

# Modul 04

Lineare Animation / Keyframeanimation

*„Slotmachine“*

# 1. Aufgabenstellung

In dieser Aufgabenstellung sollen Sie Ihr erlerntes Wissen (**Kapitel 03** und **Kapitel 04**) über Polygonmodellierung, einfache Materialien, Lichter (Spotlight) und Keyframeanimation zeigen.

Erstellen Sie eine **5 Sekunden** lange Animation einer antiken Slotmaschine im **HDI080**-Format mit **25fps**.

## Die Szene soll aus folgenden Elementen bestehen:

- 1) Gehäuse der Slotmaschine (Das Basismodell steht als Downloadfile zur Verfügung)
- 2) Arm für die Slotmaschine (von Ihnen zu modellieren)
- 3) Licht(er)
- 4) Boden mit Textur
- 5) Zumindest vier glänzende Münzen
- 6) Plakette oben auf der Slotmaschine mit einer eigenen File-Texture (von Ihnen zu erstellen)
- 7) umgebender Raum

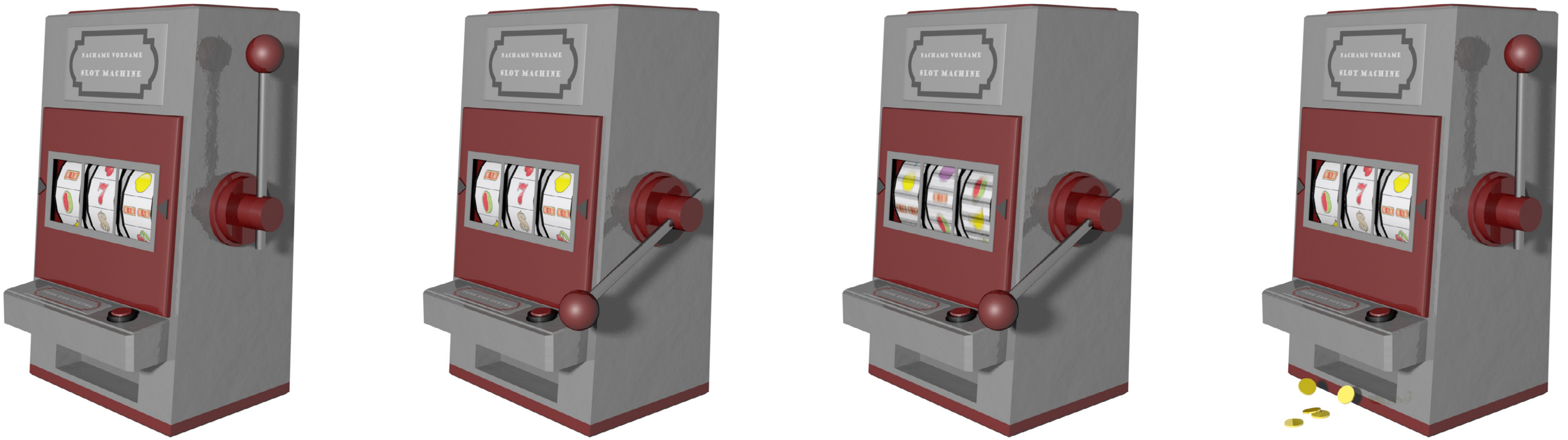
## Zusätzlich von Ihnen zu erweitern bzw. adaptieren:

- 1) Modellierung des Armes für die Animation
  - Glänzende Materialien für den Stab, Knauf und die Befestigung
  - Erstellen Sie aus den einzelnen Elemente eine Gruppe die Sie später animieren
- 2) Material für den Vintagelook des Gehäuses der Slotmaschine
  - Glänzendes chromeartiges Material
  - Bumpmap für das Gehäuse (z.B. fractale-Node)
  - farbiges Material für die Oberseite des Gehäuses (Sie können auch Faces ein eigenes Material zuweisen)
- 3) Adaptieren Sie das zur vorhandene Textur-File für die obere Plakette mit Ihrem Nach,- und Vornamen
- 4) Umgebung für die Slotmaschine (zumindest eine Wand und eine Ablage auf der die Slotmaschine steht)
- 5) Glänzende Münzen



## Folgender Ablauf soll animiert werden:

- 1) Der Arm wird nach unten bewegt
- 2) Der Arm bleibt kurz an dieser Position
- 3) Die drei Walzen drehen sich mit unterschiedlicher Geschwindigkeit
- 4) Der Arm geht wieder an seine ursprüngliche Position
- 5) Die drei Walzen bleiben stehen
- 6) Die Münzen werden ausgeworfen (Erweitert) oder liegen statisch vor der Slotmaschine (grundlegend)



Ablauf der Animation

Verwenden Sie, um die Animation physikalisch korrekt aussehen zu lassen, auch den Graph-Editor. Die drei Walzen beschleunigen zu Beginn und am Ende werden sie langsamer. Auch der Arm kann so animiert werden, dass die Animation realitischer aussieht.



## 2. Abgabeformat der Übungsaufgabe

- Bewertet wird nur das abgegebene Mayafile bzw. abgegebene Filetexuren.
- Der Dateiname Ihrer Abgabe muss folgendes Format habe: NACHNAME\_VORNAME.mb
- Sollten Sie Filetexturen verwendet haben, dann alle Daten zippen (kein Rar): NACHNAME\_VORNAME.zip

## 3. Beurteilungskriterien der Übungsaufgabe

#	G/E	Erwartungshorizont	Punkte (max)
1	G	Wurden die Objekte/Gruppen benannt?	5
2	G	Wurden die Objekte Layern zugeordnet und die Layer benannt?	5
3	G	Wurden die Materialien benannt?	5
4	G	Wurde der Arm modelliert und mit den passenden Materialien versehen?	10
5	G	Wurden die Kriterien an Länge und Format der Animation eingehalten?	5
6	G	Wurde das Gehäuse mit den passenden Materialien versehen?	5
7	G	Wurden der Boden und die Wand modelliert und mit einem passenden Material versehen?	5
8	G	Wurde eine Lichtquelle erstellt?	5
9	G	Wurden die wesentlichen Keyframes für den Arm gesetzt?	10
10		Wurden die wesentlichen Keyframes für die drei Walzen gesetzt?	15
11	E	Wurden die Keyframes so angepasst und getuned, dass eine annähernd physikalisch korrekte Animation vorhanden ist?	10
12	E	Wie hoch ist die Komplexität und die Kreativität der Szene?	10
13	E	Wurden die Münzen so animiert, dass diese nach Stehenbleiben der Walzen aus dem Schacht ausgeworfen werden?	10
Maximale erreichbare Gesamtpunkteanzahl			100



## 4. Beispiel der Szene



Szene mit komplexerer Umgebung und Beleuchtung