

3D-Rendering

WiSe 2014/15-I

540154, Salma Chaudhry

551356, Antje Thieme

Dokumentation der Hausarbeit

»Innenraum mit >Stilleben< in Szene setzen«

Inhalt

Aufgabenstellung	3
Szene	4
Vorgehensweise	5
Lichtsetzung	14
Bildausschnitt	14
Finales Bild	15
Quellen	16

Aufgabenstellung

Entwickeln Sie in Gruppenarbeit eine erzählerisch dichte Szene aus den unten aufgelisteten Komponenten (Einzelobjekten) für ein Still (Einzelbild).

Ziel ist es, ein Bild zu generieren, das eine erzählerische und bildnerische Einheit bildet.

Die ›Location‹ und Stimmung der Szene bzw. des finalen Bildes sind frei wählbar, soll aber ein Innenraum eines Gebäudes sein. Dabei kann es sich um eine realistische, fantastische oder surrealistische Szenerie handeln. Sie muss in sich schlüssig sein und so Glaubwürdigkeit vermitteln.

Szene

Bauer Peter Heinrich Jensen besaß einen Obst- und Gemüseladen. Er wurde von ehemaligen Kollegen gelinkt, indem er falsche Aktientipps erhalten hat und musste aufgrund dessen seinen Laden schließen. Sein Wohnhaus musste er ebenfalls verkaufen, seither haust er in seiner Lagerhalle, in der nun noch alles enthalten ist, was ihm geblieben ist. Das Geld ist so knapp, dass er sich mittlerweile größtenteils von seinen Apfelrestbeständen ernährt. Dies macht ihm eine überaus schlechte Laune, so dass er nicht mehr klar denken kann. Er ist am Ende, sieht keine Lösung aus dem Dilemma. Während er nachts nachdenklich und am Boden zerstört auf seiner Matratze sitzt und sein Blick ein Benzinkanister streift, springt er auf. Er greift sich den Benzinkanister, den dazugehörigen Rasenmäher hat er bereits verkauft, schnaubt wutentbrannt und macht sich entschlossen auf den Weg, die Stadt anzuzünden. Die Stadt, die es verdient hat zu brennen, da sie ihm keinerlei Unterstützung aus der Pleite geboten hat. Im Gegenteil, er wurde zudem noch aufgefordert, die Werbetafel umgehend zu entfernen, da er die Stellplatzgebühren nicht mehr zahlen konnte. Die Werbetafel diente ehemals als Werbung für seinen Laden.

Der Aufbruch von Peter Jensen, wie er die Stadt anzünden will, spiegelt unser Still wieder.

