

# 1. Übung zur Vorlesung Virtual Reality Ames-Raum



## Aufgabenteil (a)

- Erstellen eines Ames-Raums in Unity.
- Verstärkung der Illusion durch die Bewegung der Charaktere.
- Auflösung der Illusion durch eine Kamerafahrt.

# Kamerafahrt (Version 1)



Abbildung: Kamerafahrt im Unity Editor ohne Wand

# Kamerafahrt (Version 2)

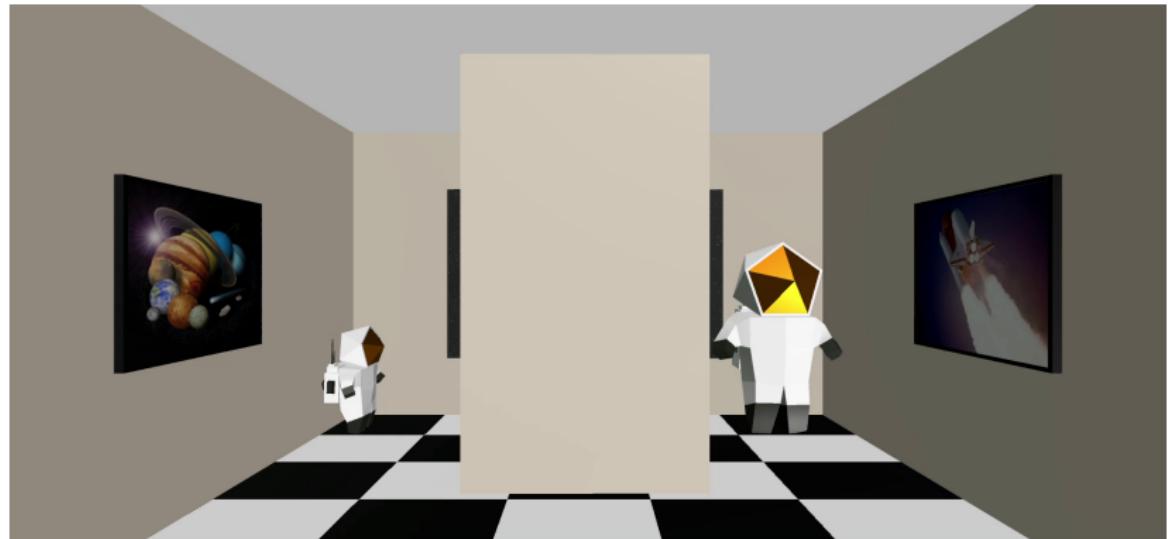


Abbildung: Kamerafahrt im Unity Editor mit Wand

# Aufbau der vorderen Wand

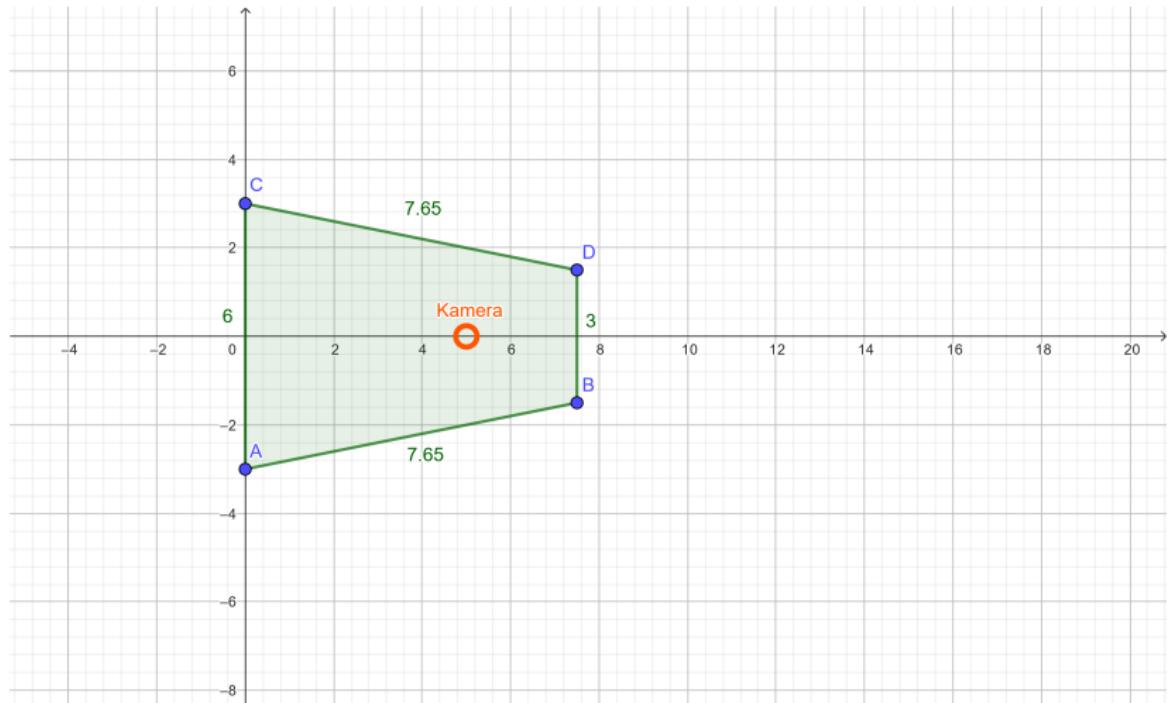


Abbildung: Maße der vorderen Wand

# Aufbau des Bodens

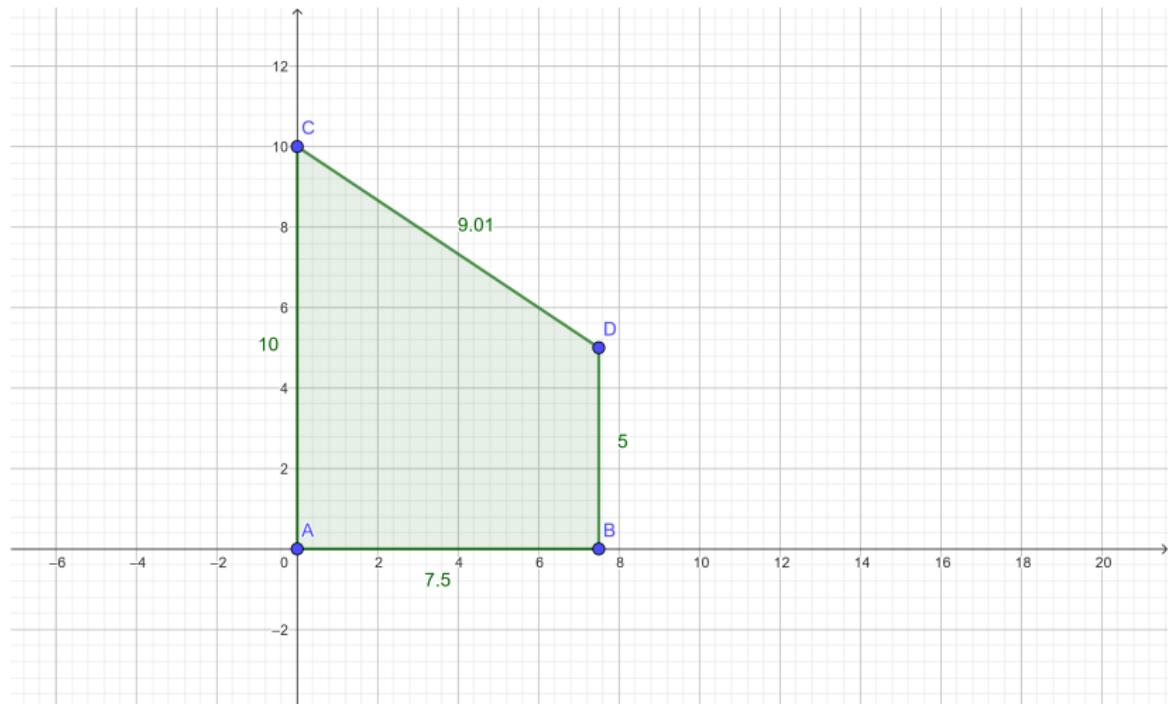


Abbildung: Maße des Bodens

