

Active



Rendering

www.activerendering.de

Ausgabe 01/2010

No. 20

Dieses Mal im
Interview:
Carles Piles

Reviews, Tutorials,

und mehr...

Über 700 MB Bonus-Downloads!
Wikingerschiff, Sci-Fi-Mehrzweckkreuzer
und viele weitere Modelle!



Editorial

Über ein Jahr ist nun seit dem Erscheinen der letzten Ausgabe der AR vergangen. Zweifellos eine lange Zeit. Dementsprechend habe viele die AR schon aufgegeben und nicht damit gerechnet, dass jemals eine Ausgabe 20 erscheinen wird. Doch nun ist sie da! Ich kann und will an dieser Stelle nicht alle Ursachen für die „Pause“ darlegen, aber für mich war immer klar, dass es nicht das Ende der AR gewesen sein soll. An dieser Stelle möchte ich eine Entschuldigung an all diejenigen richten, die händeringend auf das Erscheinen einer neuen AR gewartet haben, da ihr Bild, Produkt oder Tutorial vorgestellt werden sollte. Die vergangene Zeit habe ich mir viele Gedanken darüber gemacht, wie es denn mit der AR weitergehen kann. Ein erster Schritt unter mehreren ist, dass geplant ist, nur noch 4 Ausgaben pro Jahr anzustreben, die AR also ein quartalsweise erscheinendes eZine wird. Dementsprechend sollte diese Ausgabe euch eigentlich schon im März erreichen. Auch dies hat leider nicht geklappt, aber ich bin guter Hoffnung, dass wir das im Laufe des Jahres in den Griff bekommen und unseren Rhythmus wiederfinden. Unter anderem wird auch ein Wechsel des Layout-Programms anstehen, hin zu einer OpenSource-Software, in der Hoffnung, Helfer zu finden, die beim Setzen der Artikel behilflich sind - solltet Ihr euch angesprochen fühlen: meldet euch! Weitere Hilfe wird auch nach wie vor bei der Betreuung der Bereiche Interviews sowie TopSIX benötigt. Auch haben wir verschiedene

weitere Ideen für Inhalt bisher aufgrund von Personalknappheit nicht umsetzen können, vielleicht ändert sich das ja auch in Zukunft. Frei nach dem Motto: „Es kann nur besser werden“ wollen wir daher nun voraus schauen und die AR voran treiben. Ein kleiner Schritt in die Zukunft ist da auch die mit dieser Ausgabe erfolgte Umsetzung des Layouts auf Doppelseite. Damit kommen wir dem Wunsch des komfortableren Lesens am (Breit-)Bildschirm nach, gleichzeitig ist der Inhalt auch beim Ausdruck noch lesbar. Ich hoffe, es gefällt. In diesem Zusammenhang würde ich mich freuen, wenn Ihr uns Zuschriften sendet, damit wir eine Leserbriefekke einrichten können. Also schreibt uns einfach [eine Mail](#) zu dem neuen Format der AR, anderen Belangen zum Heft oder aber auch konkrete Fragen zu Programmen in unserem 3D-Bereich.

Abschließend möchte ich auch noch darauf hinweisen, dass unser Support-Board ein leicht neues Gewand, viele neue Funktionen und einen neuen Namen hat: www.3d-board.de ist nun die Adresse der Wahl für Diskussion rund um Thema Rendering und mehr. Schaut einfach mal vorbei!

Nun aber viel Spaß mit der neuen Ausgabe und dem Bonus-Content!

Euer

DJ Blueprint



Inhalt der Nummer 20

Rubriken

Editorial
Inhalt
Bonus Download
TopSIX
Zu guter Letzt
Impressum und Hinweise

Seite 2
Seite 3
Seite 4
Seite 50
Seite 63
Seite 63



Reviews

Vorschau
Cinema 4D R11.5

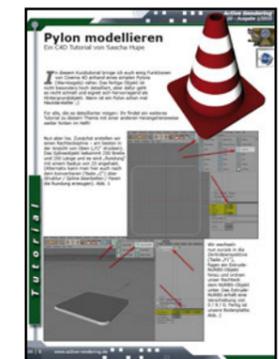
Seite 41
Seite 42



Tutorial

Pylon modellieren (Cinema 4D)
Warnkegel mit Hypernurbs (Cinema 4D)

