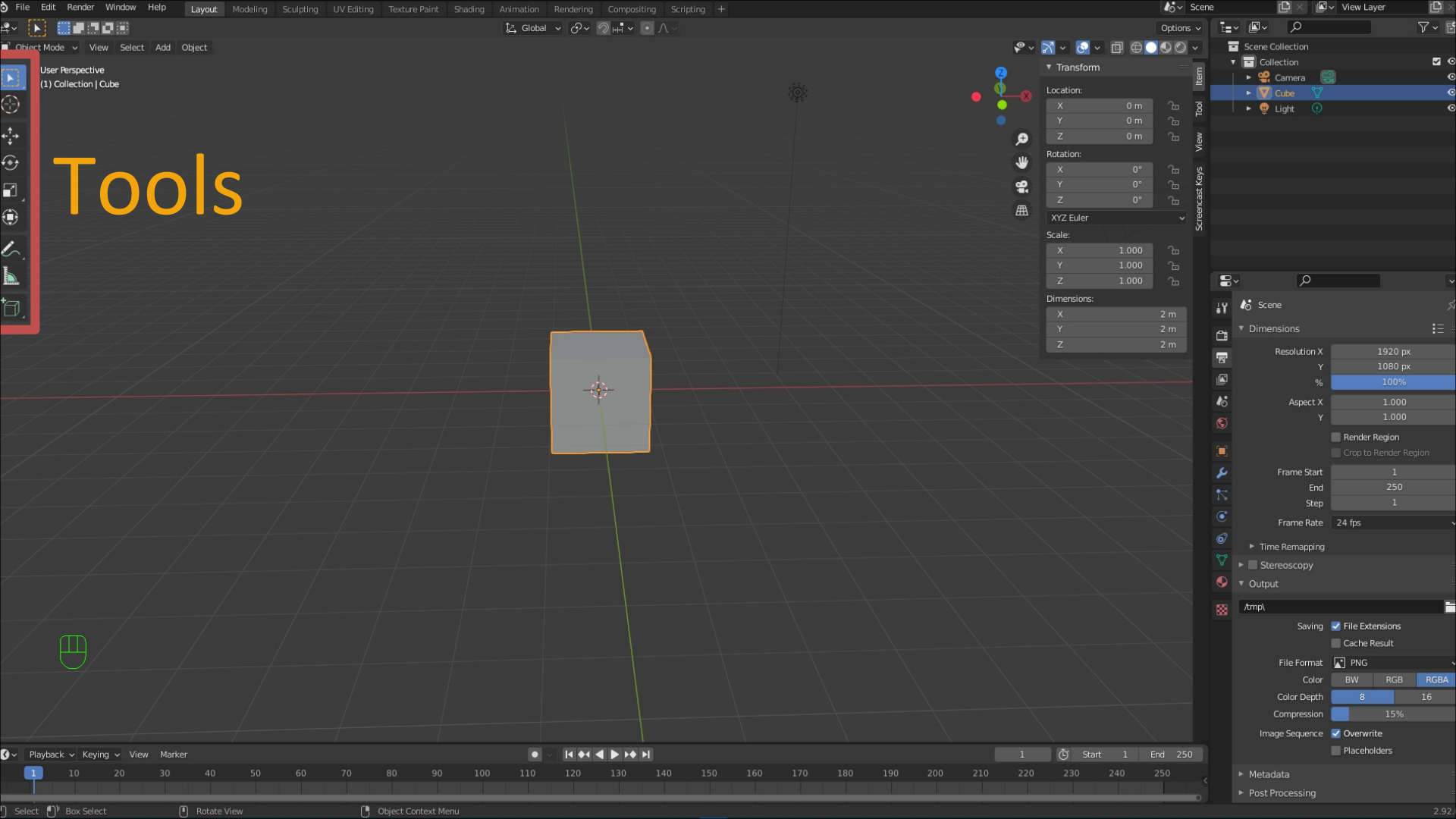
Select Box Select Rotate View Object Context Menu

Objekt Ansichtstyp (Wireframe/Shading)