# Hinzufügen der Bodentextur

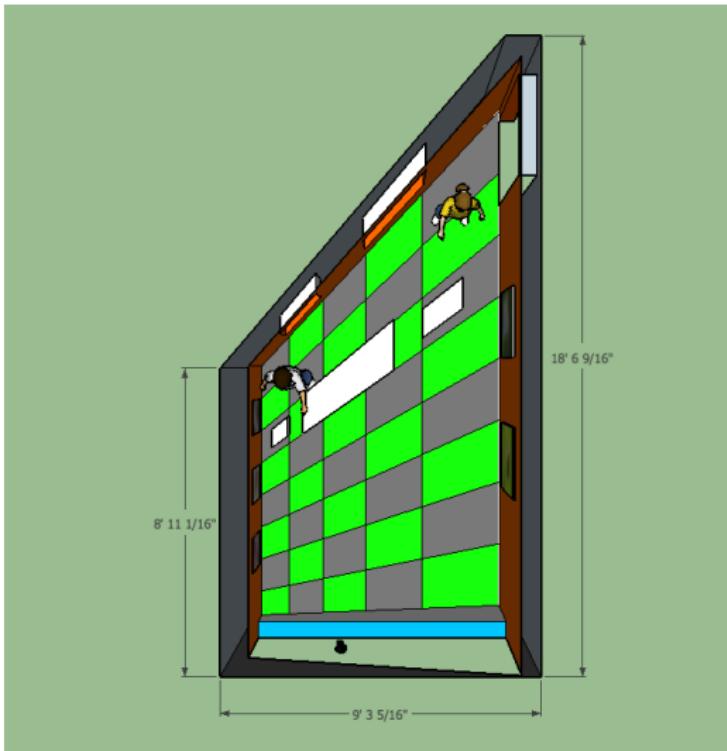


Abbildung: Checkerboard Boden [1]

# Prototyp

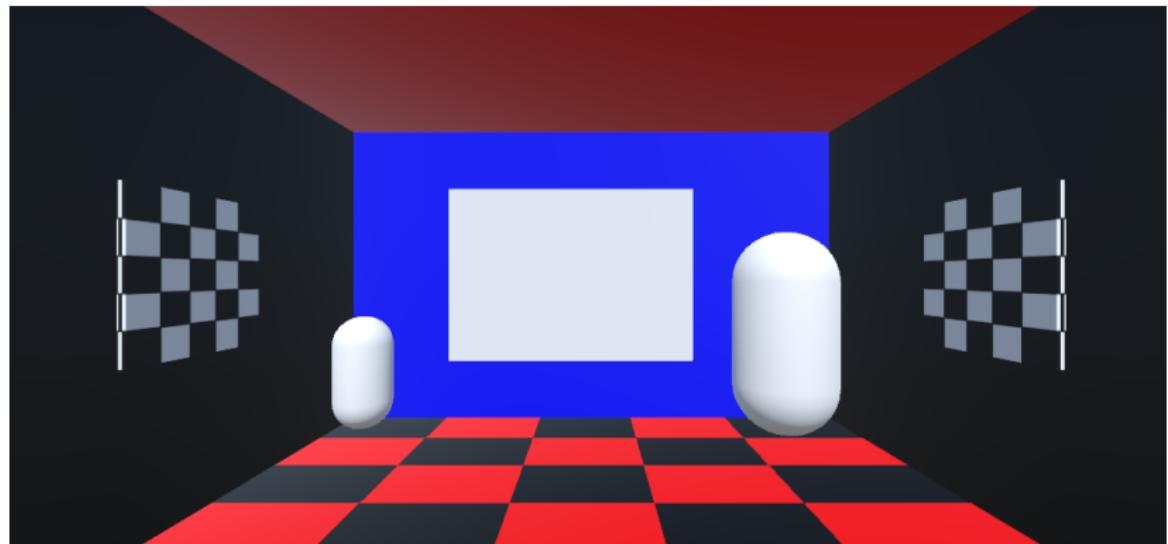


Abbildung: Ames-Raum Prototyp

# Thematisierung



Abbildung: Astronaut Asset [2]

# Thematisierung

- Ersetzen der Beans mit dem Astronaut Asset.