Seite 8
Seite 22



Interview

mit Carles Piles

Seite 12





Download zum Heft

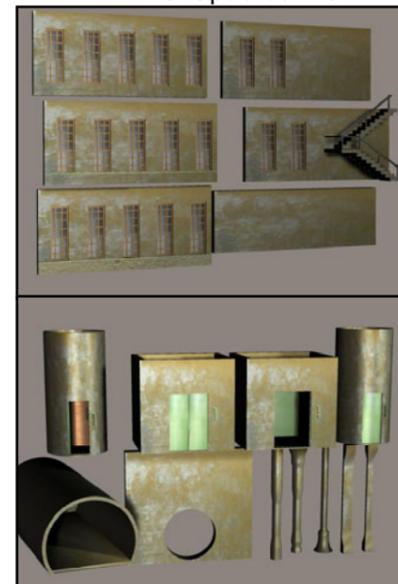
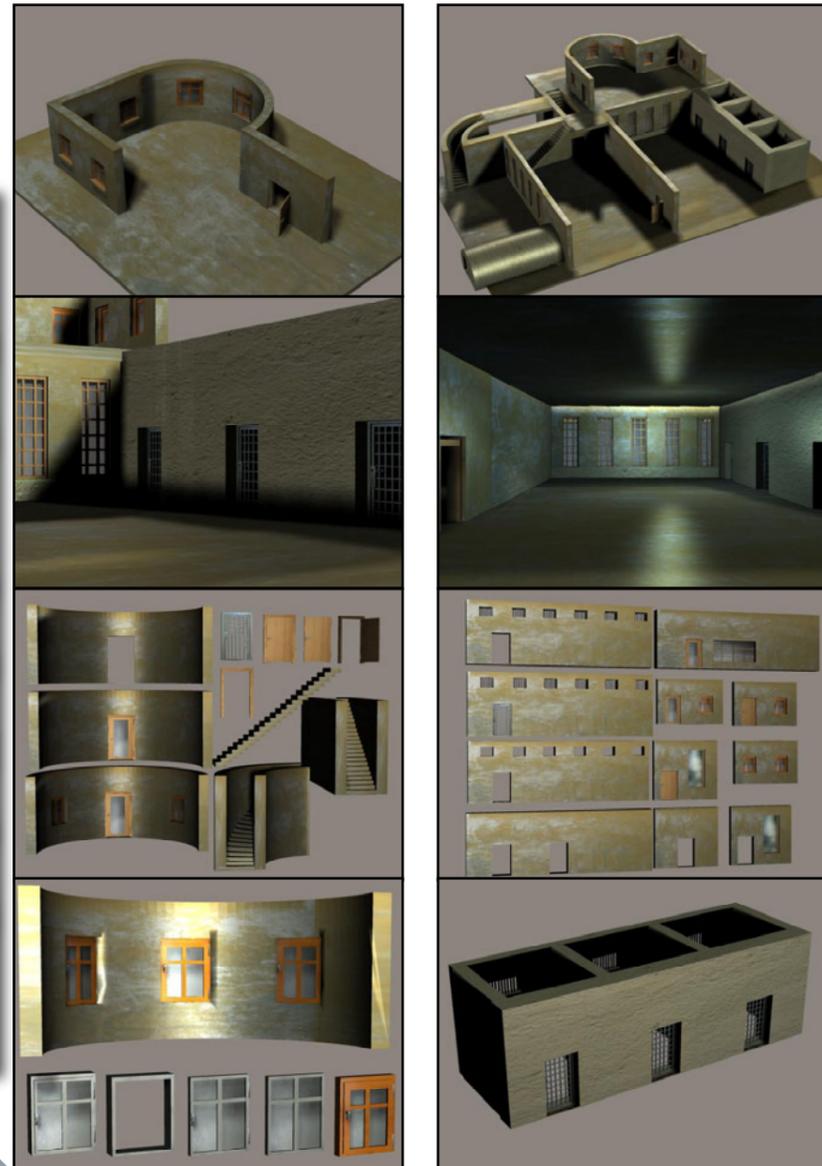
Auch zu dieser Ausgabe gibt es wieder einen großen Bonus-Download. Dieser enthält - neben diversen Screenshots zu den Tutorials im Heft in voller Größe sowie anderem Bonus zu Artikeln - auch wieder zahlreiche weitere Goodies - diesmal sind es entpackt wieder weit über 700 MB!