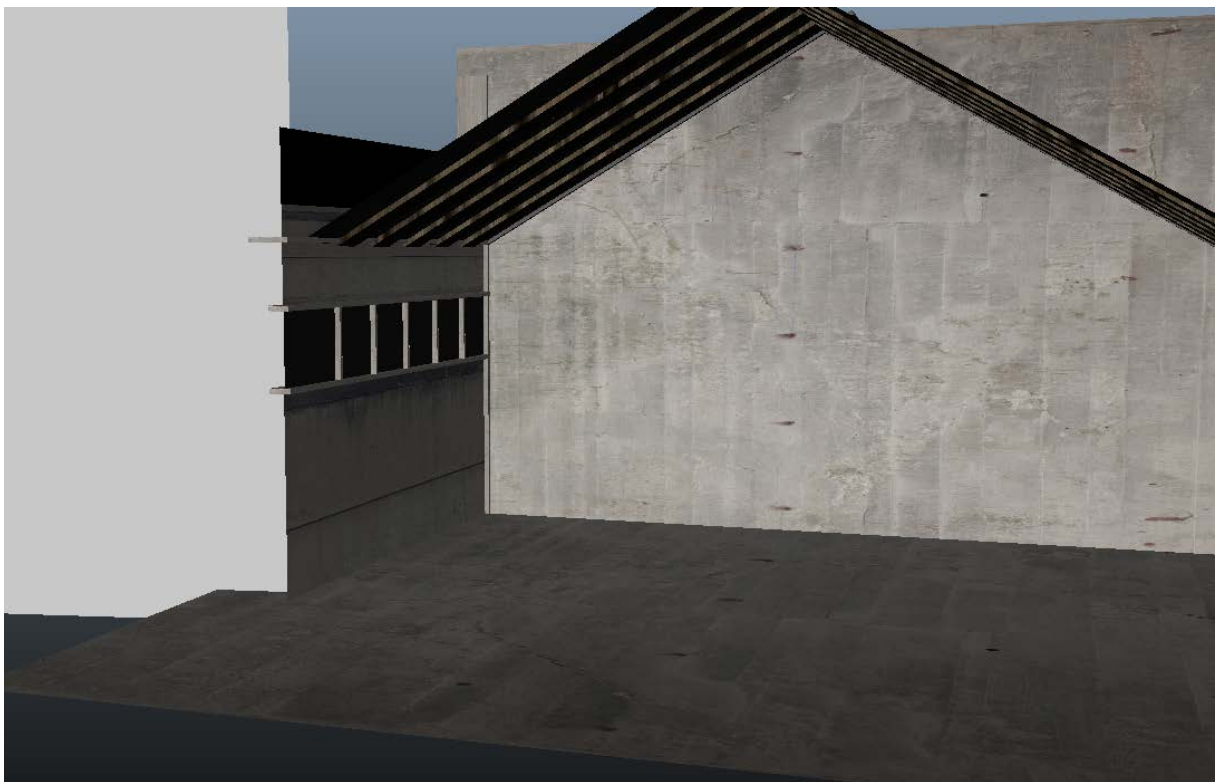


Vorgehensweise

Nicht sichtbare Flächen wurden nur grob texturiert, da diese nicht relevant sind.

Lagerhalle: Für die Wände wurden Planes aufgezogen. Das Fensterglas ist ebenfalls eine Plane. Verwendet wurde mia_material_x für das Glas, Preset: Glass Solid.

Balken und Streben sind aus Cubes entstanden, Die Wand zierte ein Betonlook, Dachbalken bestehen aus Holztextur. Allgemein ein etwas schmutziger Look.



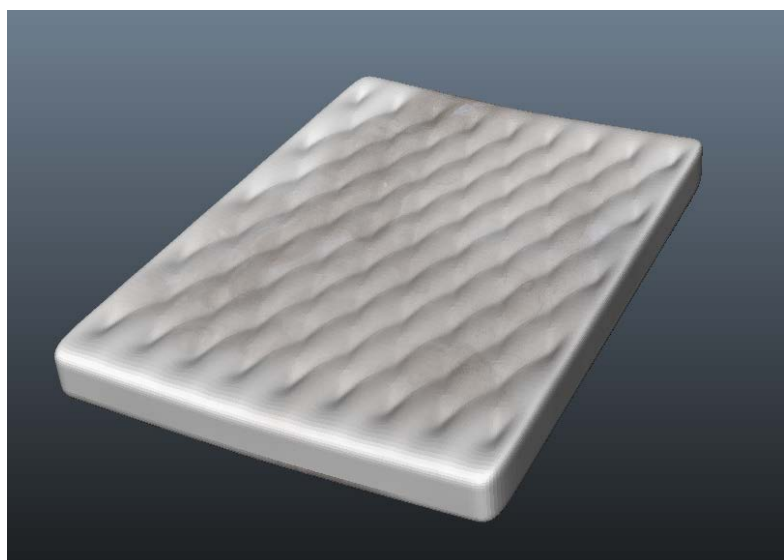
Lagerhalle

Werbetafel: Plakatwand von Peter Jensen, teilweise zerrissen und von der Sonne ausgebleichen. Das Gerüst besteht aus Holz. Die Beschaffenheit des Holzes lässt darauf schließen, dass es schon einige Jahre alt ist. Für die metallischen Teile wurde der Phong-Shader genutzt, um eine glänzende Oberfläche zu erhalten.



Werbetafel

Matratze: Auf das Material Lambert wurde eine fleckige Textur gelegt.



Matratze



Charakter: Ehrlicher, hart arbeitender Mann, um die 50 Jahre. Sein Kleidungsstil ist ordentlich und klassisch. Der Pullover hat ein Strickmuster. Damit das Muster erhalten bleibt, muss es exakt auf die Polygone angepasst sein. Es mussten hierfür mehrere UV-Maps pro Fläche verwendet werden.

