

# Active



www.activerendering.de

Ausgabe 01/2008

J.3 42.5689702 I35674890

# Rendering

In dieser Ausgabe im  
**Interview:**  
Willi Hammes

## Der Große Active Rendering **Jubiläums-Contest**

Die Gewinner stehen fest!



Fehlersuchbild... die Auflösung

...im Review:  
FRYRENDER, VRAYforC4D, modo301

**Tutorials zu:**

+

Bryce, Carrara, 3D Studio Max 2008, Blender...  
Über 280 MB Bonus-Content  
zum Download

# Editorial

**D**as Editorial fällt diesmal recht kurz aus... nicht weil ich keine Lust zum Schreiben hätte, sondern weil das Editorial traditionell der letzte Artikel einer Ausgabe ist, den ich verfasse. Da die AR Nr. 13 diesmal einen neuen Rekord im Verzug gebrochen hat, will ich es mit meinen unsinnigen Worten nicht noch weiter hinauszögern.

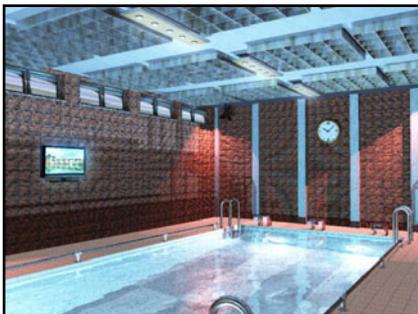
Ich weiß, ihr alle wartet schon lange auf diese Ausgabe, aber nun ist sie ja endlich da! Ein paar Erklärungsversuche findet ihr in der aktuellen Glosse.

Der Bonus-Download zu dieser Ausgabe ist einmal mehr der

bislang umfangreichste mit entpackt über 280 MB, dabei und beim Lesen dieser Ausgabe wünsche ich euch wie immer viel Spaß!

Euer

*DJ Blueprint*



## Download zum Heft

Auch zu dieser Ausgabe gibt es wieder einen Bonus-Download. Dieser enthält - neben diversen Screenshots zu den Tutorials im Heft in voller Größe - auch andere Goodies - entpackt sind es diesmal über 280 MB!

Der Link mit dem ihr an den Bonus-Download kommt lautet:

<http://bonus.activerendering.de>

Dort findet Ihr weitere Infos zum Download. Zum entpacken wird ein Programm benötigt, das RAR-Dateien entpacken kann (z.B. WinRAR). Außerdem benötigt Ihr ein Passwort zum entpacken.

Dieses lautet: AR-7&KxL  
Viel Spaß damit!

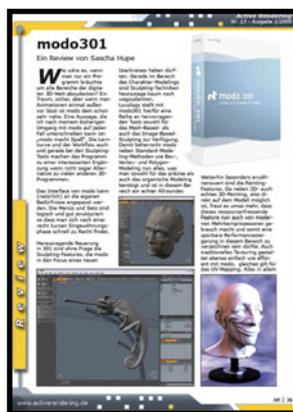
[DJB]

# Inhalt

## Rubriken

- Editorial
- Bonus Download
- Inhalt
- Glosse: Die verflixte Dreizehn...
- Ergebnisse Jubiläumswettbewerb #1
- Auflösung Fehlerbildsuche
- Ergebnisse Jubiläumswettbewerb #2
- Ergebnisse Jubiläumswettbewerb #3
- Zu guter Letzt
- Impressum und Hinweise

- Seite 2
- Seite 2
- Seite 3
- Seite 30
- Seite 31
- Seite 35
- Seite 40
- Seite 62
- Seite 88
- Seite 88



## Reviews

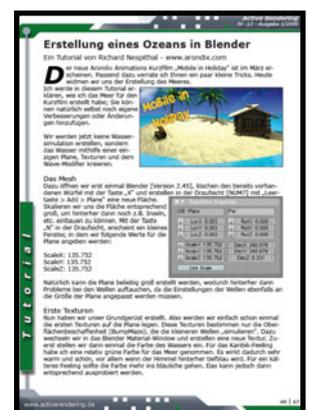
- VRAYforC4D 1.0876
- modo301
- FRYRENDER 1.9.1

- Seite 16
- Seite 36
- Seite 75

## Tutorial

- Vorhang in Carrara
- Crashkurs 3ds Max 2008
- Ragdoll mit Reactor - 3ds Max
- Ozean in Blender
- Professor Brycestein Teil 9

- Seite 4
- Seite 51
- Seite 54
- Seite 83
- Seite 87



## Interview

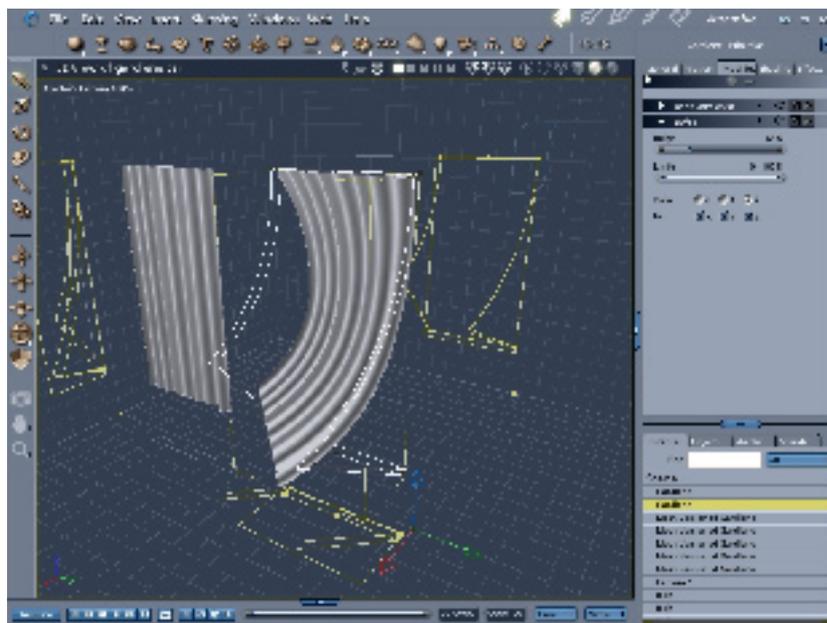
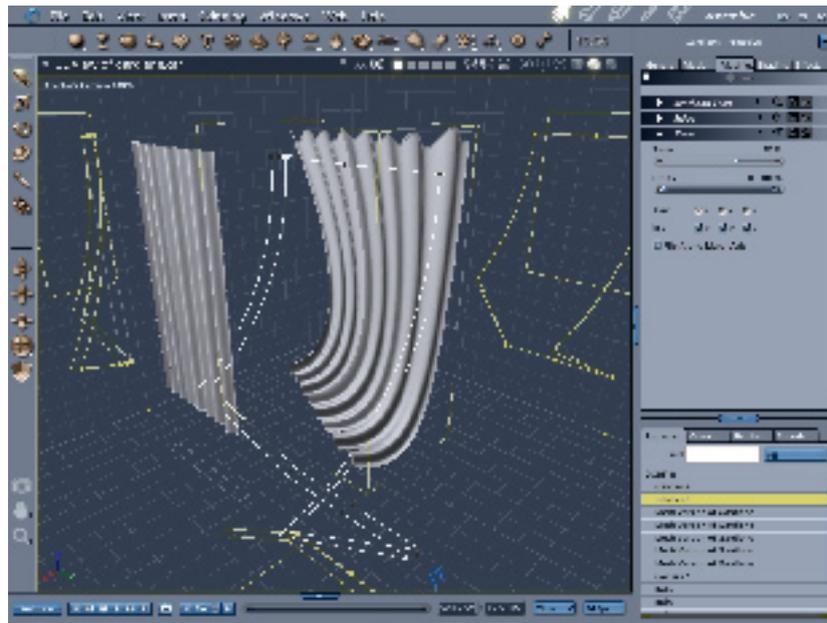
mit Willi Hammes

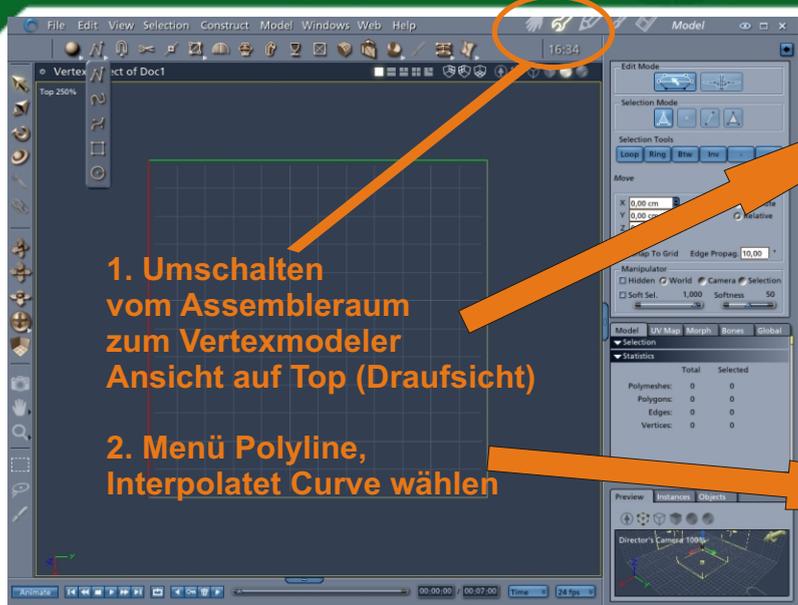
Seite 11

Inhalt

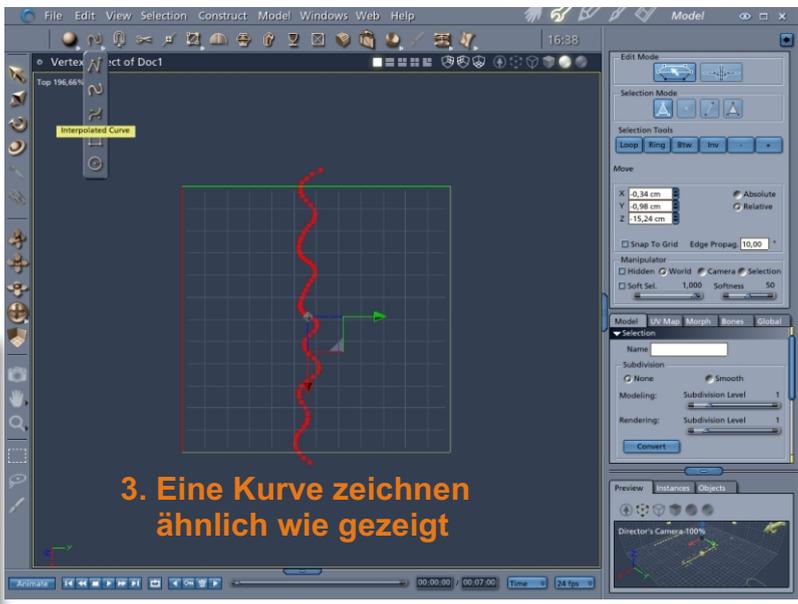
# Das Modellieren eines Vorhangs in Carrara's Vertexmodeler und Verformen mit Carrara-Modifikatoren im Assembleraum

Ein Tutorial von Dirk Röpert (Bommel) - art3d@infocity.de



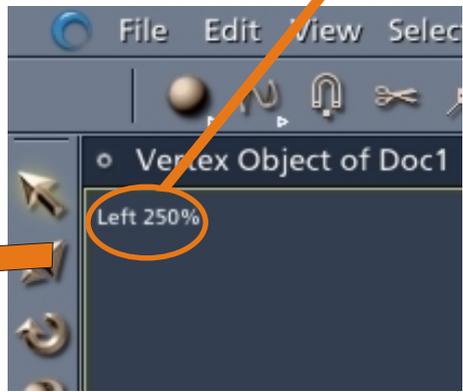
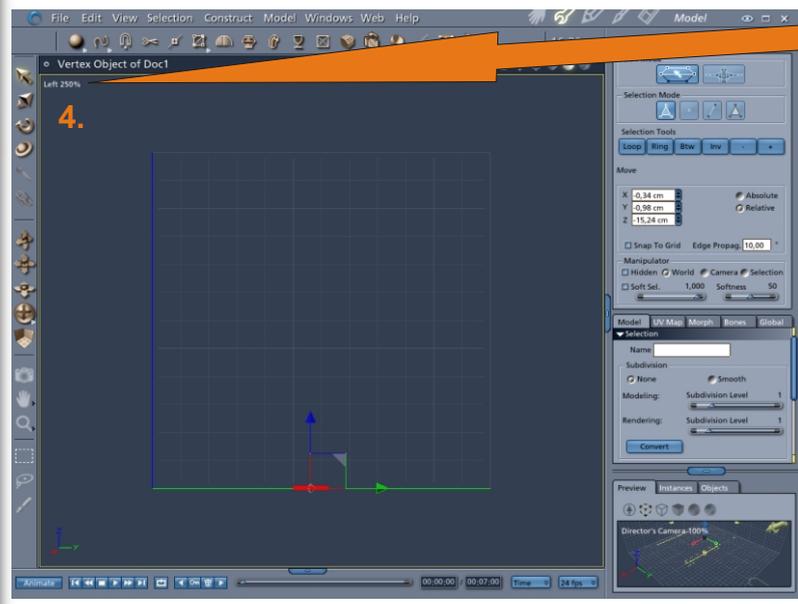


1. Umschalten vom Assembleraum zum Vertexmodeller Ansicht auf Top (Draufsicht)  
2. Menü Polyline, Interpolated Curve wählen

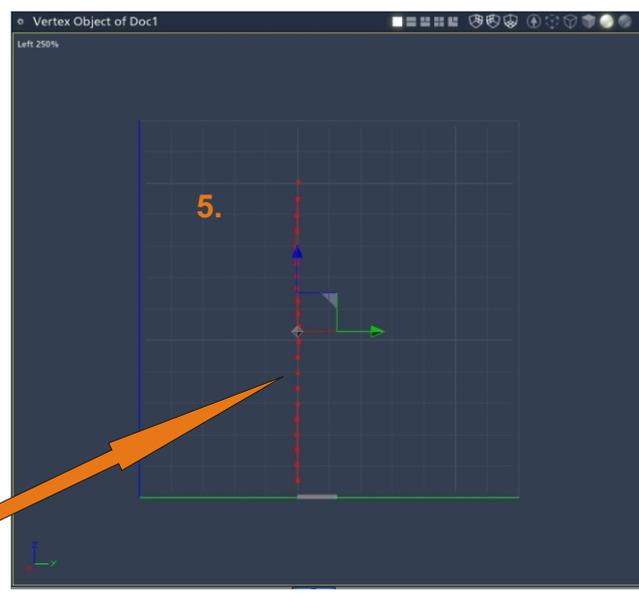


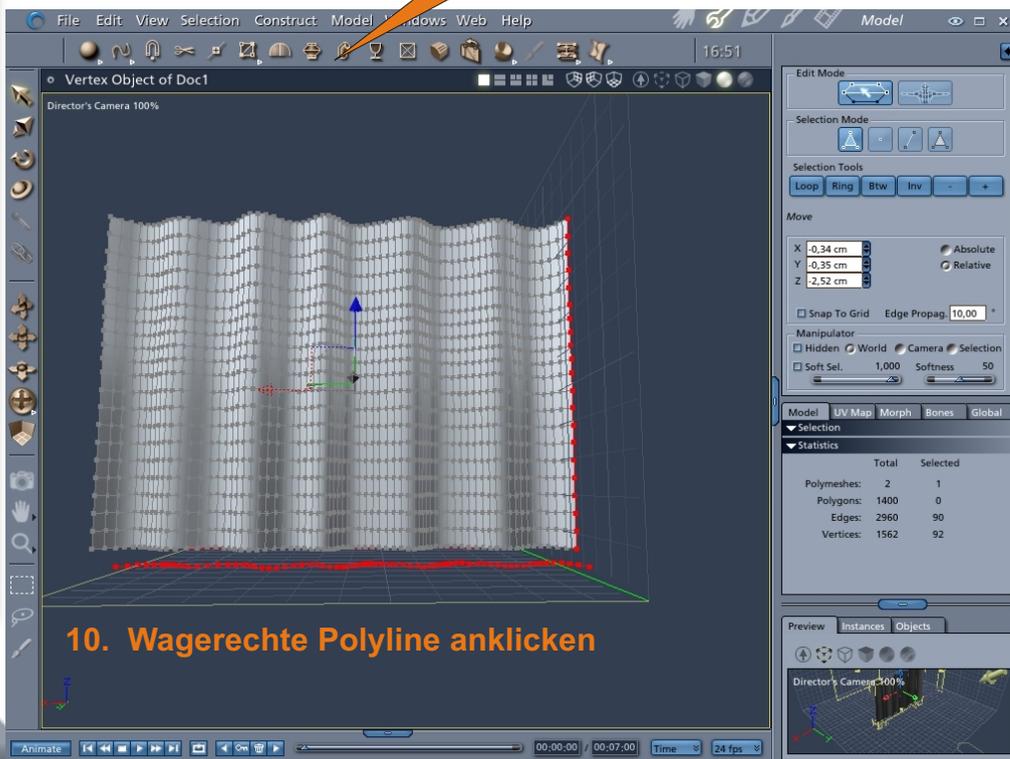
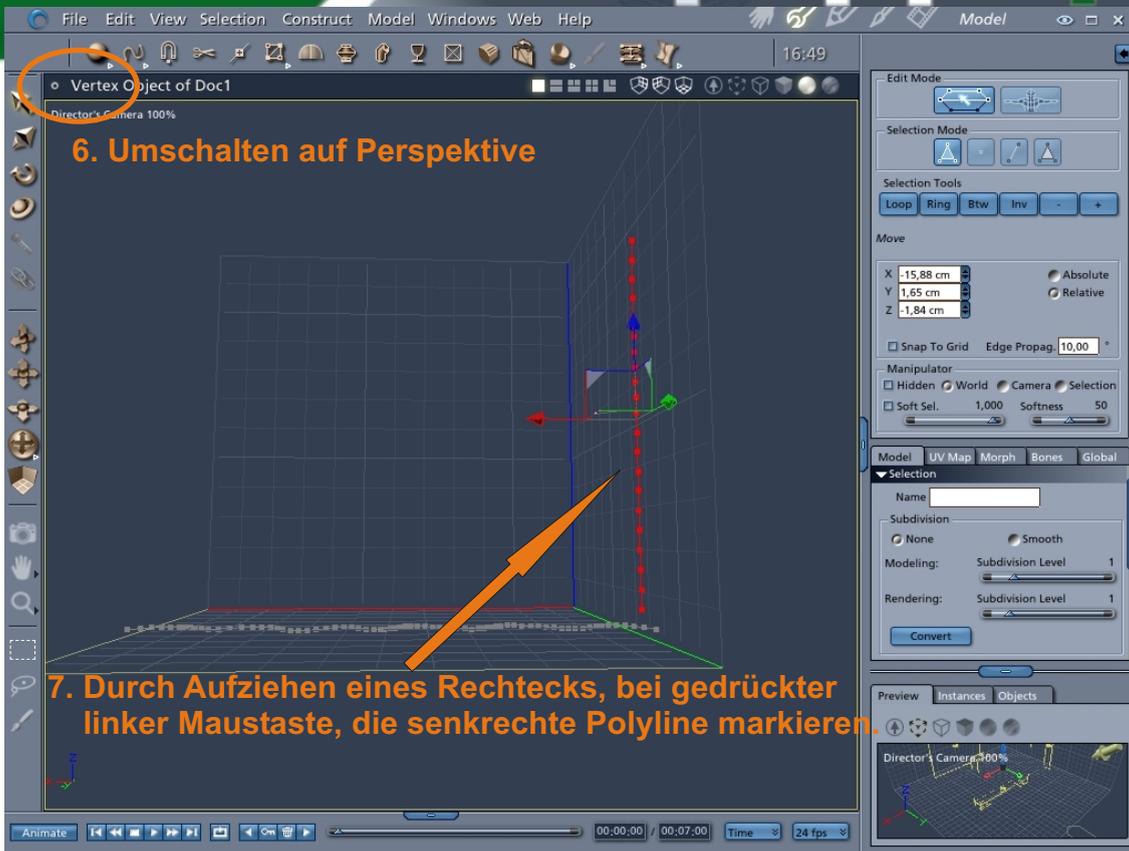
3. Eine Kurve zeichnen ähnlich wie gezeigt

4. Umschalten auf linke oder rechte Ansicht



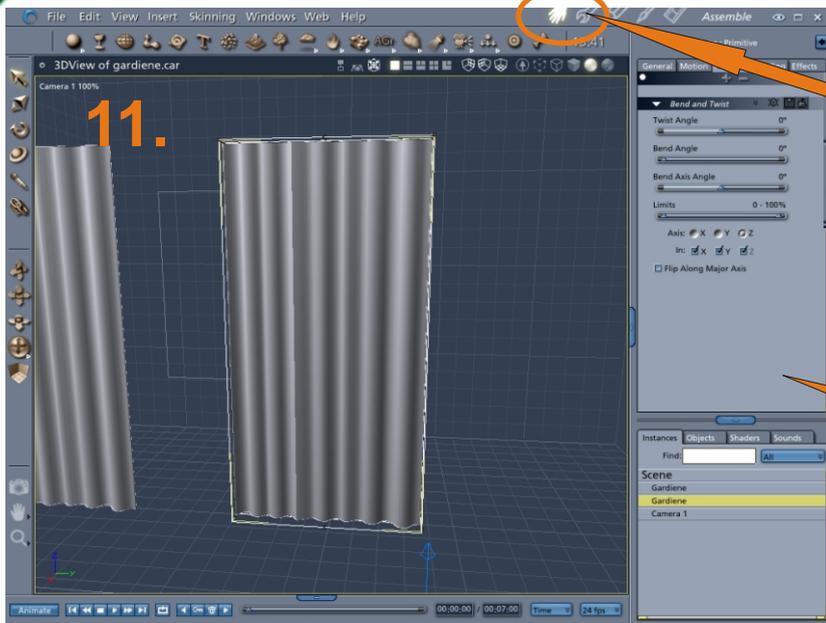
5. Eine Kurve in der Senkrechten zeichnen Menü Polyline/Interpolated Curve wählen



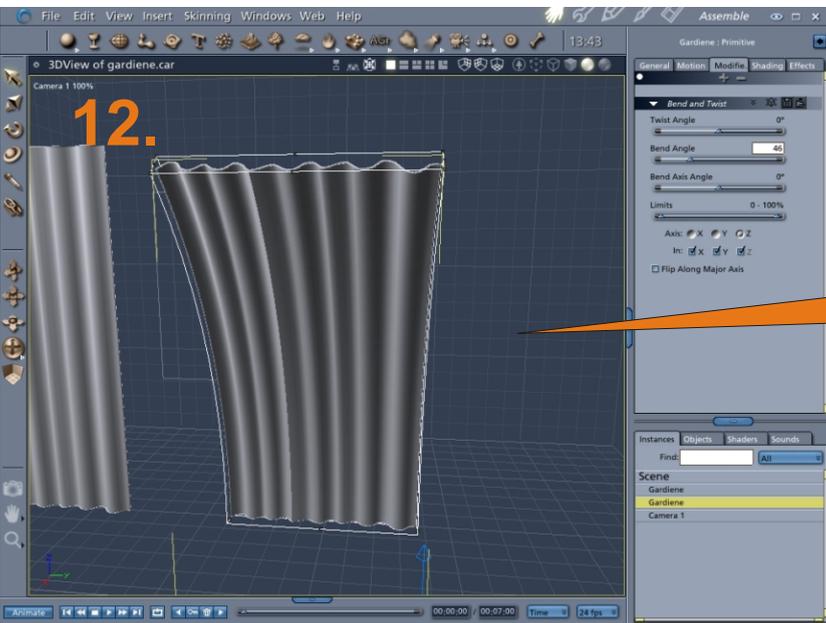


Nun ist die Grundform des Vorhangs modelliert und kann im Assembleraum weiter bearbeitet werden und mit Texturen versehen werden.

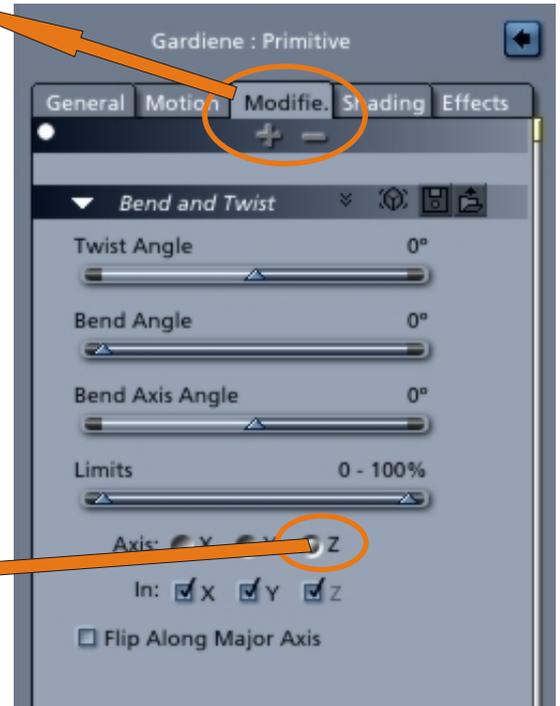
Tutorial



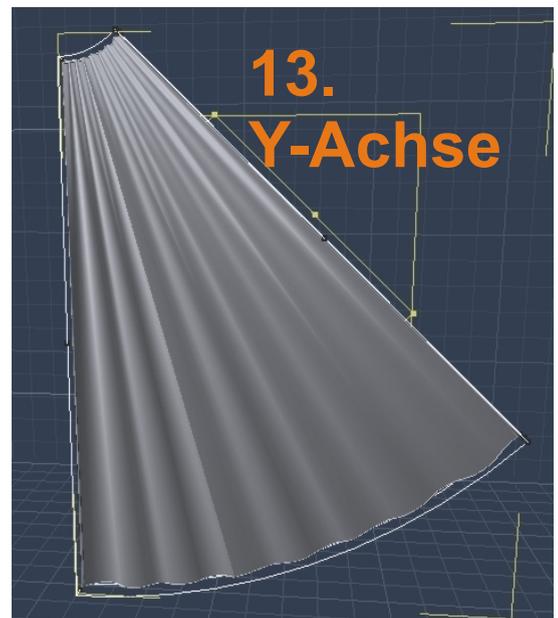
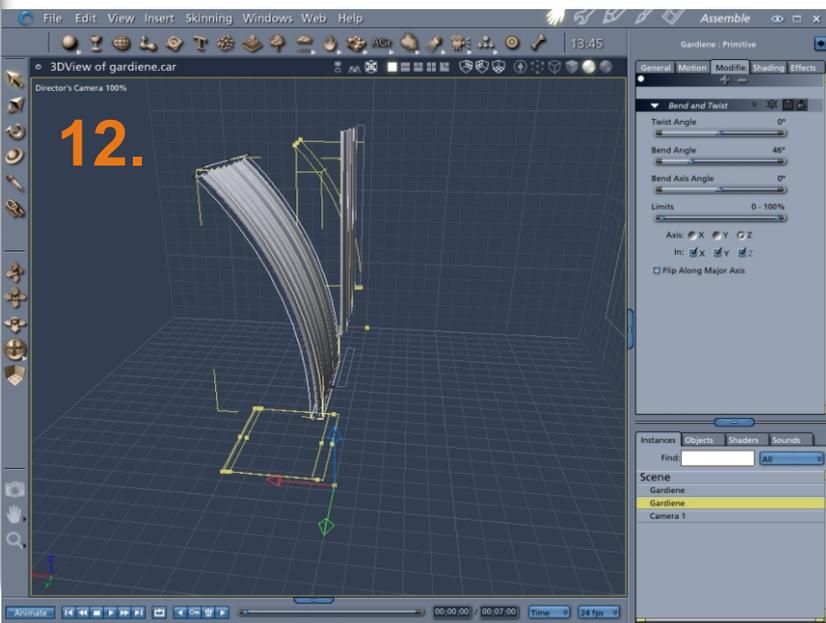
11. Umschalten in den Assembleraum

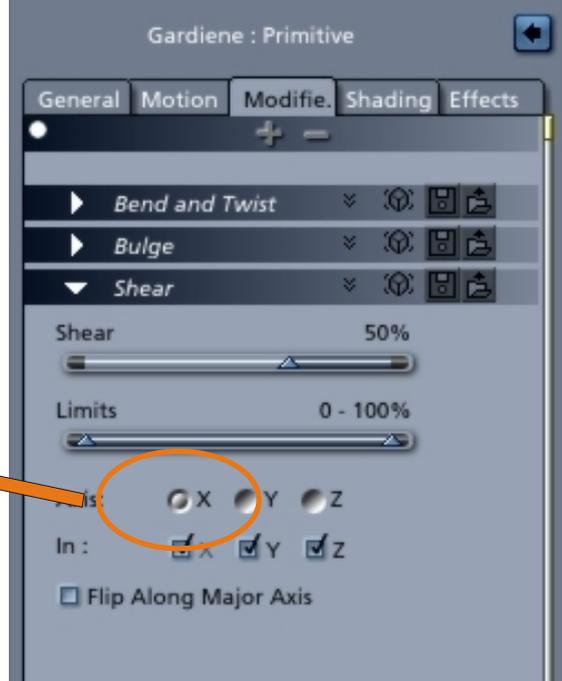
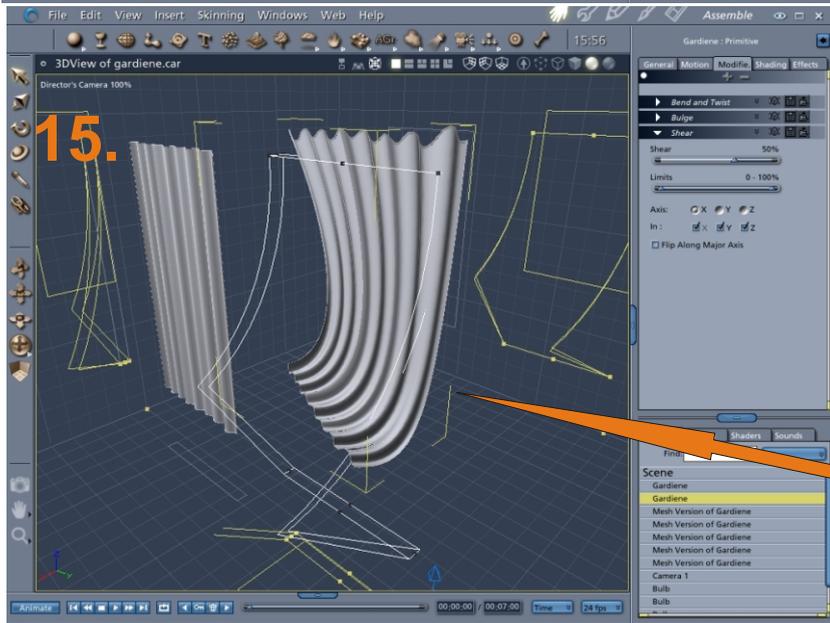
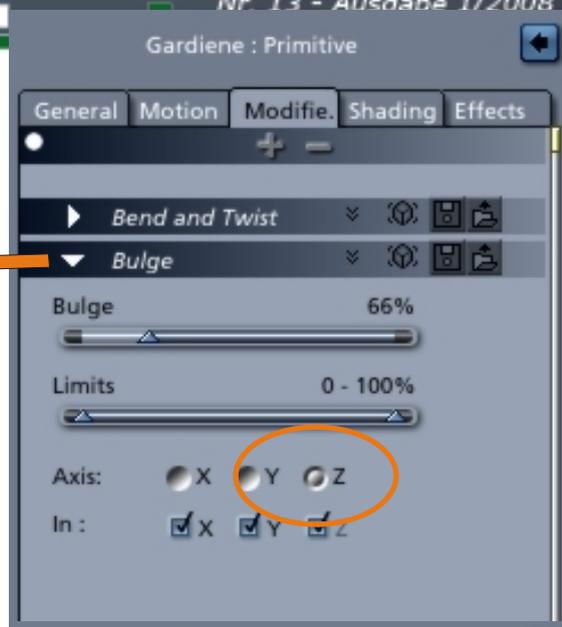
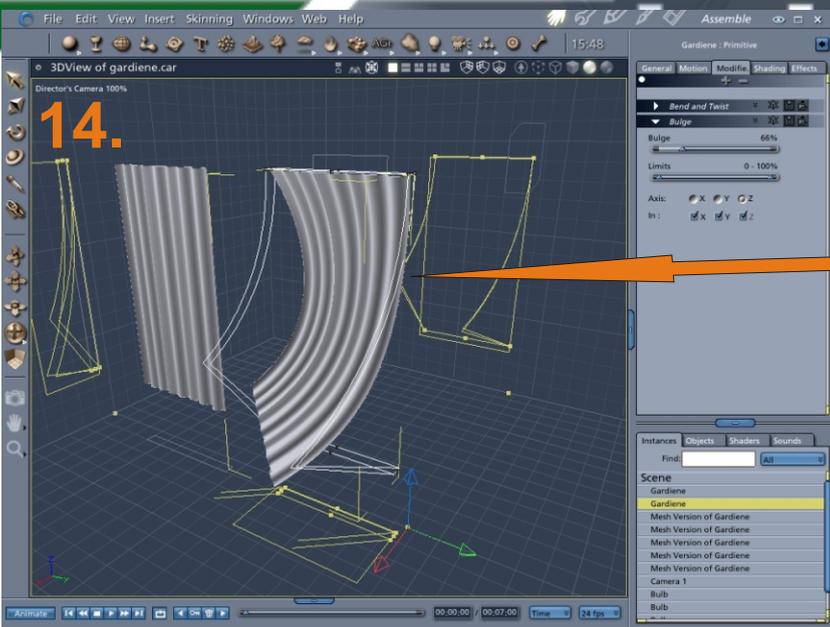


12. Modifikationwerkzeuge Bend und Twist

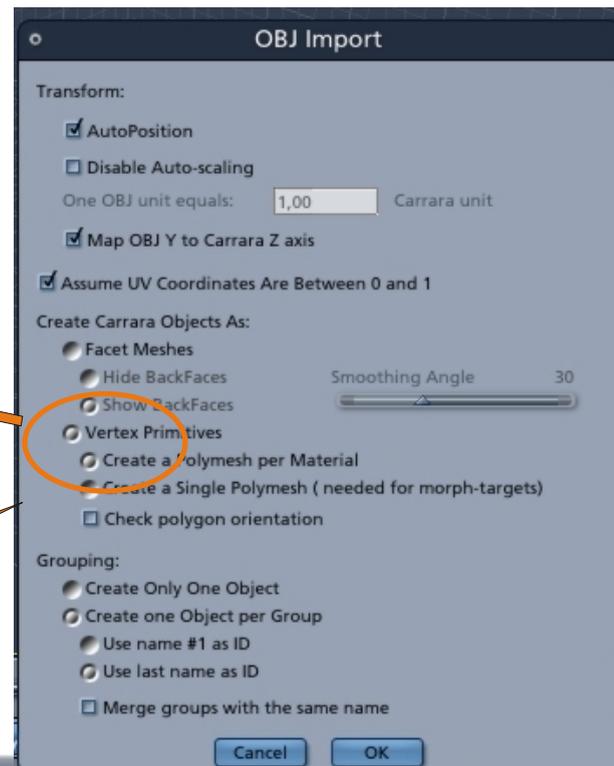
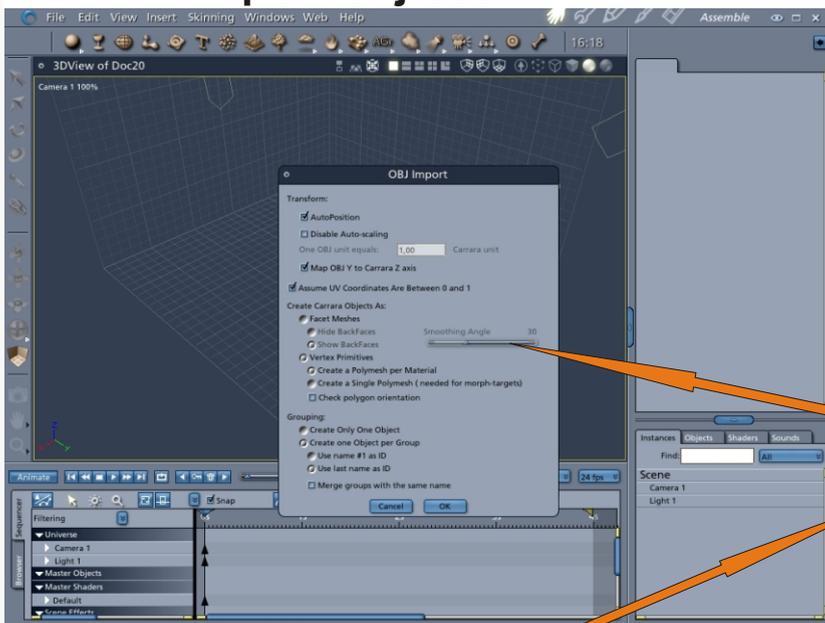


Durch Bewegen der Regler wird eine Deformation der Objekte erzeugt und kann in einer Animation eine Textil-Simulation ermöglichen.