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

<http://www.active-rendering.de/downloadbereich/bonus-download/>

Dort findet Ihr weitere Infos zum Download. Aufgrund der enormen Größe haben wir den Download in mehrere einzelne Dateien aufgeteilt. Zum Entpacken wird ein Programm benötigt, das 7zip-Dateien entpacken kann (www.7zip.org). Teilweise sind die Downloads selbst auch noch einmal als ZIP, RAR oder 7zip-Datei gepackt!

Falls ihr Probleme mit dem Bonus-Download haben solltet, oder etwas zu dem Bonus-Content der nächsten Ausgabe beitragen möchtet schreibt uns einfach eine Mail an info@activerendering.de Viel Spaß damit!



Dank an Masterkain, er hat eine Laterne im Bryce-Format obp gespendet



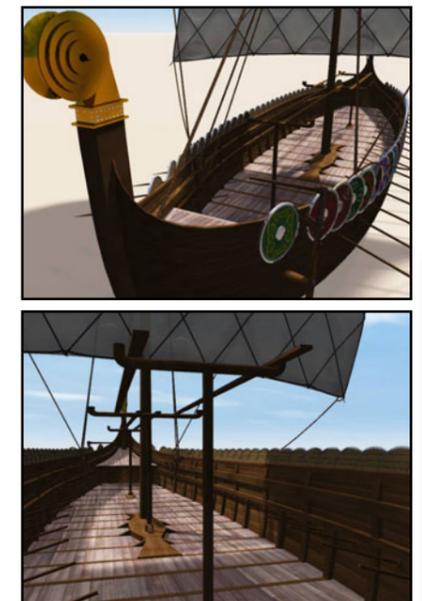
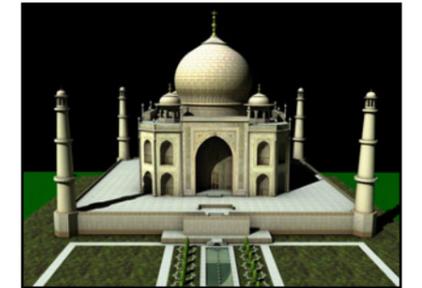
Sicher eins der Highlights dieser Ausgabe, direkt aus der rjordan Werft: Ein Wikingerschiff. Natürlich **exklusiv** für die AR! Es handelt sich um das Gokestadschiff, ein Nachbau eines Revellbausatzes. Das Objekt liegt in den Formaten .obj, .c4d, .car und .vue6 vor, viel Spaß beim Rendern und dankeschön Reiner!



Vielen Dank auch für einen exklusiven Zweimannjäger im Bryce-OBP und .obj Format an Wolfgang Lehmann.

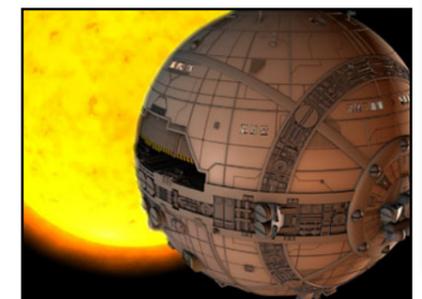


Exklusiv für die AR-Leser hat Detlef Winkler ein komplexes Cinema4D - Objekt vom Taj Mahal in Indien/Agra zur Verfügung gestellt. Es ist voll texturiert und auch recht detailreich. Dankeschön!



Dein Objekt hier?
Mail an: info@activerendering.de

Spacebones hat uns ebenfalls **exklusiv** für die AR einen Mehrzweck-Kreuzer der VESTA Klasse (100 m), ein Modell aus dem dem Perry Rhodan - Universum, frei nach einer Grundkonzeption von Andre Höller (Risszeichnungen) und Oliver Johannndrees (Illustration), gebastelt. Das detaillierte Modell liegt als Bryce, Carrara und OBJ-Version vor. Vielen Dank!