Es wurde Lambert und eine UV-Textur genutzt.

Tisch: Dem Tisch wurde ein Material zugewiesen, welches Chrom ähnelt. Dazu Phong Material ausgewählt und Diffuse, Cosine Power, Specular Color und Reflectivity angepasst. Ausgehend von dieser Grundlage wurden weitere Chrom-farbige Materialien erstellt. Tischplatte, Gestell und Füße haben somit unterschiedliche Chrome-Farben erhalten.



Test-Render-Bilder

Da diese glänzenden Tische nicht ins Gesamtbild passten, wurde noch eine Textur drübergelegt und die schwarze Platte bekam einen neuen Farbton.



Test-Renderbild vom Tisch und Tisch-Textur; wirkt rostig und schmutzig

Äpfel: Das Bildmaterial der Äpfel haben wir von der Website <http://www.cgtextures.com> und www.4freephotos.com (exakter Link siehe Quellenverzeichnis). Die ColorMap mittels Photoshop wurde so erstellt und angepasst, dass die Naht möglichst unsichtbar war. Dies hat einige Zeit in Anspruch genommen, da die Übergänge schwierig zu verstecken waren. Letztendlich konnten die Äpfel so platziert werden, dass keine Naht mehr sichtbar ist.

Die Äpfel auf dem Plakat haben zusätzlich einen PhongShader erhalten, damit sie werbetauglich glänzen.



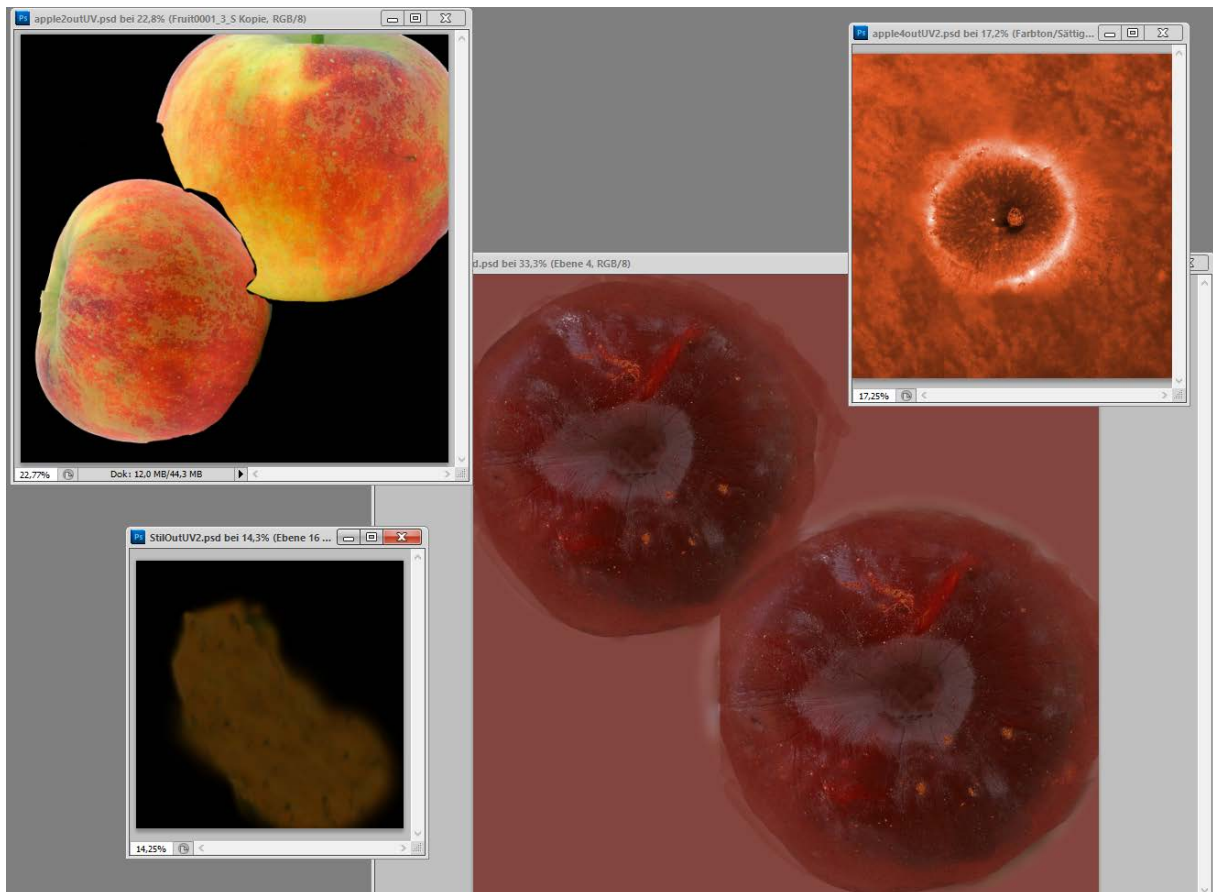
Bildmaterial: Fruit0008_7_S.jpg Ist zwar kein Apfel, könnte aber so wirken