## Import Obj-dat.

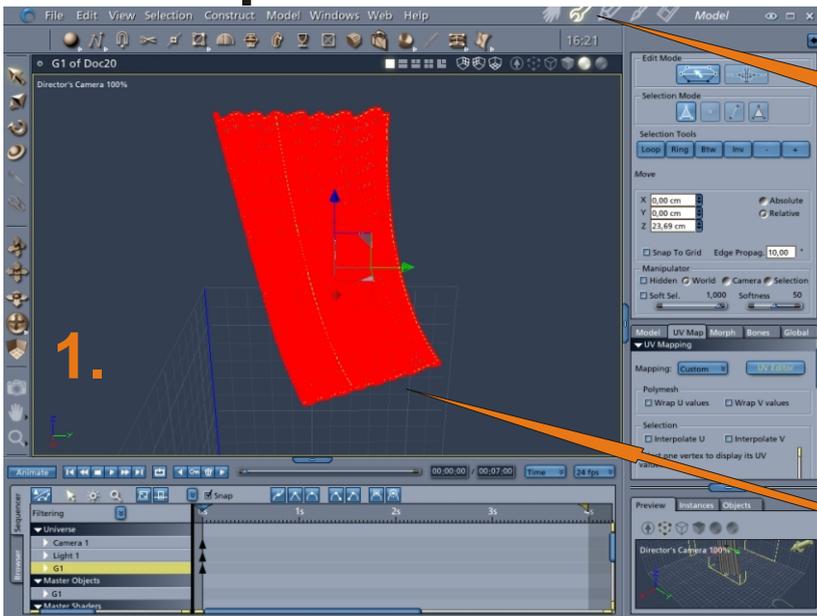


Um importierte Objekte texturieren zu können muß der Befehl "Vertex Primitive" mit einem Hacken versehen werden.

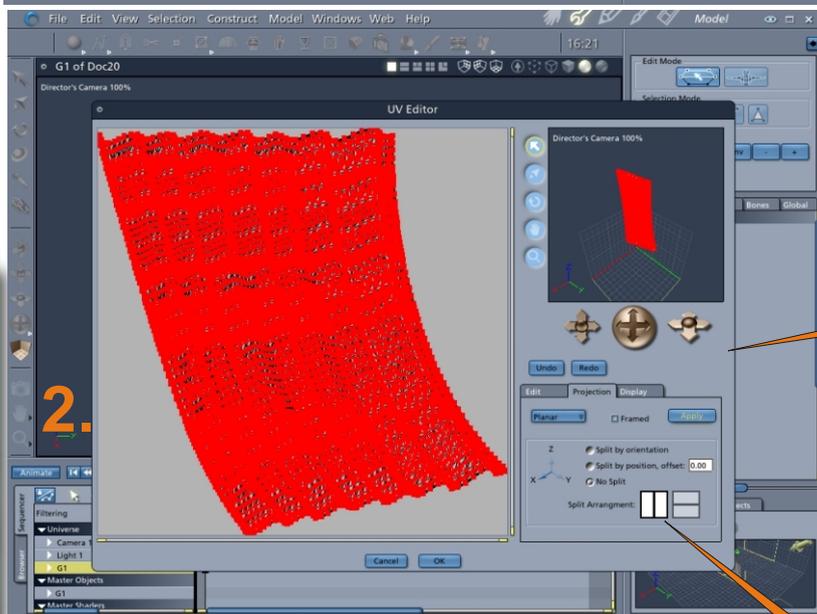
Tutorial

# UV-Map und Textur

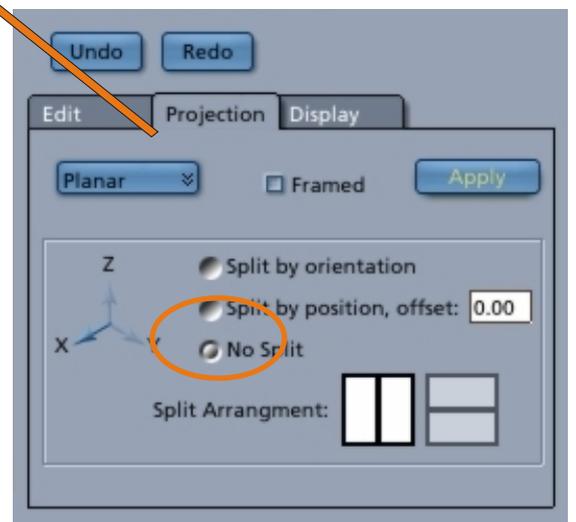
Nach erfolgter Dateiöffnung oder Dateimport muss der Vertexmodler geöffnet werden.



Nun wird das komplette Objekt durch aufziehen eines Rechtecks mit der linken Maustaste markiert. Anschließend auf UV Editor geklickt, in der rechten Menüspalte vom Vertexmodler.

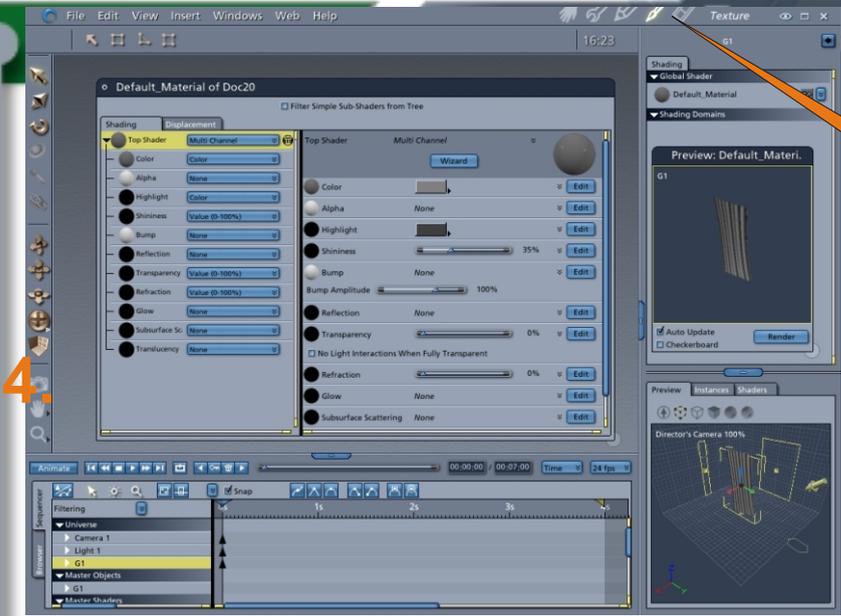


Jetzt wird die Projektionsmethode Planar/ No Split festgelegt. Sowie die X-Achse zur Projektion.



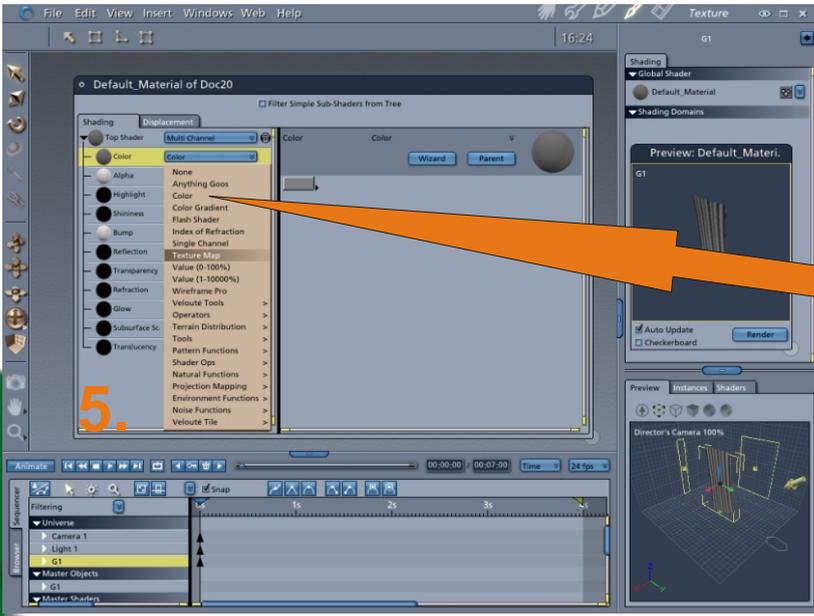
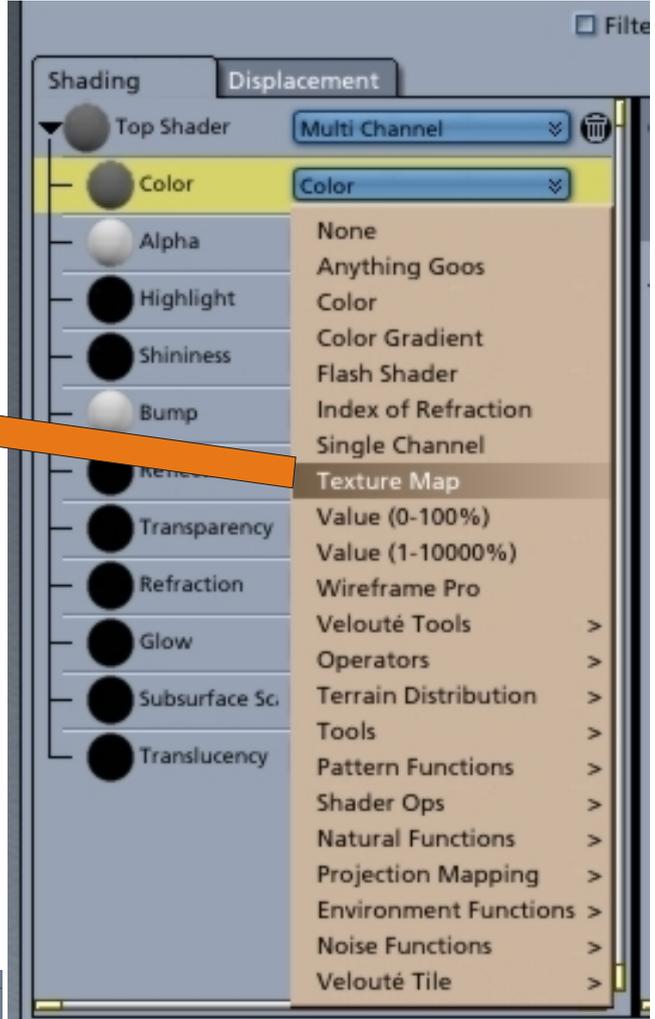
Um eine Textur in einem Externen Graphikprogramm zu erstellen, ist der Export und bestimmen der Auflösung für die Texturgröße der nächste Schritt. Klick auf Export des UV-Editor.

Tutorial



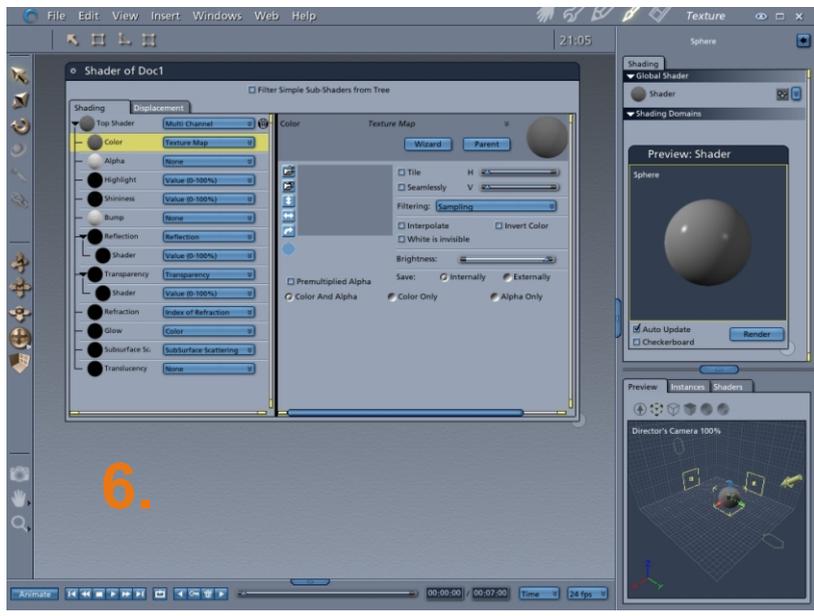
4.

Ist die Projektionsmethode festgelegt, und die Textur für den Vorhang gestaltet, wird im Anschluss die Textur für das Objekt im Textureditor importiert.

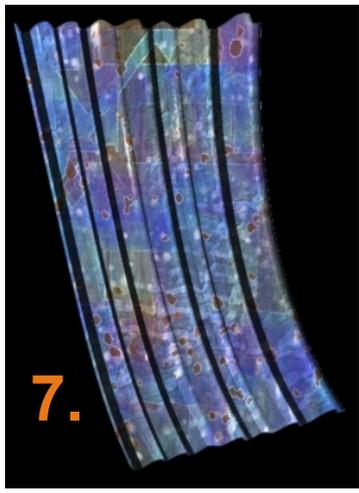


5.

Zum Abschluss wird die Vorgefertigte Textur wie hier gezeigt importiert.



6.



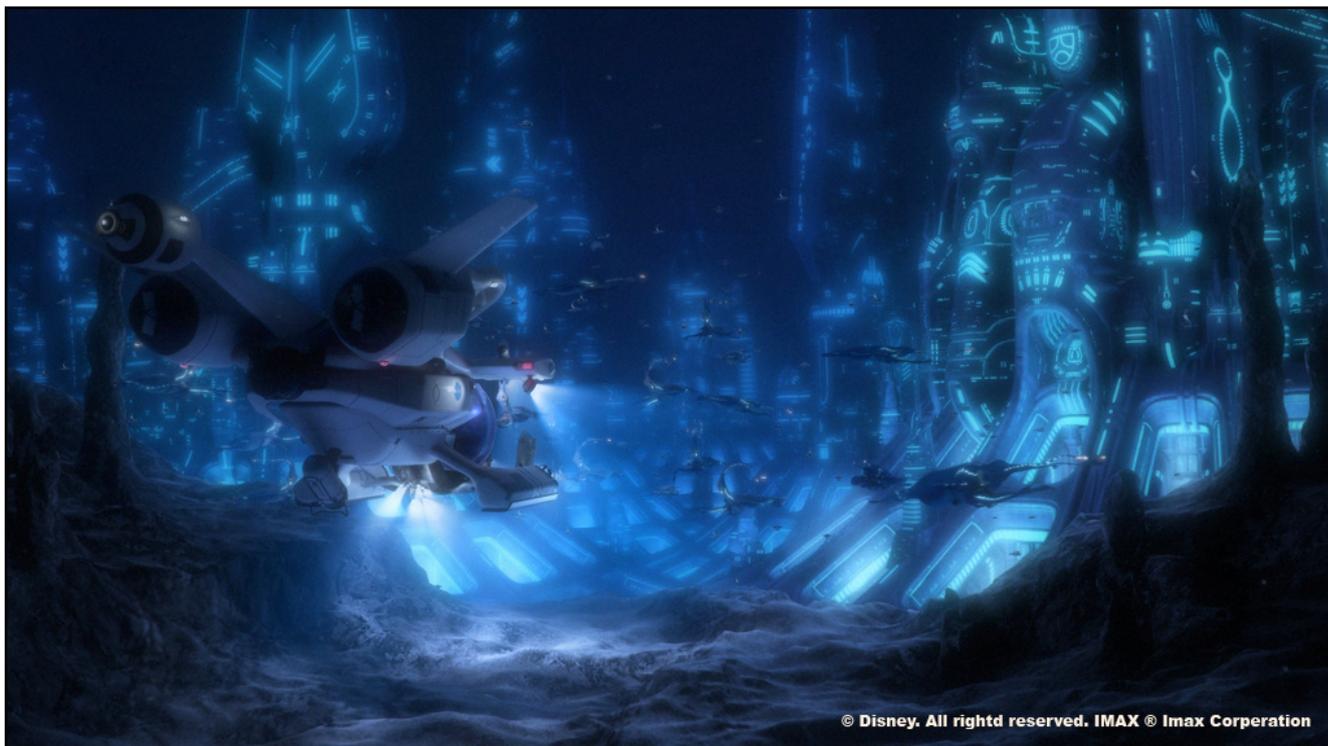
7.

[Bommel]

Tutorial

# Active Rendering im Gespräch mit Willi Hammes

[www.willihammes.com](http://www.willihammes.com)



© Disney. All rightd reserved. IMAX® Imax Corporation

**AR:** Hallo Willi!  
Für alle,  
die dich noch nicht kennen.  
Erzähle doch ein bisschen  
von dir. Wie bist du zur  
(3D-)Computergrafik ge-  
kommen?

**Willi:** Hallo erstmal. Alles hat im regnerischen Wuppertal angefangen. Durch meinen Vater war ich schon früh in Kontakt mit Computern und Grafik Programmen. Mein Interesse an Filmen, speziell deren Effekte, brachte mich auf Industrial Light & Magic. Ich las alle ‚Making Of‘ und ‚Behind the Scenes‘ Artikel die ich finden konnte. In einem Game Magazin sah ich das erste mal etwas über 3D Studio, das weckte mein Interesse. Mehr durch Zufall fand ich 1991 ein einfaches 3D Programm ‚Raytrace‘, im einem Laden für 25 DM, mit dem man zumindest modeln und rendern konnte.

Ab da verbrachte ich jede freie Minute damit alles in 3D nachzubauen. Das hieß alles mit Vertices, die man erst platzieren musste um sie später mit Edges zu verbinden, zu modeln. Viel mehr konnte das Programm nicht, bis auf simple Materialien und Lichter. Auf meinem ersten Rechner, einem 486 33Mhz mit 8MB Hauptspeicher, dauerte es meist 16 Stunden um eine einfache Szene zu rendern. Als dann die ersten 3D Effekte in Filmen benutzt wurden wusste ich, dass ich mein Hobby zum Beruf machen wollte. ILM wurde der Maßstab an dem ich mich orientierte. Erst viel später 1998 fand ich Kontakt zu anderen 3D Artists über das Internet. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte ich mir alles über 3D durch Ausprobieren beigebracht.

**AR:** Hast du beruflich etwas mit 3D oder Grafik generell zu tun? Wie bist du dorthin gelangt, welche Voraussetzungen sollte man mitbringen?

**Willi:** Ja, ich arbeite seit 10 Jahren professionell als 3D Artist. Im Moment als Lead Technical Director für Sony Pictures Imageworks in Los Angeles. Bei meinen Jobs hatte ich die Möglichkeit in alle Sparten der Entertainment Industrie zu arbeiten, Visualisierung, Werbung, Games und Visual Effects. Meinen erster Job bei einem Grafik Studio bekam ich von einem Kontakt in der Schule. Später durch meine Website wurden die Postproduktions Firma Das Werk in Frankfurt am Main und der Game Developer Eurocom in England auf mich aufmerksam. Jetzt bin ich schon seit fast fünf Jahren in Kalifornien, wo ich ein paar Jahre für Blur Studio



an Cinematics gearbeitet habe und nun an Filmen wie *Monster House* und *Beowulf* bei Imageworks. Ich denke als Voraussetzungen, sollte man als aller erstes wirklich den Willen haben in dieser Industrie zu arbeiten, denn das bedeutet viele Überstunden bezahlt oder unbezahlt zu investieren. Als Weiteres den Ansporn zu besitzen immer wieder etwas neues zu lernen und auf die Ideen Anderer einzugehen.

**AR: Bist du ein Freelancer oder fest in einer Agentur/ Firma angestellt?**

**Willi:** Ich war eigentlich immer fest angestellt, bis auf

ein Jahr, wo ich Freelance für Blur Studio von Deutschland aus gearbeitet habe.

**AR: Mit welcher 3D-Software arbeitest du? Welche Hardware hängt dahinter?**

**Willi:** Den größten Teil der Zeit arbeite ich mit Firmeneigener Software bei Imageworks, manchmal auch Maya. Die meiste Software läuft auf Red Hat Linux Maschinen von HP. Mein Arbeitsplatz besteht aus einer HP xw8600 mit Dual Quad-Core Xeons, 8GB Hauptspeicher und einer GeForce FX3700. Zum Rendern stehen uns mehr als 5000x

Render-Nodes zur Verfügung, die meisten mit 4GB bis 8GB, ein paar Hundert mit 16GB bis 32GB Hauptspeicher. Für meine privaten Arbeiten dient mir mein selbst gebastelter AMD64 X2 4400 mit 4GB Hauptspeicher und einer GeForce 8800 GTS mit WinXP64. Alle meine Arbeiten entstehen in 3ds Max mit Hilfe von Photoshop für Texturen und Digital Fusion fürs spätere Compositing.

**AR: Welche bisherigen Erfolge kannst du verzeichnen?**

**Willi:** Kommt drauf an auf was man die Frage bezieht. Ich würde sagen





© Copyright Willi Hammes - www.willihammes.com

im generellen Sinne war ich einer der ersten die mit der Idee des ‚Sky Dome‘ Szenen belichtet haben. Und auch gezeigt, dass man mit dem 3ds Max Standard Renderer fotorealistische Resultate produzieren kann ohne extra Plugins, Jahre bevor Global Illumination überhaupt möglich war. Dann ist da noch Tenebrae, eine auf dem Quake I Source Code basierende Engine die Licht und Schatten in Echtzeit berechnen konnte und das 2 Jahre bevor id Software’s Doom III veröffentlicht wurde. Alles was moderne Spiele heute benutzen, Materials/Shader, Normal Maps, Echtzeit Licht/Schatten und Reflektionen, haben Charles Hollemeersch und

ich schon 2002 ausprobiert und der Community zu freien Verfügung gestellt.

**AR: Planst oder arbeitest du gerade an einem größeren Projekt?**

**Willi:** Seit ich aus dem Urlaub nach Beowulf zurück bin arbeite ich an G-Force. Ein neuer Walt Disney Film der vom Prinzip her der Zeichentrickserie Chip und Chap ähnelt. Mit einem Unterschied, er ist Real gedreht und wir arbeiten an den CG Nagern, Meerschweinchen und Mäusen. Viel mehr kann ich da zu leider nicht sagen, es wird auf alle Fälle ein netter Familien Film. Privat plane und

arbeite ich auch an einem sehr umfangreichen Projekt. Wie schon damals Tenebrae, hat es was mit Realtime Rendering zu tun, aber es ist noch in der Planungsphase, daher kann ich nicht viel dazu sagen.

**AR: Was bereitet dir am meisten Spaß, Stills oder Animationen, Arbeit an Visual Effects, Cinematics oder Games?**

**Willi:** Ich mag eigentlich alle Bereiche, kommt immer auf das Projekt an. Games sind aber auf alle Fälle mein Favorit. Ist schon einfach cool durch seine eigenen Szenarien zu laufen. Ich finde es eindrucksvoller etwas in Realtime zu zeigen, das man



© Copyright Willi Hammes - www.willihammes.com



© Copyright Peramout Pictures, All rights reserved.

drehen und wenden kann wie man will, im Vergleich zu Stills oder Animationen. Für mich sind Games die Zukunft, keine Sparte wächst so schnell wie diese. Im Filmbereich gibt es nicht mehr viel Neues. Visual Effects sind heute teilweise so gut, dass sie nicht auffallen. Bei Games gibt's noch viel mehr was man ausprobieren und besser umsetzen kann.

**AR: Wie viel Zeit widmest du einer Szene, bevor du damit zufrieden bist?**

**Willi:** Ich bin eigentlich nie zufrieden. Meistens arbeiten wir unter großem Zeitdruck, daher hat man nur begrenzt Möglichkeiten es

so hinzubekommen wie man es sich vorstellt. Aber das ist auch gut so, ansonsten würde kein Film oder Spiel jemals fertig werden. Wie die meisten Artists bin ich ein Perfektionist und teilweise ist es schwer etwas, das für eigene Verhältnisse „unfertig“ ist, abzuschließen und zum nächsten zu gehen. Auch für eigene Projekte setze ich mir daher Fristen. Zum Beispiele für ein Still das nicht so viel Modeling benötigt plane ich meist ein langes Wochenende ein. Meist bekommt man es dann bis Sonntagnacht fast fertig und den Rest macht man dann am folgenden Montag. Planung und Timing bringt einen schneller ans Ziel.

**AR: Bist du eher der, der ein Projekt um jeden Preis unter Einhaltung einer gesetzten Frist fertig stellen möchte oder derjenige, der sich auch mal für längere Zeit mit ein und demselben Thema beschäftigen will/kann?**

**Willi:** Wie schon gesagt, ich bin ein Freund der Fristen. Es kommt aber auch vor, gerade bei der Arbeit, während der Preproduktion Phase, das man einige Zeit hat um etwas nach zu forschen und auszuprobieren. Da ist man dann schon mal einen Monat damit beschäftigt verschiedene Belichtungs-Techniken zu testen.

Interview



© Copyright Willi Hammes - www.willihammes.com

**AR: Was war dein bisher umfangreichstes Projekt?**

**Willi:** Ohne Frage Beowulf! ([www.beowulfmovie.com](http://www.beowulfmovie.com), Anm. d. Red.) Man kann sich nicht vorstellen welchen Aufwand es macht einen photorealistischen CG Feature Film zu produzieren. Wir haben Unmengen von Technik und Software entwickelt, eine Arme von Charakter Animatoren, Cloth/Hair TDs, FX TDs und Lighting TDs geleitet und das alles unter extremem Zeitdruck. Um ein paar Zahlen zu nennen: 54 verschiedene Charakter Models und noch mehr Kostüme und Frisuren. Jeder Darsteller wurde komplett nackt gemodelt, mit Haaren auf der Haut, auf Nase und Ohren. Biometrisch korrekte Muskeln und Knochen verformen den Charakter realistisch, wenn die Animatoren die Motion Capture Bewegungen verfeinern. Kostüme und Haare mussten auf den nackten Körpern simuliert werden. Erst die Kleidung, im zweiten Schritt die Haare. Dieser detaillierte Wahnsinn zog sich durch alle Bereiche des Projekts. Vom Modeling bis hin zur Belichtung der 726 Einstellungen, wo von manche 2 Minuten lang waren und

über 100 Charakter auf einmal zeigten. Das ganze dann noch in nicht weniger detaillierten Environments die alle 1:1 in und aneinander schlossen mit Burgen, Schluchten und Wäldern. Rundum ein großwahnsinniges Projekt, ein Wunder das wir es Fertig bekommen haben.

**AR: Was würdest du 3D-Neulingen raten?**

**Willi:** Viel Übung, einfach alles ausprobieren. Sich nicht zu lange an einer Idee auf zu halten. Sich selber Problemstellungen zu suchen und diese probieren zu lösen. Gute Kontakte im Internet zu knüpfen und seine eigenen Arbeiten zu veröffentlichen wie zu Beispiel bei Raph.com und CGTalk. Ansonsten so viel wie möglich an Zeit zu investieren und zu lernen. Um 3D gut zu beherrschen braucht es Jahre an Erfahrung und Training, so was kann man nicht in ein paar Tagen oder Wochen erlangen. Man wird kein guter Koch wenn man nicht viel Zeit ins kochen investiert. :)

**AR: Kannst du dich noch an dein erstes Bild erinnern? Besitzt du es noch? (bitte als Anhang mitschicken****wenn möglich)**

**Willi:** Mein erstes Bild, ich glaube das war ein PacMan artiger Charakter aus Kugeln, aber mit Füßen und Nike Turnschuhen, war ganz lustig, aber nix besonderes. Leider hab ich die ganzen alten Bilder nicht mehr, die sind irgendwann mal über die Jahre bei Backups verschollen.

**AR: Wenn du unseren Lesern noch etwas mit auf den Weg geben möchtest, hast du nun die Gelegenheit dazu.**

**Willi:** Eigentlich nur eins, ab und zu mal vom Rechner aufstehen und raus an die frische Luft! Da bekommt man die besten Ideen...

**AR: Danke, dass du dir die Zeit für das Interview genommen hast!**

**Willi:** Kein Problem! Habe ich gerne getan.

*Das Interview wurde per eMail von Stefan Kübelsbeck [ZUZ] geführt. Um mehr über Willi Hammes und seine Arbeiten zu erfahren besucht auch seine Website [www.willihammes.com](http://www.willihammes.com).*



© Copyright Willi Hammes - [www.willihammes.com](http://www.willihammes.com)

# VRAYforC4D

Ein Review von Sascha Hupe

**U**nd noch eine externe Renderengine habe ich mir angeschaut.

Diesmal kein unbiased Renderer, auch wenn es unter den GI-Settings ein Unbiased-Preset gibt, dafür aber ein alter Bekannter in Rendering-Kreisen, jetzt endlich auch für Cinema 4D portiert (Version 9.6, 10.111 und höher). Zu verdanken ist die Umsetzung Stefan Laub ([www.laublab.com](http://www.laublab.com)), Renato Tarabella ([www.tarabella.it/c4dbeta/](http://www.tarabella.it/c4dbeta/)) und Daniele Ficini die mit Unterstützung vom

C4D-Hersteller Maxon sowie Vlado des Bulgarischen Entwicklerstudios *Chaos Group*, die die V-Ray-Engine für 3dMax entwickelt haben, den großartigen Renderer der Cinema-Usergemeinde verfügbar machen.



Aktuell ist die Version 1.0876 welche auf der V-Ray Standalone-Version 1.6 basiert. Damit stehen für Cinema-User was die Renderengine angeht fast die gleichen Rendermöglichkeiten zur Verfügung wie den 3d StudioMax Usern mit der dortigen VRAY 1.5.00 SP1-Version, einige spezielle Features hingegen (die in 3dMax als zusätzliches Plugin umgesetzt sind) sind (noch) nicht integriert.

Highlight, neben der ohnehin von VRAY bekannten, guten Renderqualität, ist zum einen die Geschwindigkeit der Renderengine als auch die nahtlose Integration von VRAY in Cinema.

Aktiviert wird VRAYforC4D in den Render-Voreinstellungen unter Effekte. Nach der Installation ist die VrayBridge dort unter den Post-Effekten zu finden – auch wenn es natürlich kein Post-Effekt sondern der Renderer – natürlich mit MultiCore-Unterstützung - ist. Anwenden von finalRender Stage-2 für Cinema dürfte dies bekannt vorkommen (vergl.

[Active Rendering Ausgabe 2/06](#)).

Ist die Bridge aktiviert, finden sich dann 12 Options-

Menüs, mit denen sich die unterschiedlichen Einstellungen vornehmen lassen. Screenshots der Menüs sind am Ende dieses Reviews ab Seite 19 zu finden.

Die gängigen Cinema-Materialien werden unterstützt und mittels des Vray Material Converters in eine Vray-Version übersetzt. Dadurch können auch ältere Szenen problemlos neu gerendert werden, ohne

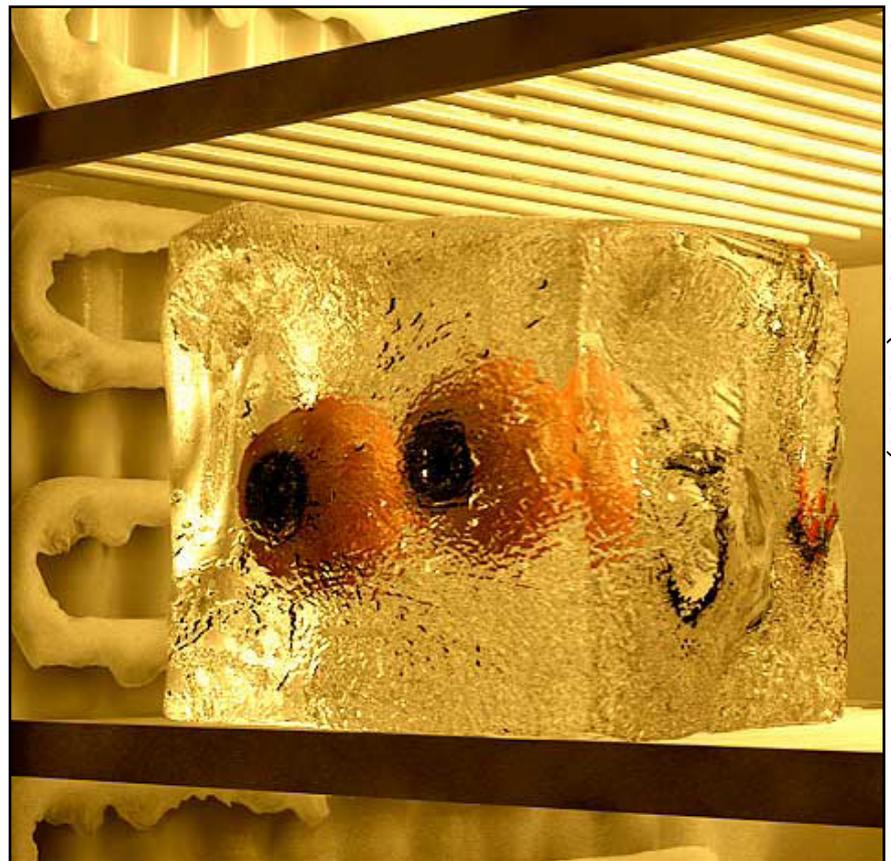


Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))



dass man alle Objekte von Hand neu texturieren müsste. Dies gilt allerdings nicht für die besonderen Cinema-Shader wie z.B. Nukei, Cheen etc. Allerdings existieren hier auch schon einige frei verfügbare VRAYforC4D-Shader die entsprechende Möglichkeiten bieten. Da die Material-Datenbank momentan noch im Aufbau ist, können solche Shader derzeit über das [Forum](#) bezo-

gen werden. Da die Shader etwas anders (es sind BRDF-Materialien) sind, ist auch der Material-Editor etwas anders aufgebaut.

Besonders im Anti Aliasing und bei Global Illumination zeigt VRAY seine Stärke. Im GI-Menü lassen sich verschiedenen Presets für unterschiedliche Qualitätstufen aufrufen, so dass man schnell erste

zufriedenstellende Resultate bekommt.

Vray interpretiert zwar die Standard-C4D-Lichtquellen, aber erst über das VrayLight-Tag kann das volle Potential der Lichter ausgeschöpft werden - inklusive physikalischer Sonne und IES-Lichtern. Cinema-Standard-Kameras werden ebenfalls unterstützt, aber auch hier kann man mittels VrayPhysicalCamera-Tag detaillierte Einstellungen vornehmen.

Weitere VrayBridge-Tags sind VrayCompositing, VrayDisplacement, VrayMotionBlur und VrayCameraDome. Screenshots der Attribute der Tags sind ebenfalls am Ende des Reviews ab Seite 19 zu finden

Zu bemängeln gibt es nicht wirklich viel. Die zugrundeliegende Renderengine VRAY ist eine feste Bank im CG-Business und bewerkstelligt realistische Rendering mit hoher Qualität in vergleichsweise geringer Zeit. Dabei läuft das ganze äußerst stabil. Die Bridge ist mit Verstand und Sachkenntnis von Grund auf

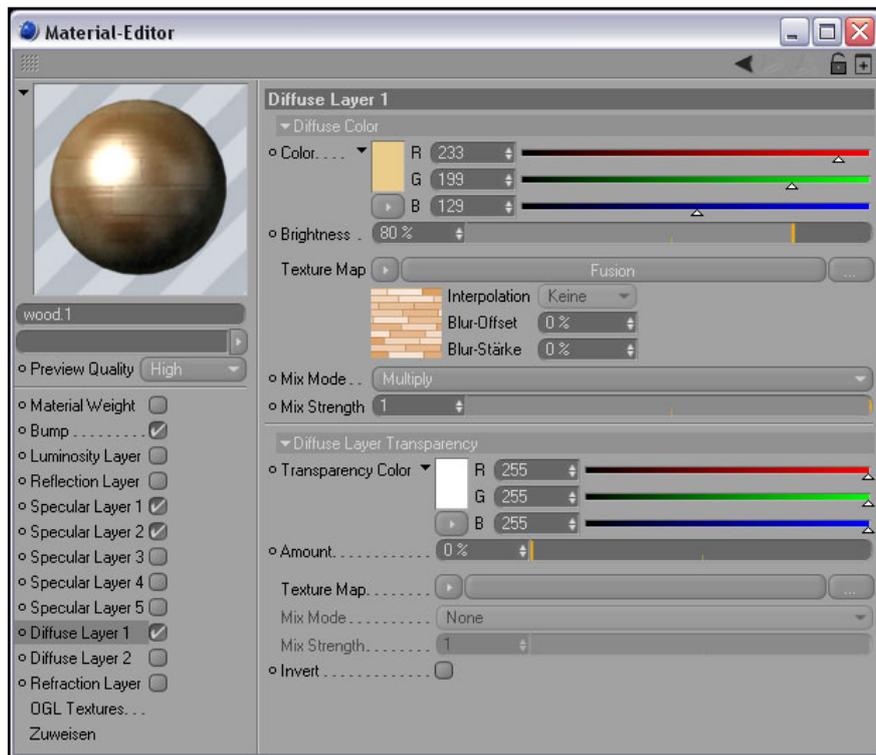


Bild von Cristian Tumati (Website)

den Bedürfnissen eines C4D-Users angepasst programmiert worden und bietet noch großes Entwicklungspotential. Vielleicht mag die Tatsache, dass der unerfahrene Anwender zu viele Einstellmöglichkeiten hat, auf den ersten Blick etwas abschreckend wirken. Im Gegensatz zu den oftmals als Ein-Klick-Renderer angepriesenen unbiased Renderengines erfordert VRAY schon ein wenig mehr Einarbeitung und Beschäftigung mit dem Thema Rendering. Letztendlich ermöglicht es aber, für die jeweilige Szenensituation passend das nötige Feintuning vorzunehmen und wenn man den Dreh erst einmal raus hat, erzielt man schnell das gewünschte Resultat. An noch fehlender Unterstützung für C4D-Besonderheiten, wie nicht-polygonales HAIR, die perfekte Kugel oder den (unendlichen) Boden, wird gearbeitet, ebenso an zusätzlichen Features wie Distributed Rendering u.a., so dass VRAY für Cinema optimistisch in die Zukunft schauen kann.