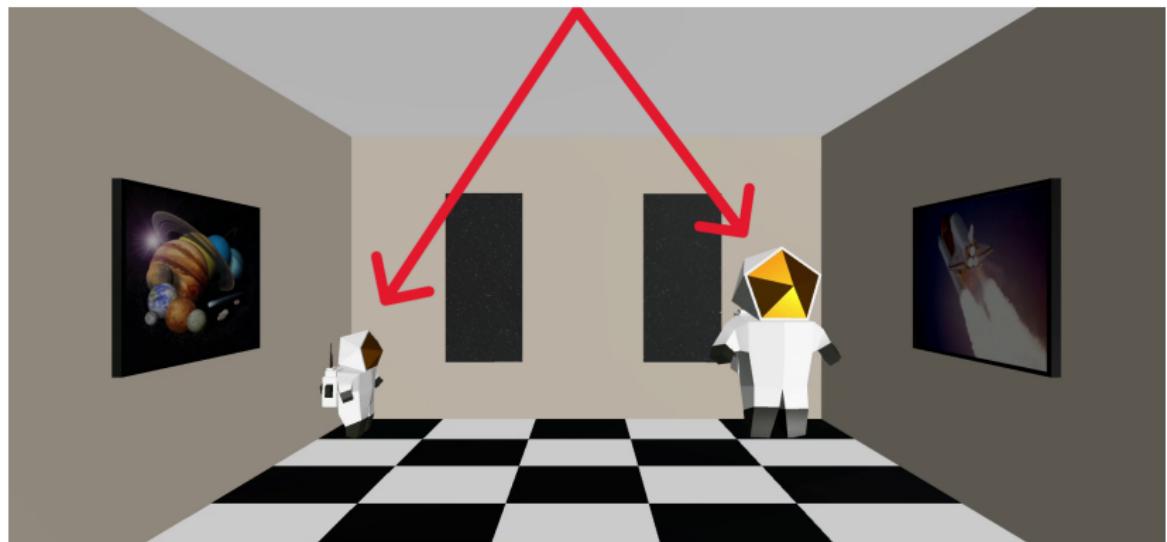


Abbildung: Astronaut Asset [2]

# Thematisierung

- Ersetzen der Prototyp Bilder mit Planeten und Raketen.



Abbildung: Bilder [4] [3]

# Thematisierung

- Anpassung der Farben an das Thema.

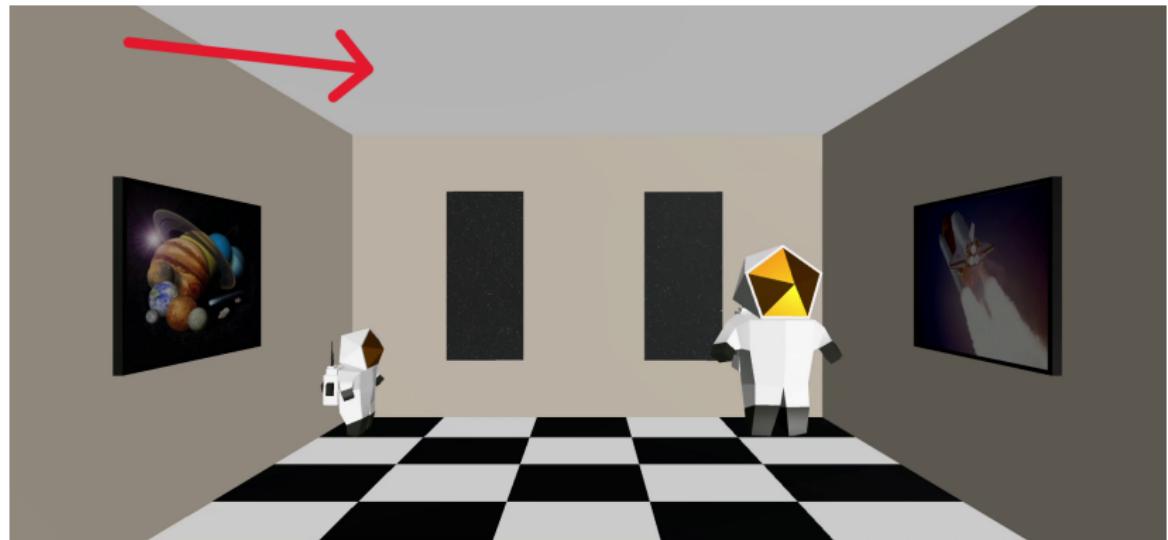


Abbildung: Farbgebung

# Thematisierung

- Hinzufügen eines sich bewegenden Sternenhimmels.