Bildmaterial: Fruit0001_8_S.jpg und Fruit0001_3_S.jpg

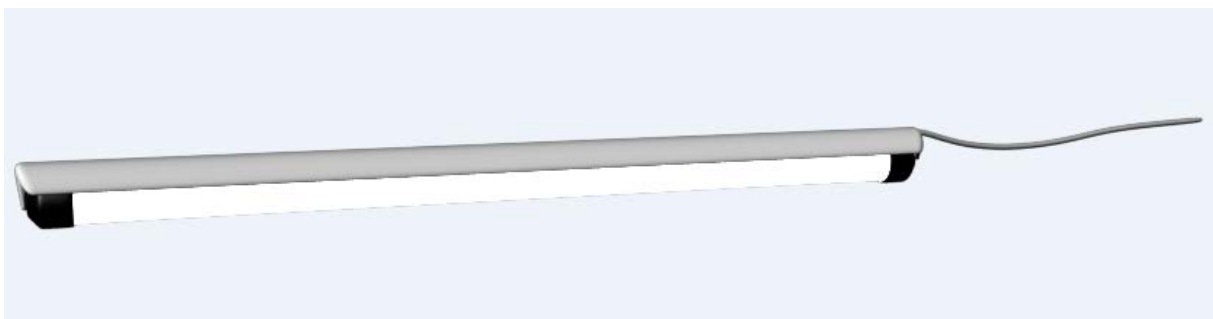


Bildmaterial: Green-apple-macro1952.jpg



ColorMaps einiger Äpfel, links der Stil eines Apfels

Lampe: Die Lampe profitierte von dem bereits vorhandenen Chrom-Material, welches als Grundlage verwendet wurde und leicht angepasst wurde.



Buddel Gin: Die Flasche sollte nicht so stark glänzen, daher wurde ihr ein PhongE Material in einem Branton verpasst.

Das Logo stammt aus http://www.free-logotypes.com/logotype/Gordons_Gin.html und wurde entsprechend auf Faces platziert. Um die richtige Größe zu erhalten, musste die ColorMap einige Male verfeinert werden, bis alles perfekt passte

und keine unerwünschte schwarze Farbe von der anfangs zu groß geratenen ColorMap mehr zu sehen war.