Das Handbuch im PDF-Format ist momentan nur als 66-Seiten Starke Beta-Version vorhanden, an dem Final wird noch gearbeitet. Man sollte auf jeden Fall auch die (bereits aktuellere) [Online-Version des Manuals](#) im Auge behalten. Es

existiert ein [Support-Forum](#), welches zwar – wie der Renderer und das Handbuch auch – grundsätzlich in Englisch gehalten ist, in dem es aber auch einen deutschsprachigen Bereich gibt. Ferner findet man im [C4D-Treff-Forum](#) und natürlich auch im entsprechenden Unterforum im [Bryce-Board](#) jederzeit Hilfe.

VRAYforC4D kostet 790,00



## VRAYforC4D

[www.vrayforc4d.com](http://www.vrayforc4d.com)

Kategorie: Renderengine  
Preis (ca.): 948,00 EUR  
Gesamtwertung: 9/10

EUR plus ggf. Umsatzsteuer und kann auf der [VRAYforC4D-Seite](#) bestellt werden. Damit erhält man sowohl die Bridge für die Nutzung von VRAY mit Cinema 4D als auch die eigentliche Renderengine, benötigt also keine weiteren Tools um mit VRAY aus Cinema 4D heraus zu rendern. VRAY ist damit zwar kein Schnäppchen, reiht sich im Vergleich aber in das durchschnittliche Preissegment der externen Renderer ein. Bei einem Kauf sind die Updates 1.1 und 1.2 (sowie Zwischenupdates) mit

im Preis enthalten. Enthalten sind ebenfalls unbegrenzte Rendernods für Maxons NETRender. Wer also, z.B. im STUDIO-Bundle, C4D NETRender besitzt, kann auch VRAY entsprechend nutzen.

Eine Demo ist leider noch nicht verfügbar aber in Planung und wird voraussichtlich nach dem Release von Version 1.1 erhältlich sein.

**Fazit:** Man merkt an der Integration von VRAY in Cinema eindeutig, das sich professionelle Cinema-User und Programmierer mit langjähriger Erfahrung an die Umsetzung gemacht haben. Großer Vorteil gegenüber den unbiased Renderengines ist die Geschwindigkeit. Über die Qualität von VRAY-Bildern gibt es ohnehin nicht wirklich etwas zu meckern. Gerade auch im Hinblick auf die noch folgenden Umsetzungen, z.B. hinsichtlich HAIR-Unterstützung u.ä. lohnt es sich, die Anschaffung von VRAYforC4D als Alternative oder Ergänzung in Betracht zu ziehen.

Auf den nächsten Seiten folgen nun noch die angekündigten Screenshots, die in voller Größe auch in [diesem Thread](#) betrachtet werden können, sowie einige mit VRAYforC4D gerenderte Bilder großartiger Künstler, vielen Dank an dieser Stelle dafür!

[DJB]

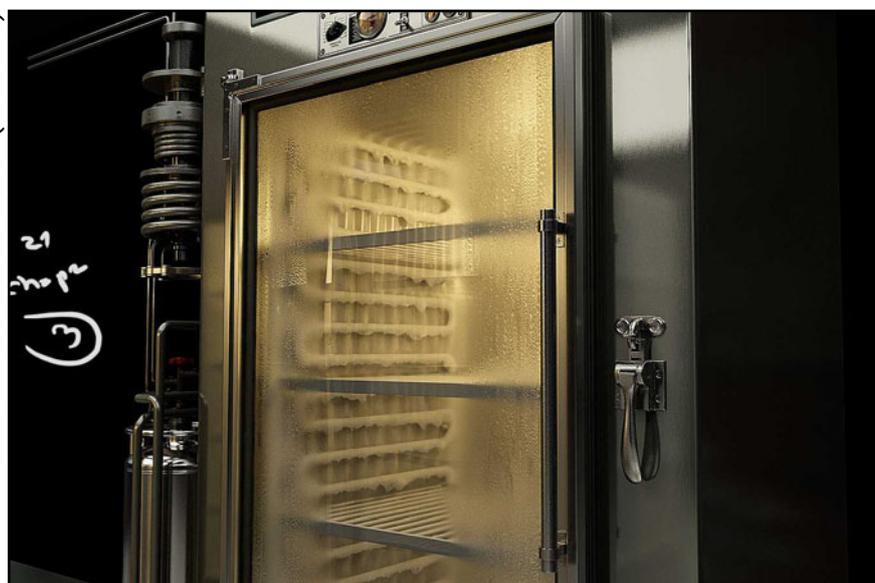
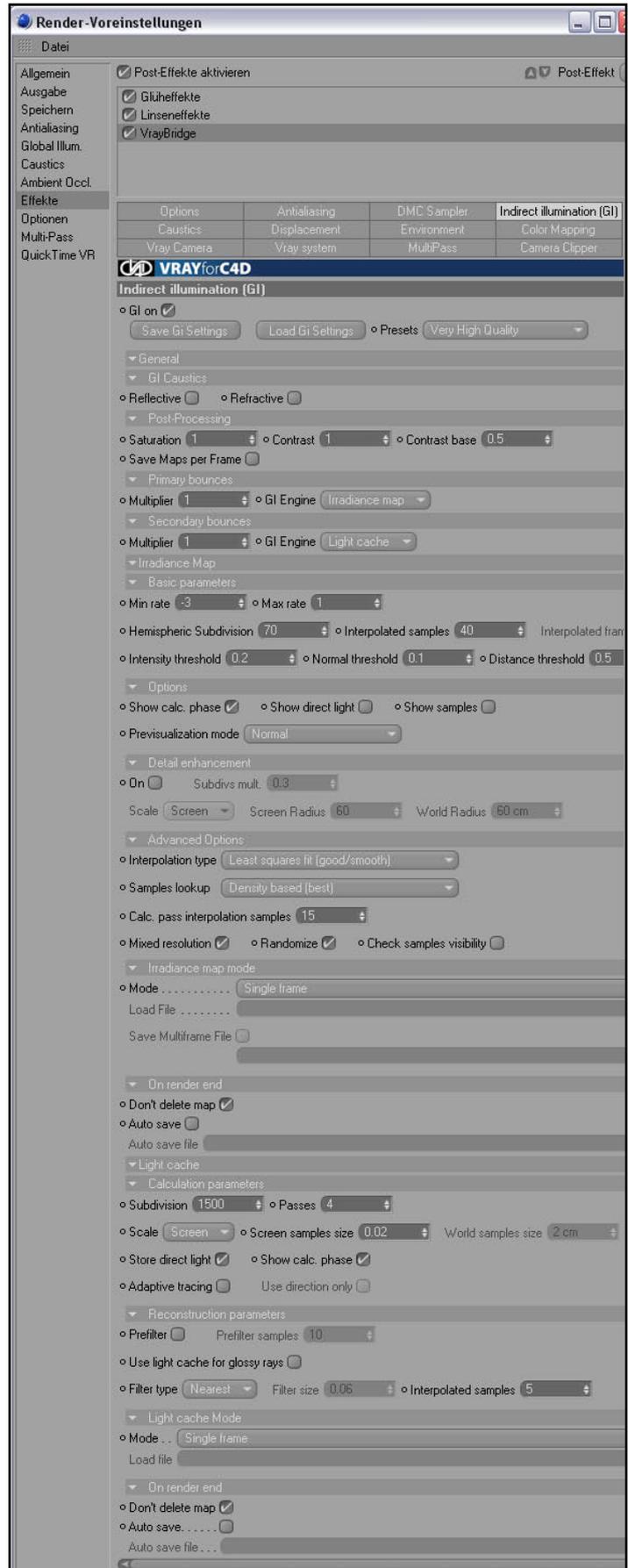
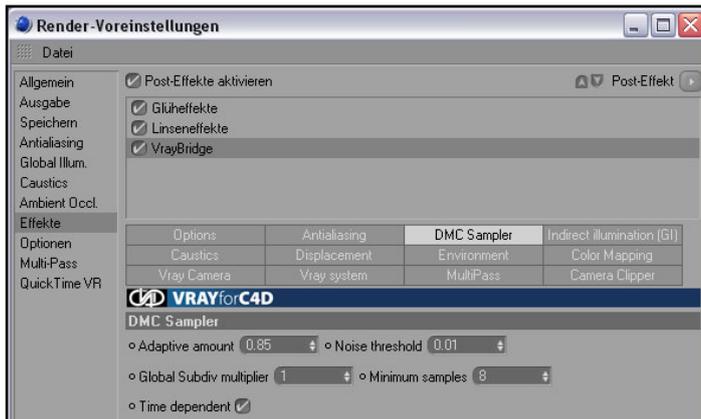
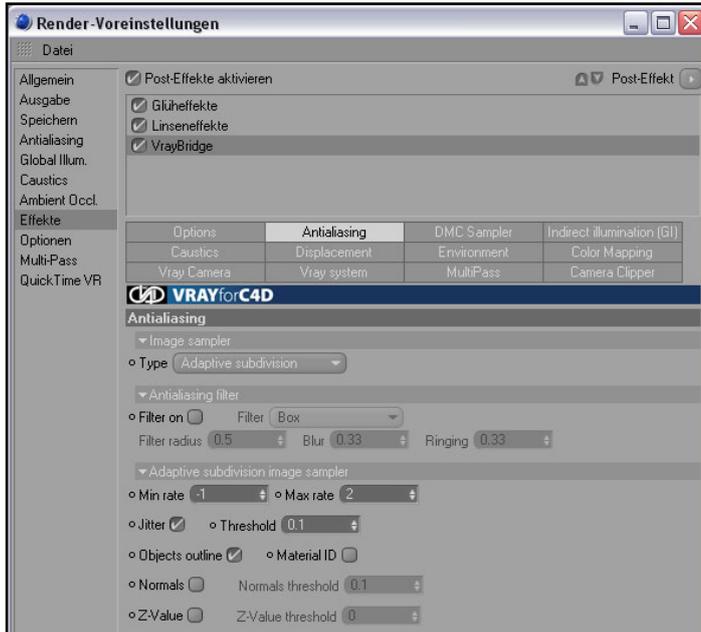
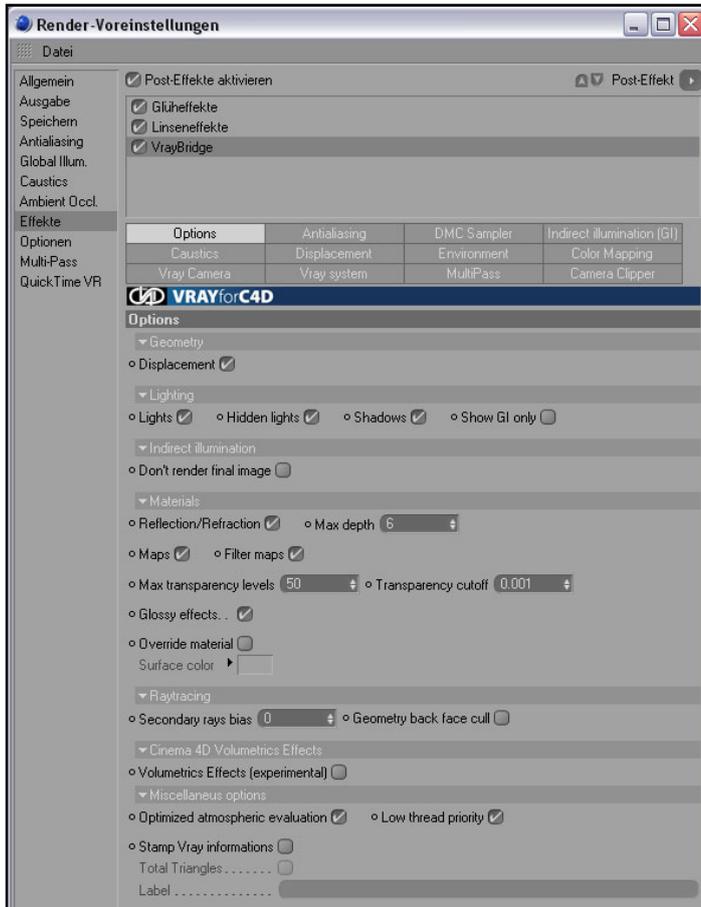
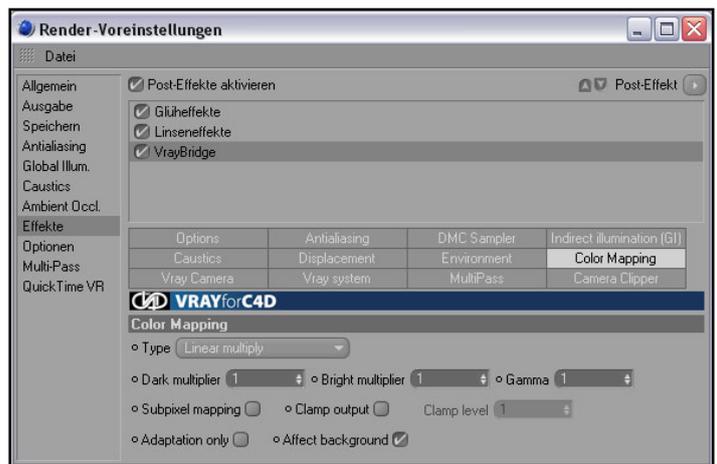
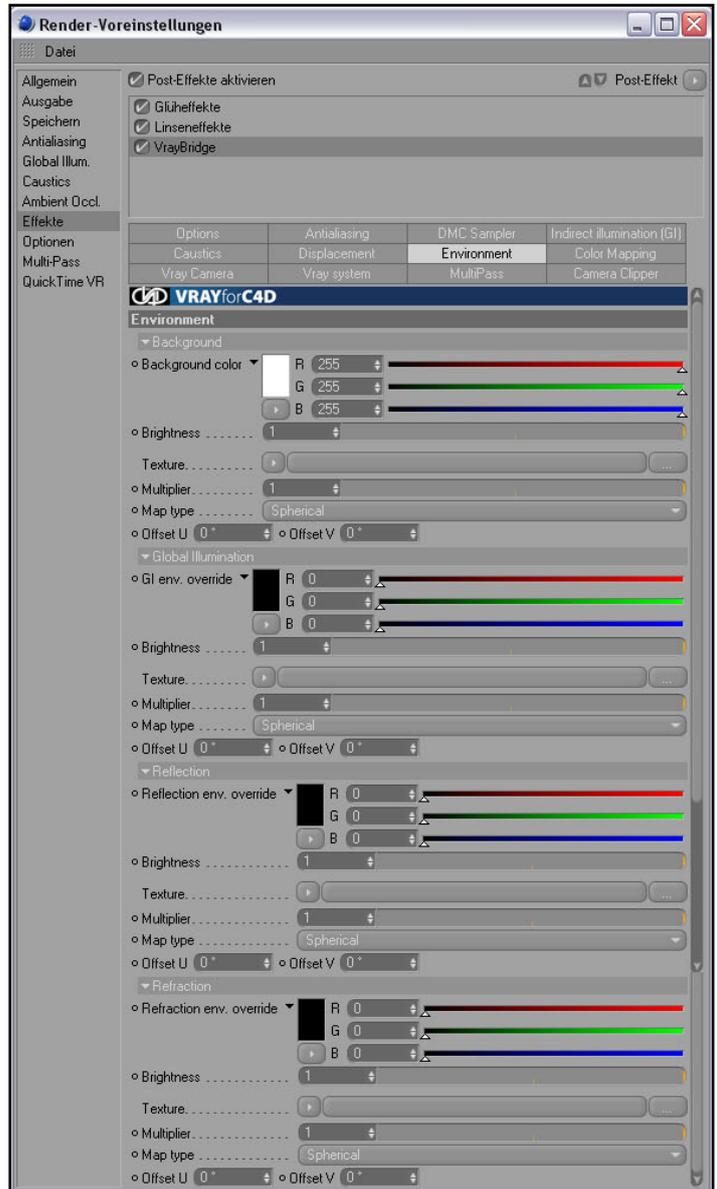
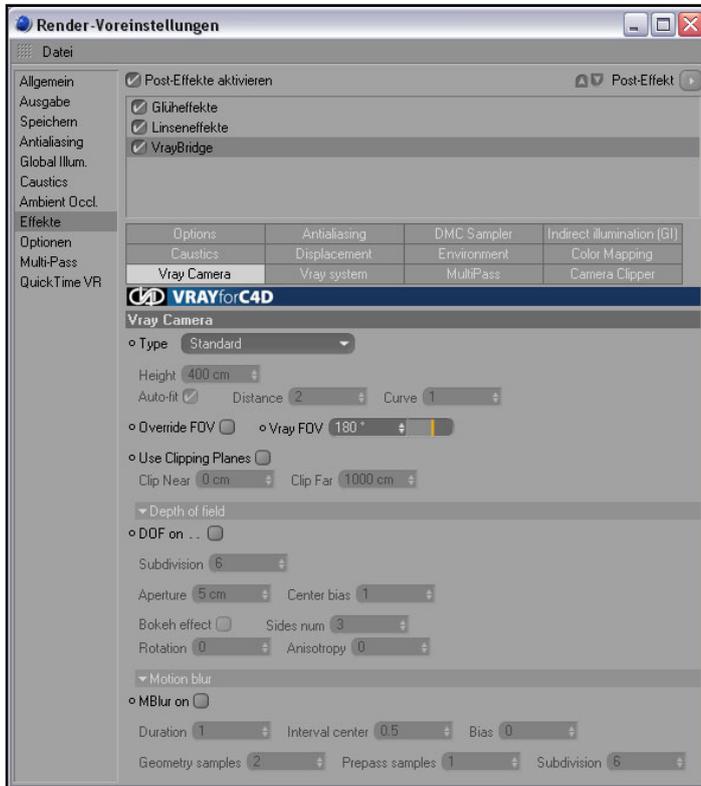
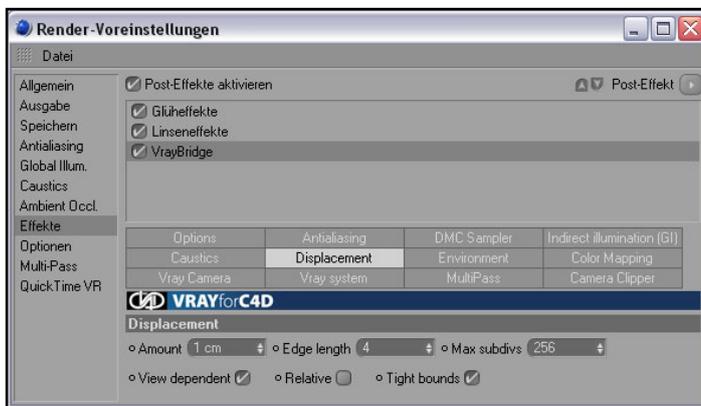
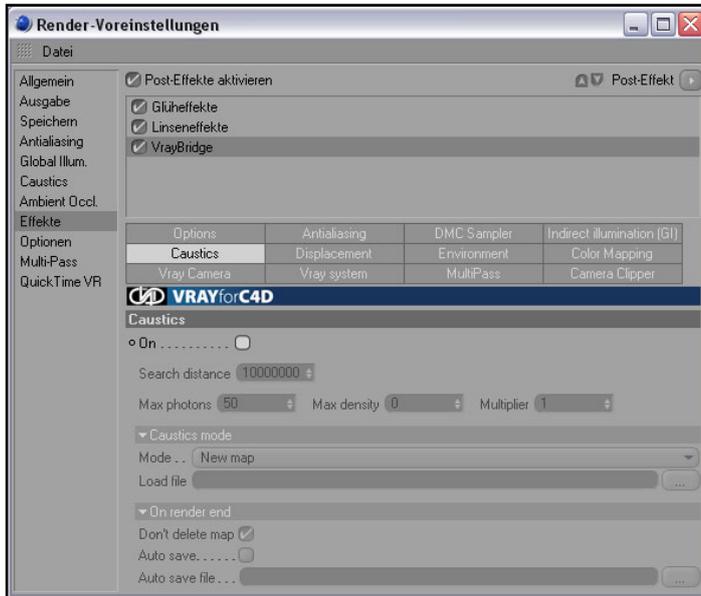
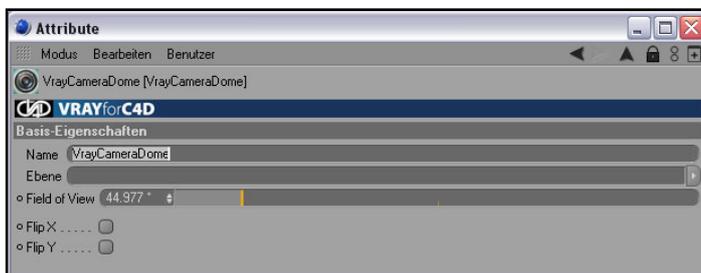
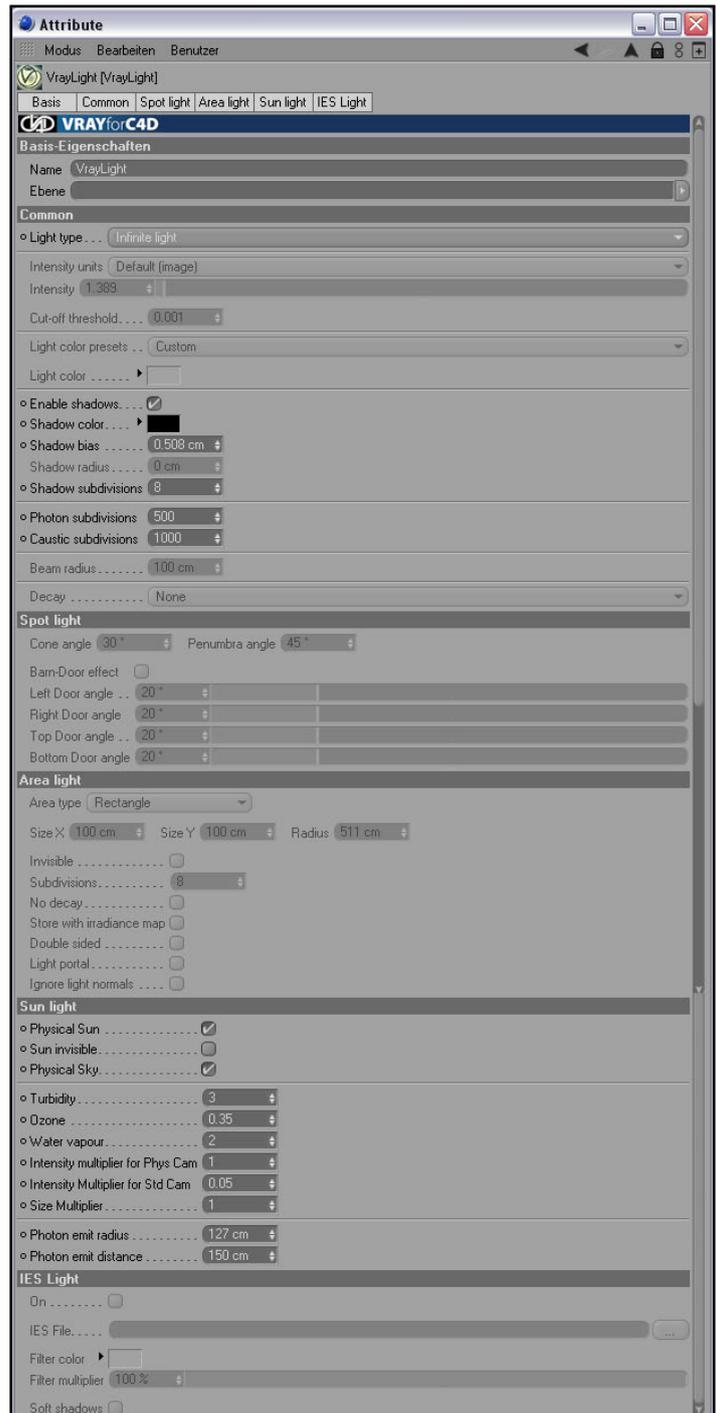
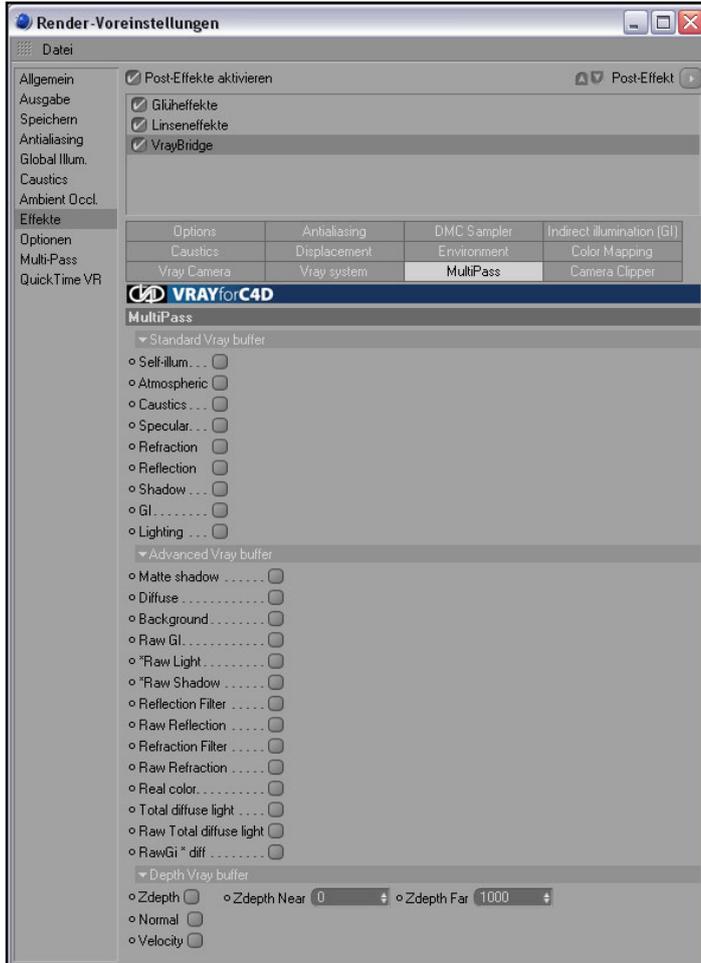
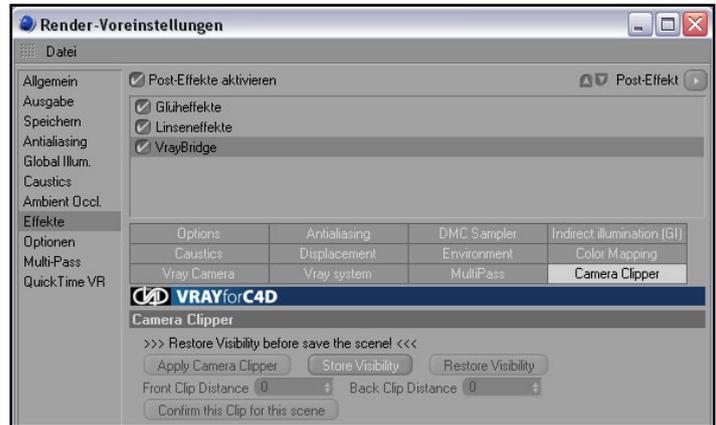
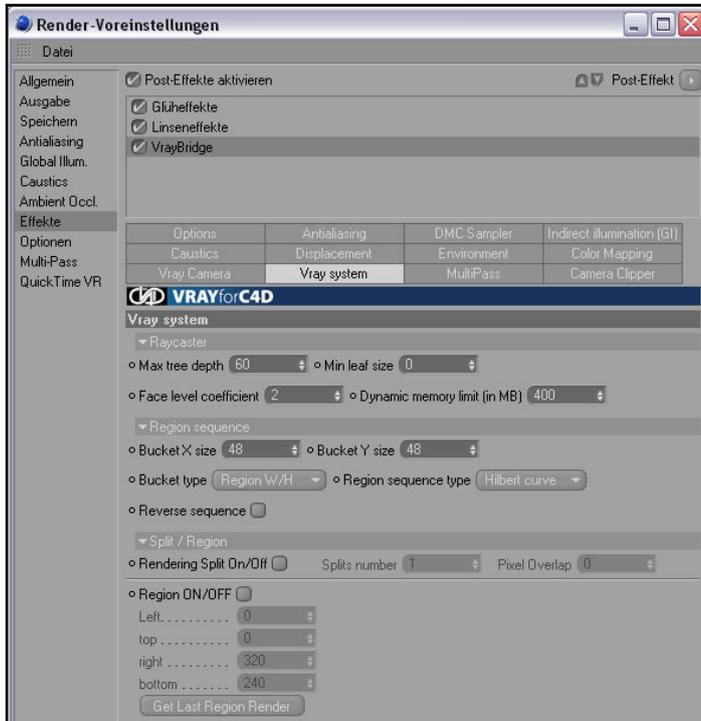
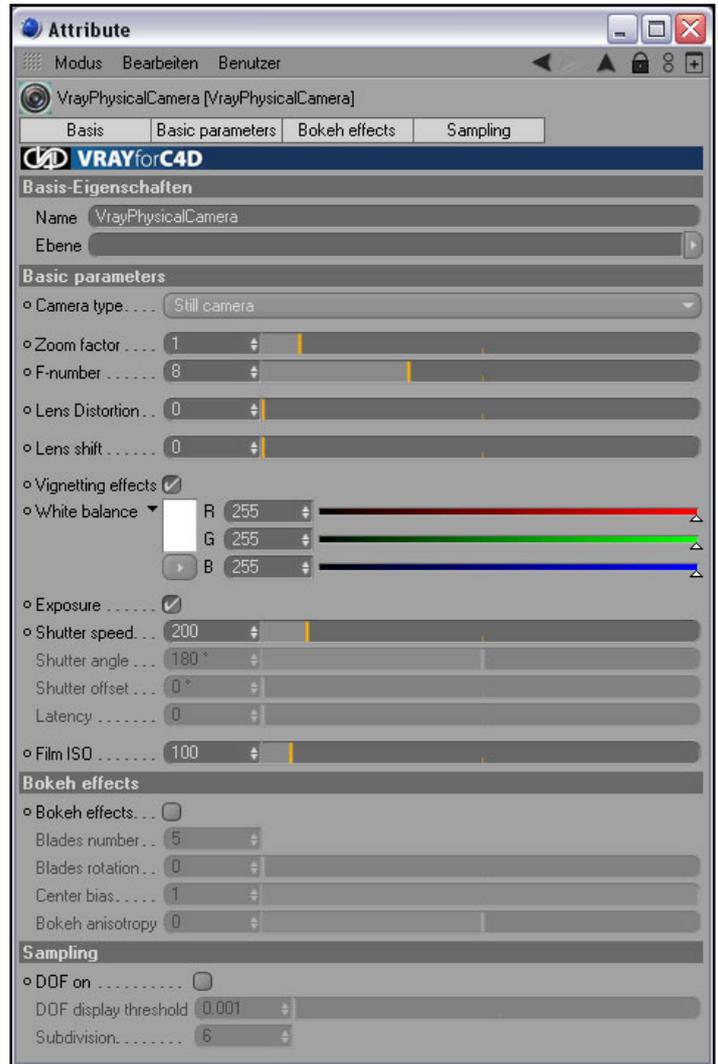
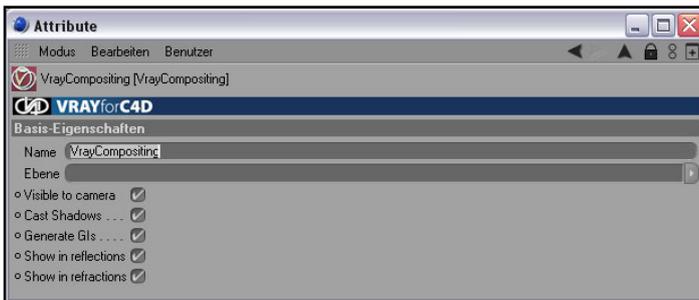
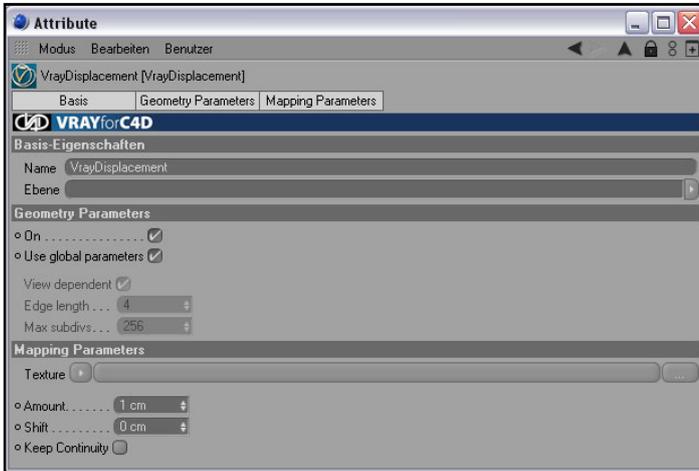
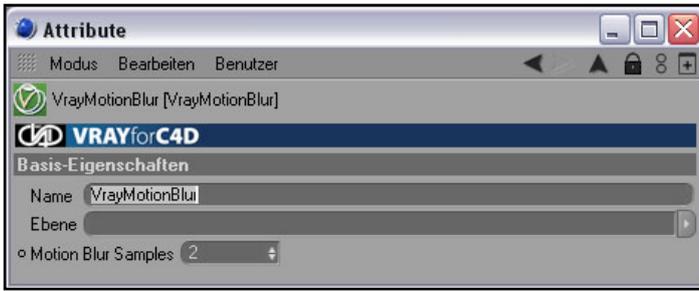


Bild von Bernardo Barbi (Website)