Oberflächen Übersicht





Tools

Scene

Scene Collection

- Collection
 - Camera
 - Cube
 - Light

Scene

Dimensions

Resolution X	1920 px
Y	1080 px
%	100%
Aspect X	1.000
Y	1.000

☐ Render Region

☐ Crop to Render Region

Frame Start: 1

End: 250

Step: 1

Frame Rate: 24 fps

Time Remapping

Stereoscopy

Output

/tmp/

Saving ☒ File Extensions

☐ Cache Result

File Format: PNG

Color: BW RGB **RGBA**

Color Depth: 8 16

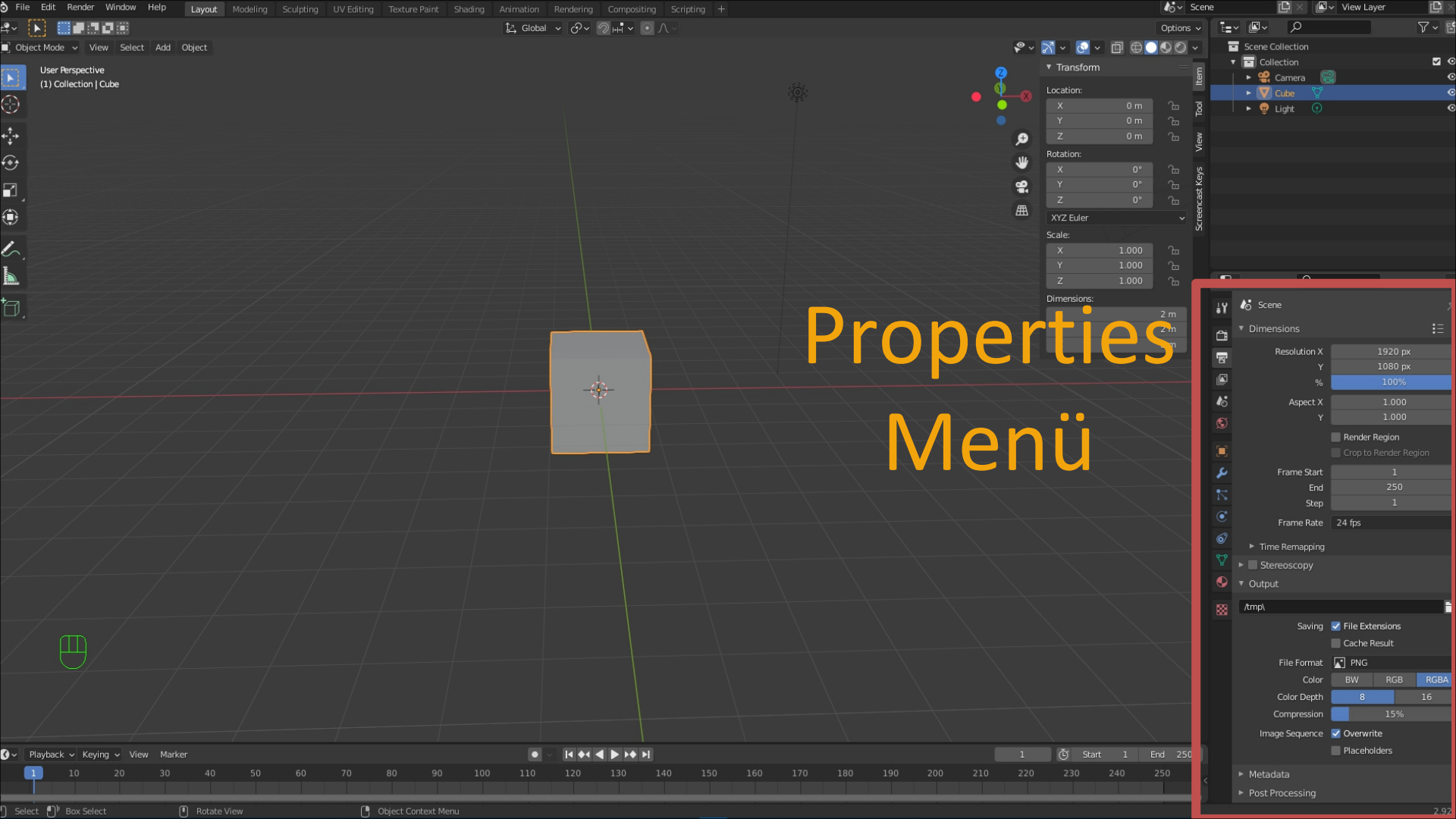
Compression: 15%

Image Sequence ☒ Overwrite

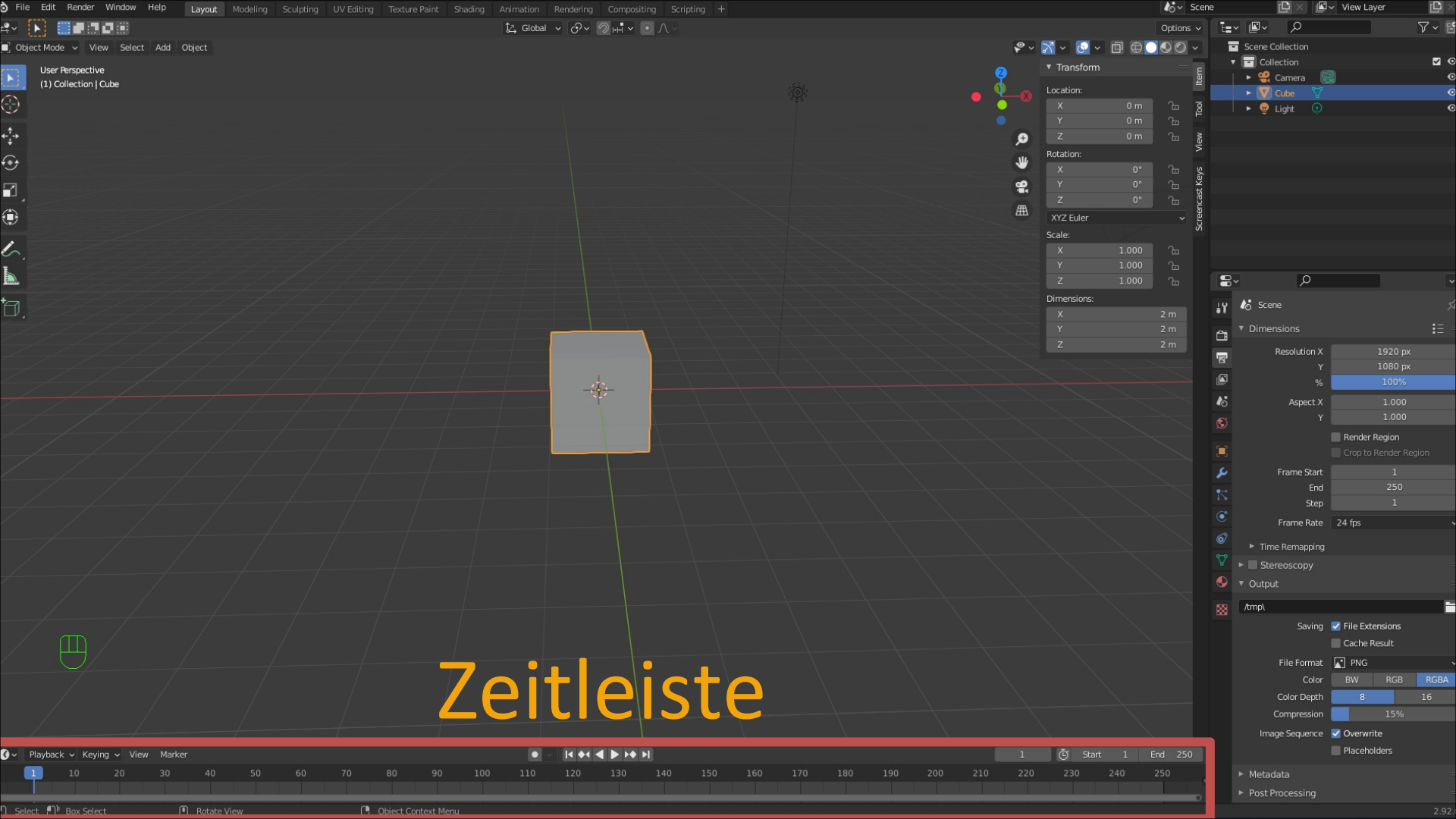
☐ Placeholders

Metadata

Post Processing



Properties
Menü



Zeitleiste



Blender - Tools

- **Tools (mit Shortcuts):**

- Move Tool (bewegt Objekte) - [G]-Taste
- Rotate Tool (rotiert Objekte) - [R]-Taste
- Scale Tool (ändert Objektgröße) - [S]-Taste