Gordons Gin / company name

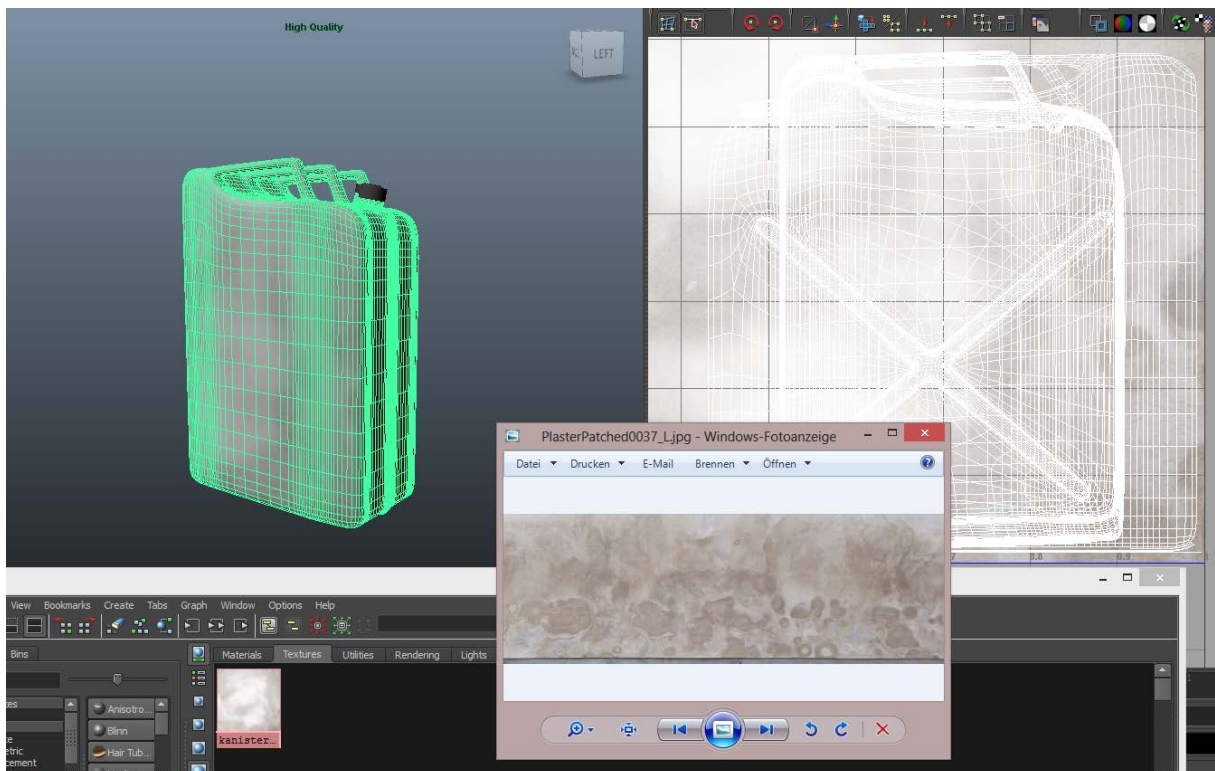
Description: джин

Section: [Food](#)