Review

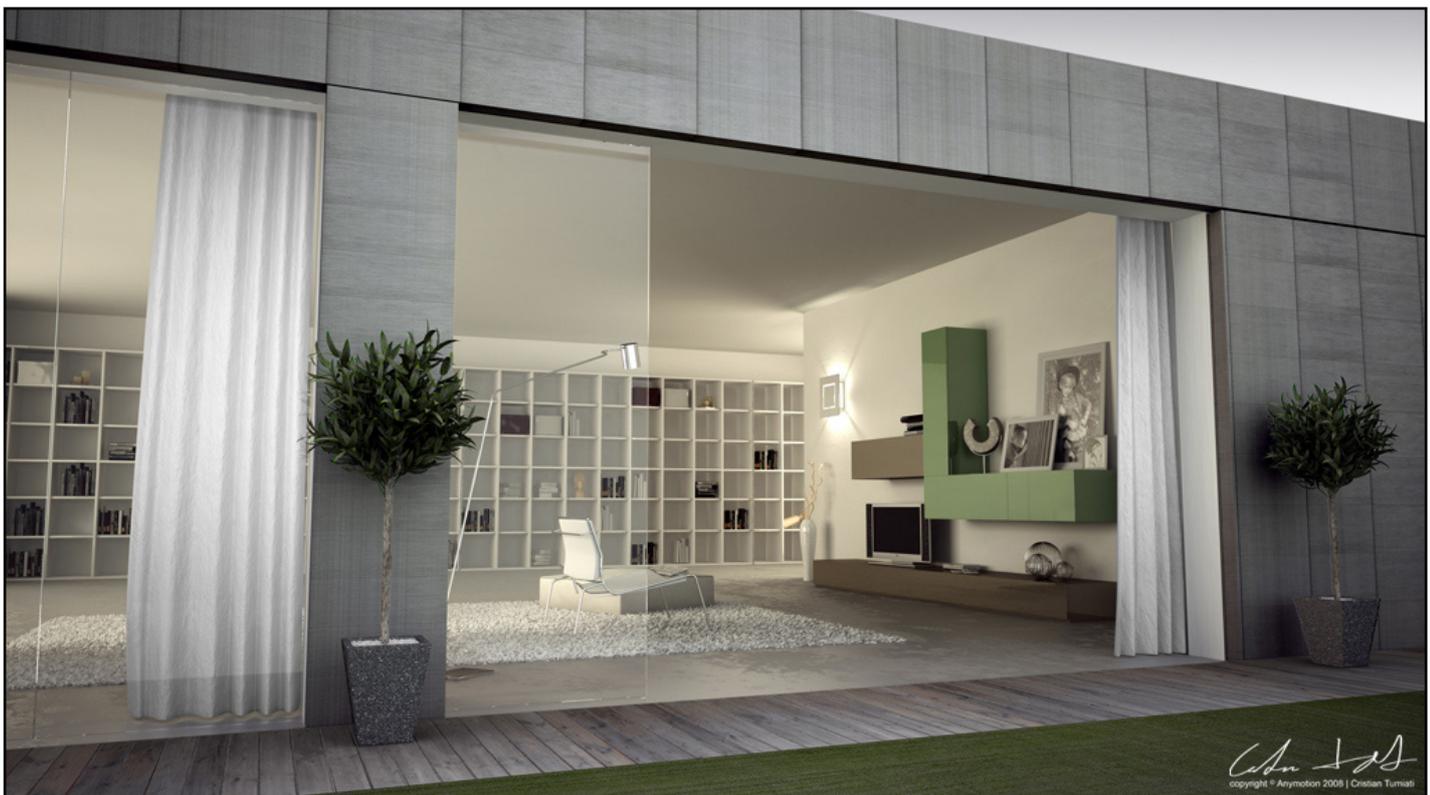


Bild von Cristian Tumiatu (Website)

*Cristian Tumiatu*  
 copyright © Anymotion 2008 | Cristian Tumiatu



Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))



Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))

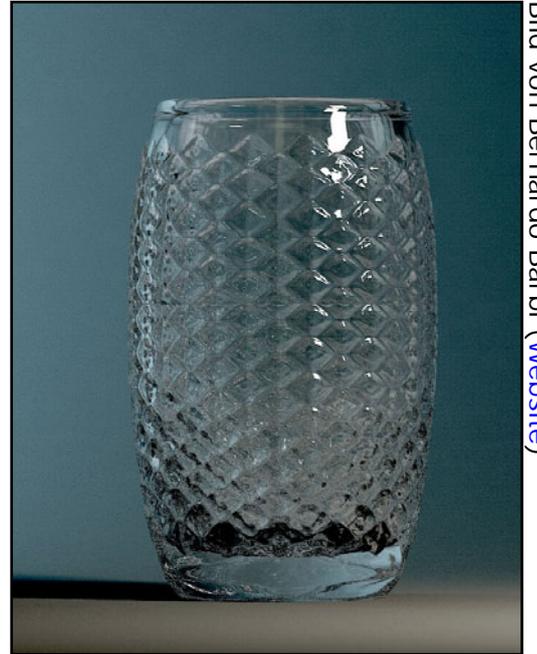


Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))



Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))

Bild von Cristian Tumiati (Website)



Review

Bild von Cristian Tumiati (Website)



Bild von Cristian Tumiatu (Website)



Review

Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)

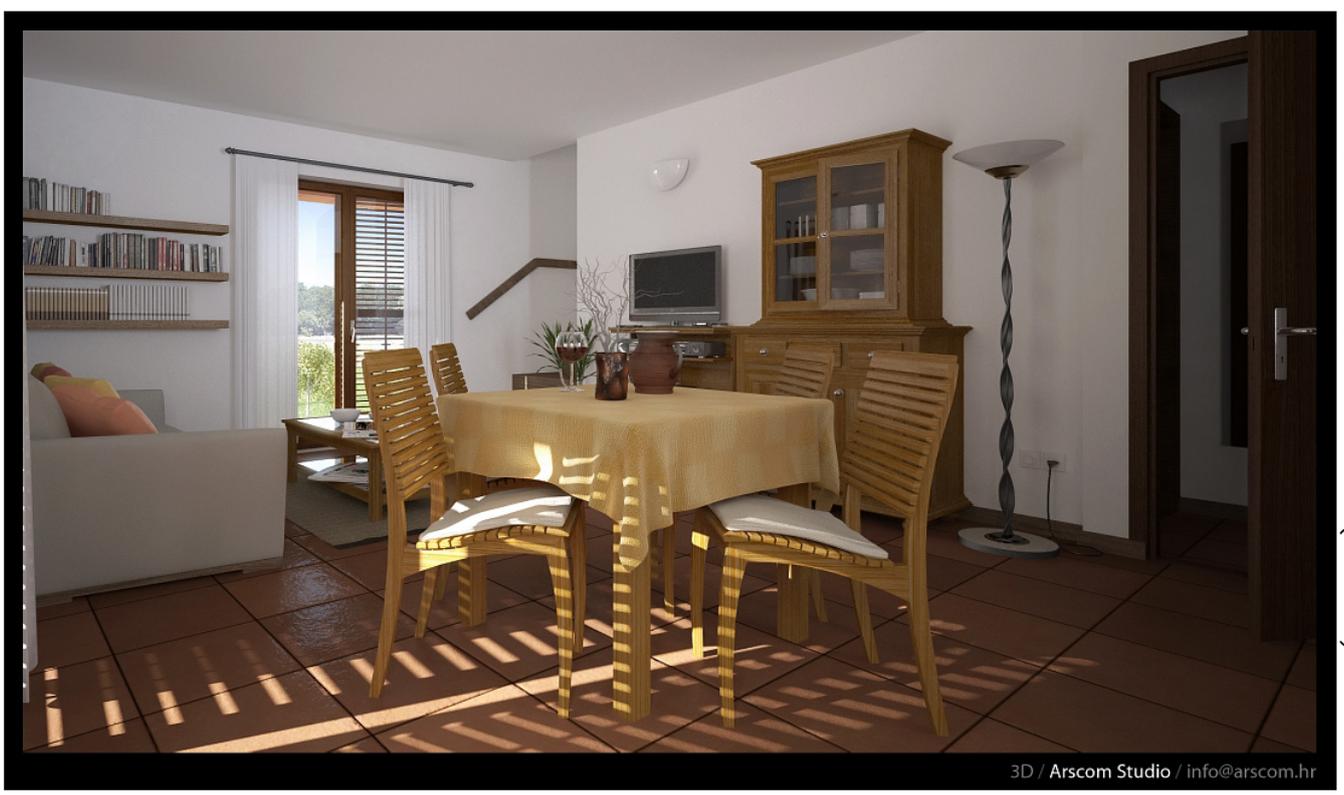


Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)



Arscom Studio



Arscom Studio



Arscom Studio

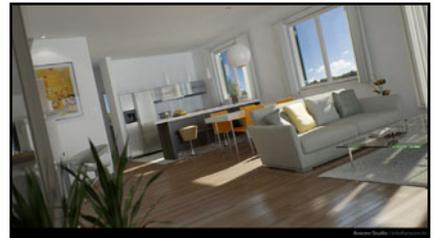
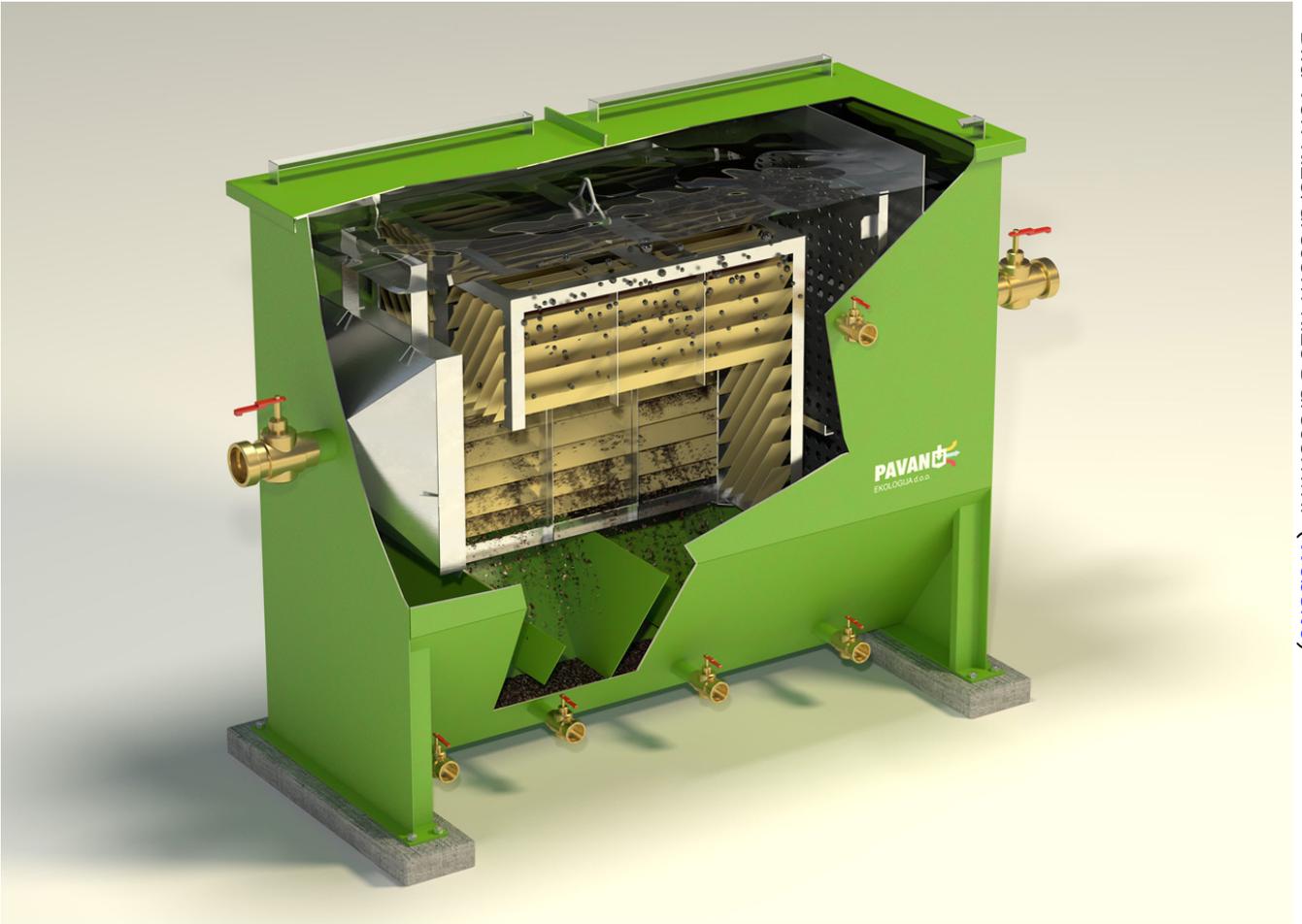


Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)



Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)

Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)



Vray C4d v.0.98 beta

Arscom Studio

Review

Bild von kizo/arscom kizo@arscom.hr (Website)



Vray C4d v.0.98 beta

Arscom Studio



Arscom Studio info@arscom.hr

Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))



Bild von Bernardo Barbi ([Website](#))



## Die verflixte Dreizehn...

Ein paar Gedanken zur Verspätung

**D**reizehn ist das Zahlwort für die Zahl 13. Sie ist eine ungerade, natürliche, positive Zahl und eine Primzahl. Dreizehn ist der Nachfolger der Zwölf und der Vorgänger von Vierzehn. Sie gilt in einigen Kulturen als Unglückszahl und in anderen als Glückszahl.

(Quelle: Wikipedia, [de.wikipedia.org/wiki/Dreizehn](http://de.wikipedia.org/wiki/Dreizehn)).

Soweit zu den nüchternen Fakten der 13. Um das Geheimnisvolle ein wenig zu schüren stelle ich hiermit die völlig frei erfundene Verbindung zwischen der Verzögerung der Veröffentlichung der aktuellen AR und der Nummer dieser Ausgabe her. Wie sonst ist es zu erklären, dass nicht nur aus heiterem Himmel der Datenbankserver so versagt, dass das eigentlich zu seinem Schutz dienende RAID-System für einen Totalausfall aller gespiegelten Platten sorgt und dies zu einem Zeitpunkt an dem die tägliche Backup-Routine aus unerklärlichen Gründen unbemerkt seit einiger Zeit nicht mehr funktioniert hat – obwohl täglich Erfolgsmeldung kam...

Aber, ihr merkt es schon, das alles sind nur faule Ausreden. Es kam dies-

mal einfach zu viel zusammen: Überschrittene Termine, fehlende Artikel und dergleichen mehr. So habt ihr vielleicht schon festgestellt, dass die AR 13 nicht nur rund einen Monat zu spät kommt, sondern auch einige in der letzten Ausgabe angekündigten Artikel nicht enthalten sind. Ich hoffe, der erneut große Bonusdownload tröstet ein wenig darüber hinweg und setzt ganz auf die Vorfriede auf die nächste Ausgabe die mit einigen Neuerungen aufwarten wird.

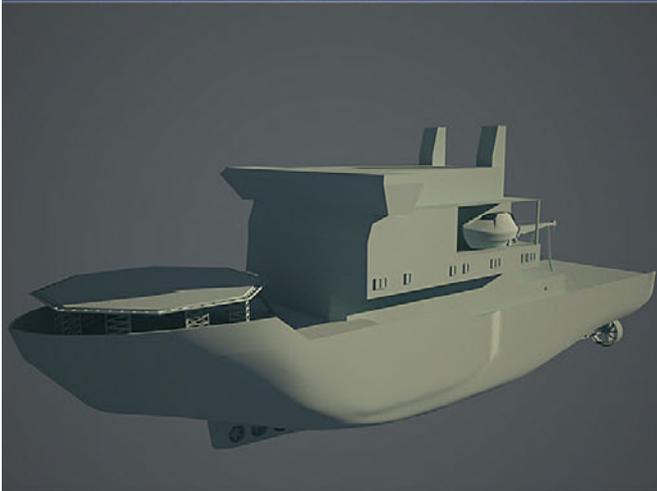
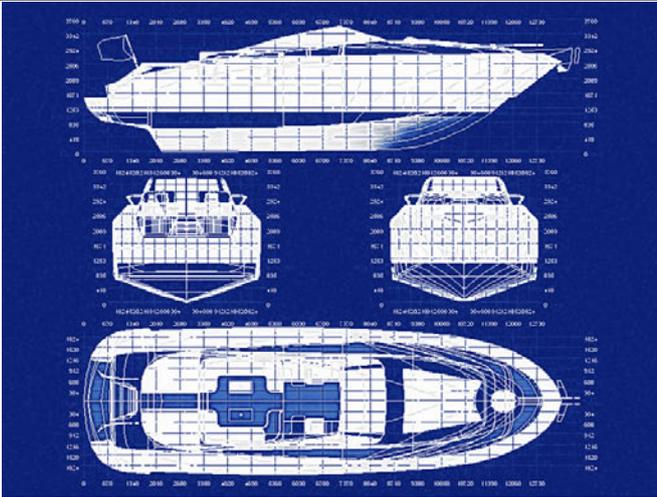
Und nun noch ein paar Mythen zur 13 entnommen aus Wikipedia: *„Die irrationale Furcht vor der Zahl 13 wird Triskaidekaphobie genannt. Menschen mit dieser Phobie meiden Räume, Stockwerke oder allgemein die Zahl 13. Diese weit verbreitete Phobie, bzw. dieser Aberglaube, geht so weit, dass in Gebäuden oftmals der 13. Stock „fehlt“ bzw. nicht ausgeschrieben wird. In Flugzeugsitzen wird des Öfteren die 13. Reihe in der Nummerierung ausgelassen. Auch in Krankenhäusern und Hotels wird auf ein Zimmer Nr. 13 verzichtet, in vielen Motorsportserien auf die*



*Startnummer 13. Der dreizehnte Tag eines Monats gilt in westlicher Tradition als Unglückstag, besonders wenn er auf einen Freitag fällt, siehe Freitag der 13. Die Zahl 13 gilt auch als Verschwörungs-Zahl auf dem 1-Dollar-Schein. Die Zahl 13 kommt auf dem Dollar-Schein 11 mal vor, versteckt in Bildern und Texten. Im Tarot ist die 13 dem Tod (La Mort) zugeordnet. „Der Dreizehnte“ ist auch ein Synonym für den Teufel.“*  
(Quelle: Wikipedia, [de.wikipedia.org/wiki/Dreizehn](http://de.wikipedia.org/wiki/Dreizehn)).

Da die 13 aber auch eine Glückszahl sein kann – und für mich persönlich eigentlich immer war – sehe ich das ganze positiv und kann es euch auch nur ans Herz legen: Durch die Verzögerung ist die Wartezeit für die Ausgabe Nr. 14 nicht mehr so lang ;) ]

[DJB]



## Jubiläumswettbewerb #1 Schiffsmoeling in Cinema 4D

Add-the-Sea Reloaded, Splinepack,  
 ArtRage 2.5, 3D World Magazin Nr. 98  
 und AR-Jahres-CD 2007 zu gewinnen

**E**s gab für diesen Wettbewerb zwar leider nur 4 Einsendungen, jedoch sind Klasse Modelle dabei. Aufgrund der geringen Teilnehmerzahl habe ich mich dazu entschieden, dass alle Teilnehmer belohnt werden müssen, und so erhält auch der 4. Platz noch einen Preis, nämlich die aktuelle **AR Jahres-CD 2007**.

Auf der nachfolgenden Seite seht ihr die Beiträge und Platzierungen. Die Gewinner werden per eMail benachrichtigt. Allen Teilnehmern vielen Dank

und den Gewinnern herzlichen Glückwunsch! Übrigens, die 4 Modelle sind auf der AR Jahres-CD 2007 zu finden!

[DJB]

Folgende Preise gab es zu gewinnen:

Platz 1 erhält: Add-the-Sea Plugin (im Wert von 180 EUR von [www.motion-gimmick.de](http://www.motion-gimmick.de)) und ArtRage 2.5 Download (im Wert von US\$ 25,00 von [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com)) und AR Jahres-CD 2007 (im Wert von 19,95 EUR von [www.hupe-graphics.de](http://www.hupe-graphics.de)) und 3D World Magazin Nr. 98 ([Infos zum Heft [HIER](#)] im Wert von 9 Englischen Pfund gesponsort von [contrafibbularities](http://www.contrafibbularities)).

Platz 2: SplinePack Plugin (im Wert von 30 EUR von [www.motion-gimmick.de](http://www.motion-gimmick.de)) und ArtRage 2.5 Download (im Wert von US\$ 25,00 von [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com)) und AR Jahres-CD 2007 (im Wert von 19,95 EUR von [www.hupe-graphics.de](http://www.hupe-graphics.de))

Platz 3: ArtRage 2.5 Download (im Wert von US\$ 25,00 von [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com)) und AR Jahres-CD 2007 (im Wert von 19,95 EUR von [www.hupe-graphics.de](http://www.hupe-graphics.de))



ArtRage 2.5  
 Download Only

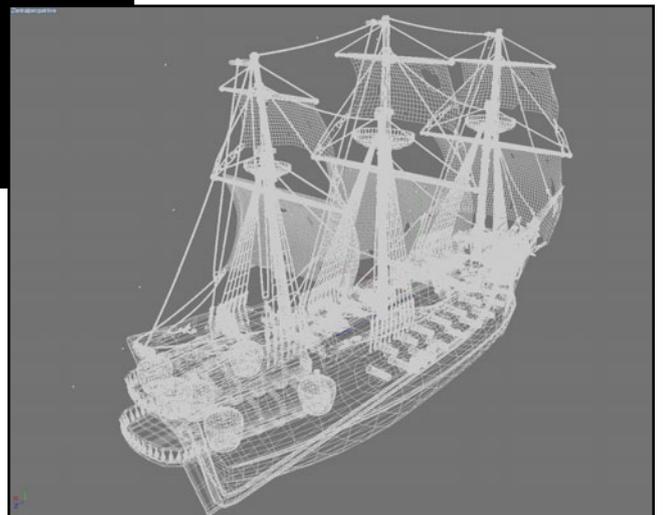
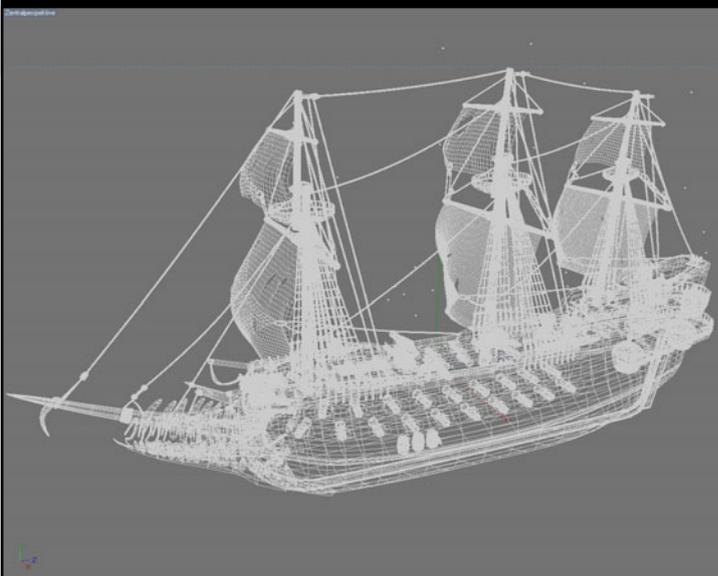
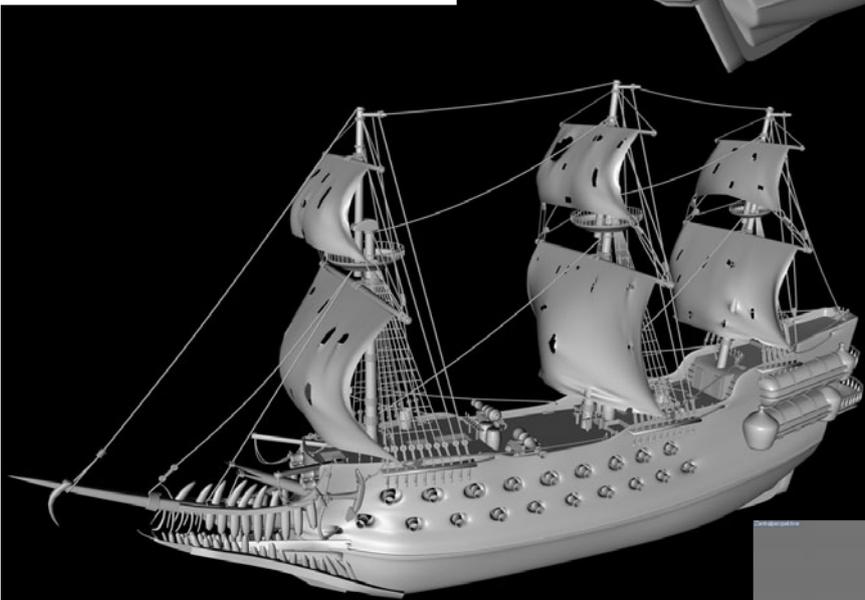
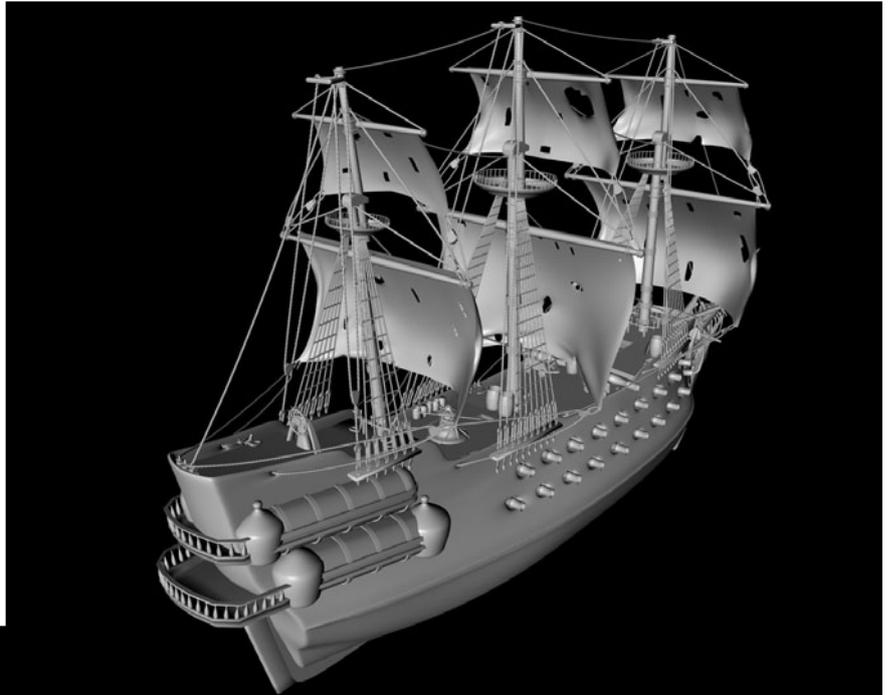


Ein Dank geht an die Sponsoren:

[www.motion-gimmick.de](http://www.motion-gimmick.de), [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com), [www.hupe-graphics.de](http://www.hupe-graphics.de) und [contrafibbularities](http://www.contrafibbularities)

# Danny Tank

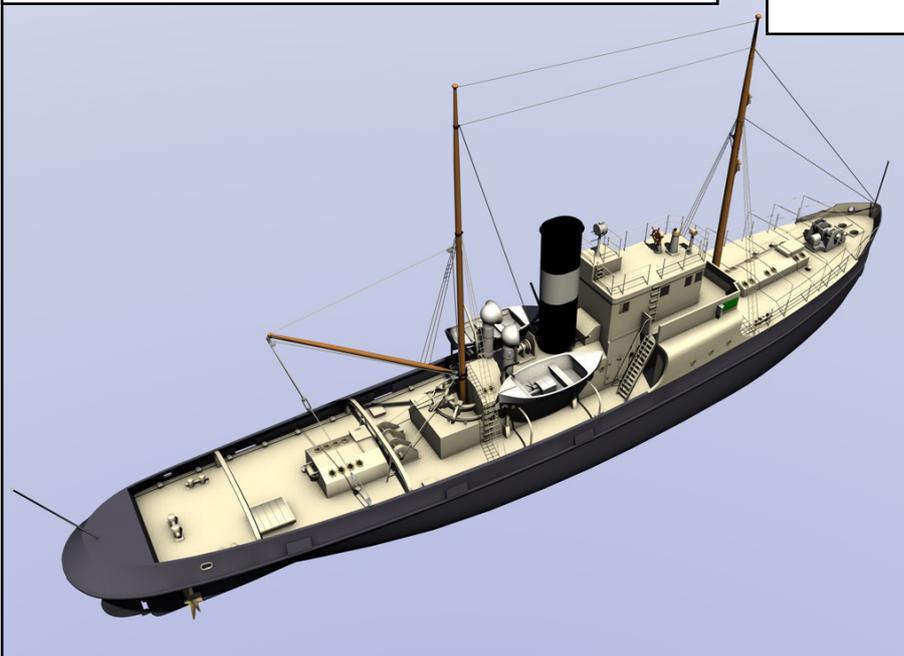
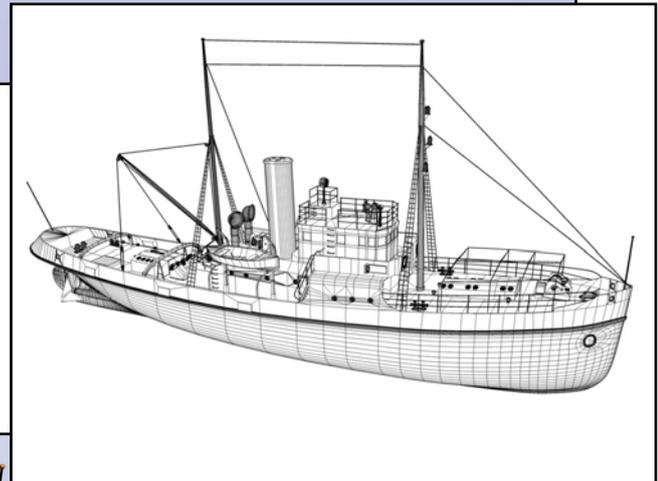
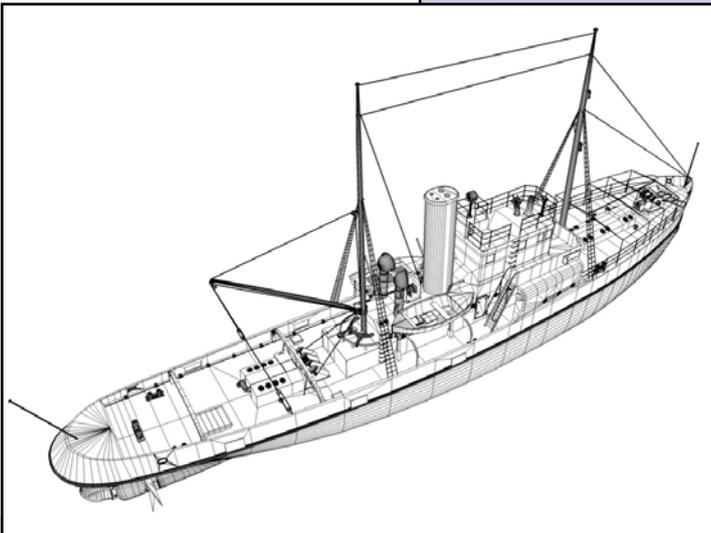
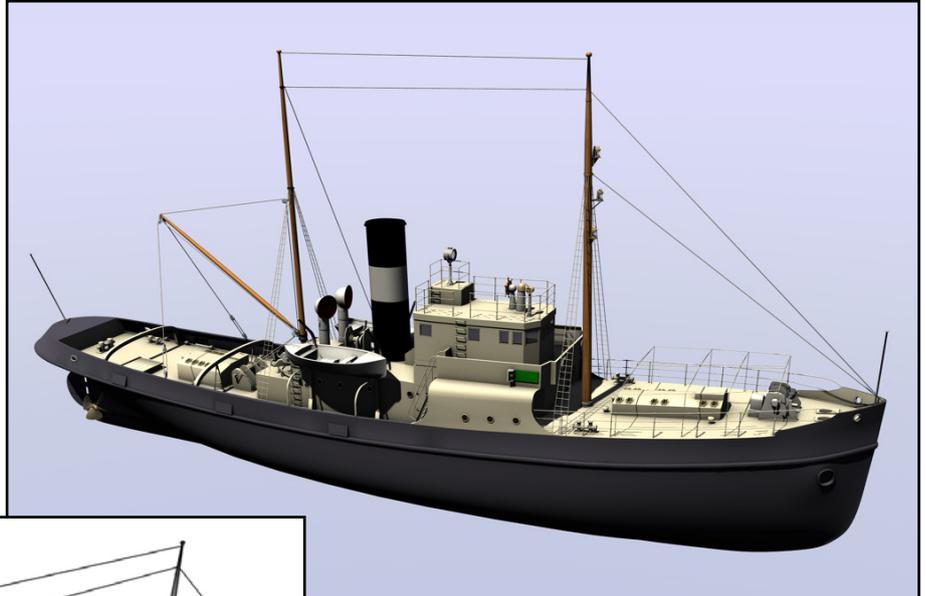
## Modell: Flying Dutchman



# Donald McNicholl

Modell: Hochsee Bergungs-  
schlepper Hermes

2.

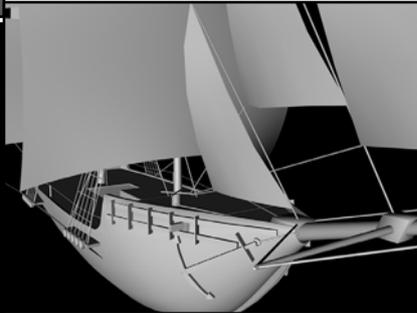
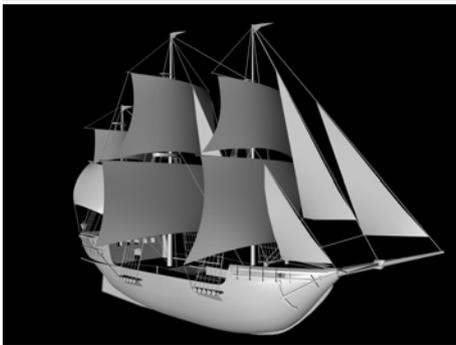
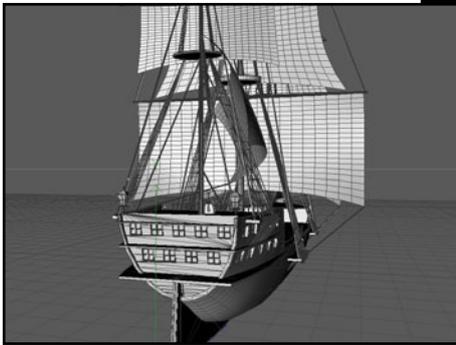


# Werner Bethke

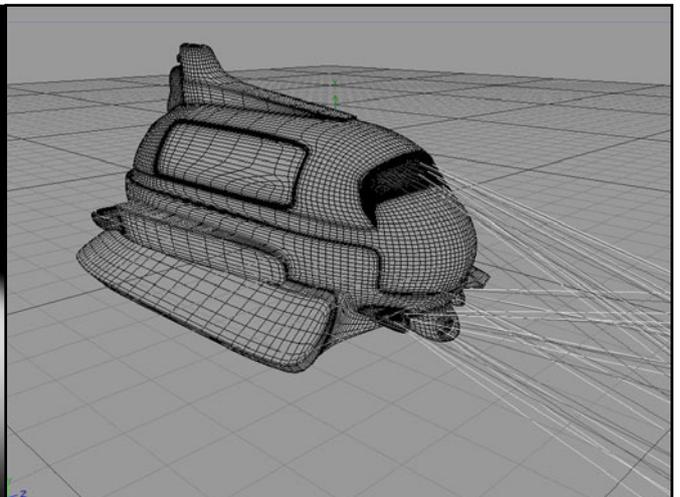
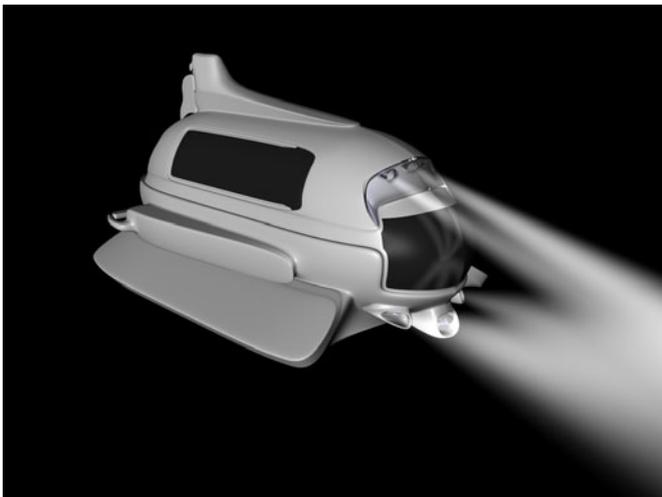
## Modell: Dreimaster

[www.bethke-design.de](http://www.bethke-design.de)

3.



*Weitere Teilnehmerin:*  
Stefanie Winkler - Tauchboot  
[www.hellcreature.de](http://www.hellcreature.de)



## Fehlerbild-Suche die 2. - Auflösung

**D**as Warten hat ein Ende. Endlich gibt es die Auflösung des Fehlerbildes ;-)  
Vielen Dank für eure Beteiligung und wir hoffen, Ihr hattet ein wenig Spaß beim suchen



Die Gewinner werden in den nächsten Tagen per PN benachrichtigt und bekommen die gewonnenen Bryce-Bottys. Viel Spass beim Ausgeben!