Mehr Infos zur VESTA-Klasse unter www.perrypedia.proc.org/wiki/VESTA-Klasse

B O N U S - D L

B O N U S - D L



Marcel hat uns diese 4 Objekte (Flasche, Glühbirne, Laterne, Bank), die als obj vorliegen, zur Verfügung gestellt. Danke auch dafür!

Als Abschluss heißt es: Dioramafans aufgepasst! Mit den folgenden Objekten könnt ihr eine komplette Bunkeranlagenzenerie des zweiten Weltkrieges darstellen. rjordan hat sich mächtig ins Zeug gelegt. Die Objekte bestehen aus:



Drei verschieden Fässer.



Absperrung mit zwei verschiedenen Sorten Stacheldraht.



Flak 38 inklusive der dazugehörigen 20 mm Hülsen.



Ein Telegrafmast, wie er Vielerorts zu finden war.



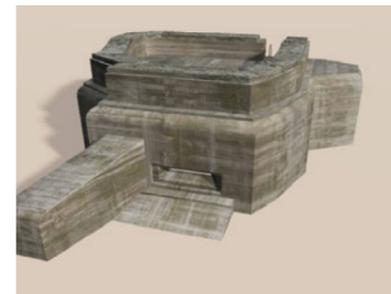
Die original Panzersperre aus doppel-T-Stahl.



Verschiedene Hinweisschilder zur Belebung des Dioramas. (Anmerkung: Es handelt sich um Schilder der Besatzungstruppen in der Normandie)



Bunker unzerstört.



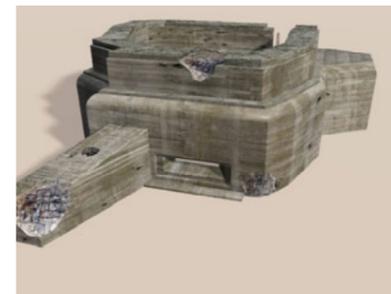
Bunker2 als Flak-und Pakbunker.



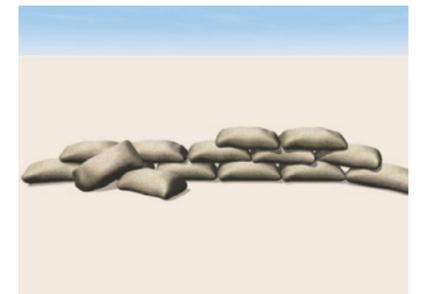
Verschiedene Gruppen Sandsäcke, beliebig kombinierbar.



Bunker zerstört.



Bunker2 zerstört.



Verschiedene Gruppen Sandsäcke, beliebig kombinierbar.



Verschiedene Kisten, wobei die rechte der Kisten eine original Munitionskiste der Flak 38 darstellt.

Das war es zunächst einmal für diese Ausgabe der AR. Ich bedanke mich noch einmal bei allen Mitwirkenden. Das Activerendingteam wünscht viel Spaß beim Nachbauen und Rendern. Bis zum nächsten Mal.

Content-Manager Reiner Jordan [RJO]