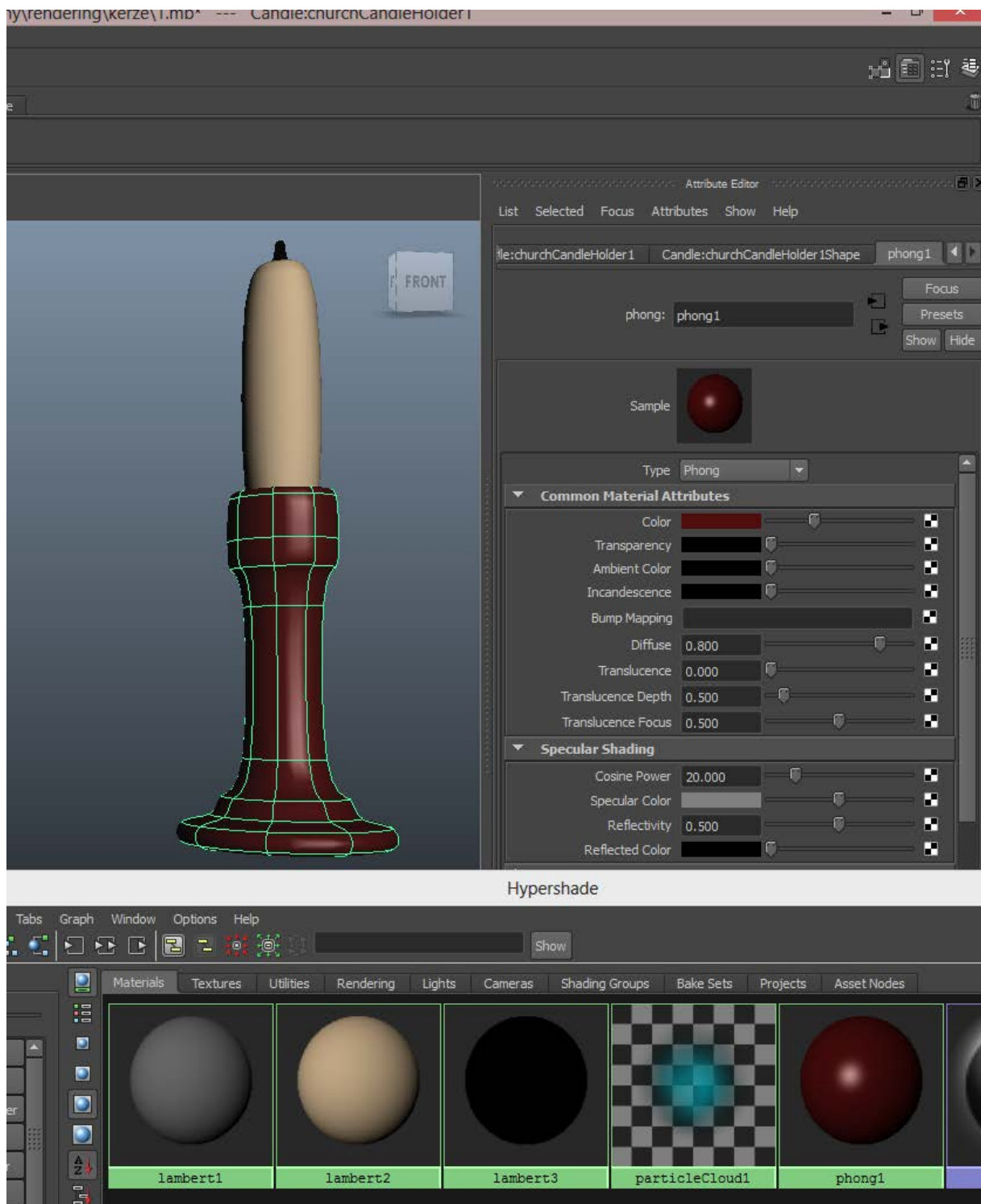
Ausgangslogo und Test-Render Gin Bottle

Benzinkanister: Der Kanister hat einen hellgrauen Lambert als Basis, mit einer „schmuddeligen“ Textur. Die Textur ist aus Bild PlasterPatched0037_L.jpg entstanden.



Benzinkanister mit ColorMap und verwendetem Bildmaterial

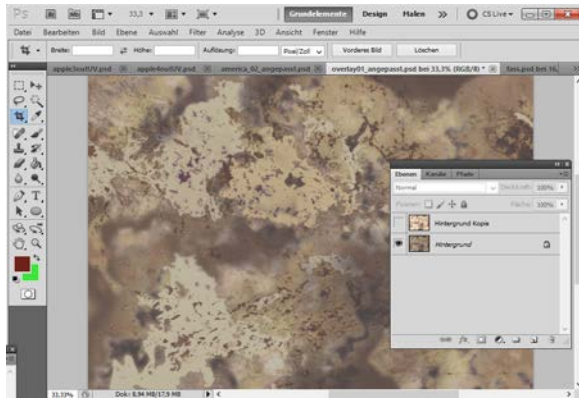
Kerze: Der Kerzenständer glänzt leicht durch Phong Material, die Kerze an sich wirkt matt, realisiert mit Lambert im beige-Ton. Zusätzlich hat der Docht eine schwarze Farbe erhalten, ebenfalls vom Typ Lambert.



Kerzen WorkScreenshot

Kiste: Die Teile wurden separat texturiert, damit an den Seitenteilen der Eindruck entsteht, dass es ein Stück Holz ist und nicht wie bei den Flächen