[PSY]

# modo301

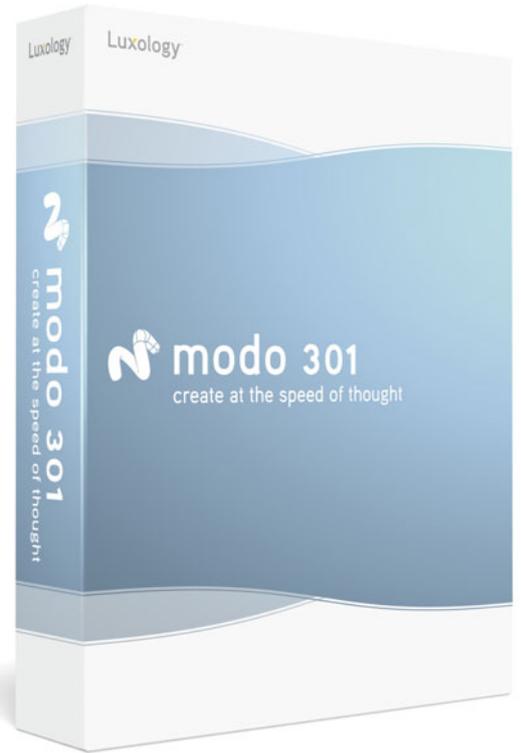
Ein Review von Sascha Hupe

**W**ie wäre es, wenn man nur ein Programm bräuchte um alle Bereiche der digitalen 3D-Welt abzudecken? Ein Traum, sicher, aber wenn man Animationen einmal außen vor lässt ist modo dem schon sehr nahe. Eine Aussage, die ich nach meinem bisherigen Umgang mit modo auf jeden Fall unterschreiben kann ist: „modo macht Spaß“. Die Lernkurve und der Workflow auch und gerade bei den Sculpting-Tools machen das Programm zu einer interessanten Ergänzung wenn nicht sogar Alternative zu vielen anderen 3D-Programmen.

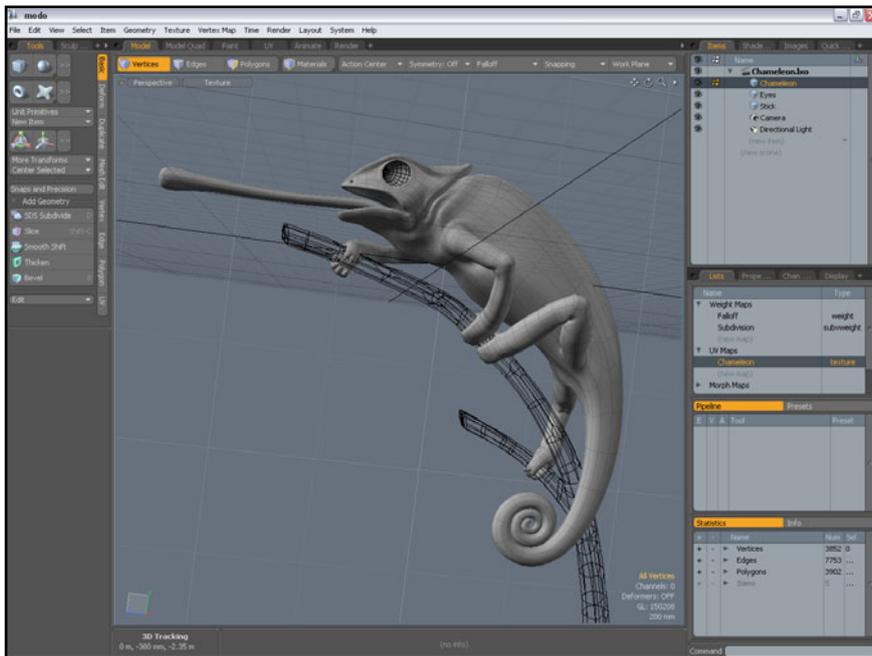
Das Interface von modo kann (natürlich) an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Die Menüs und Sets sind logisch und gut strukturiert so dass man sich nach einer recht kurzen Eingewöhnungsphase schnell zu Recht findet.

Herausragende Neuerung in 301 sind ohne Frage die Sculpting-Features, die modo in den Focus eines neuen

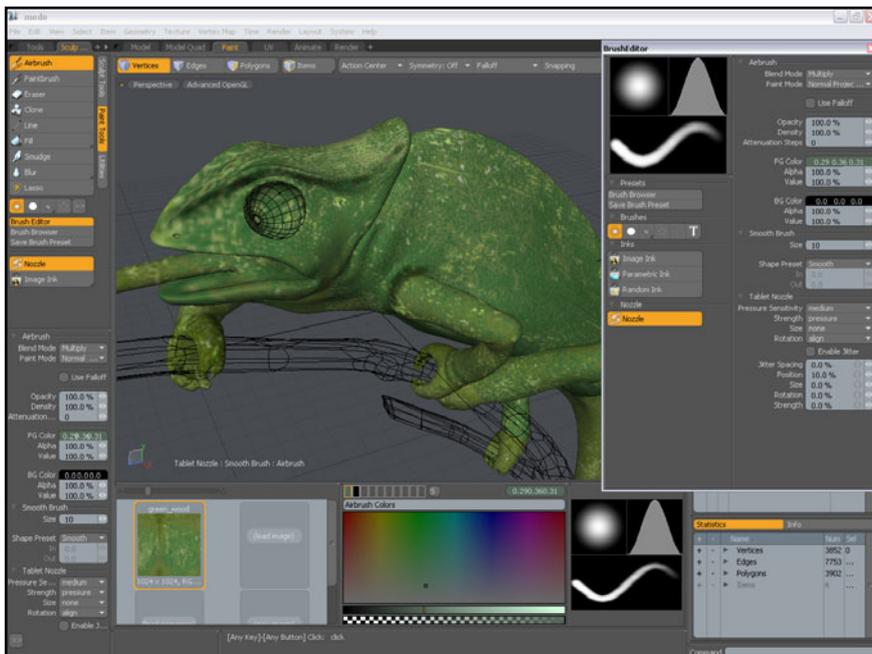
Userkreises heben dürften. Gerade im Bereich des Charakter-Modelings sind Sculpting-Techniken heutzutage kaum noch wegzudenken. Luxology stellt mit modo301 hierfür eine Reihe an hervorragenden Tools sowohl für das Mesh-Based- als auch das Image-Based-Sculpting zur Verfügung. Damit beherrscht modo neben Standard-Modeling-Methoden wie Box-, Vertex- und Polygon-Modeling nun alles, was man sowohl für das präzise als auch das organische Modeling benötigt und ist in diesem Bereich ein echter Allrounder.



Weiterhin besonders erwähnenswert sind die Painting-Features. Da neben 2D- auch echtes 3D-Painting, also direkt auf dem Modell möglich ist, freut es umso mehr, dass dieses ressourcenfressende Feature nun auch von modernen Mehrkernprozessoren gebrauch macht und somit eine spürbare Performancesteigerung in diesem Bereich zu verzeichnen sein dürfte. Auch traditionelles Texturing gestaltet ebenso einfach wie effizient mit modo, gleiches gilt für das UV-Mapping. Alles in allem

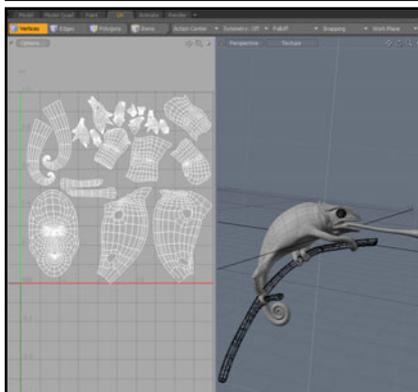


Review



IES-Lichter und SSS. Es fehlt an einem Nicht-Fotorealistischem Rendermode (wie z.B. Comic, Sketch...) und natürlichem Sonnenlicht, aber in der Regel kann man diese Einschränkungen gut hinnehmen.

Als public beta, also noch in der Entwicklung gibt es derzeit zwei besondere Import-Plugins:

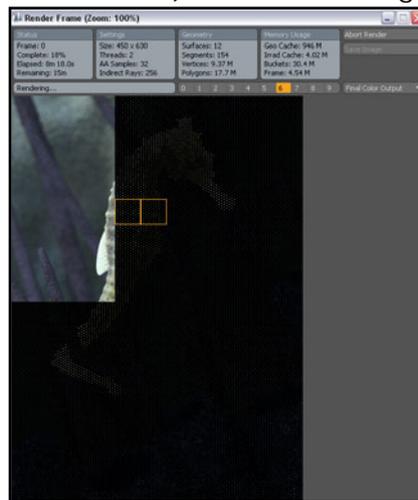


eine runde Sache damit das schön gesculptete Modell auch ordentliche Farbe bekommt ;-)

Schließlich haben mit dem 301er-Release haben auch grundlegende Animations-Features Einzug in modo gehalten. Zwar kann das Programm noch lange nicht als vollständige Animationssuite bezeichnet werden, aber Walkthroughs und animierte Produkt-Präsentationen sind nun ohne Rückgriff auf externe Tools kein Problem mehr. Auch beginnende Charakteranimation – wie z.B. ein Gesicht dass sich vom Schmolmmund hin zum Lächeln verändert, sind dank animierbaren Vertex-Morph-Maps nun möglich. Ich bin mir sicher, dass kommende Releases allen Animatoren noch viel Freude bereiten werden.

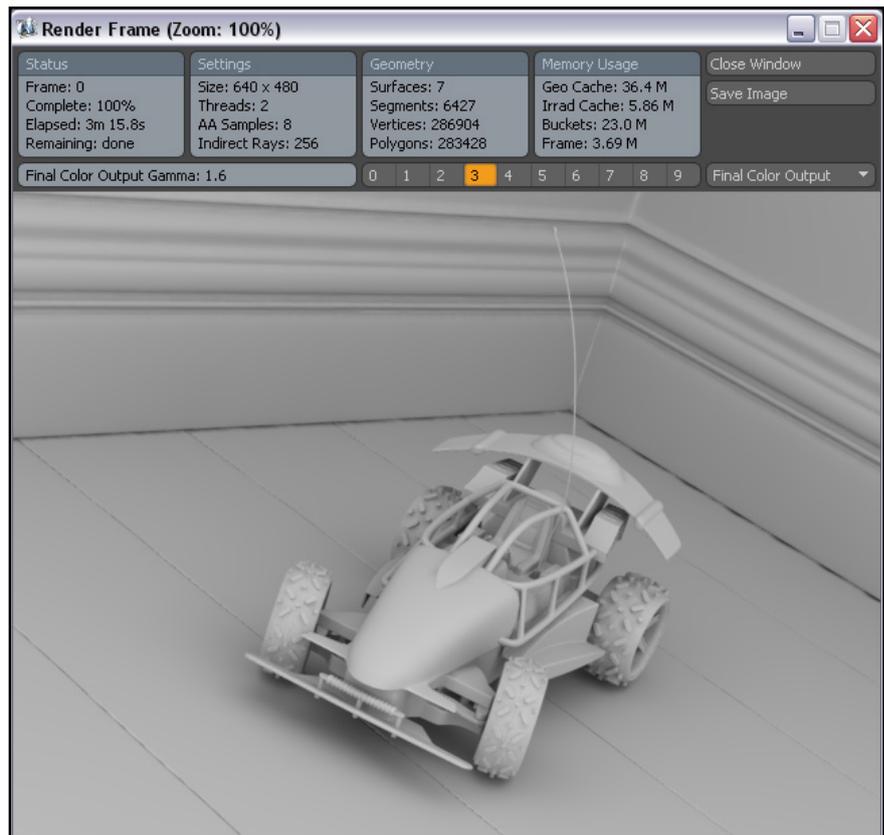
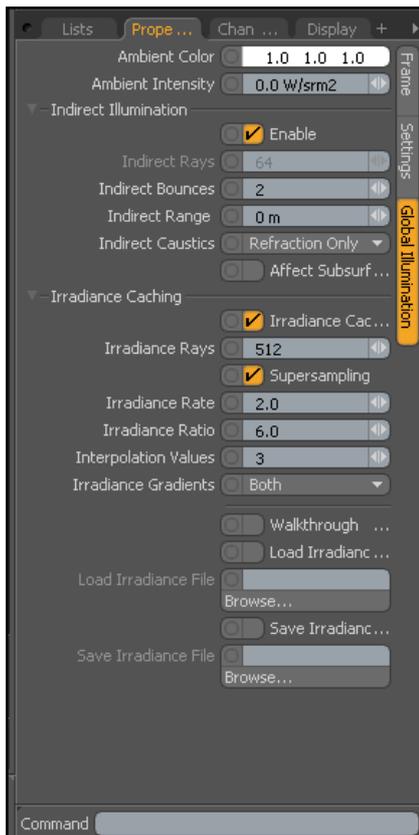
Die Renderengine arbeitet schnell und unterstützt Mehr-

kernprozessoren genau so wie Netzwerk-Rendering (und das ist wirklich einfach zu bedienen, klasse!), GI-Beleuchtung,



Es existiert ein SketchUp-Importer, der es erlaubt SketchUp-Szenen und Modelle zu importieren und weiter zu verarbeiten. Da der Importer das SketchUp-eigene Format \*.SKP einliest, können sowohl Modelle die mit dem kostenlosen SketchUp als auch solche, die mit SketchUp Pro erstellt wurden eingelesen werden. Besonders Interessant natürlich für diejenigen User, die nur die kostenfrei erhältliche Version von SketchUp besitzen oder einfach nur auf die zahlreichen Modelle in dem Google-





SketchUp-Warehouse zurückgreifen möchten. In der Praxis funktionierte die Schnittstelle bereits recht gut, wenn auch noch mit Einschränkungen z.B. die Kamera betreffend, es wurde aber auch gelegentlich von Problemen berichtet wenn beide Translators unter OSX installiert sind. Aber dafür befindet sich das ganze ja auch noch in der beta-Phase. Ferner ist ein Rhinoceros-Translator erhältlich, der es erlaubt Rhino und modo zu kombinieren. Er ermöglicht sowohl den Im- als auch den Export von \*.3DM Dateien.

modo hat ein gutes Dokumentations- und Hilfe-System. Es existiert sowohl eine Onlinehilfe, die auch direkt aus dem Programm zu einzelnen Funktionen aufgerufen werden kann also auch ein 438-Seiten starker User-Guide im PDF-Format. Dazu kommen zahlreiche (Video-) Tutorials (weit über 1 GB) und ein 214 Seiten starkes Handbuch zum Scripting. Schließlich hat man – wie fast bei jedem Programm – eine Community, die bei Fra-

gen gern behilflich ist. Neben der großen [Hersteller-Community](#) mit Forum gibt es ein kleines deutschsprachiges Forum unter [www.modoler.de](#). Natürlich sind auch bei anderen Communities wie [CGSociety](#) und [Renderosity](#) und - last but not least - dem [Bryce-Board](#) modo-Bereiche vorhanden.

Das Lizenz-System ist einfach und nach dem Motto: „Das Produkt ist auf dich lizenziert, nicht auf deine Maschine.“ Das ist insbesondere bei Hardware-Wechsel, z.B. aufgrund eines Festplattencrashes, hilfreich. Man kann über den Account auf der Loxology-Seite sich ein neues License-File generieren und muss also nicht, wie oftmals üblich, Kontakt mit dem Support aufnehmen und auf eine Antwort warten. Hinzu kommt, dass die Lizenz sowohl für MAC als auch Windows gleichzeitig gilt. Lizenziert auf den User nicht die Maschine ist dabei wörtlich zu nehmen, man darf also mit einer Lizenz modo auf mehreren Rechnern installieren (z.B. im Büro, auf dem PC zu Hause

und auf dem Laptop) muss aber sicherstellen, dass das Programm gleichzeitig immer nur einmal genutzt wird – man kann sich ja auch nicht teilen...

Eine sehr gute Video-Einführung in mehreren Teilen ist übrigens auch unter [www.veoh.com/channels/Modo](#) zu finden. Mit den dortigen Videos gewinnt man auch einen guten Eindruck über den Workflow in und die Möglichkeiten von modo. Und als letzter Tipp, spätestens wenn man dann schon stolzer modo-Besitzer ist, unbedingt auf [www.vertexmonkey.com](#) vorbeischauchen.

modo kostet im [Onlieshop](#) von Loxology US\$ 895,00 und ist sowohl als DVD als auch als Downloadversion erhältlich. Bei dem Authorized Reseller für Deutschland, [www.maconcept.de](#), kann modo zum Preis von 795,00 EUR (inkl. 19% MwSt.) als Boxed-Version und 729,00 EUR (inkl. 19% MwSt.) als Downloadversion erworben werden. Auf der [Herstellerseite](#) ist eine

30-Tage-Testversion erhältlich. Luxology geht hierbei jedoch einen ungewöhnlichen Weg, die Testversion kostet US\$ 25,00, beinhaltet dafür aber neben der uneingeschränkten Version eine Menge an Lernmaterial. Ein nicht uninteressanter Ansatz, der echte Interessenten nicht abschrecken sollte, allerdings kommt möglicherweise demnächst auch wieder eine freie Demo heraus. Eine Floating-Lizenz ist ebenso wie ein vergünstigtes Upgrade von früheren modo-Versionen und eine günstige Studentenversion verfügbar.

**Fazit:** modo ist ein Allround-Talent. Wer eine gute All-in-One-Lösung sucht wird sicher nicht enttäuscht. Modeling, Sculpting, Texturing inkl. Painting, Animation und Rendering, alle Disziplinen beherrscht das Programm aus dem FF und das bei einem guten Preis-Leistungsverhältnis.



**modo301**  
[www.luxology.com](http://www.luxology.com)

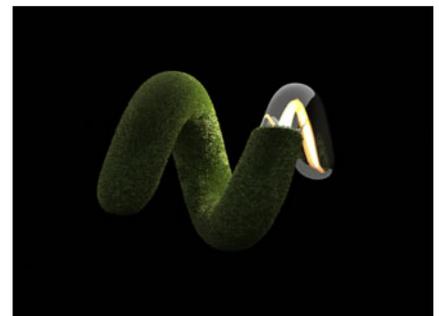
Kategorie: 3D-Programm  
 Preis (ca.): 795,00 EUR  
 Gesamtwertung: 9/10

Die Stärken von modo liegen eindeutig im Sculpting-Bereich sowie dem sehr guten und einfachen 2D- und 3D-Painting und UV-Mapping. Wer bereits eine frühere Version von modo mochte wird die 301 lieben. Wenn man sich die Entwicklung der Features von 10x über 20x bis 30x anschaut, darf man auf die Zukunft gespannt sein. Ich werde das im Auge behalten.

**Nachtrag:** Am 3.4.08, nach dem Abschluss unseres Reviews hat Luxology das kostenlose Update auf modo302

veröffentlicht. In der nächsten Ausgabe werden wir als Ergänzung einen kurzen Artikel über die Neuerungen veröffentlichen, also haltet die Augen offen!

[DJB]





# Jubiläumswettbewerb #2 Dein bestes Rendering

Maxwellrender 1.6 und ArtRage 2.5 für die Gewinner



Und auch die Teilnehmer des zweiten Wettbewerbs warten sicher schon auf die Ergebnisse, die - wie alle teilnehmenden Bilder, insgesamt 12 an der Zahl - auf den nachfolgenden Seiten begutachtet werden können.

Die Gewinner werden zusätzlich noch per eMail benachrichtigt. Allen Teilnehmern ein herzliches Dankeschön und den Gewinnern herzlichen Glückwunsch!

[DJB]

Folgende Preise gab es zu gewinnen:

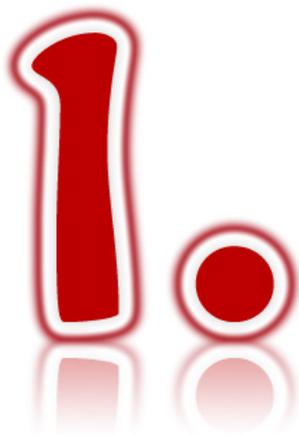
Platz 1 erhält: Eine **Maxwell Render License**  
(im Wert von 895 EUR von Nextlimit [www.maxwellrender.com](http://www.maxwellrender.com))

Platz 2: Eine **Maxwell Promo-Box**  
(von Nextlimit [www.maxwellrender.com](http://www.maxwellrender.com))  
**und ArtRage 2.5 Download**  
(im Wert von US\$ 25,00 von [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com))

Platz 3: Eine **Maxwell Promo-Box**  
(von Nextlimit [www.maxwellrender.com](http://www.maxwellrender.com))



Ein Dank geht an die Sponsoren: [www.nextlimit.com](http://www.nextlimit.com) und [www.ambientdesign.com](http://www.ambientdesign.com)



## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“

**Martin Hinrichs**

Bildname: Bridge





## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“

**Oliver Kieser**

Bildname: Hospital  
[Homepage des Künstlers](#)



3.

## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“

**Mirella Heib**

Bildname: Dschungel



**Weitere Teilnehmerbilder:**

Die Reihenfolge der nachfolgenden Bilder ist zufällig und spiegelt nicht die weitere Platzierung wieder!

**Jubiläumswettbewerb #2  
„Dein bestes Rendering“**



Bild: Thomas Haag



Bild: Arend Godbersen

**Jubiläumswettbewerb #2  
„Dein bestes Rendering“**



*Bild: Stefanie Winkler*



*Bild: Perry Benndorf*

**Jubiläumswettbewerb #2  
„Dein bestes Rendering“**



*Bild: Lars Neye*



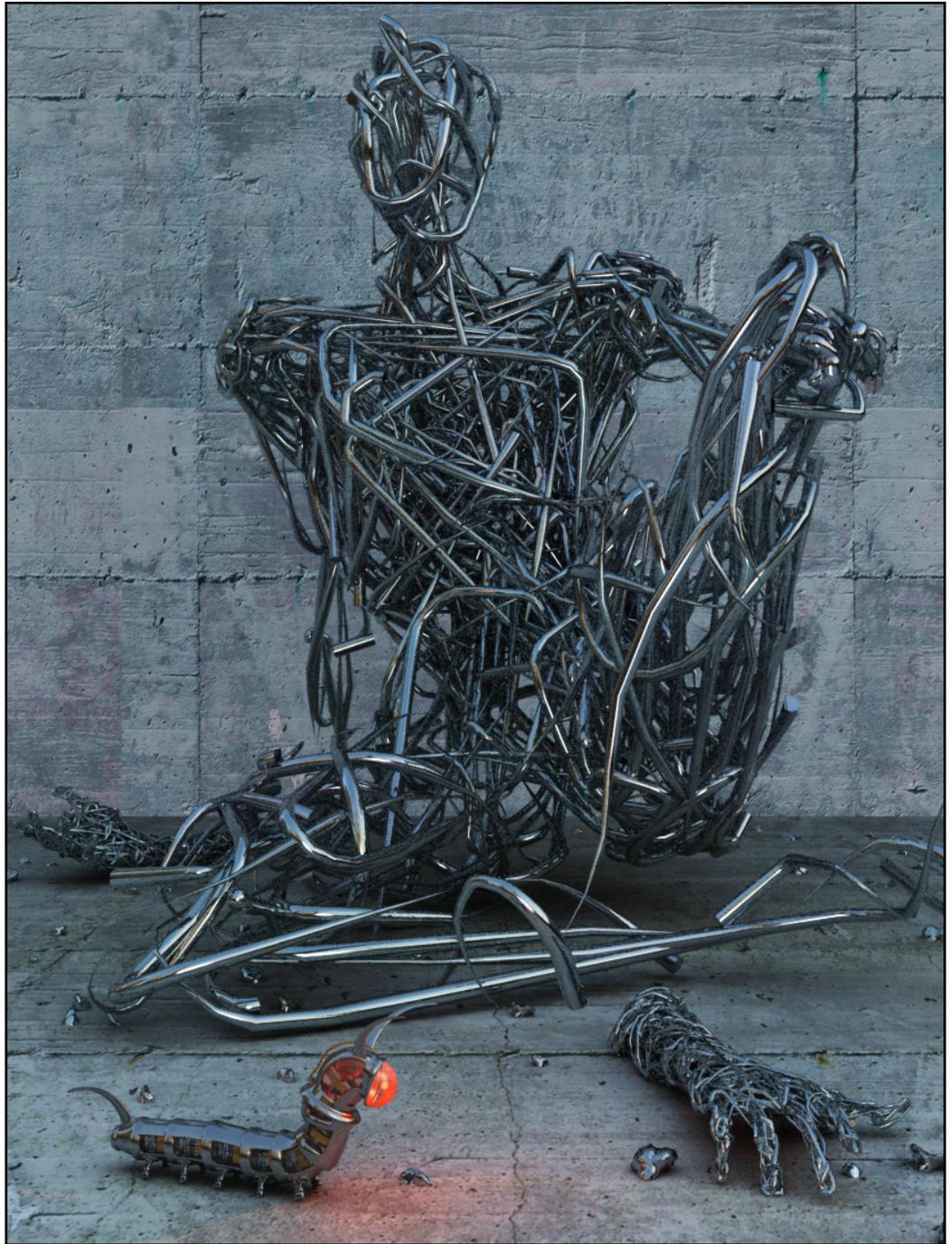
*Bild: Martin Hinrichs*

## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“



Bild: Jörg Rehm

## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“



*Bild: Oliver Kieser*

## Jubiläumswettbewerb #2 „Dein bestes Rendering“



*Bild: Thomas Haag*



Active  
Rendering

und



werden

**gehostet bei framecom.net**

Warum nicht auch deine Homepage?

**www.framecom.net**

Foto: abouipixel.de (C) Thomas Meck



**Über 500 MB  
Weitere Goodies**

**Alle Bonus-  
Downloads  
2007**

**Alle  
Ausgaben  
2007**

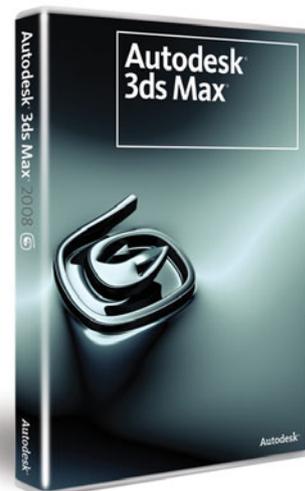
# Crashkurs 3ds Max 2008

Ein Tutorial von Martin Zimmermann

**3ds** Max ist ein Highend 3D Modelling/Animation/Renderings-Software. Die aktuellste Version ist 3ds Max 2008 und kostet ca 5.000€. Eine Schüler- & Studentenversion kostet knapp 140€. Eine 30-Tage [Demo](#) ist verfügbar.

Hier eine Liste der wichtigsten Features:

- Effizienter Worklow
- Solide und schnelle Modelling und Mapping Tools
- Hochqualitatives Texturbacken
- Highend Rendering Solution: mental ray
- Ausgezeichnete Rigging und Animation Features
- Exzellente Scriptintegration: MaxScript
- Hohe Anzahl an Plugins
- Seit der 2008er Version sehr stabil



Nicht umsonst ist 3ds Max die meistinstallierte 3D Software. In diesem Tutorial werde ich euch einen Crash Kurs geben, damit ihr das nachfolgende Tutorial möglichst eigenhändig durcharbeiten könnt.

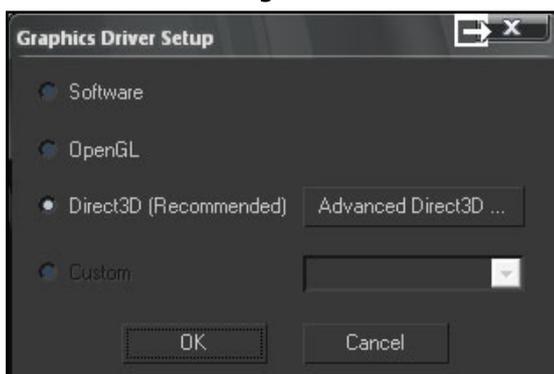
Wer nicht schon hat, holt sich die Demoversion von der Herstellerseite und installiert sie.

Wenn 3ds Max (kurz Max) das erste Mal gestartet wird, erscheint die Frage nach dem Grafiktreiber für den Viewport. Hier muss man schauen, ob OpenGL oder DirectX das beste für einen ist, dafür gibt es keine Patentlösung. Ändern lässt sich das über Customize -> Preferences -> Viewport -> Choose Driver. Dort kann auch die maximale Texturgröße in der Viewportdarstellung eingestellt werden. Ganz nützlich für High-Res Blueprints.

Freundlicherweise gibt es seit der Max 9er Release kurze, aber aussagekräftige Einsteigervideos zur Oberfläche und Navigation. Pflicht für Neueinsteiger. Vorneweg. Ich bevorzuge die englische Variante von 3ds Max und werde daher meist englische Fachbegriffe und 3ds Max Begriffe erwähnen. [Hier](#) gibt es eine Liste von Übersetzungen. Ich empfehle desweiteren [www.dict.cc](#)

Fangen wir mit den Basics an.

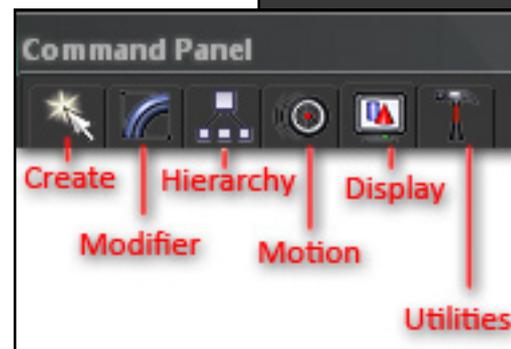
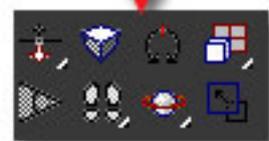
Die Viewportnavigation wird im Video erklärt. Doch ich möchte noch einige Hinweise geben. Das Arc Rotate Tool ist standardmäßig auf einen unbestimmten Drehpunkt festgelegt. Angeher ist es, den Drehpunkt des selektierten Objektes zu nehmen. Dazu einfach auf



das Tool klicken und das Gelbe nutzen.

Ein weiterer Hinweis ist, dass die regulären Navigationstasten in der Kameraansicht nur bedingt funktionieren. Sobald man sich in dieser befindet wandeln sich die Buttons um; Dolly für Zoom, Orbit Camera statt Arc Rotate.

Das Erstellen von Objekten erfolgt über das **Command Panel** -> **Create**. 3ds Max beherbergt eine



Fülle an mathematisch vordefinierten Objekten. Wer Zeit und Lust hat, sollte sich alle einmal anschauen.

Neben der Erstellen-Palette befindet sich die Modifikatorenliste (**Modifier**). 3ds Max ist Ebenenbasiert, d.h. alle Modifizierungen erfolgen über Modifikatoren und werden auf den Stack des Objektes gelegt. Sollte der Stack einmal zu unübersichtlich werden bzw. 3ds Max hängen sollte, hilft das Kollabieren in ein editable Poly immer weiter.

Daneben befindet sich die **Hierarchy Palette**. Für Einsteiger zunächst uninteressant. Doch sollte jemand den Drang verspüren, den Schwerpunkt eines Objektes zu verändern oder Objekte unbewegbar zu machen, der ist hier richtig.

**Motion Palette** ist für Animationen.

Daneben befindet sich der **Display Tab**, um im Viewport etwas aufzuräumen. Allerdings ist hier zu beachten, dass ausgeblendete Objekte über diesen Tab nicht mehr in Max sichtbar sind. Auch nicht im AuswählDialog „h“; einzig und allein MaxScript ist dazu noch in der Lage, auf die ausgeblendeten Objekte zuzugreifen.

Die letzte Palette heißt **Utilities** bzw. Werkzeugpalette. Dort befinden sich eine Reihe nützlicher Tools und ggf. installierte Plugins. Hier greifen wir auch auf reactor™ zu.

In der **Main Toolbar** lassen sich alle Funktionen aufrufen, die es in 3ds Max gibt.

Unter **Tools** findet man einige modellingsinteressante Möglichkeiten und Tools, die den Alltag mit 3ds Max erleichtern können. Hier lässt sich auch der wichtige Display Dialog aufrufen (Shortcut: h), über den Objekte selektiert werden können.

**Group** bietet die Möglichkeit, Objekte zu gruppieren.

**Views** beherbergt alle wichtigen Einstellungen zu den Viewports.

**Create** (siehe Command Panel)

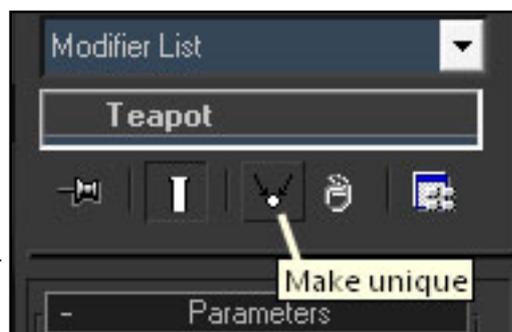
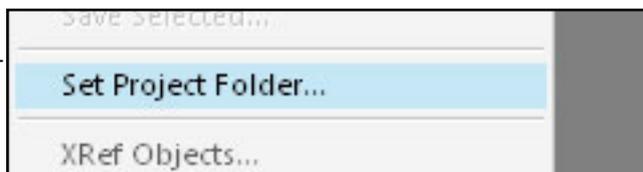
**Modifiers** (siehe Command Panel)

**Rendering** umfasst alle wichtigen Dinge zum Rendern. Hier lässt sich auch der Environment Tab aufrufen sowie das Texturebaking starten.

Der Rest ist selbsterklärend.

Zum Schluss des Crashkurses gebe ich noch einige kurze Hinweise, die man bei 3ds Max beachten sollte, sowie einige Rettungsmaßnahmen, falls „Max nicht mehr so will wie ich“ ;-)

- Der Rechtsklick bricht viele Vorgänge ab. Sehr hilfreich
- Nach dem 1. Start von Max unbedingt über File -> Set Project ein Standardprojekt festlegen. Sonst wird das sehr unübersichtlich in Eigene Dokumente gespeichert
- Defaultmäßig besitzt Max nur 20 Undo's. Mehr gibt's über Customize -> Pflicht!
- Über Shift+Move lassen sich Objekte fix klonen
- Wer mit vielen Objekten arbeitet, sollte sich dringends Selection Sets zulegen. Gruppieren hat teilweise Nebenwirkungen
- Instanzen lassen sich unter dem Modifierstack unique machen
- Über F12 lassen sich exakte Werte bei der Manipulation von Objekten eingeben
- Max ist kein CAD Program. Die Ungenauigkeit ist trotz höchster Genauigkeit relativ hoch
- Unter Create -> AutoGrid (Haken) lassen sich Objekte auf anderen Erstellen
- „a“ aktiviert den Anglesnap. Exakte 90° sind also möglich
- Für optimalen Workflow sind Shortcuts Pflicht. Ein Profi kann im Expertmodus -> Strg + X arbeiten



- Kameras lassen sich schnell mit Strg+C erstellen. Aus der Kameraansicht kommt man mittels „p“ für Perspective wieder heraus
- MaxScripts werden entweder als Datei \*.ms oder \*.mcr in den Viewport gezogen und automatisch ausgeführt oder in einem neuen Scriptfenster evaluiert -> Strg+E
- Einige Scripts erscheinen nicht sofort, sondern müssen über Customize in eine Palette bzw einen Shortcut zum Aufrufen bekommen
- Plugins werden standardmäßig in maxroot\plugins installiert (es sei denn, die ReadMe gibt etwas anderes an)
- Grundsätzlich gilt Plugins sind begrenzt aufwärtskompatibel. 3ds Max Plugins, die für Version 6 kompiliert wurden, funktionieren bis maximal Release 8. Max 9 und 2008 benötigen eine Recompilierung aufgrund der Änderungen im SDK. Genauso müssen Plugins für die kommende Release 3ds Max 2009 rekompiliert werden (Ausnahme bilden Renderer, die für jede Release rekompiliert werden müssen)

## 1. Hilfe

*Hilfe, mein gründrotblau-Dingens zum Verschieben ist verschwunden*  
Den Transformationsgizmo kann man mittels x deaktivieren

*Beim Rotieren in der Ansicht werden alle Objekte zu Bounding Boxes*  
Sehr nützliches Feature: Adaptive Dedegration. Shortcut o

*Toolbar ist fehlerhaft und Icons fehlen*  
Customize -> Load Costum UI Scheme -> Default.ui

*Meine Datei ist nach einem Absturz beschädigt/ Max kann die Datei nicht laden.*  
Dafür gibt es keine Patentlösung. Als erstes wird versucht, über File -> Merge die Datei wieder herzuholen. Sollte das nicht gehen, wird geschaut, ob ein Autobak der Datei existiert. Wenn nicht, dann ist die Arbeit verloren.  
Allerdings kann ich aus Erfahrung sagen, dass 3ds Max 2008 bisher die stabilste Version ist und mir bisher noch kein einziges File zerschoßen hat. 3ds Max 8 und 9 waren da skrupelloser ;-)

*Kann mir wer das und das erklären?*  
Autodesk hat 3ds Max eine ausgezeichnete Online Referenz beigelegt. Wenn man Fragen zu bestimmten Funktionen hat, einfach über „Index“ suchen.

*Es geht gar nichts mehr!*  
Eine 3ds Max reinstallation bringt in den seltesten Fällen etwas. Format c: ist hier am sichersten.  
Doch es geht auch einfacher. Ein fast Allheilmittel ist das löschen der versteckten 3dsMax.ini . Dadurch geht ein Großteil der Einstellungen verloren.