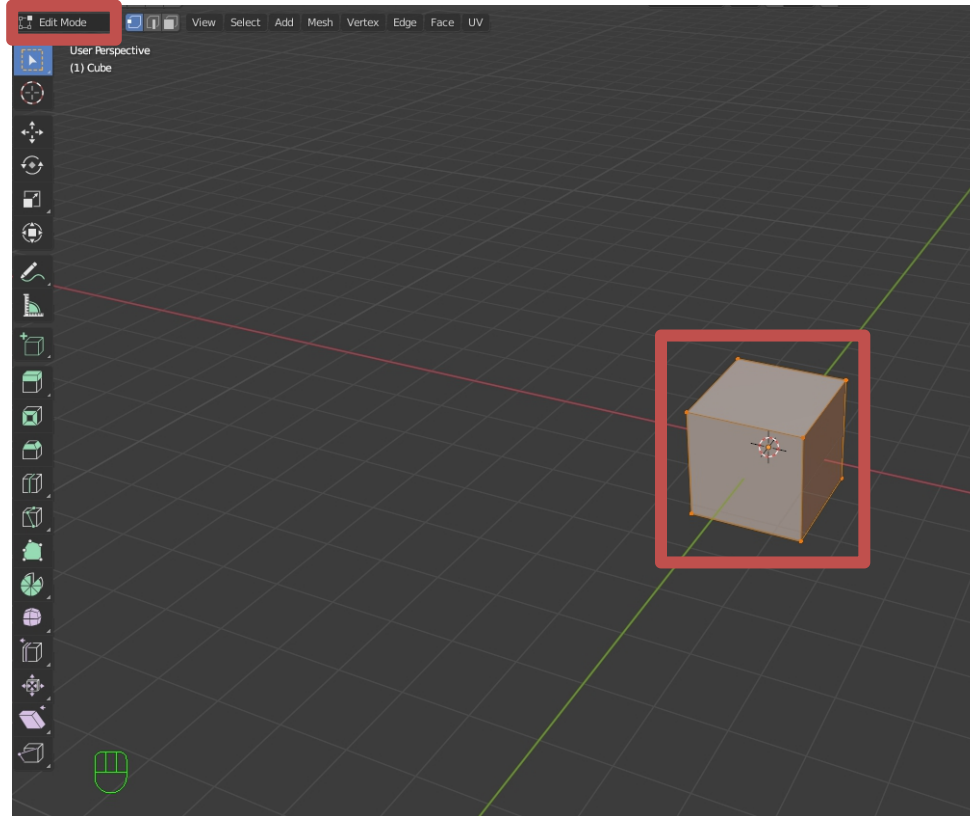
- **Die Tools können mit anderen Tasten kombiniert werden:**

- Z.B. [G - X] - Bewegt ein Objekt auf der X-Achse
- Z.B. [R - X - 90 - Enter] - Dreht ein Objekt 90° auf der X-Achse
- Z.B. [S - Y - 10 - Enter] - Vergrößert ein Objekt auf Größe 10 auf der Y-Achse