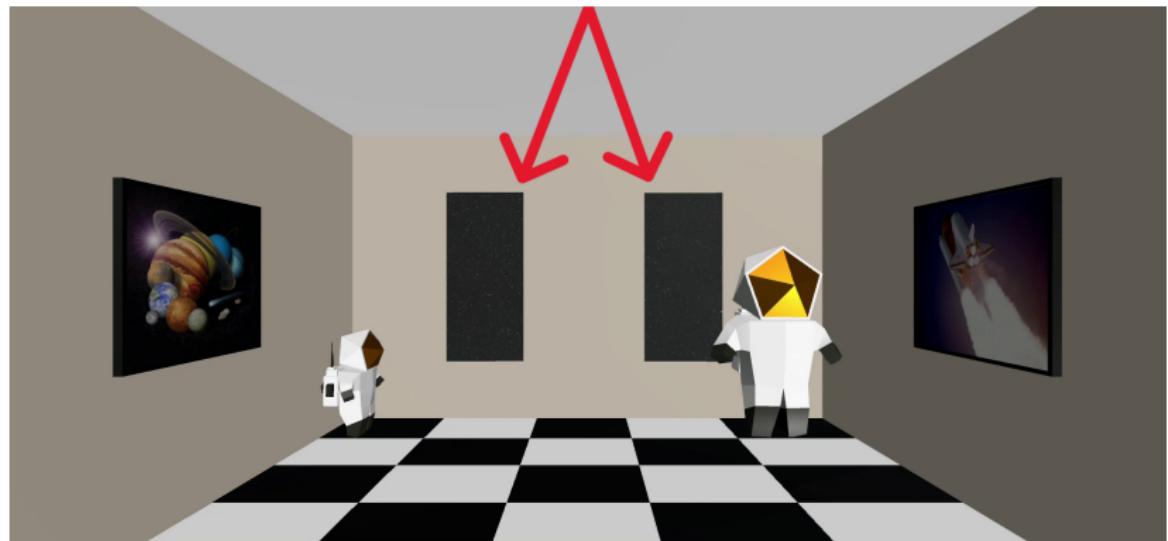


Abbildung: Sternenhimmel [5]

# Hinzufügen von Skripten

- Für die Zwischenwand.
- Für die Astronauten.
- Für die Kamerafahrt.
- Für den Sternenhimmel.

## Aufgabenteil (b)

- Illusion in VR erzeugen.
- Illusion durch Bewegung auflösen.
- Illusion durch Werfen von Objekten auflösen.

# VR Illusion

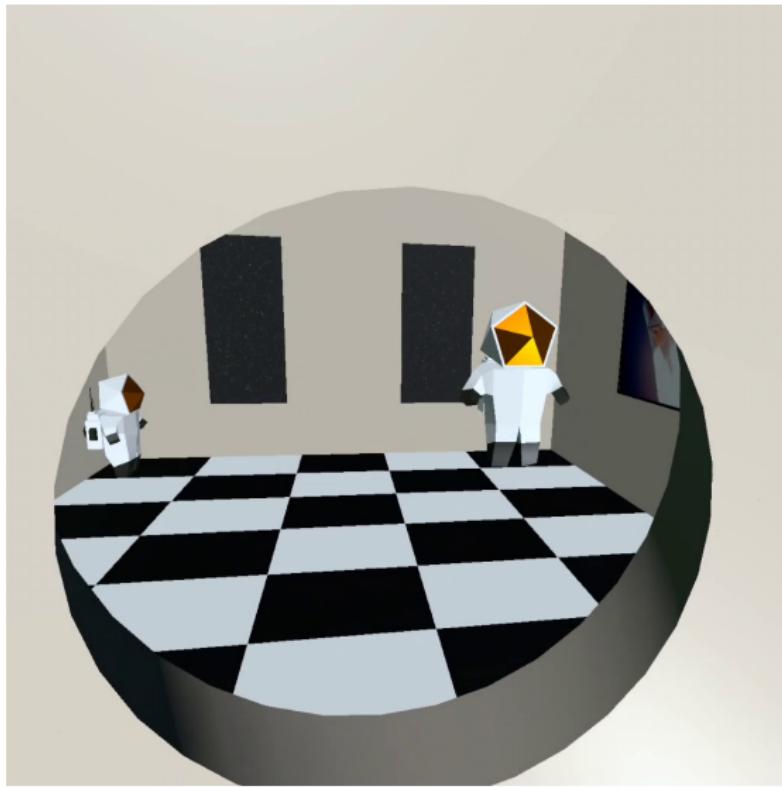


Abbildung: Rundgang in der VR-Umgebung

# Durchführung

- Anpassung der InputActions des XR Interaction Toolkits.
- Anbringen von Mesh Collidern.
- Hinzufügen von unsichtbaren Wänden und Rampe.
- Anfügen des Grab Interactable Skripts.

# Quellen

- [1] [dennisroberts.com/NICKELODEON-AMES-ROOM](http://dennisroberts.com/NICKELODEON-AMES-ROOM)
- [2] [assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/sci-fi/stylized-astronaut-114298](http://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/sci-fi/stylized-astronaut-114298)
- [3] [pxhere.com/de/photo/932971](http://pxhere.com/de/photo/932971)
- [4] [pxhere.com/de/photo/1162603](http://pxhere.com/de/photo/1162603)
- [5] [tools.wwwtyro.net/space-3d/index.html](http://tools.wwwtyro.net/space-3d/index.html)