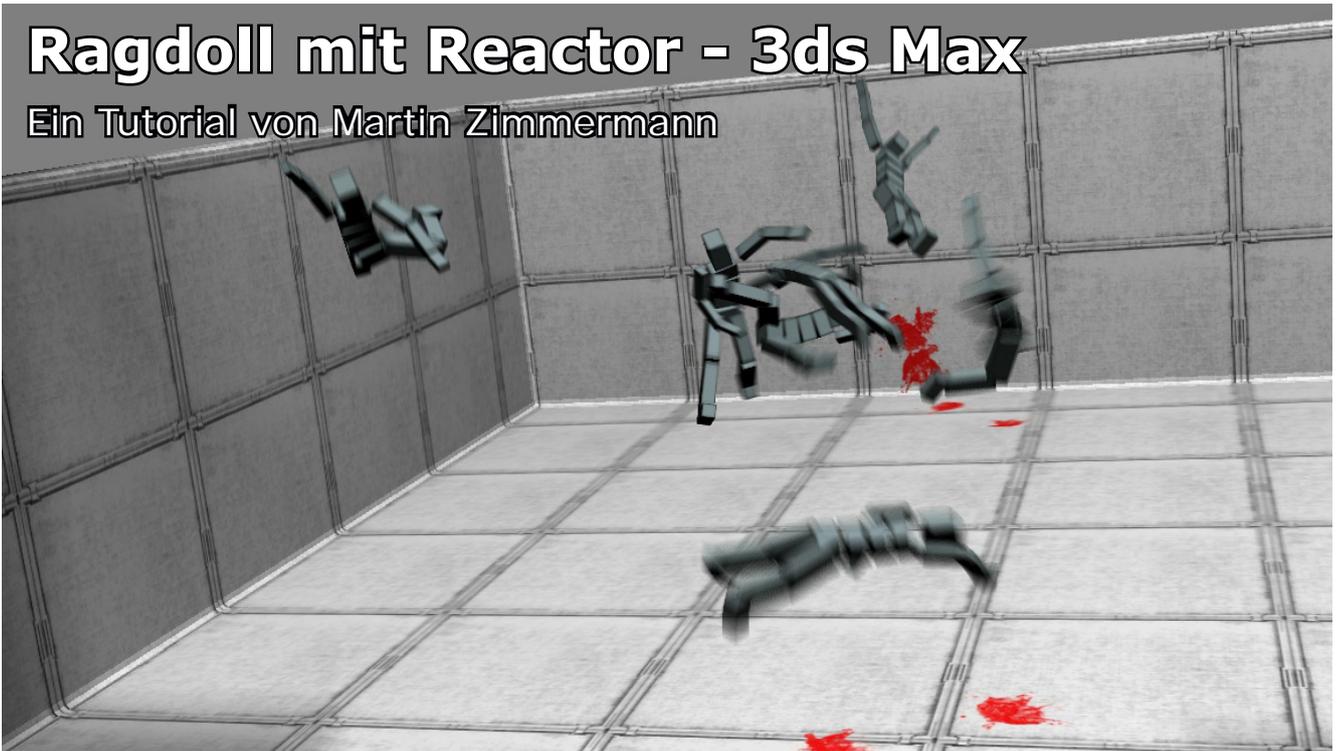
Für speziellere Fragen gibt es einige Foren:  
Wer des englischen mächtig ist, besucht <http://forums.cgsociety.org/forumdisplay.php?f=6>  
Zwei deutsche 3ds Max Foren gibt es auch: <http://forum.3dmaxforum.net/> und <http://www.3dmax.de/>  
Im Bryce-Board helfe ich natürlich auch ;-)

Das war's mit dem Crashkurs 3ds Max. Wünsche euch viel Spaß mit dem 3ds Max - reactor Tutorial auf den nachfolgenden Seiten!

[POS]

# Ragdoll mit Reactor - 3ds Max

Ein Tutorial von Martin Zimmermann



**A**us aktuellen Spielen kennt man es. Getroffene Roboter, Spieler und Monster fallen realistisch zu Boden und rollen danach weiter. Mit Autodesk 3ds Max hat man noch mehr „physical correctness“ und mehr Spielraum, weil Max nicht realtime basiert ist (auch wenn das durchaus möglich ist) und somit deutlich mehr (rechenintensive) Features bietet.

In diesem Tutorial werde ich euch nämlich zeigen, wie man mit dem integrierten Physiksolver reactor™ von Havok lustige Spielereien machen kann.

Alles was man braucht, ist 3ds Max 6 oder höher und ein etwas Fantasie.

Los geht's.

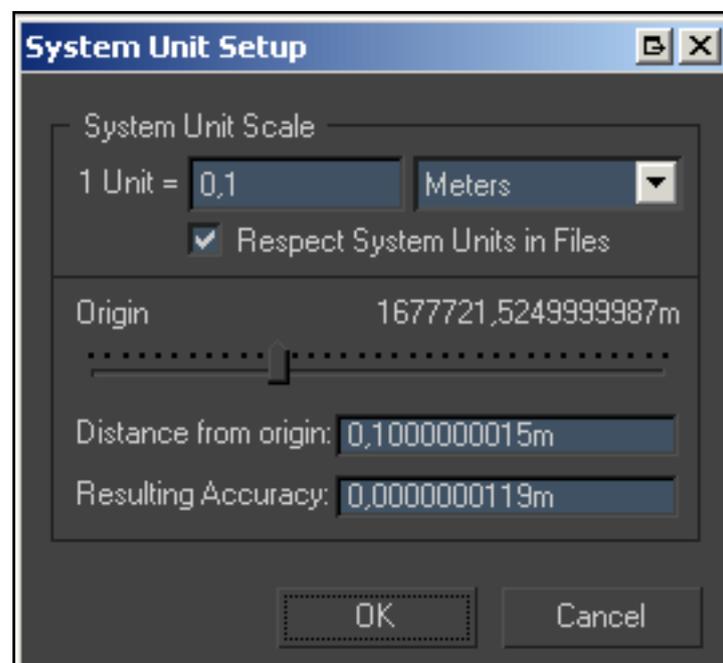
Als erstes besorgt ihr euch, falls nicht vorhanden 3ds Max. Die aktuellste Version ist Autodesk 3ds Max 2008 und die findet ihr hier (<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/mform?siteID=123112&iid=10083915>). Nach ausfüllen der Felder erhaltet ihr eine Mail und könnt die 600MB schwere Trial herunterladen.

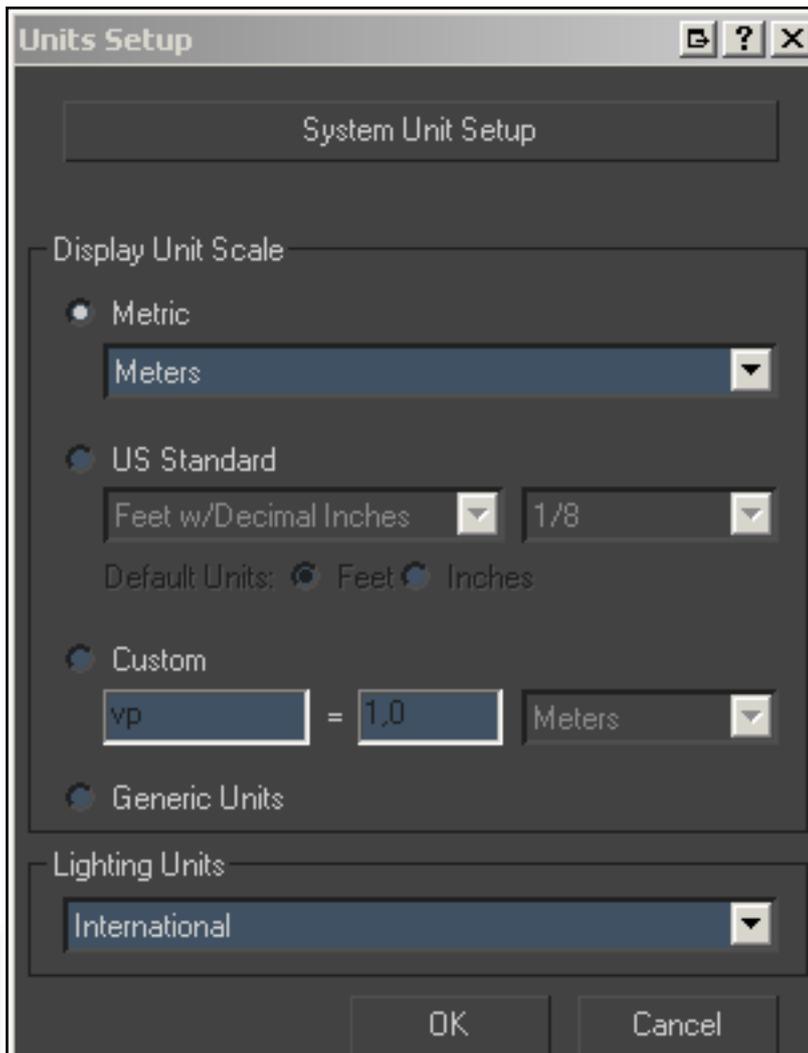
Bevor wir uns an Ragdollfiguren heranwagen, müssen wir die Funktionsweise von reactor™ verstehen.

„Havok's physics technology, used in reactor, relies on a process known as *physical simulation* in order to provide a dynamic environment for the objects in a scene.“

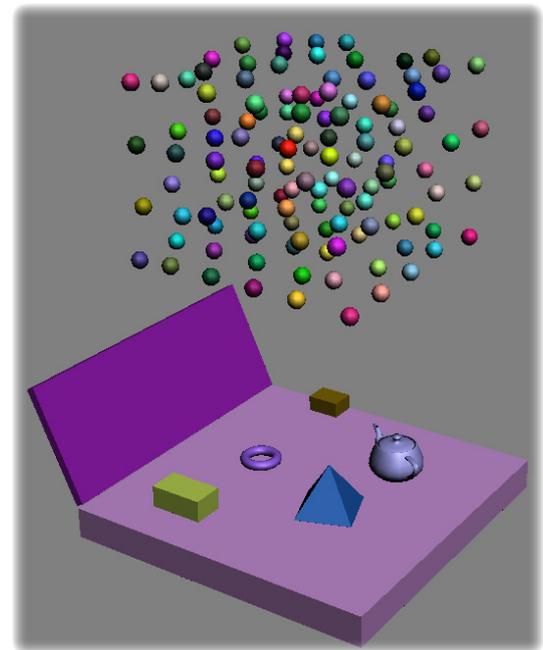
So heißt es in der Hilfe. Doch vorneweg: reactor™ bietet keine physikalisch korrekten Simulationen. Es fehlt erstens an vielen Objekteinstellungen und zweitens ist die Engine eher auf das schöne und halbwegs realistische Simulieren ausgelegt. Das heißt jetzt allerdings nicht, dass nicht physikalisch simuliert wird. Deshalb ist es wichtig, wenn mit reactor™ gearbeitet wird, eine richtige Skalation zu nutzen. Wenn ein Teekessel beispielsweise 20 Minuten braucht, um auf den Boden zu fallen, ist das angesichts der 10 Kilometer, die überwinden werden müssen, nicht verwunderlich...

Also zu allererst richtiges Unitsetup. Dazu gehen wir in Customize in das Unitsetup und stellen Folgendes ein:

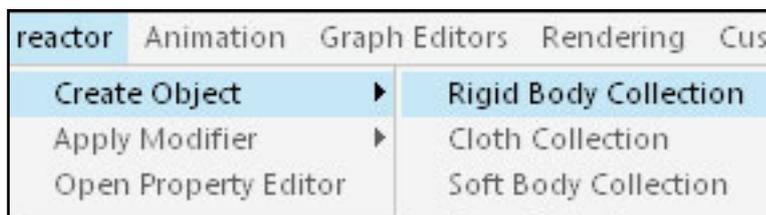




Jetzt simulieren wir nach Erdmaßstäben mit  $g=9.81\text{m/s}^2$   
Nun werden wir unseren 1. Versuch starten (Achtung, ich werde nicht jedes Feature von Reactor erklären. Für weitere Informationen einfach F1).  
In der Szene werden nun einige Standard Primitives erstellt: Eine Box als Untergrund mit den Abmessungen von  $10 \times 10 \times 1$  ( $\text{m}^3$ ). Darauf werden nach Lust und Laune weitere Objekte platziert.  
Dann werden ca. 5 - 10m weiter oben einige Kugeln erstellt (Radius = 0.25m, Segments = 12). Mit Tool -> Array geht das recht fix.  
Beispieldatei: 1st\_Simulation.max

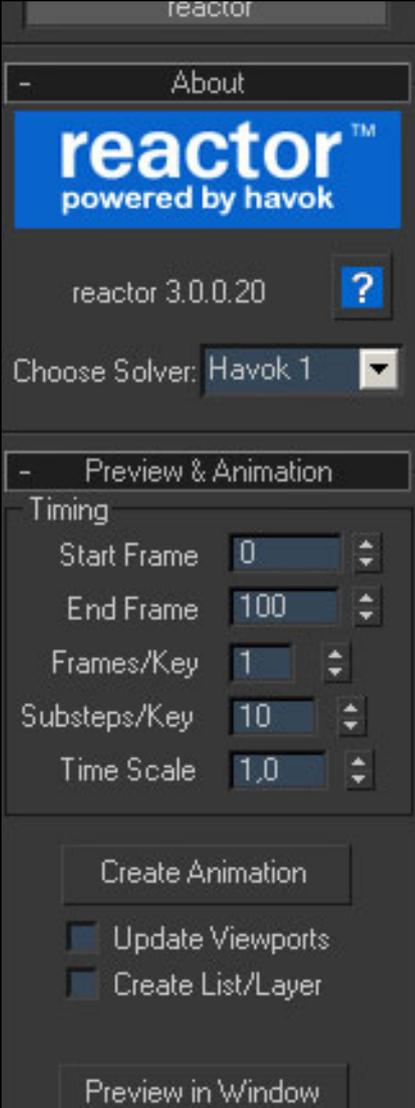


Ziel ist es nun, dass unsere Kugeln nach unten fallen und einige Objekte dabei umstoßen bzw daran abprallen.  
(Maxdatei: 1st\_Simulation.max - Max 2008 -> nicht abwärtskompatibel)



Dazu werden die mittels Strg + A alle Objekte ausgewählt und über **reactor** (Main Toolbar) -> **Create Object** -> **Rigid Body Collection** (zu dt.: Steife Körpersimulation) eine Art Container für Objekte erstellt, die in die reactor™-Simulation hinzugezogen werden.

Bevor wir den Objekten nun ein paar Eigenschaften zuweisen, möchte ich kurz den reactor™ Dialog erklären, der im Command Panel unter Utilities zu finden ist (Abweichungen möglich - benutzte Version 3ds Max 2008). Dazu auf den folgenden 2 Seiten die entsprechenden Screenshots:

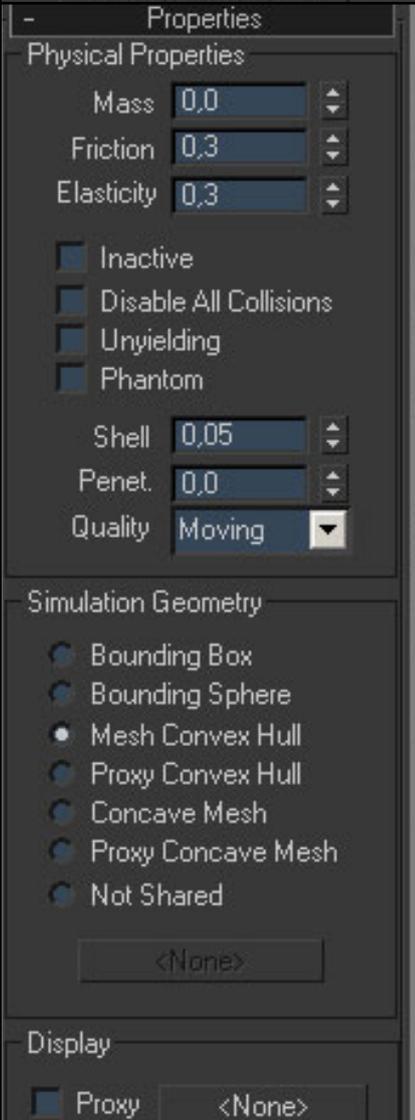


Havok 1 Solver seit Max6 integriert.  
Havok 3 ist seit Max 9 an Board ->  
deutlich schnellere Rigid Body Simu-  
lationen möglich

Zwischenschritte pro Key - höher = akkurater  
und Simulationszeit  
Timescale: nicht animierbar, erzeugt trotzdem coole Effekte

Simulationsstart

interaktive OpenGL Preview



Keine Einheit (10 - 50 ist aber immer ein guter Wert ;))  
Masse = 0 -> Static  
Reibung des Objekts  
Elastizität des Objekts

Inactive: heißt, dass das Objekt erst "aktiv" wird, wenn es  
bsw. von einem Objekt getroffen wird. Wichtig bei Ragdoll,  
da die Typen schon immer vorher zusammenfallen.  
Unyielding: Objekte werden nicht simuliert, affecten aber  
andere Objekte

Moving ist meist ok. Debris ist sehr unpräzise, aber am schnellsten  
Bullet demnach höchste Genauigkeit

Bounding Box = schnellste zu berechnende Geometrie  
Bounding Sphere = 2. schnellste

Mesh Convex Hull = nur für convexe Objecte; grobe Hülle

Concave Mesh ist das präziseste Mesh

Für Display relevant

Utils

World Analysis

Analyze World

Analyze Before Simulation

Stop Simulation on Warnings

Report Problems After Simulation

Analyze on Solver Switch

Save Before Simulation

Suppress Animation Warning

Key Management

Reduction Threshold

Reduce After Simulation

Reduce Now

Delete All Keys

Selection

Test Convexity

Delete Keys

Reduce Keys

Immer aktiviert lassen, man kann nie wissen ;)

selbsterklärend

Convex und Konkav sollte man schon alleine bestimmen können, aber wer nochmal sicher gehen will ;)

Delete Keys löscht alle Animationskeys des selektierten Objekts - ist schneller als das manuelle selektieren u. löschen

Reduce Keys bewirkt eine reduzieren der Keys und verringert somit die Größe der Maxszene

Havok 1 World

Gravity

X

Y

Z

World Scale

1m =  in MAX

Col. Tolerance

Add Deactivator

Short Frequency

Long Frequency

Add Drag Action

Lin  Ang

Gravitation - muss an die Scenescale angepasst werden. D.h. Z = -9,81

Wordscale 1m = 1,0m in Max

Sehr wichtige Einstellung. Bei geringerem Wert - genauere Kollisionen, aber wahrscheinlich durchgehende Objekte -> Erhöhung der Substeps

3ds Max Reference

Nun wählen wir wieder die Kugeln aus und geben ihnen eine Masse von 25.0, Friction von 0.2 und Elasticity von 0.5. Dann noch als Simulation Mesh Sphere.

Nun gehen wir zu den anderen Objekten. Objekte, die static bleiben sollen, d.h. sich nicht bewegen sollen, behalten ihre Defaultwerte (ggf. Simulation Mesh ändern). Objekte, die von den Kugeln getroffen und umfallen sollen, bekommen eine Masse und einen Haken bei Inactive.

Bei mir habe ich nur die Teekanne inactive gesetzt; der Rest bleibt static, das heißt, die Objekte haben eine Masse von 0.0.

Nun müssen wir noch einige Worldsettings im Havok Solver einstellen. Da wir erfolgreich ein Unit-setup gemacht haben, können wir sagen, dass bei Word Scale 1m in Max = 1m in reactor™. Collision Tolerance hab ich auf 0.01m gesetzt.

Nun auf „Create Animation“ klicken und Voilá!

Jetzt kann mit der Time Scale und den Substeps rumgespielt werden, bis das gewünschte Ergebnis in angemessener Zeit vorliegt.

(Maxdatei: 1st\_Simulation\_done.max)

Nun werden wir eine kleine Animation einbauen, die reactor™ berücksichtigen wird. Wir selektieren den Boden und schauen, wann die Bälle in etwa auftreffen. Das ist bei mir so um Frame 70

so. Dort aktivieren wir den Autokey und drücken einmal auf das Schlüsselsymbol. Dann fünf Frames weiterspringen und mittels Movetool die Box einige Zentimeter nach oben bewegen. Fertig ist die Animation.

Damit reactor™ auch „weiß“, dass das Objekt selbst animiert ist und nicht simuliert werden soll, bekommt es in den Properties einen Haken bei „Unyielding“.

Als nächstes versuchen wir unser erstes Experiment mit Dummys zu weiterzuentwickeln.

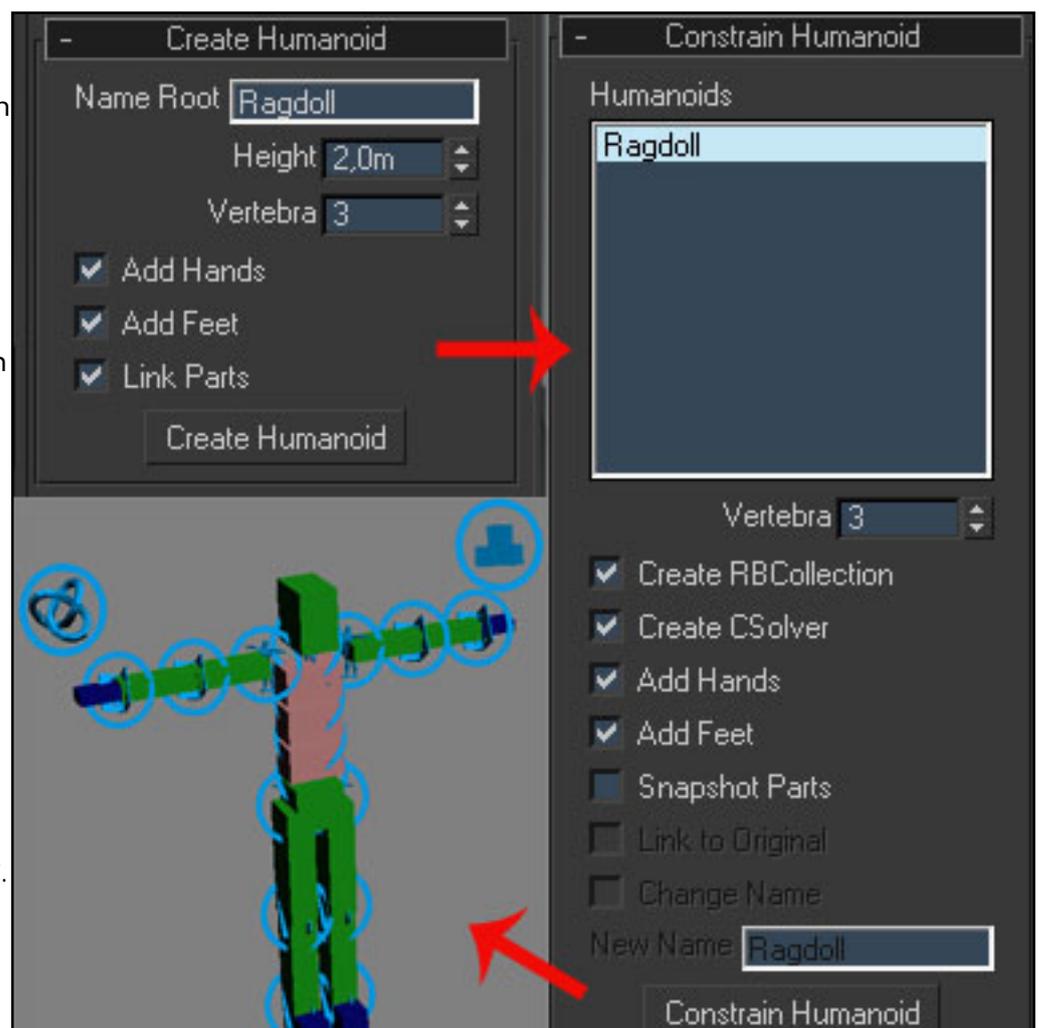
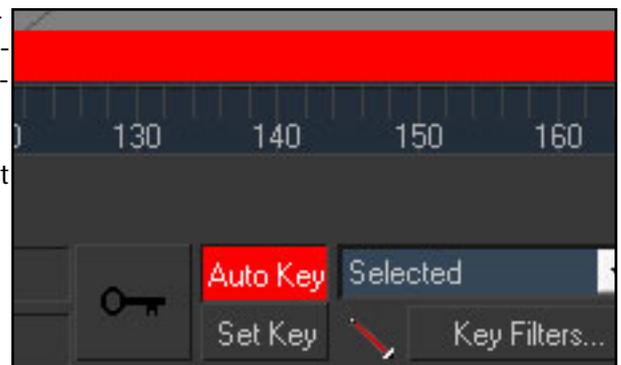
Dazu erstellen wir über Strg+N eine neue Szene und passen die Einheiten im Unitsetup wie oben beschrieben an.

Dann erstellen wir eine schmale Box für den Boden.

Nun kommt ein kleines Script zum Einsatz, das im Bonusabschnitt gefunden werden kann. Das Script wurde in der Max 5.1 - 8 Version mitgeliefert, in den neueren Versionen fehlt das.

Um das Script zu öffnen ziehen wir einfach die rctRagdollScript.ms Datei in den Viewport.

Wir erstellen einen Dummy im Rollout „Create Humanoid“. Höhe von 2.0 Metern; Rest bleibt default. Dieser Dummy alleine kann noch nicht in reactor™ simuliert werden, es fehlen ihm Constrains. Die geben wir ihm über das nächste Rollout „Constrain Humanoid“. Den Dummy selektieren und einfach auf Constrain Humanoid klicken Voilá.



Wenn die vielen Helfer stören, kann sie über Command Panel -> Display -> Toggle On/Off Helpers ausblenden.

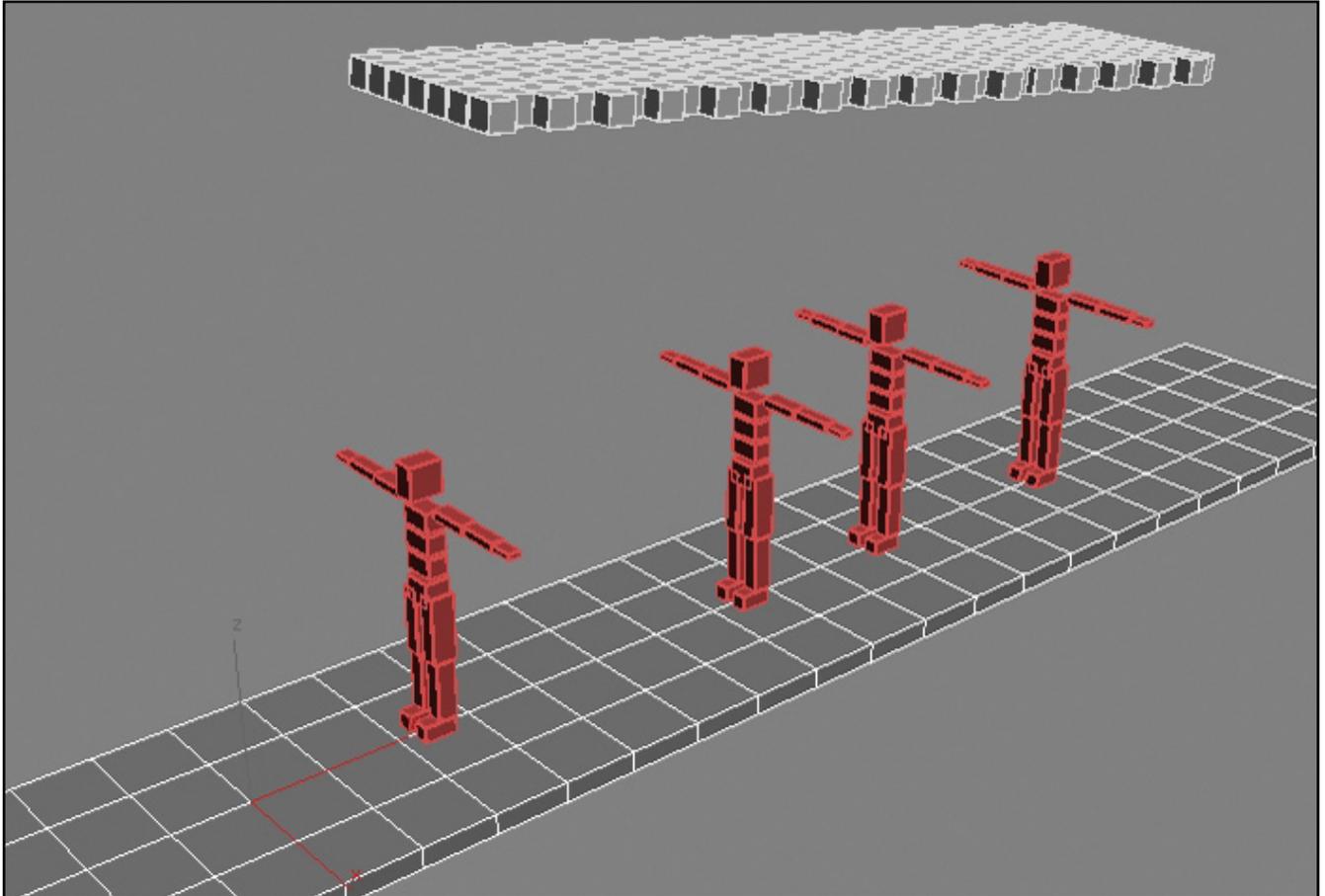
Diesen einen Dummy platzieren wir mittels Move Tool oberhalb der Box. Wir sollten darauf achten, dass nichts ineinandertritt.

Nun erstellen wir noch drei Kopien über Str+C, wobei alles kopiert wird, nicht instanziiert.

Zu guter Letzt habe ich mittels Tools -> Array und einer Box einen Boxhaufen gemacht, der auf die Dummies fallen wird.

Die Szene kann in etwa so aussehen:

(Maxdatei: 2nd\_Simulation\_start.max)



Auf geht's zur eigentlichen Simulation: Dummies haben eine Masse von 45.0 und sind inactive, da sie sonst sofort beim Start der Simulation ins sich zusammenfallen würden... haben halt keine Muskeln ;-).

Die Würfel haben eine Masse von 15.0. und werden in eine RB Collection gesteckt.

Nun noch schnell 1m in Max = 1m in reactor und Collision Tolerance von 0.01m.

Nun fix „Create Animation“ gedrückt und schauen, was passiert. Schaut lustig aus, nicht? ;-)

(Maxdatei: 2nd\_Simulation\_final.max)

Für den Fall, dass einige Dummies bei Play Animation wild hin und her zucken sollten, der selektiert die Dummies und öffnet den MaxScript Listener (F11) und gibt Folgendes ein:

```
for i in $ do i.rotation.controller = tcb_rotation () -> Enter und nach kurzer Zeit sollte Max wieder ansprechbar sein und die zuckenden Dummies wieder ruhig.
```

Mit diesem Wissen können wir unserer Kreativität nun freien Lauf lassen.

Ich habe noch eine weitere Szene vorbereitet, die ich jetzt nicht Step-by-Step erklären werde. Das verschlingt zuviel Zeit; quasi nur ein Making Of.

Im Bonusdownload zur AR wird man sich im übrigen alle fertigen Videos anschauen können.

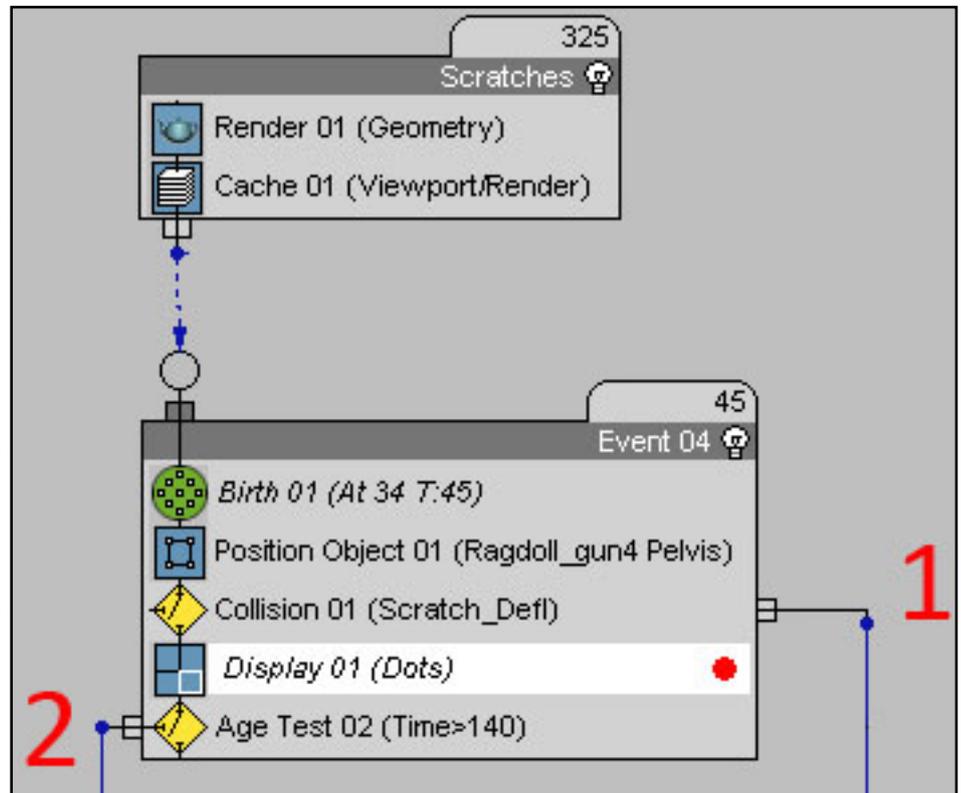
Öffnen wir die Szene 3rd\_Simulation\_ und schauen uns einmal um. Ich habe die Szene relative simpel gehalten: Ein modellierter halber Käfig. Ein animiertes Holzbrett und eine Schussanlage für zwei Dummies.

Wer kurz am Timeslider zieht wird sehen, dass die Schießeinrichtung ebenfalls animiert ist.

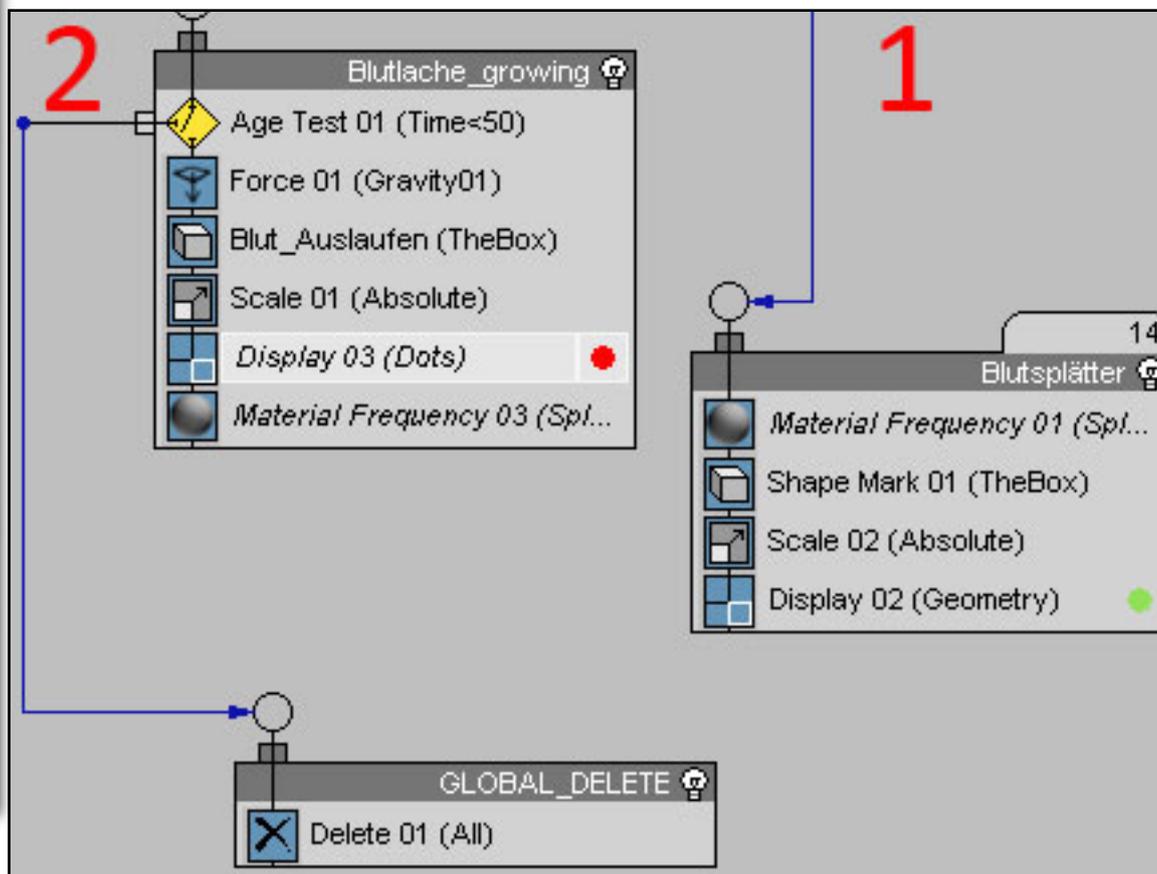
Dazu noch ein paar Dummies (bis auf die schwebenden Dummies sind alle „active“ und fertig). Um die Animation optisch aufzuwerten, habe ich Particle Flow genommen. Das Plugin ist seit Version 6 integriert und lässt sich für viele Sachen gebrauchen. In meinem Fall habe ich es für Splattereffekte genommen, wenn die Dummies eine Wand berühren bzw. zum Liegen kommen.