seine Schiffe unter <http://shop.hupe-graphics.de>

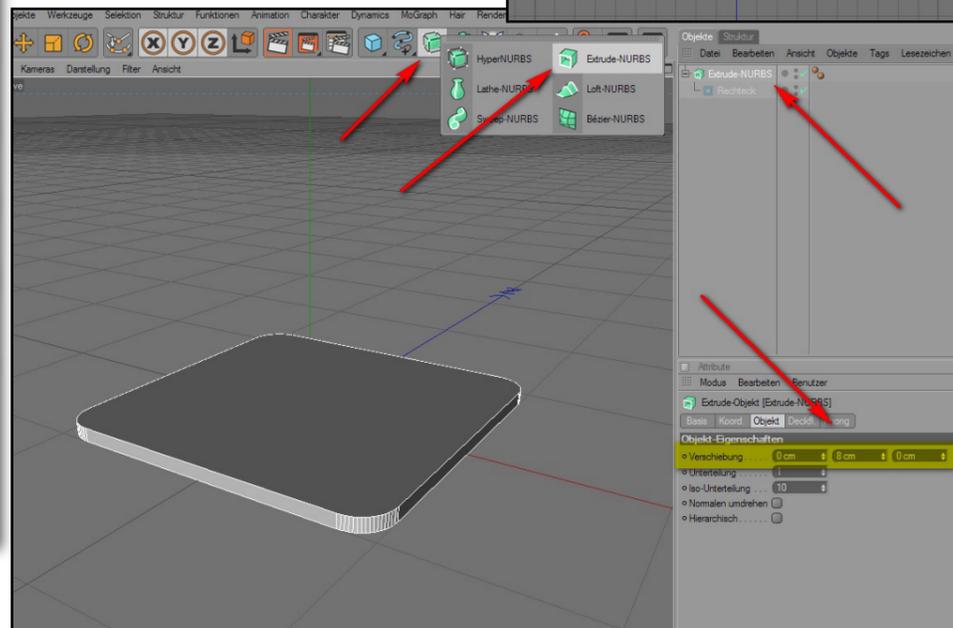
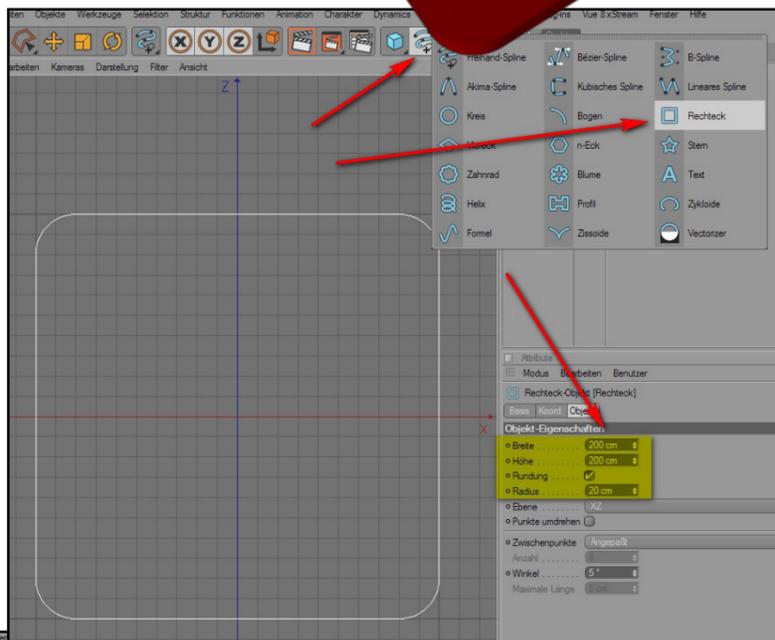
Pylon modellieren

Ein C4D Tutorial von Sascha Hupe

In diesem Kurztutorial bringe ich euch einig Funktionen von Cinema 4D anhand eines simplen Pylons (Warnkegels) näher. Das fertige Objekt ist nicht besonders hoch detailliert, aber dafür geht es recht schnell und eignet sich hervorragend als Hintergrundobjekt. Wann ist ein Pylon schon mal Hautdarsteller ;)

Für alle, die es detaillierter mögen: Ihr findet ein weiteres Tutorial zu diesem Thema mit einer anderen Herangehensweise weiter hinten im Heft!