Blender - Edit Modus

- Mit der [TAB] Taste ändert ihr von Objekt-Modus auf Edit-Modus



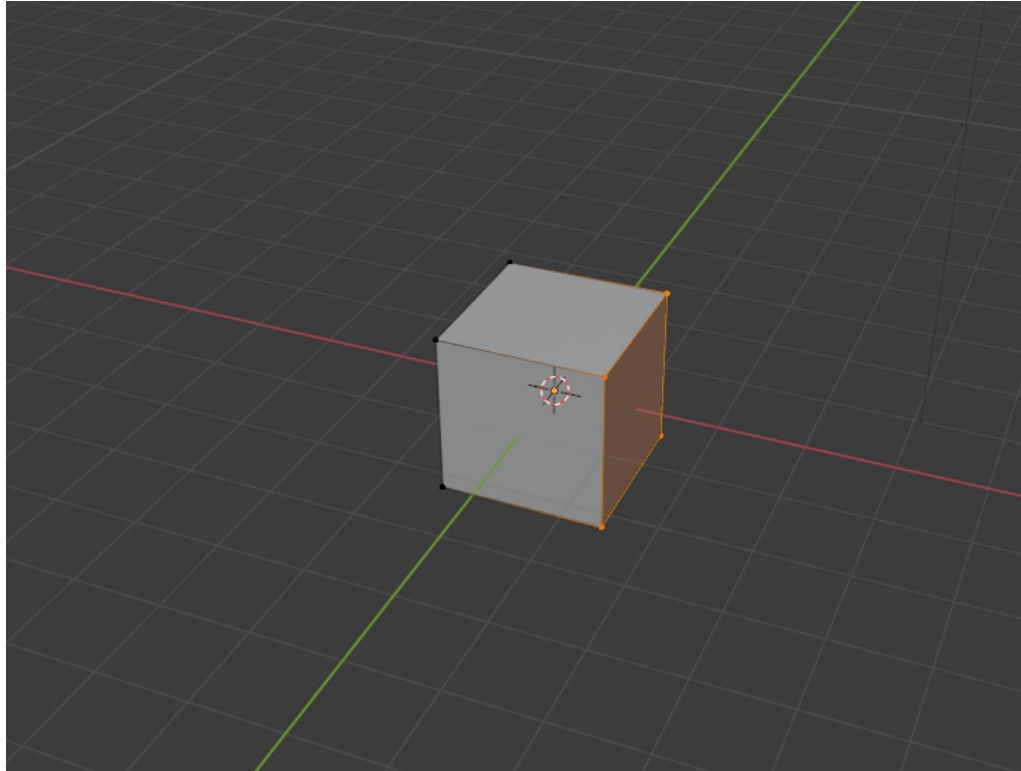
Blender - Edit Modus

- Mit der [TAB] Taste ändert ihr von Objekt-Modus auf Edit-Modus
- Jedes Objekt in Blender besteht aus **Knoten** und **Kanten** welche diese Knoten miteinander verbinden
- Im Edit-Modus können diese Verändert werden
- Z.B. durch Auswahl von 4 Knoten auf einer Seite des Blocks kann diese Seite rausgezogen werden
- Auswahl der Knoten durch **Click-and-Hold** (oder indem man [SHIFT] gehalten hält) bis alle Knoten ausgewählt sind



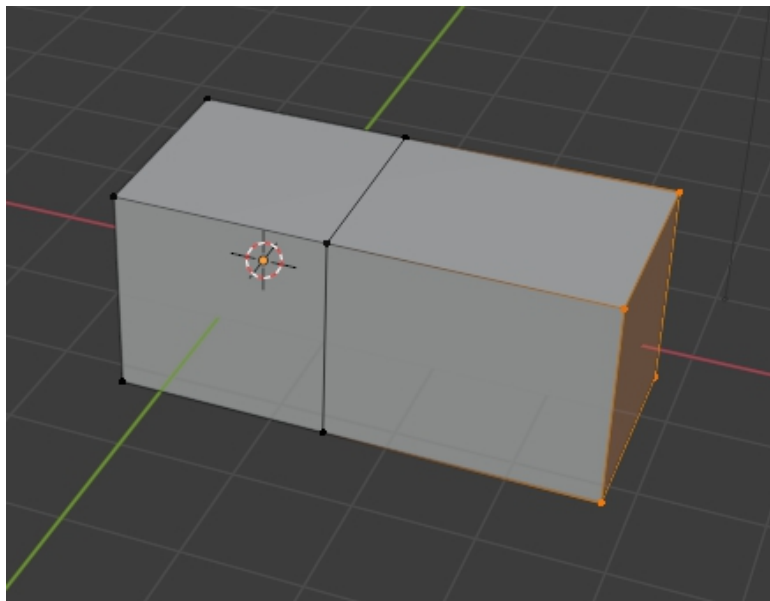
Blender - Edit Modus

- Auswahl der Knoten durch **Click-and-Hold** (Beispiel)



Blender - Extrusion

- Nach der Auswahl der Knoten kann durch das Clicken der **[E]-Taste** der **Extrusion** aktiviert werden
- Dadurch kann von diesen Knoten eine äußere Fläche erstellt werden