Ich werde nun genauer auf das Partikelsystem eingehen:

Das erste Event (Event 04) beinhaltet 45 Partikel, die mittels Position Object Operator auf einen Dummy verteilt werden. Dabei reicht es, die oberste Hierarchie des Dummies als Objekt anzugeben (\*\_Pelvis). Verteilt wurden sie auf allen Ecken mit einem variiertem Abstand zur eigentlichen Geometrie, um zu mehr Kollisionen zu kommen. Als nächstes habe ich die Box als Collision Object deklariert und durch diesen Test die Partikel in ein neues Event (2) gehen lassen. Danach habe ich lokal für jeden Dummy festgelegt, wann er dann viel Hydrauliköl ;- ) verlieren soll und sich eine Öllache bildet.



T u t o r i a l



Im Event (1) wurde einfach mit dem Shape Mark Operator eine neues Ebenenobjekt auf die Box projiziert. Der Scale Operator bewirkt dabei eine kleine Animation der Skalierung und etwas Variation. Zu guter Letzt bekommt das Event ein Material Frequency Operator, der vier verschiedene Materialien mit jeweils verschiedenen Splattertexturen.

In Event (2) kann der Age Test Operator außen vor gelassen werden. Mittels eines Gravity Spacewarps und einem Force Operator fallen die Partikel nach unten und bilden mittels Shape Mark Operator wieder ein Polygon, das auf der Box aufliegt. Auch hier ist der Scale Operator über einen etwas längeren Zeitraum animiert, um das Herausfließen realistischer wirken zu lassen.

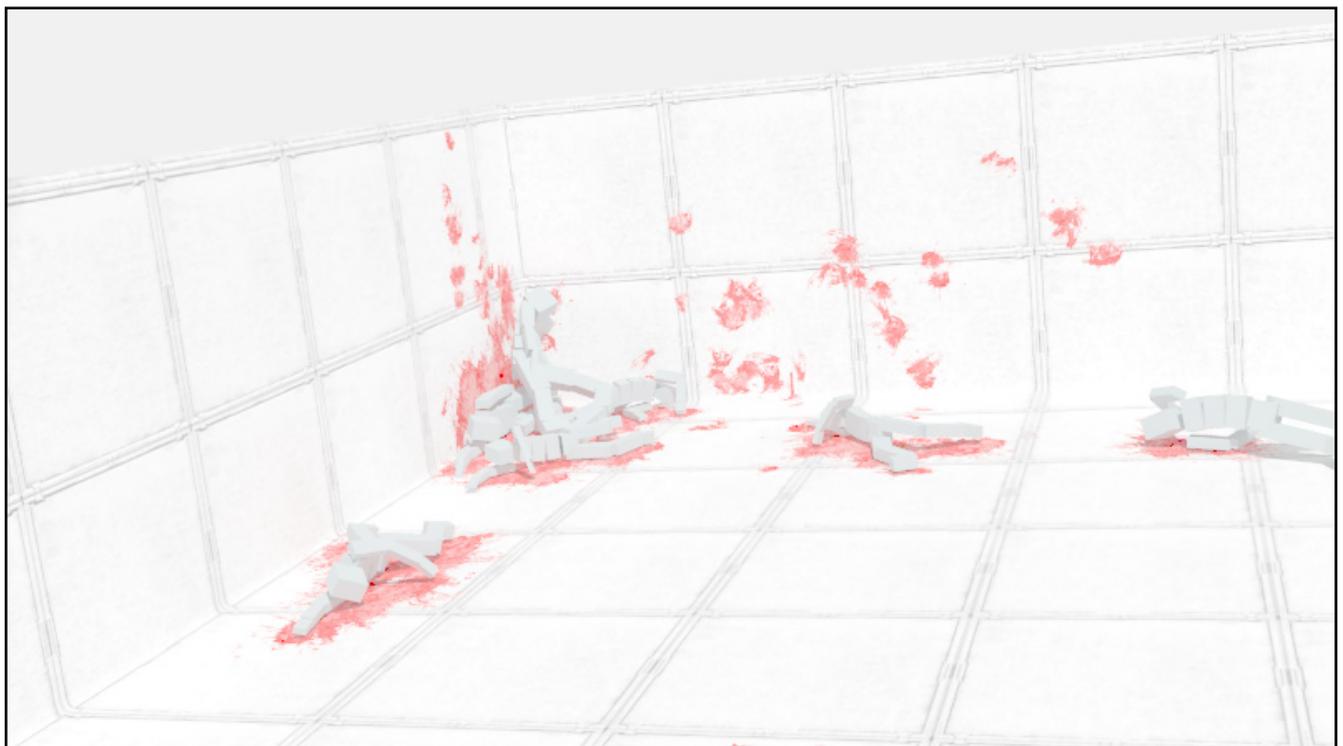
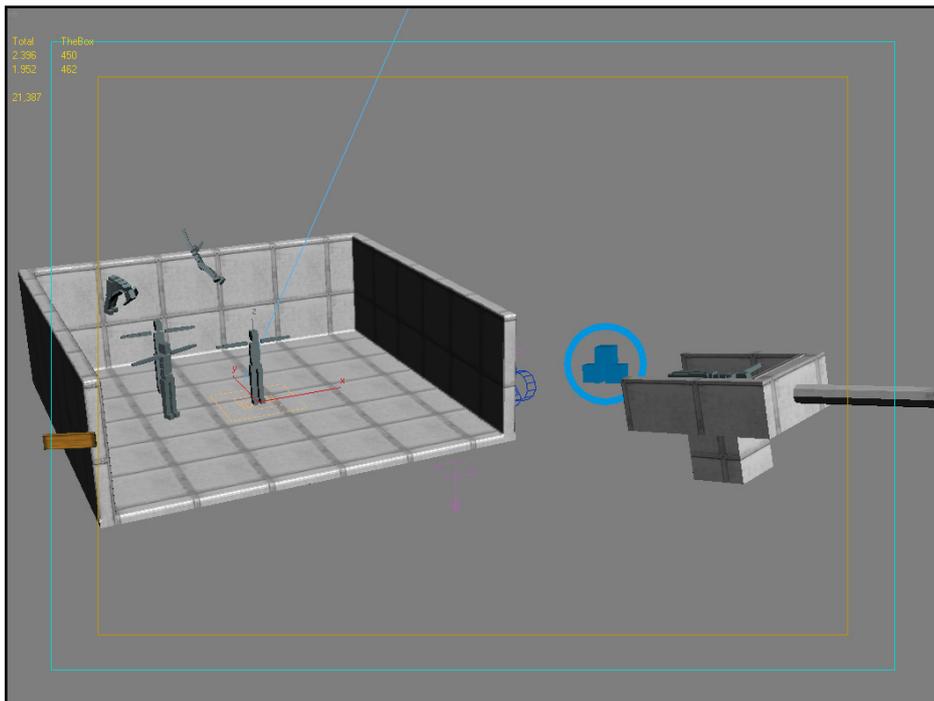
Zu guter Letzt werde ich noch ein paar Anregungen zur Verbesserung geben, mit der ihr die Szene verbessern könnt. Lasst euer Kreativität freien Lauf:

- Ölspritzer in der Luft
- Dreck, Öl an den Dummys
- neue „Challenges“ für unsere lieben Dummys

Für weitere Fragen postet einfach ins [Forum](#)

Das war's jetzt erst einmal von mir zu diesem Tutorial. Danke für's lesen.

[POS]



# Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



Carrara 6 Pro, UVLayout Pro und Carrara 3D Express für die Gewinner

**A**ller guten Dinge sind Drei - so sagt man. Vielleicht ist das auch der Grund dafür, dass bei dem dritten Jubiläumswettbewerb die meisten Bilder eingereicht wurden - vielleicht lag es aber auch einfach an dem Thema ; -). Wie dem auch sei, 20 Bilder haben am Voting teilgenommen. Die Ergebnisse gibt's auf den folgenden Seiten.



Die Gewinner werden zusätzlich noch per eMail benachrichtigt. Allen Teilnehmern ein herzliches Dankeschön und den Gewinnern herzlichen Glückwunsch!

[DJB]

Folgende Preise könnt ihr gewinnen:

Platz 1 erhält: **Carrara 6 Pro Download**  
(im Wert von US\$ 549,00 von [www.daz3d.com](http://www.daz3d.com))

Platz 2: **headus UVLayout Pro Dongle license**  
(im Wert von US\$ 350 von [www.uvlayout.com](http://www.uvlayout.com))

Platz 3: **Carrara 3D Express Download**  
(im Wert von US\$ 89,95 von [www.daz3d.com](http://www.daz3d.com))

**DAZ 3D**



**UVLayout**  
In Minutes - Not Hours

Low Distortion UVs for  
Poly and SUBD surfaces

Ein Dank geht an die Sponsoren: [www.daz3d.com](http://www.daz3d.com) und [www.uvlayout.com](http://www.uvlayout.com).



**Oliver Kieser**





## Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ or „Mystic Places“

**Maria Jahn**

Bildname: Der Wächter des Waldes

[www.yoronet.de](http://www.yoronet.de)



*Yoro, 01.08*

# 3.

## Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ or „Mystic Places“

**Lars Neye**

Bildname: Maya

[www.digitalaugen.de](http://www.digitalaugen.de)



**Weitere Teilnehmerbilder:**

Die Reihenfolge der nachfolgenden Bilder ist zufällig und spiegelt nicht die weitere Platzierung wieder!

**Jubiläumswettbewerb #3  
„Mystische Plätze“ - Mystic Places**



Bild: Thomas Haag



Bild: Thomas Haag

# Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



Bild: Heidi Thaler



Bild: Harald Weber

# Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



Bild: Maria Jahn

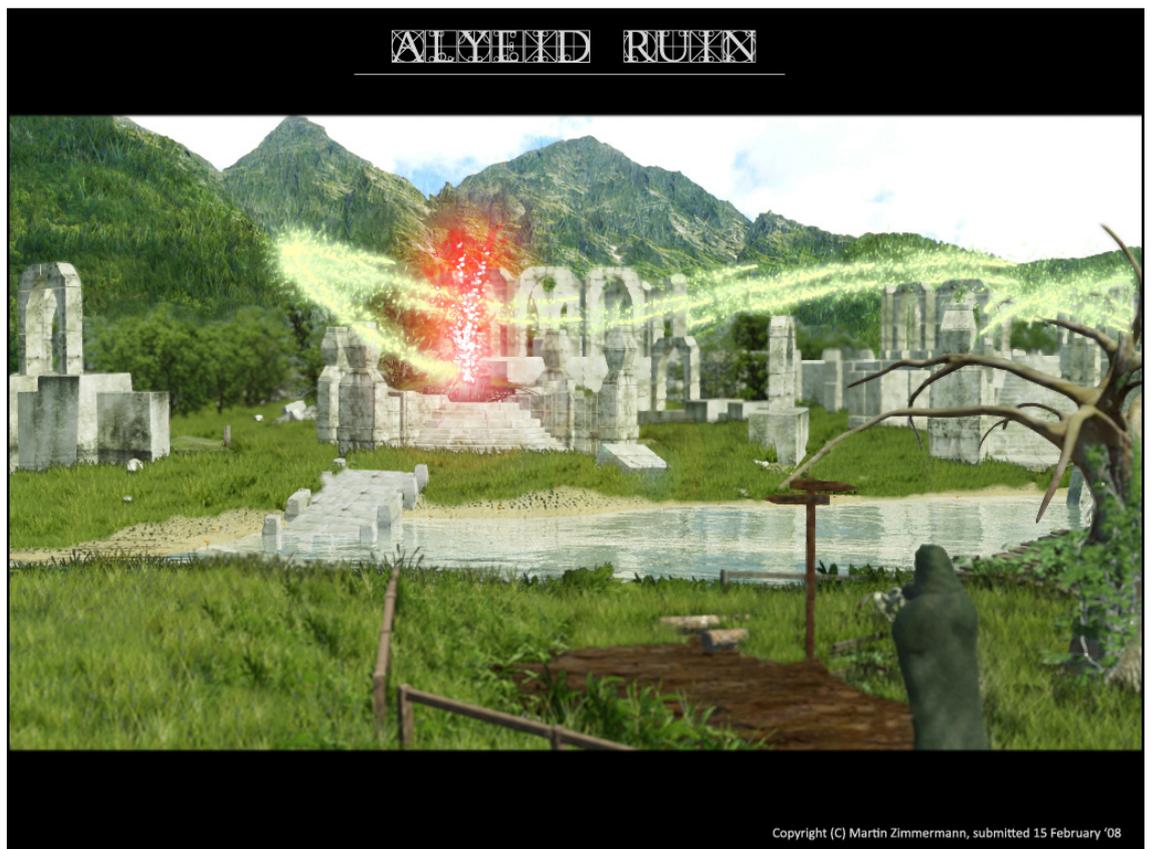


Bild: Martin Zimmermann

# Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



Bild: Oliver Kieser



Bild: Peter Grisson

## Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places

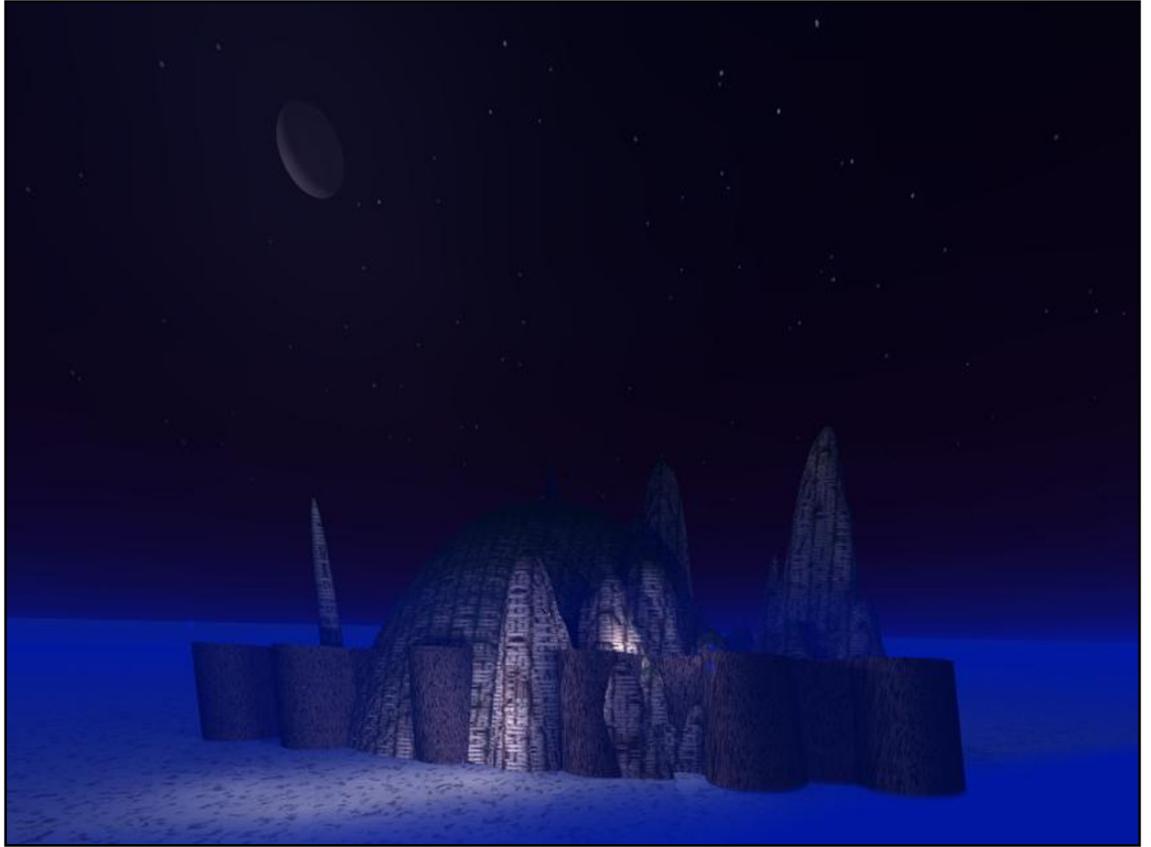


Bild: Cornelia Kesper



Bild: Harald Weber

**Jubiläumswettbewerb #3  
„Mystische Plätze“ - Mystic Places**



*Bild: Lars Neye*



*Bild: Michaela Schwarzer*

**Jubiläumswettbewerb #3  
„Mystische Plätze“ - Mystic Places**



*Bild: David Strauß*



*Bild: Jörg Rehm*

# Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



*Bild: Daniela Arste*



*Bild: Alexander Kurz*

## Jubiläumswettbewerb #3 „Mystische Plätze“ - Mystic Places



*Bild: Alexander Kurz*

# FRYRENDER

Ein Review von Sascha Hupe

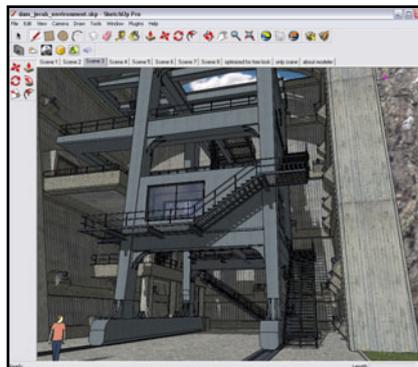
**D**er Boom der externen Renderengines, insbesondere der sogenannten unbiased Renderer, also Rendereiniges, die die Lichtsituationen physikalisch korrekt berechnen, ist ungebrochen. Ein Vertreter dieses Genres ist Feversoft's Fryrender. Die Renderengine der spanischen Firma ist derzeit noch in der Beta-Phase mit Version 1.9.1 erhältlich. Als physikalisch korrekter Foto-Renderer liegt der Vorzug des Programms (natürlich) in der Bildqualität und die Schwäche (ebenfalls natürlich) in der Renderzeit...



Fryrender ist kein Stand-Alone-Render im eigentlichen Sinne, d.h. in der Fryrender-Oberfläche, die als Render-Manager bezeichnet werden kann, können nicht beliebige 3D-Files geladen und dann gerendert werden. Fryrender benötigt immer eins der nachfolgend benannten, unterstützten Programme aus denen Heraus die dort erstellten oder importierten Szenen mittels einer Schnittstelle an Fryrender übergeben und dann gerendert werden. Damit steht Fryrender derzeit nur für die folgenden Programme zur Verfügung: AUTODESK, 3D Studio Max (Version 6, 7, 8 [32-bit] - 3dsmax 9, 2008 [32-bit & 64-bit]), MAXON, Cinema 4D (Version 9.6, 10.x [32-bit & 64-bit]), NEWTEK Lightwave 3D Version 9.0, 9.2, 9.3 [32-bit & 64-bit]), AUTODESK Maya (Version 8.0, 8.5, 2008 [32-bit & 64-bit]), MCNEEL Rhinoceros 3D (Version Rhino 4 SR1 mit RDK beta 6), GOOGLE SketchUp Pro (version 5, 6), SoftImage|XSI (Version 6). Der Austausch mit diesen Programmen erfolgt über mitgelieferte Plugins. Fryrender ist derzeit auch nur für Windows-User erhältlich.

Näher angeschaut habe ich mir die Plugins für Cinema 4D und SketchUp. Im Folgenden gehe ich ein wenig näher auf

die C4D-Version ein allerdings sei erwähnt, dass auch die Zusammenarbeit mit SketchUp Pro 6 sehr zufriedenstellend klappte und sich Fryrender hervorragend zur Visualisierung von mit SketchUp erstellten Szenen eignet, dazu zwei Screenshots einer Szene von Dandis, einmal aus SketchUp

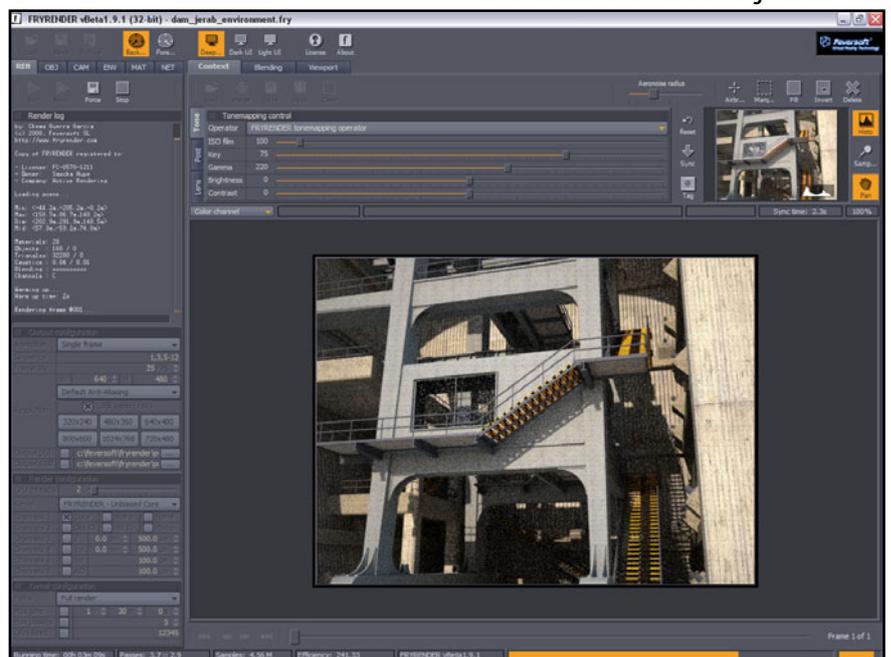


und einmal während des Renderns in Fryrender.

In Cinema 4D wird Fryrender einfach in den Render-Voreinstellungen unter Effekte aktiviert. Nach der Installation des Plugins ist es dort unter den Post-Effekten zu finden – aufmerksamen Lesern des Reviews ab Seite 16 wird dies bekannt vorkommen ;-).

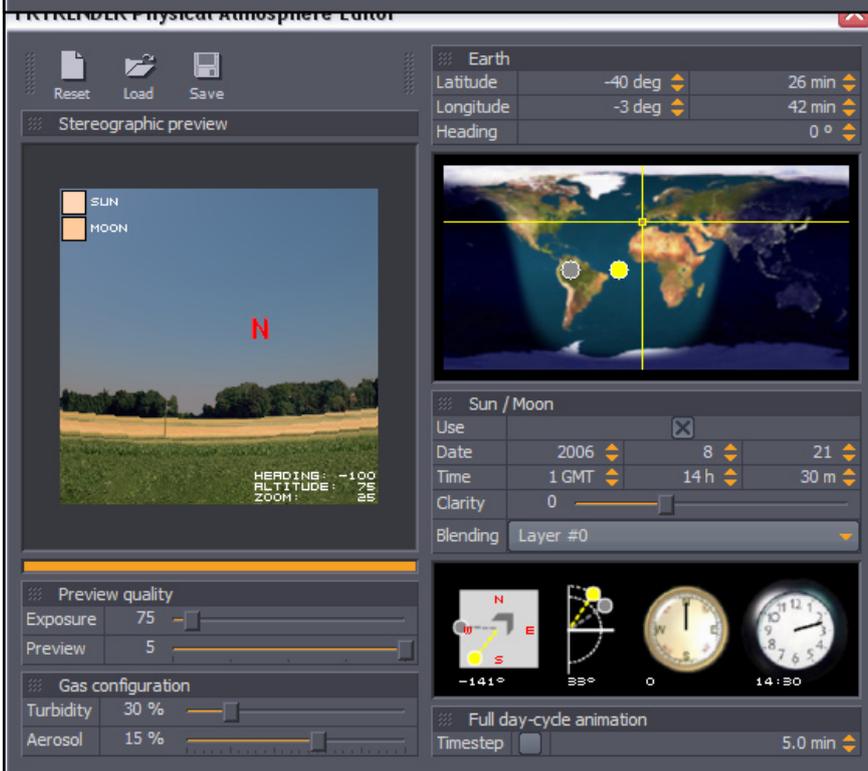
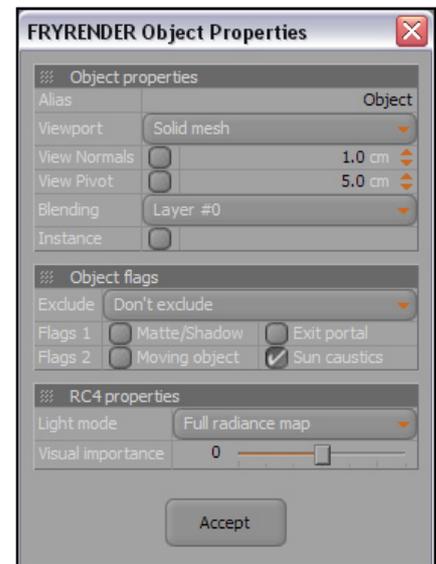
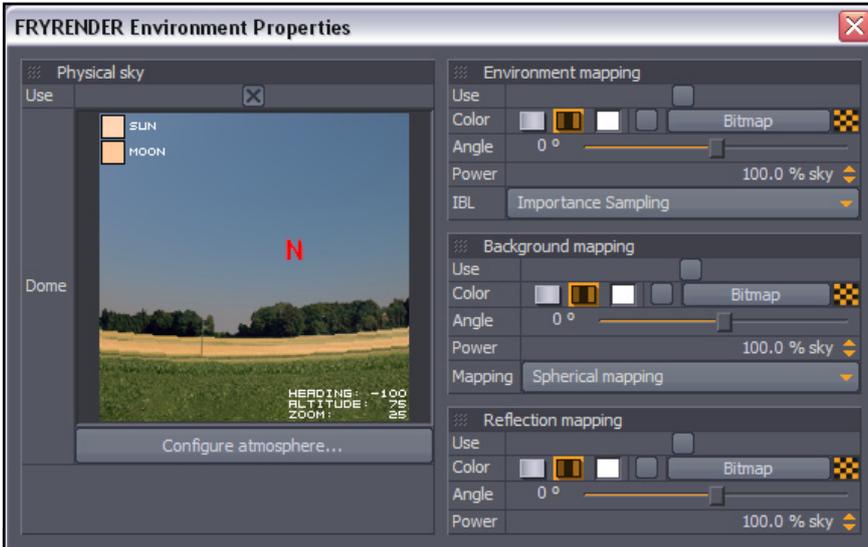
Über die Settings-Fenster, die auf der nächsten Seite als Screenshots zu sehen sind, können dann grundlegende Einstellungen zum Rendering vorgenommen werden.

Ferner stehen noch ein spezieller Kamera- und Objek-Ein-



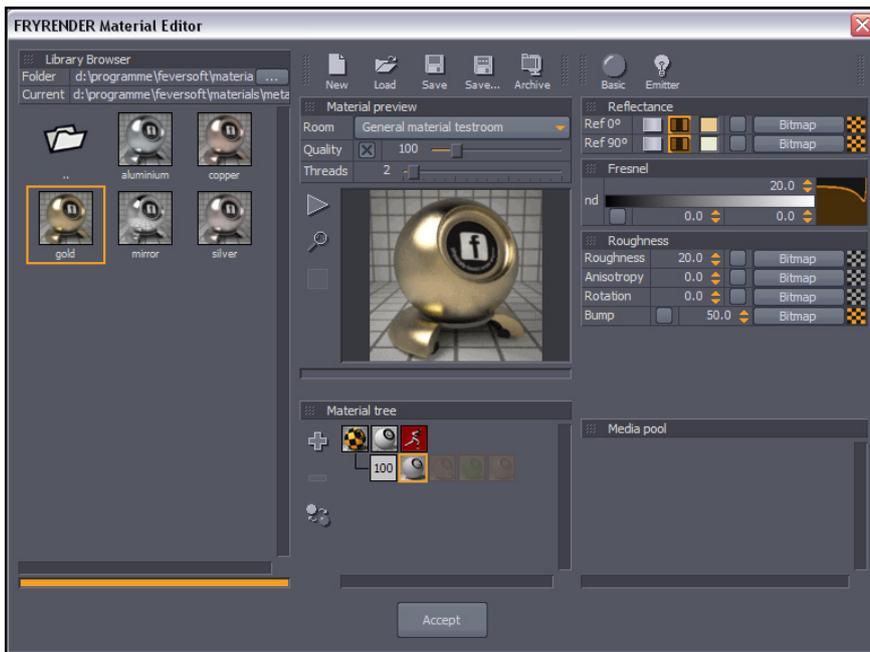


stellungs-Tag zur Verfügung, zu sehen auf den nachfolgenden Screenshots.

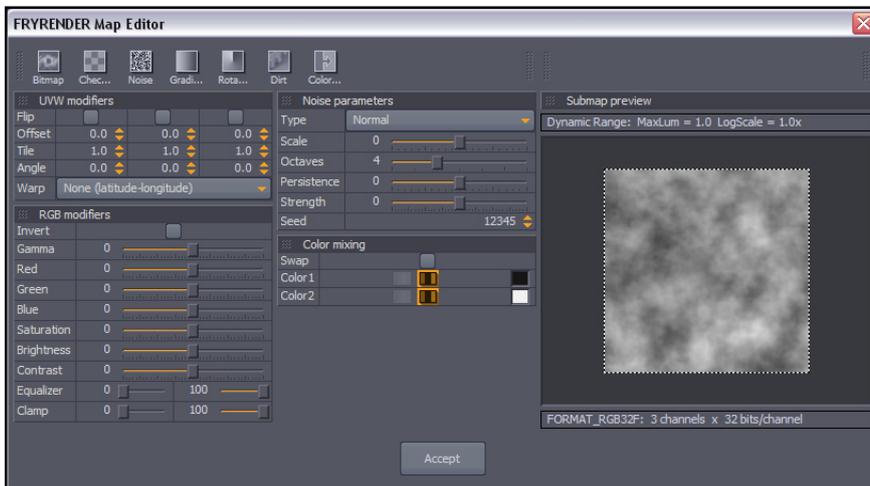


Das schöne an Fryrender ist, dass man gar nicht so viele Einstellungen vornehmen muss um realistische und ansprechende Bilder zu rendern. Vorhandene Materialien werden mittels Konverter in Fryrender-Materialien konvertiert, so dass auch vorhandene Szenen mit Fry gerendert werden können.

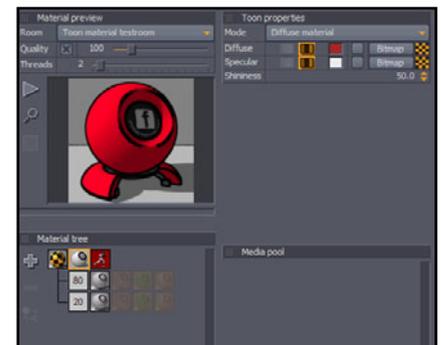
Es lassen sich aber auch von vornherein die Fryrender-Materialien verwenden, welche in dem hauseigenen Materialeditor bearbeitet werden können. Es gibt hierfür auch eine Material-Datenbank unter <http://materials.fryrender.com/>.



Qualität schneller als Preview zur Hand zu haben, sondern leistet auch dann gute Dienste, wenn große Bereiche des Bildes bereist Rauschfrei sind und nur ein paar kleine Ecken noch Rauschen enthalten. Durch die Konzentration auf diese Bereiche wird die erforderliche Renderzeit dann deutlich reduziert gegenüber der Zeit die es braucht, wenn weiterhin das gesamte Bild berechnet wird.



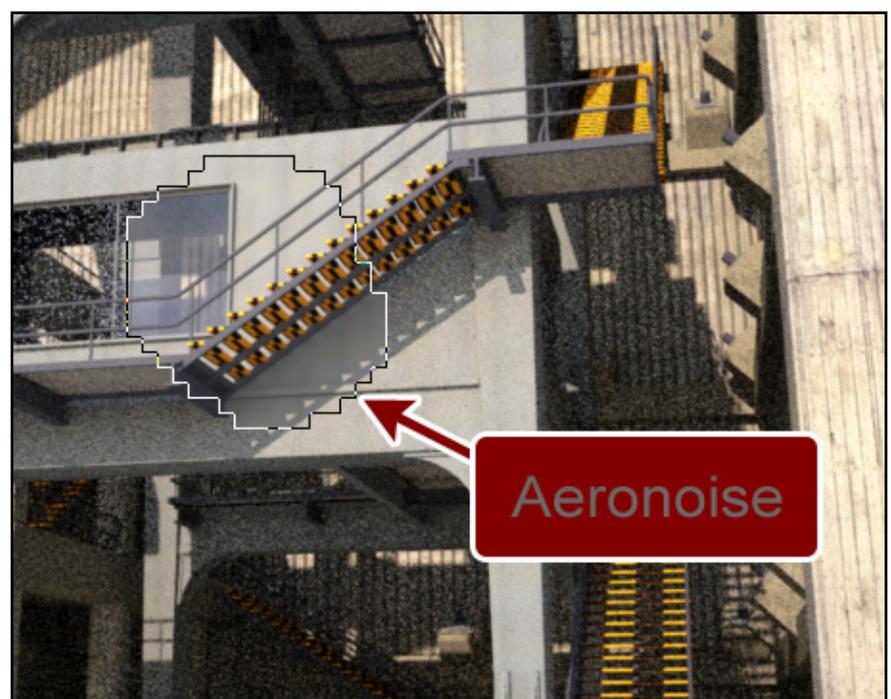
Neben dem photorealistischen Unbiased-Renderkern bietet Fryrender auch durch den Toon-Renderkern die Möglichkeit, Szenen nicht nur photorealistisch sondern in Form einer Illustration bzw. eines Comics zu rendern – und das sogar recht zügig. Dies beinhaltet auch die Möglichkeit, mit dem Material-Editor spezielle Toon-Shader zu erstellen.



Die Liste der Features ist umfangreich. MPDM - micro poly displacement mapping wird ebenso unterstützt wie Single sheet Sub-surface-scattering und Instanzen. Tonemapping-, FilmPost-Processing- und Linsen-Einstellungen können vor dem Rendern getroffen aber auch während des Renderprozesses dynamisch verändert werden.

diese Funktion nicht nur, um bestimmte Bereiche in hoher

Ein einzigartiges Feature, was gerade bei den rechtlangen Renderzeiten hilfreich ist, ist Aeronoise. Während das Rendering läuft kann man mittels Aeronoise einzelne Bereiche der Szene markieren, auf die die Rendengine dann die CPU-Power verwendet um hier das Rauschen schneller zu entfernen. Damit eignet sich



Ein Handbuch gibt es derzeit noch nicht, ist aber in Arbeit und in dem [Lern-Bereich](#) auf der Herstellerseite wird man zukünftig nicht nur das, sondern auch noch weitere Tutorial finden können. Es existiert ein [Support-Forum](#) in Englisch. Ferner findet man natürlich auch im entsprechenden Unterforum im [Bryce-Board](#) jederzeit Hilfe.

Fryrender kostet 795,00 EUR (ggf. zzgl. Umsatzsteuer). Mit dem Kauf erhält man eine Lizenz für einen Master-Computer und 9 weitere Renderclients. Sämtliche Updates bis zur Version 2.0 sind ebenfalls im Preis enthalten. Eine kostenlose Demo-Version kann auf der [Herstellerseite](#) angefordert werden und ich kann nur jedem Interessierten empfehlen, sich diese anzusehen.

ist dabei simpel in der Bedienung – einfach eine Szene mit Kamera und ggf. Beleuchtung versehen und den Renderbutton drücken, das macht unglaublich viel Spaß! Ob sich die Investition letztendlich lohnt muss jeder selbst für sich entscheiden, aber die Entscheidung für oder gegen Fryrender sollte auf keine Fall getroffen werden, ohne dass man sich die Demo angeschaut hat.