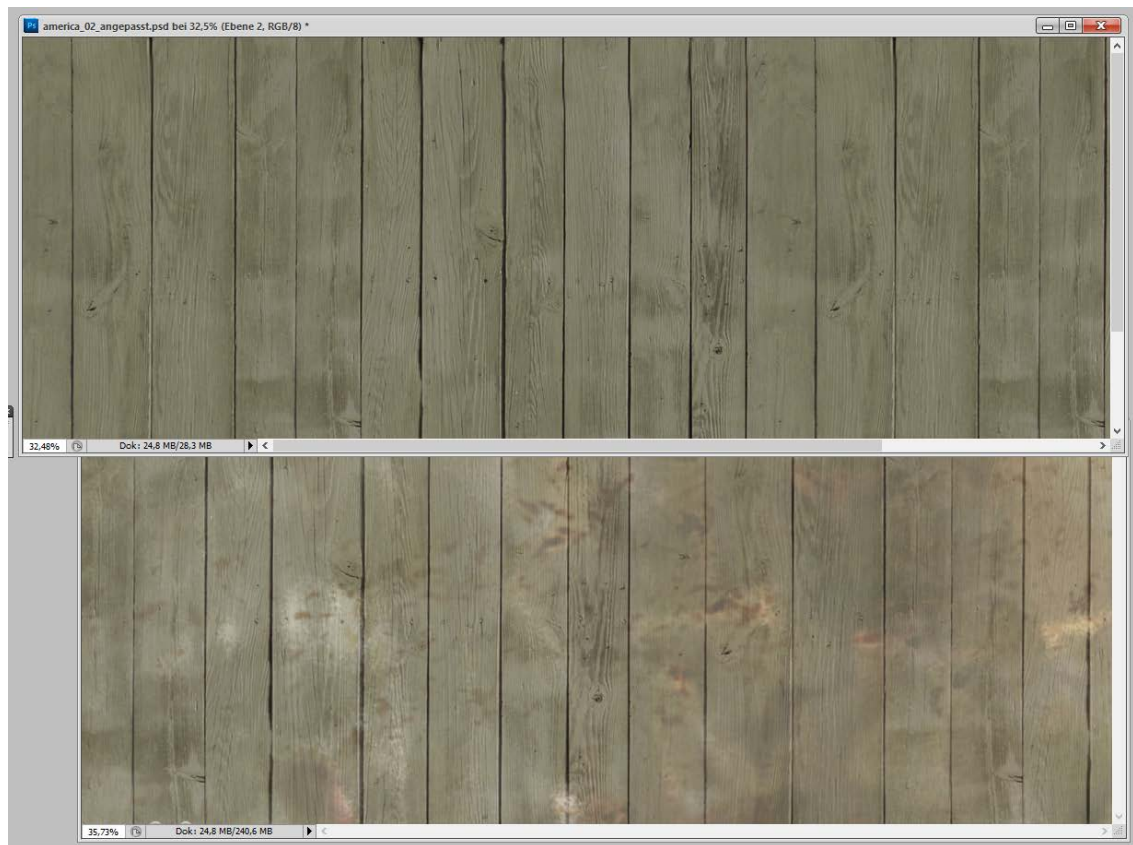
mehrere zusammen gezimmerte Bretter. Die Ausgangsdatei (america_02.jpg) wurde in Photoshop bearbeitet. Größe angepasst, Farbe verändert, auffällige Stellen, die sich wiederholen könnten entfernt, Staub/Verschmutzung hinzugefügt (overlay01.jpg, ebenfalls optimiert: aufgehellt) und entsprechend mittels ColorMap platziert.



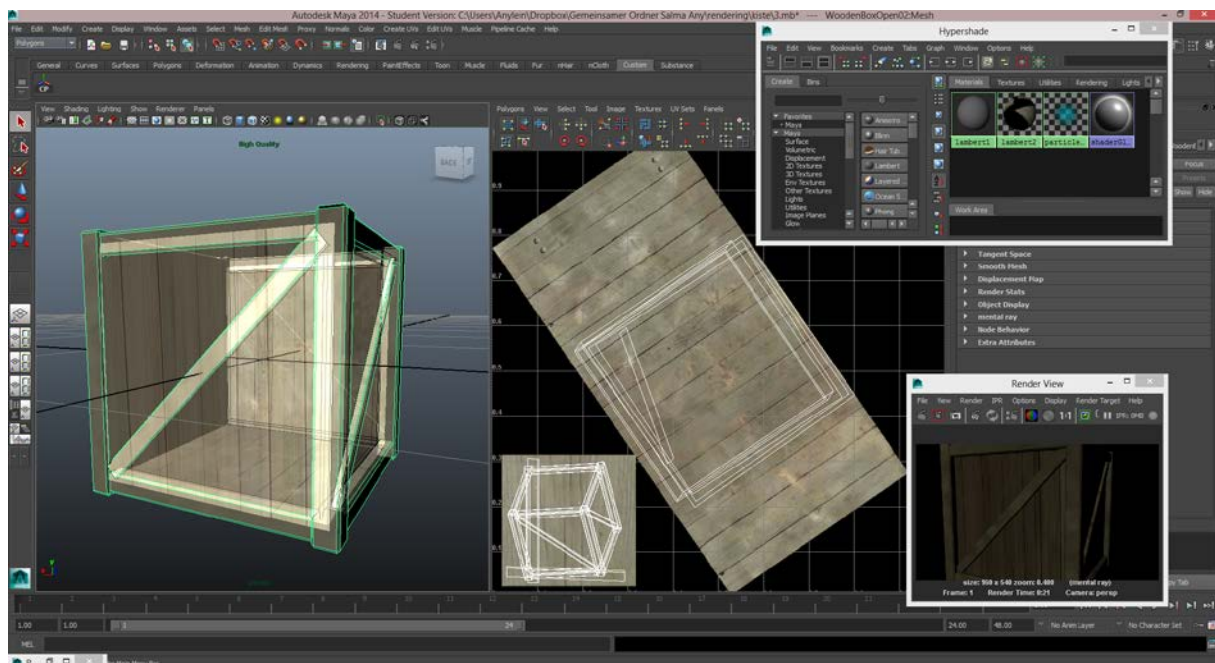
overlay01.jpg vorher und nachher, dient als Staub