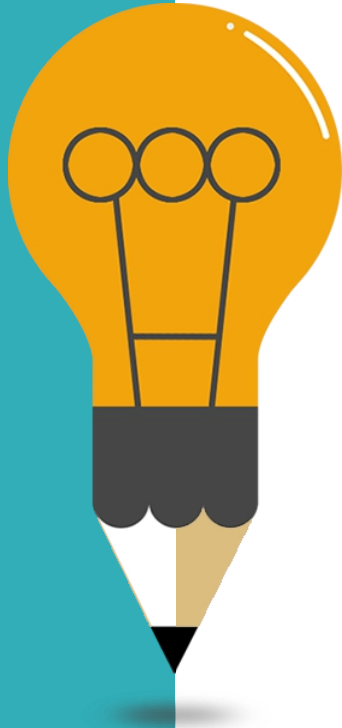


Blender - Viewports

- * Funktioniert nur auf einem Fullsize-Keyboard * (muss bei Laptops emuliert werden durch Click-Kombinationen)
- Um auf eine bestimmte Ansicht zu fokussieren (Z.B. X-Z Ansicht), kann eine der folgenden Tasten benutzt werden:
 - [NUMPAD-1] - XZ Ansicht
 - [NUMPAD-2] - YZ Ansicht
 - [NUMPAD-7] - XY Ansicht



Anwendungstutorium!



Medieninformatik 2 – Anwendungstutorium Blender

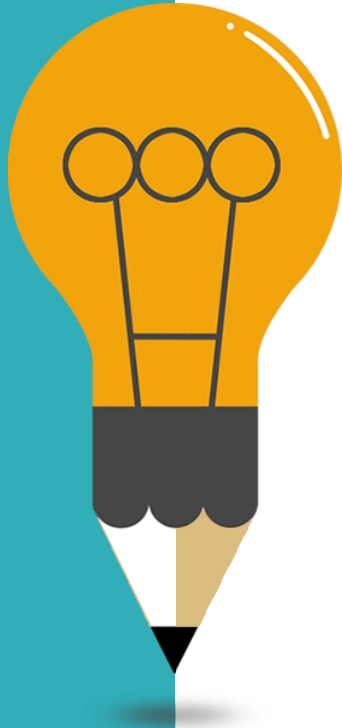
3D-Modellierung und Animation

Erstellt von Adrian Röfer,
überarbeitet von Lisa-Marie Schröder, Yannik Ottens und Mira Thieme am
26.04.2019

Inhalt

1. Grundlagen
2. Sichtnavigation
3. Objektmanagement

Ressourcen!



- **Blender Getting Started:**
<https://www.youtube.com/watch?v=bpvh-9H8S1g>
- **Walkthrough des Arbeitsblatts**
<https://www.youtube.com/watch?v=ELGNIK-k1ic>
- **MI-2 Playlist**
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLjlwB9rtM8QuCdJ6JanUY1V2R8lxeKfu3>

Medieninformatik 2

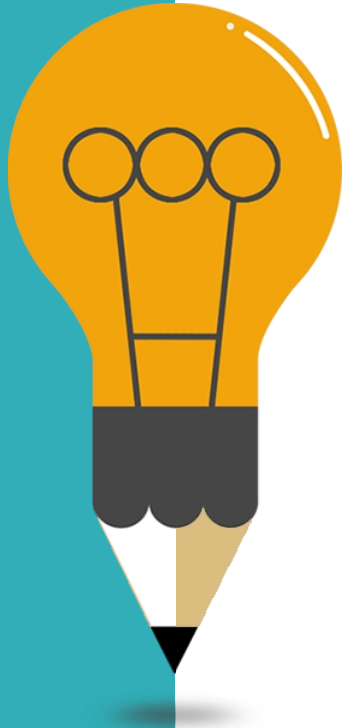
Anwendungstutorium Blender

3D-Modellierung und Animation

Video: Yannik Ottens

Übungsblatt 3!

- Abgabe bis zum **24.5, 20:00** auf StudIP!