**FRYRENDER 1.9.1**  
[www.fryrender.com](http://www.fryrender.com)

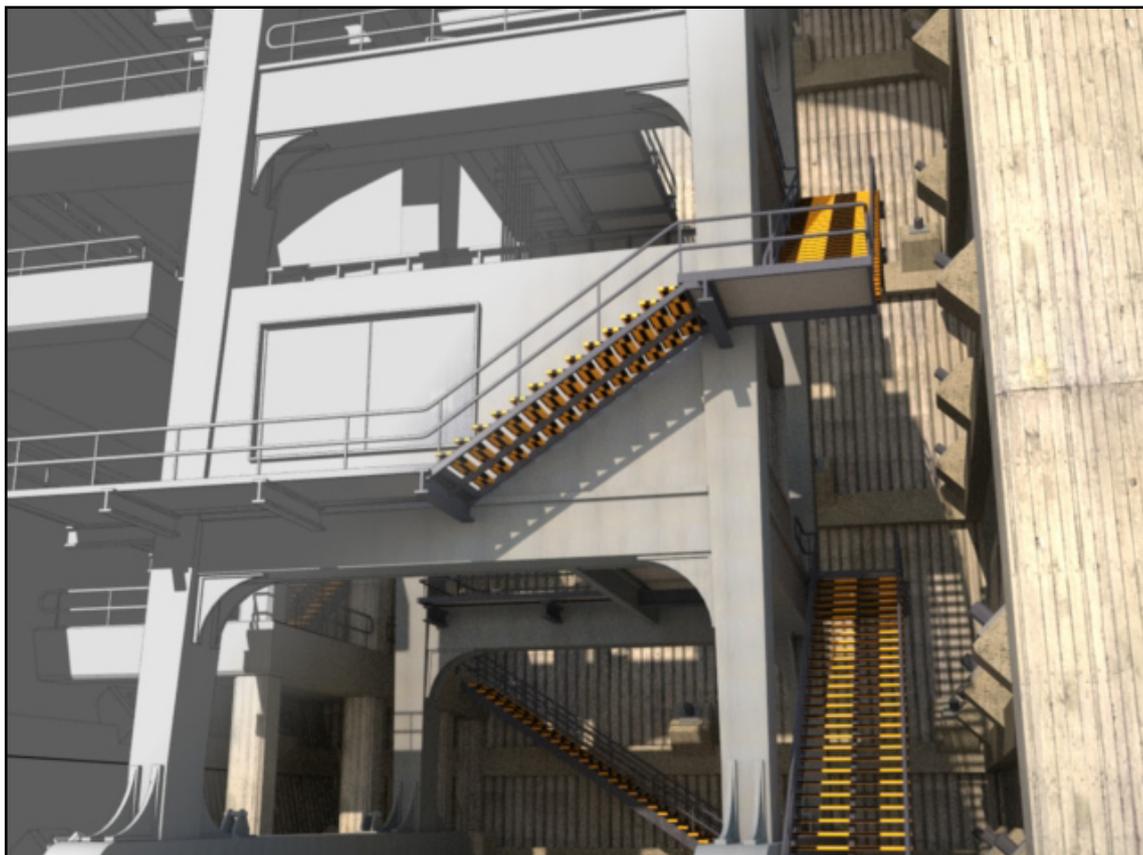
Kategorie: Renderengine  
Preis (ca.): 950,00 EUR  
Gesamtwertung: 8,5/10

**Fazit:** Schwachstelle ist – ganz klar und wie von unbiased Renderengines nicht anders gewohnt – die Renderzeit. Aber das Ergebnis kann sich sehen lassen und die Handhabung von Fryrender

Auf den nachfolgenden Seiten nun noch einige Bilder, die mit Fryrender gerendert wurden. An dieser Stelle ein Dankeschön an die beiden großartigen Künstler.

[DJB]

*Unbiased-Render*



*Toon-Core-Render*

Bild von Olivier Cugniet



Bild von Olivier Cugniet





Bild von Olivier Cugniet

Bild von Olivier Cugniet





Bild von Martin Hinrichs (Zampano)



Bild von Martin Hinrichs (Zampano)

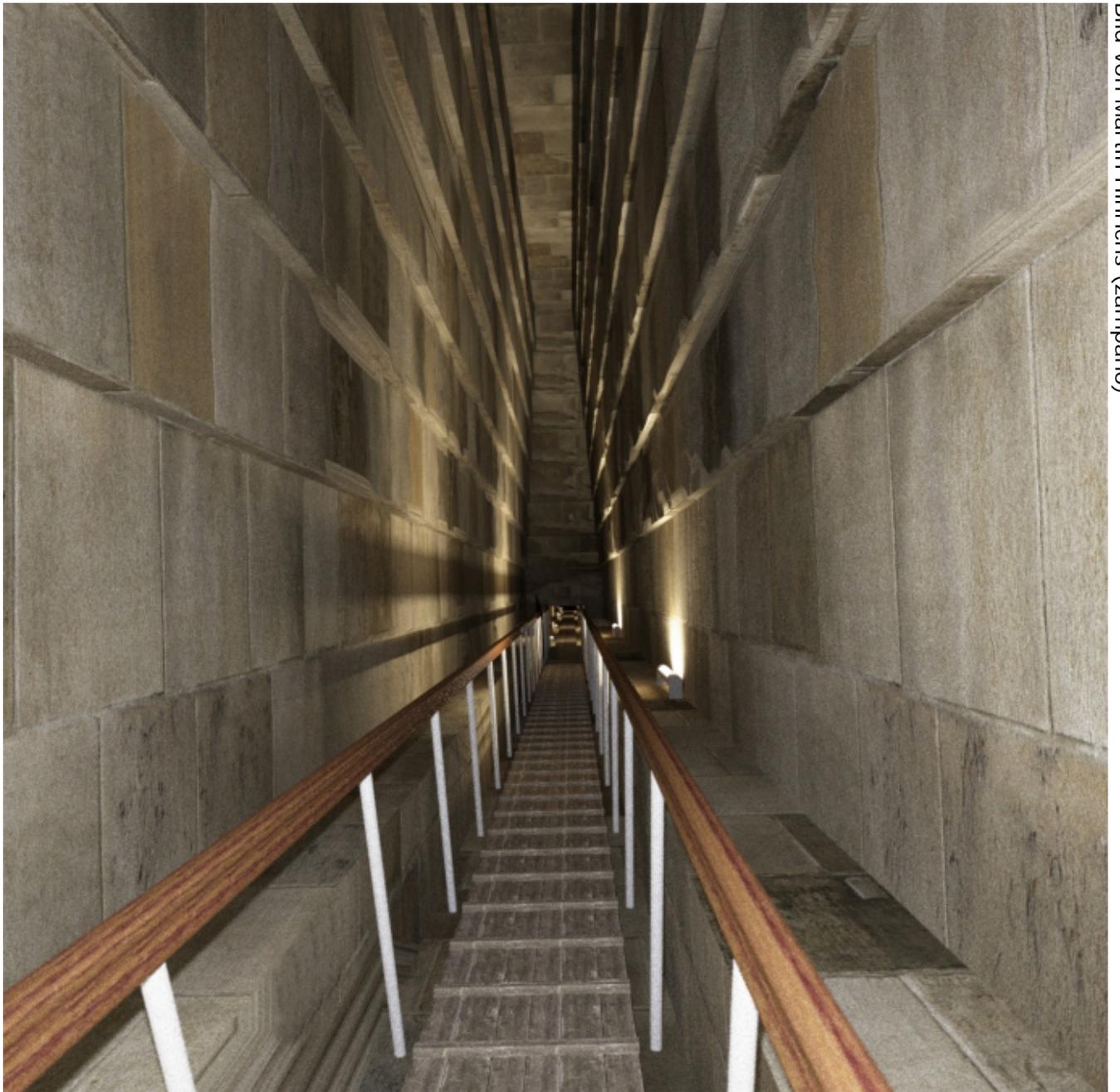


Bild von Martin Hinrichs (zampano)

Bild von Martin Hinrichs (zampano)

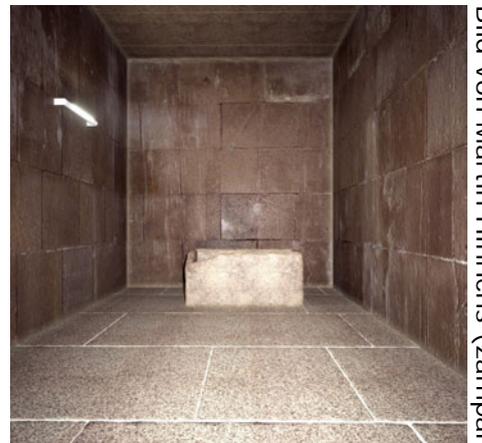


Bild von Martin Hinrichs (zampano)

# Erstellung eines Ozeans in Blender

Ein Tutorial von Richard Nespithal - [www.arondix.com](http://www.arondix.com)

**D**er neue Arondix Animations Kurzfilm „Mobile in Holiday“ ist im März erschienen. Passend dazu verrate ich Ihnen ein paar kleine Tricks. Heute widmen wir uns der Erstellung des Meeres.

Ich werde in diesem Tutorial erklären, wie ich das Meer für den Kurzfilm erstellt habe; Sie können natürlich selbst noch eigene Verbesserungen oder Änderungen hinzufügen.

Wir werden jetzt keine Wassersimulation erstellen, sondern das Wasser mithilfe einer einzigen Plane, Texturen und dem Wave-Modifier kreieren.

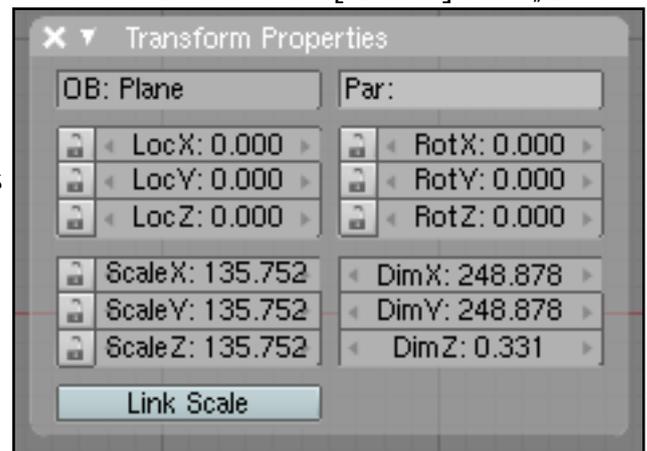


## Das Mesh

Dazu öffnen wir erst einmal Blender [Version 2.45], löschen den bereits vorhandenen Würfel mit der Taste „X“ und erstellen in der Draufsicht [NUM7] mit „Leertaste > Add > Plane“ eine neue Fläche.

Skalieren wir uns die Fläche entsprechend groß, um hinterher dann noch z.B. Inseln, etc. einbauen zu können. Mit der Taste „N“ in der Draufsicht, erscheint ein kleines Fenster, in dem wir folgende Werte für die Plane angeben werden:

ScaleX: 135.752  
ScaleY: 135.752  
ScaleZ: 135.752



Natürlich kann die Plane beliebig groß erstellt werden, wodurch hinterher dann Probleme bei den Wellen auftauchen, da die Einstellungen der Wellen ebenfalls an die Größe der Plane angepasst werden müssen.

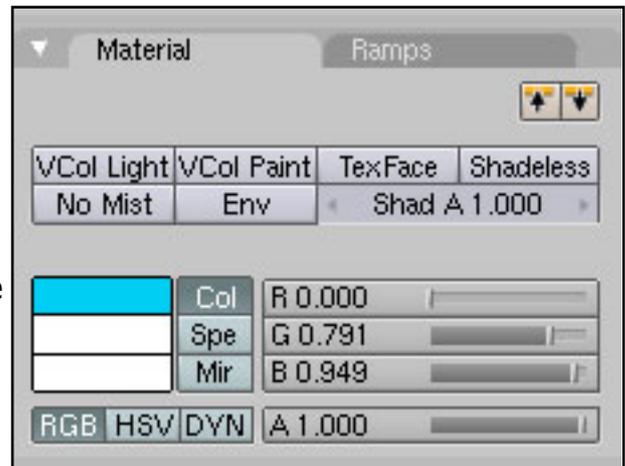
## Erste Texturen

Nun haben wir unser Grundgerüst erstellt. Also werden wir einfach schon einmal die ersten Texturen auf die Plane legen. Diese Texturen bestimmen nur die Oberflächenbeschaffenheit (BumpMaps), die die kleineren Wellen „simulieren“. Dazu wechseln wir in das Blender Material-Window und erstellen eine neue Textur. Zuerst stellen wir dann einmal die Farbe des Wassers ein. Für das Karibik-Feeling habe ich eine relativ grüne Farbe für das Meer genommen. Es wirkt dadurch sehr warm und schön, vor allem wenn der Himmel hinterher tiefblau wird. Für ein kälteres Feeling sollte die Farbe mehr ins bläuliche gehen. Das kann jedoch dann entsprechend ausprobiert werden.

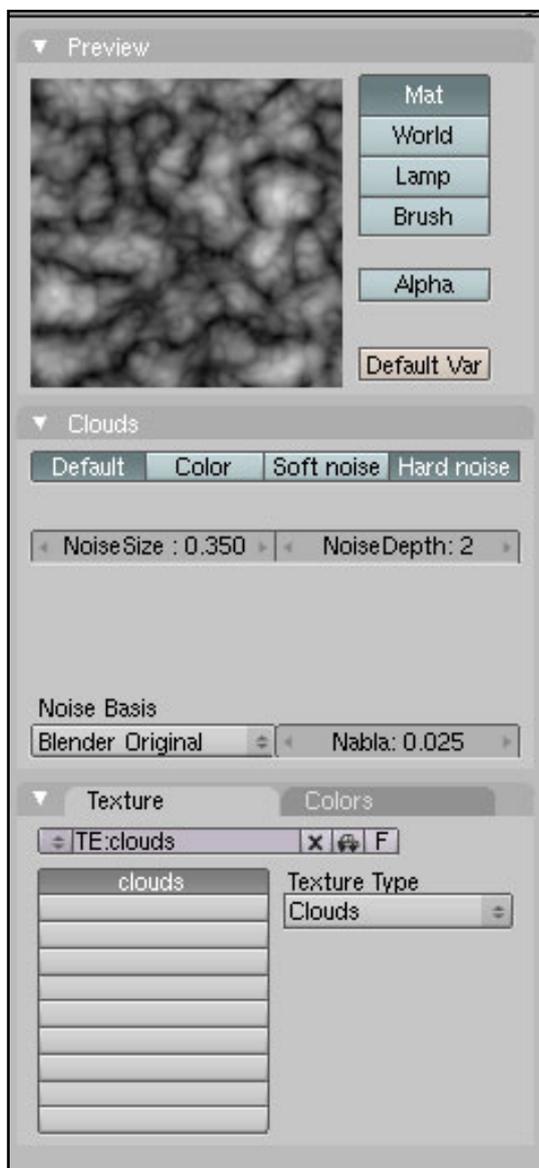
Setzen wir die Farbwerte der Textur auf die folgenden:

R: 0.000  
 G: 0.791  
 B: 0.949

Somit bekommen wir die gewünschte Farbe heraus. Wer das Bild jetzt einmal mit F12 rendert, stellt noch keine Ähnlichkeiten mit einem Meer fest.



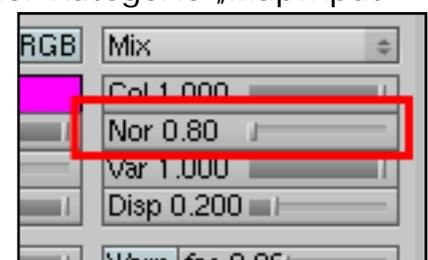
Nun ist es an der Zeit, die ersten kleinen Wellen zu erstellen, wechseln wir mit F6 oder einem Klick auf den Texture-Button im Material-Window zu den Texturen.



Nun erstellen wir eine neue Clouds-Textur mit einem Klick auf „Add New“ und der Auswahl unter „Texture Type > Clouds“. Benennen Sie diese einfach um in „Clouds“ indem Sie direkt auf den Namen klicken. Danach sollten die Werte „Noise Size“ auf 0.350, die „Noise Depth“ auf 2 gestellt, sowie die Option „Hard Noise“ aktiviert werden.

Somit erstellen wir uns nun die kleinen Wellen auf dem Meer. Diese Textur werden wir nun als BumpMap verwenden. Eine BumpMap verändert die Geometrie nicht, sondern „simuliert“ beim Rendern nur die Schatten. Wenn also die Kamera ganz dicht über der Oberfläche ist, sind keine Veränderungen sichtbar. Dieses Problem werden wir jedoch nachher noch lösen. Wechseln wir uns nun wieder der Textur zu.

Wechseln Sie zurück in den MaterialEditor. Sie sehen nun durch die Erstellung der Clouds-Textur eine Reihe neuer Funktionen. Unter dem Reiter „MapTo“ deaktivieren Sie nun die Option „Col“ und aktivieren „Nor“. Stellen Sie danach den Wert „Nor“ auf 0.8. Dadurch werden nun kleine Schatten auf der Oberfläche sichtbar. Nun passen Sie noch die Größe der Textur an, indem Sie unter der Kategorie „MapInput“ SizeX,Y und Z auf jeweils 5 stellen. Nun sind erste kleine Wellen nach dem Rendern auf der Wasseroberfläche sichtbar. Jetzt erstellen wir einige kleinere Wellen. Klicken Sie nun in ein leeres

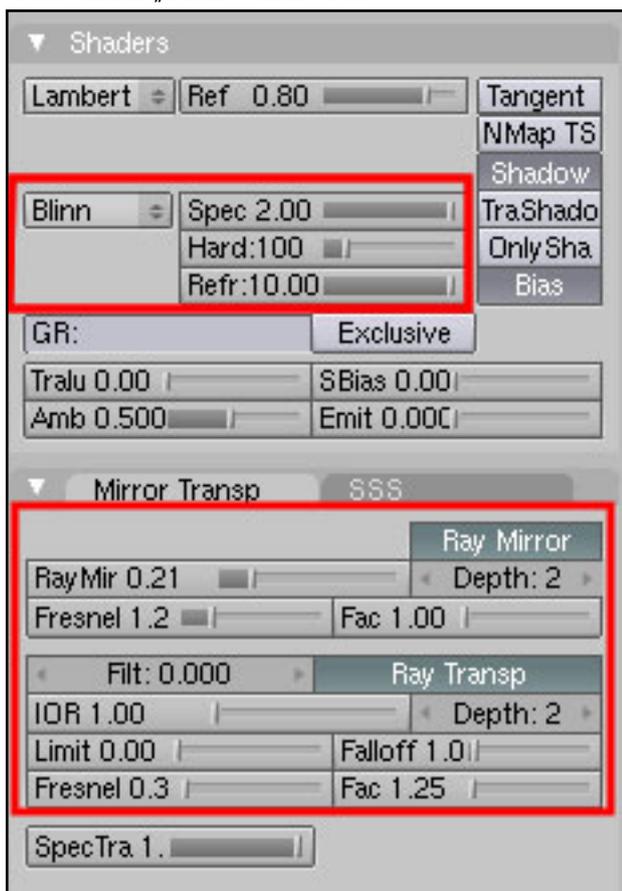


rendern auf der Wasseroberfläche sichtbar. Jetzt erstellen wir einige kleinere Wellen. Klicken Sie nun in ein leeres

Feld unter „Texture“ und wählen sie erneut die vorhin erstellte Clouds-Textur aus. Dadurch erstellen wir jetzt die gleichen „Wellen“ noch einmal, können jedoch nun die Größe von diesen verändern. Stellen Sie nun unter „MapTo“ ebenfalls wieder „Nor“ ein und deaktivieren Sie „Col“. Unter Nor stellen Sie nun jedoch 1 ein, um die Wellen stärker wirken zu lassen. In der Kategorie „MapInput“ stellen Sie dieses Mal neben SizeX, SizeY und SizeZ den Wert 20 ein.

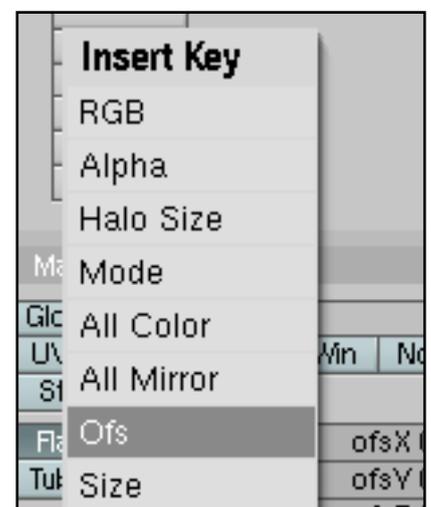
Jetzt wird die Textur öfter wiederholt und die Wellen dadurch kleiner dargestellt. Somit haben wir also jetzt einmal die großen Wellen und die kleinen Wellen.

Zum Abschluss stellen Sie nun noch unter „Shaders“ den Specular Shader (die untere DropDownBox) von CookTorr auf Blinn, da das Meer ja ordentlich reflektieren soll. Setzen Sie nun „Spec“ auf 2, Hard auf 100 und „Refr“ auf 10.



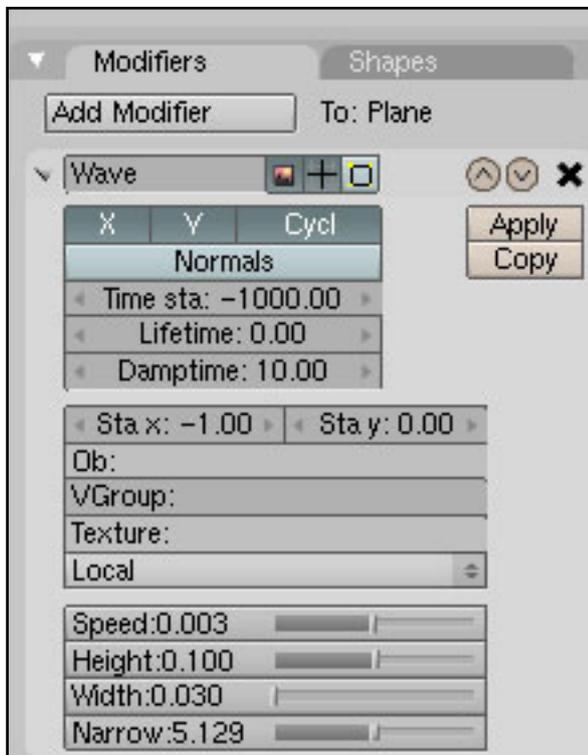
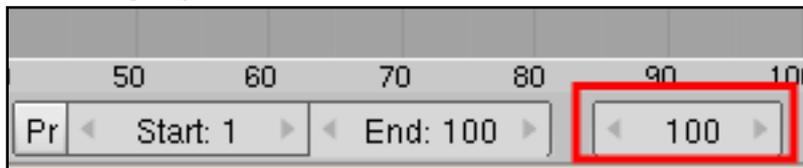
Um das Meer ein wenig spiegeln zu lassen, aktivieren Sie RayMirror und setzen den Wert RayMir auf 0.21 und Fresnel auf 1.2. Falls Ihnen das Ergebnis nicht gefallen sollte, spielen Sie ein wenig mit den Einstellungen herum. Passen Sie ggf. auch „Ray Transp“ an, um Gegenstände unter der Oberfläche sichtbar zu machen. Um eine Verzerrung der Transparenz zu aktivieren, stellen Sie den IOR-Wert auf 1.3. Nun wären wir eigentlich soweit fertig. Wenn Sie nun das Bild mit F12 rendern, bekommen Sie ein schönes unbewegtes Meer. Bewegte Bilder? Gar kein Problem!

Die Animation Zuerst müssen sich unsere kleinen Wellen einmal bewegen. Da diese ja nur Texturen sind, brauchen wir in



diesem Fall lediglich die Textur entlang der Z-Achse zu animieren. Wählen Sie die obere der beiden erstellten Clouds-Texturen aus und bewegen Sie nun den Mauszeiger in das Feld „MapInput“ im Buttons-Window und drücken auf die Taste „I“. Stellen Sie sicher, dass Sie

sich im Frame1 Ihrer Animation befinden und der Wert hinter „ofsZ“ auf 0 steht. Drücken Sie dann die Taste „I“ und wählen „Ofs“ aus. Nun wurde für Frame1 der Wert 0 gespeichert. Wechseln Sie in Frame 100, stellen Sie den Wert neben ofsZ auf 0.600 und drücken Sie erneut „I“ und auf „Ofs“ um den Keyframe zu speichern. Nun bewegen sich die kleinen Wellen.



Welcheln Sie nun in den IPO-Curve-Editor und schalten Sie auf das Material um. Sie sehen nun die Animationskurve des Wassers unter OfsZ. Um nun das Wasser dauerhaft in Bewegung zu halten, wählen Sie die Kurve aus und klicken unter „Curve > Extend Mode“ auf „Extrapolation“. Nun haben Sie eine stetig ansteigende Gerade, wodurch sich der Wert immer weiter erhöht; egal ob Ihre Animation 2 Sekunden oder 4 Stunden lang ist. Wer möchte, kann nun auch die anderen Wellen nach dem gleichen Prinzip animieren.

Wir kommen jetzt zu dem rechenaufwändigen Teil der Animation. Markieren Sie die Plane und schalten Sie per TAB in den Edit-Mode um. Unterteilen Sie nun die Plane mithilfe der Taste „W“ und einem Klick auf „Subdivide“. Wiederholen Sie dies ein paar

Mal. Je mehr Unterteilungen Sie hineinsetzten, desto schöner wird die Animation hinterher aussehen. Achten Sie jedoch darauf, dass dadurch Ihre Rechnerleistung enorm beansprucht wird. Nachdem Sie die Plane mehrmals unterteilt haben, wechseln Sie per TAB wieder zurück in den Object-Mode. Nun drücken Sie F9, um in das Editing-Buttons-Fenster zu gelangen. Erstellen Sie nun mit einem Klick auf „Add Modifier“ einen neuen „Wave“ Modifier. Dieser wird nun die „echten“ Wellen simulieren. Somit spielt also auch die Anzahl der Unterteilungen eine Rolle, da die einzelnen Vertices nun wirklich verschoben werden. Stellen Sie den Wave-Modifier folgendermaßen ein. Damit die Zuschauer beim Start der Animation bereits das gesamte Meer in Bewegung sehen, stellen Sie den Wert neben Time sta: auf -1000. Somit fangen die ersten Wellen bereits in diesem Frame an, sich auszubreiten, sodass beim ersten Frame bereits alles in Bewegung ist. Spielen Sie ein wenig mit den Einstellungen und schauen Sie, wie es Ihnen am Besten gefällt. Wichtig sind noch Speed auf 0.003, Height auf 0.100, Width auf 0.030 und Narrow auf 5.129. Wenn Sie keine Ergebnisse sehen, haben Sie die Plane nicht oft genug unterteilt. Alternativ ändern Sie die Einstellungen im WaveModifier.

Abschließend erstellen wir noch einen Subsurf-Modifier, der die ganzen Ecken ein wenig abrundet und das Meer schon glättet, sodass keine Kanten entstehen. Nun wäre Ihr eigener kleiner Ozean fertig und kann nun mit Schiffen, Inseln oder anderen Dingen versehen werden. Wie es bei mir im Film „Mobile in Holiday“ aussieht, erfahren Sie auf der Website unter <http://www.arondix.com>

[RIC]

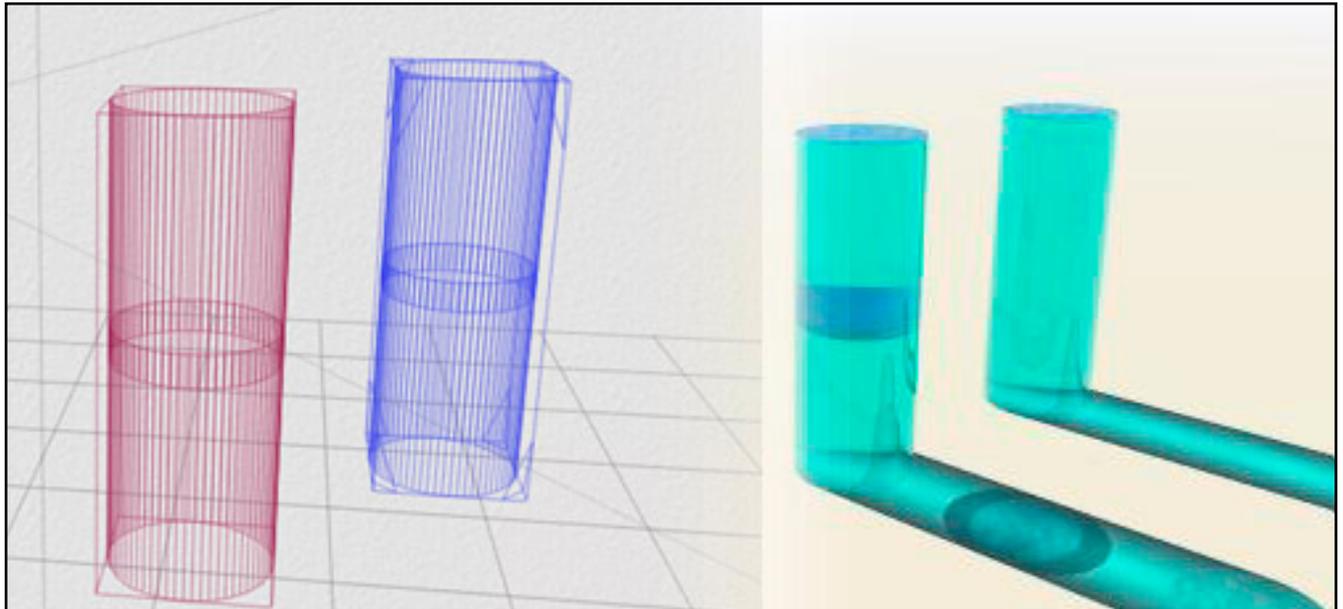


# Teil 9

## Die vergessene Bool'sche O p e r a t i o n

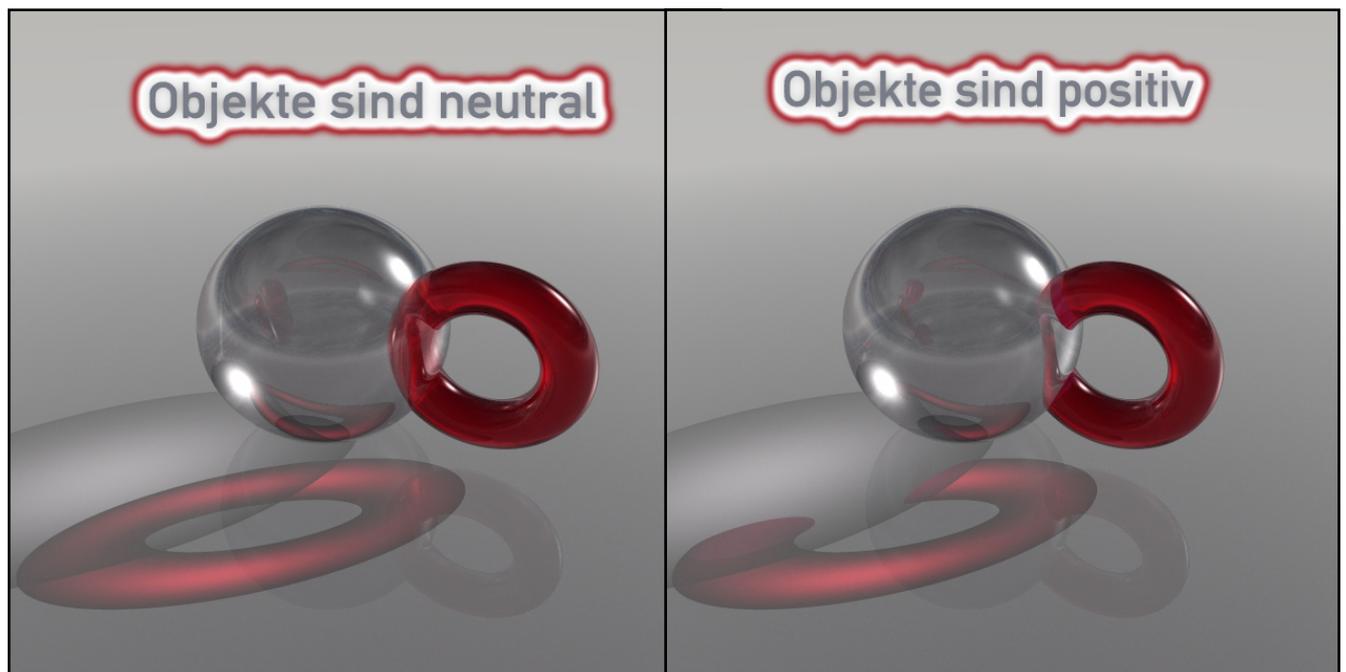
Klingt geheimnisvoll, ist es aber nicht. Neben der Möglichkeit aus einem Objekt etwas herauszuschneiden oder die Schnittmenge zu bilden gibt es noch die Variante zwei positive Objekte zu addieren (gruppieren).

Um das zu verdeutlichen schaut euch folgendes Bild an:



Ich habe jeweils zwei Zylinder miteinander gruppiert. Die Zylinder in Vordergrund sind neutral, die dahinter beide positiv. Den Unterschied erkennt ihr erst in der gerenderten Szene und bei der Verwendung transparenter Materialien.

Quelle: Kitchens/Gavenda : Real World Bryce 4



# Zu guter letzt...

## Impressum

### Kontakt:

Active Rendering  
[www.activerendering.de](http://www.activerendering.de)  
ist ein Projekt  
des Bryce-Boards  
[www.bryce-board.de](http://www.bryce-board.de)  
in Kooperation mit  
[www.hupe-graphics.de](http://www.hupe-graphics.de)

### Redaktionsanschrift:

hupe-graphics  
Danica Hupe  
Amselweg 1  
31749 Auetal  
eMail: [info@activerendering.de](mailto:info@activerendering.de)  
Tel./FAX: 05753/961145

### Redaktion:

Herausgeber, Chefredakteur  
und V.i.s.d.P.:  
Sascha "djbblueprint" Hupe [DJB]  
Redakteure:  
Stefan "Zuzler" Kübelsbeck [ZUZ]  
Werner "wenne" Gut [WEN]  
Markus "Psychoraner" Gribhofer [PSY]  
Lutz „Spreenix“ Lehmann [SPX]  
Richard Nespithal [RIC]  
Martin Zimmermann [POS]  
Mag. Sabine Hajostek „esha“ [ESH]

Layout Titelseite by PSY unter  
Verwendung der Siegerbilder  
Wettbewerb 2 und 3. DANKE!

Layout by DJB  
(C) 2007 by [www.activerendering.de](http://www.activerendering.de)  
Das Bryce-Board und die AR werden  
gehostet bei [www.framecom.net](http://www.framecom.net)

## Infokasten

Die nächste AR (Ausgabe 02/2008) erscheint voraussichtlich Anfang Mai 2008.

Ältere Ausgaben der AR können im Archiv unter [www.activerendering.de](http://www.activerendering.de) auch noch nach Erscheinen einer neuen Ausgabe bezogen werden. Natürlich ist auch die **Jahres-CD 2006 der ActiveRendering** mit allen 6 Ausgaben aus 2006 sowie ab Januar auch die Jahres-CD-2007 - jeweils mit vielen, vielen Extras erhältlich! Wenn ihr keinen Veröffentlichungstermin verpassen wollt, dann abonniert unseren **kostenlosen Newsletter**.

Die AR ist ein kostenloses eZine. Wenn ihr uns unterstützen möchtet, so könnt ihr dies durch Buchen von Werbeanzeigen oder eine freiwillige Spende gerne tun, auch der Kauf der Jahres-CD unterstützt uns!! Für weitere Informationen schreibt eine eMail an [info@activerendering.de](mailto:info@activerendering.de).



## Hinweise

Die Active Rendering (AR) und ihr gesamter Inhalt, sowie der Inhalt des zum Heft gehörenden Bonus-Downloads, sind Urheberrechtlich geschützt!

Eine Weiterverbreitung jeder Art, im Ganzen oder Teilweise, auf herkömmlicher oder elektronischer Weise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers verboten!

### Alle Rechte vorbehalten!

Wenn ihr Dritte auf die AR aufmerksam machen wollt, könnt ihr gerne auf unsere Internetadresse <http://www.activerendering.de> verweisen.

Alle in den Artikeln erwähnten Produkt- oder Firmennamen sind Marken oder eingetragene Marken oder geschützte Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

ActiveRendering ist nicht verantwortlich für die inhaltliche Richtigkeit von Anzeigen und übernimmt keine Verantwortung für in Anzeigen dargestellte Produkte und Dienstleistungen.

Mit der Einsendung von Beiträgen erklärt sich der Einsender mit einer unentgeltlichen Veröffentlichung Einverstanden. Die Redaktion behält sich Kürzungen und/oder Anpassungen z.B. aus layouttechnischen Gründen vor. Es besteht kein Anspruch auf Veröffentlichung.

Obwohl wir alle Artikel sorgfältig überprüfen, können Fehler nie ausgeschlossen werden. Alle Angaben in der AR sind deshalb unverbindlich und sollten nicht ungeprüft übernommen werden!