america_02.jpg Ausgangs-Bildmaterial



Bearbeitete Holztextur ohne und mit Staub



**Autodesk Maya 2014 WorkScreenshot
High Quality Vorschau, ColorMap, Hypershade und Render View**

Lichtsetzung

Insgesamt verwenden wir 7 Lichter:

4 x areaLight:

„areaLight_aufhellung 1 & 2“: hellen die gesamte Szene an den wichtigen Stellen auf

„areaLight_peter“ gibt Peter eine Lichtaura und hebt ihn damit vom HG ab

„areaLight_mond“ simuliert Mondlicht durch das Fenster (Vollmond)

pointLight: „pointLight_aufhellung3“ dient ebenfalls zur Aufhellung der Szene

volumeLight: „volumeLight_lampe“ Licht der Röhrenlampe

spotLight: „spotLight_main“ Macht einen großen Lichtkegel quer durch den Raum, mit Fokus auf das Plakat und Benzinkanister

AmbientLight wurde mit Absicht nicht verwendet, um einen hohen Kontrast zu erzielen.

Raytrace Shadow Attributes Light Radius erhöht, um den Schatten zu verschönern.

Bildausschnitt

Um Spannung zu erzeugen, wurde der Protagonist in den Vordergrund gestellt. Er verlässt eilig eine Lagerhalle, die durch Objekte wie die Matratze und die Gin-Flasche als seine Behausung zu erkennen ist.

Finales Bild



Quellen

Äpfel:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=21123&PHPSESSID=f15fk9fph930oflomji26q5gd2>

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=20928&PHPSESSID=f15fk9fph930oflomji26q5gd2>

http://www.4freephotos.com/ger/Gr%C3%BCner_Apfel_Makro-limage-8e7ed3156cc60c01e0ee580989c40369.html#.VCMh0Shqx6Q

Gin Bottle:

http://www.free-logotypes.com/logotype/Gordons_Gin.html

Kiste:

<http://www.turbosquid.com/FullPreview/Index.cfm/ID/631646>

Bild america_02.jpg und overlay01.jpg aus dem Straßenecke Workshop Tutorial (Buch: Photoshop for 3D Artists, Volume 1: Enhance Your 3D Renders! Previz, Texturing and Post-Production, ISBN-10: 0955153034)

Matratze:

<http://www.turbosquid.com/FullPreview/Index.cfm/ID/555781>

Kanister:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=74239&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Holz Balken und Werbetafel:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=36869&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Peter Jensen

<http://www.turbosquid.com/3d-models/free-obj-mode-alfred-resolution-real-time/560283>

Hose:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=20271&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Plakatwand:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=56184&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Haut:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=15490&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Pullover:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=107724&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Wand links, unten und oben:

<http://cgtextures.com/texview.php?id=65199&PHPSESSID=mq143ninlr2m1bl7agb4co2ik2>

Decke:

<http://www.cgtextures.com/texview.php?id=49880&PHPSESSID=2h7guuo758invvdh91bg3f42e2>

Alle Bilder unterliegen der freien Lizenz.