Übungen Sommersemester 2021
●○○

Übung E1: 3D Modellierung

Einzelaufgabe, 16 Punkte, Abgabe 24.05.21, 20:00 in Stud.IP

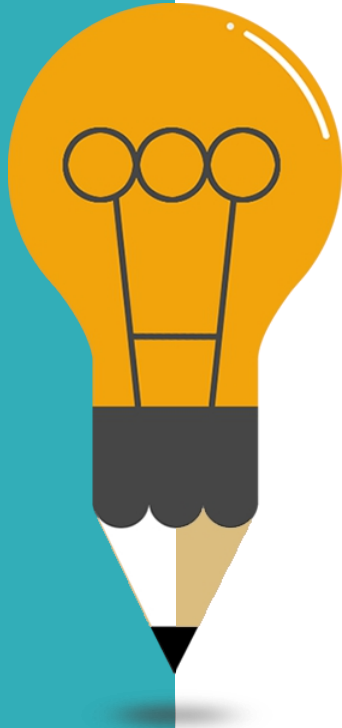
Modelliere und "Rigge" ein cartoonartig vereinfachtes Insekt, dessen Artnamen mit dem Anfangsbuchstaben Deines Vornamens beginnt.

- » Eine Liste von Insekten findet sich unter <http://www.insektenbox.de/regideu.htm>
- » Fertige zuerst von einer Fotovorlage Skizzen in Normalsicht an, die als Grundlage der Modellierung dienen und sinnvoll vereinfacht sind. Auch eine bewusste Verfremdung ist erlaubt.
- » Modelliere das Insekt geometrisch.
- » Gebe dem Insekt sinnvolle Materialien.
- » "Rigge" das Insekt, d.h. versehe es mit einem Skelett für spätere Animation.
- » Du darfst keine fremden 3D Modelle für das Insekt verwenden, auch nicht, wenn Du sie veränderst.
- » Fremde Texturbilder mit einer geeigneten Lizenz sind erlaubt, für "persönlichen Gebrauch" reicht.
- » Du darfst Blender oder ein anderes 3D-Programm verwenden.
- » Fehlen Dir Detailinformationen zu Programmen, eigne sie Dir mit Tutorials aus dem Netz an.
- » Im folgenden Übungszettel E2 soll das Insekt in einer Realweltszene laufen oder fliegen.

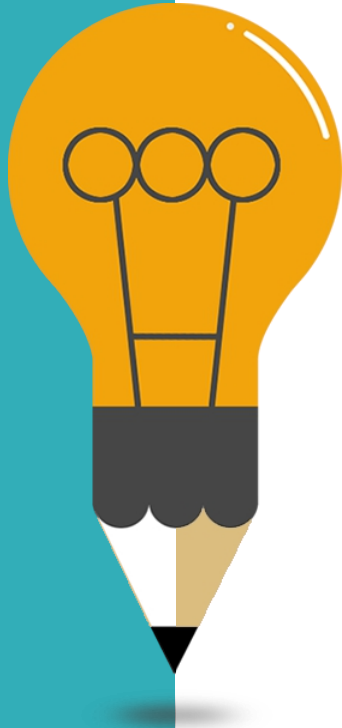


Übungsblätter

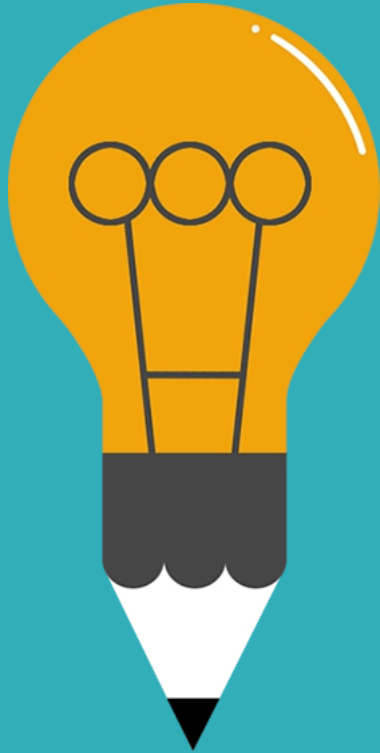
- Abgabe Vorlage beachten!
- Erlaubte Dateien für Doku: PDF (KEIN DOC/DOCX!)
- Namen, Tutorium, Bearbeitungszeit angeben!
- Benennungsschema Beachten:
mi2_uebung#_nachname1_nachname2_nachname3
.PDF/.ZIP
- Wenn von Hand geschrieben, sauber schreiben, gute Belichtung und vernünftiges Foto, Druckschrift!



Film



- Gibt es noch Fragen zum Film?
- **Filmdreh soll unter Einhaltung der Corona-Vorschriften ablaufen! (D.h. unter Anderem dass ihr euch nicht treffen sollt!!)**



Das wars erstmal!

Bis nächste Woche!