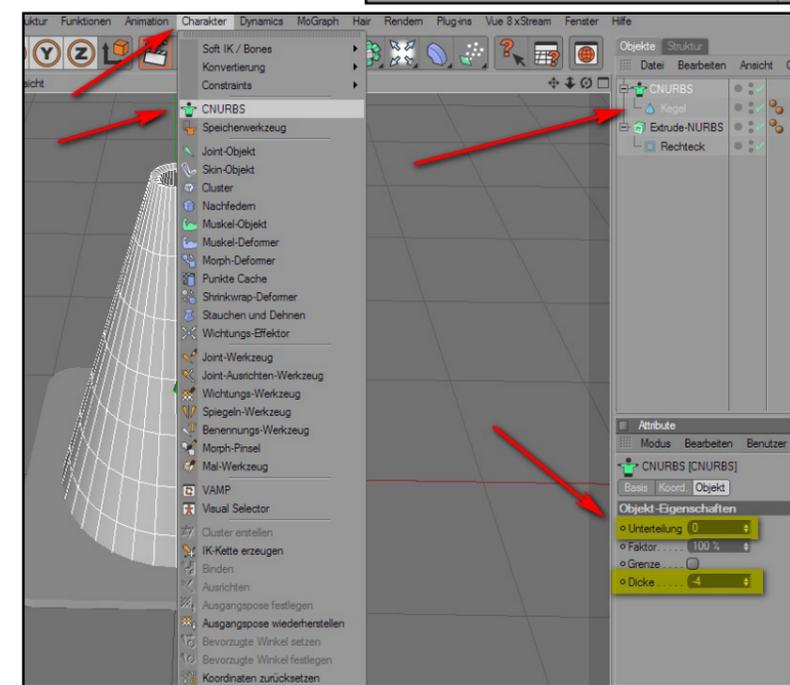
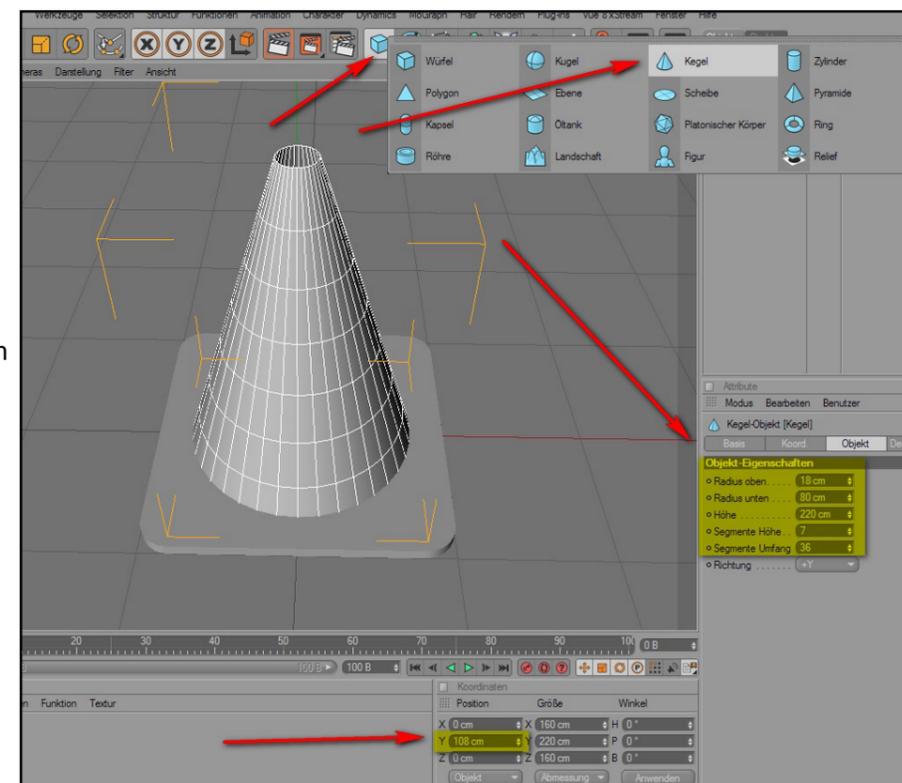
Nun aber los. Zunächst erstellen wir einen Rechteckspline – am besten in der Ansicht von Oben („F2“ drücken). Das Splineobjekt bekommt 200 Breite und 200 Länge und es wird „Rundung“ mit einem Radius von 20 angehakt. (Alternativ kann man hier auch nach dem konvertieren (Taste „C“) über *Struktur / Spline bearbeiten / Fasen* die Rundung erzeugen). Abb. 1



Wir wechseln nun zurück in die Zentralperspektive (Taste „F1“), fügen ein Extrude-NURBS-Objekt hinzu und ordnen unser Rechteck dem NURBS-Objekt unter. Das Extrude-NURBS erhält eine Verschiebung von 0 / 8 / 0. Fertig ist unsere Bodenplatte. Abb. 2



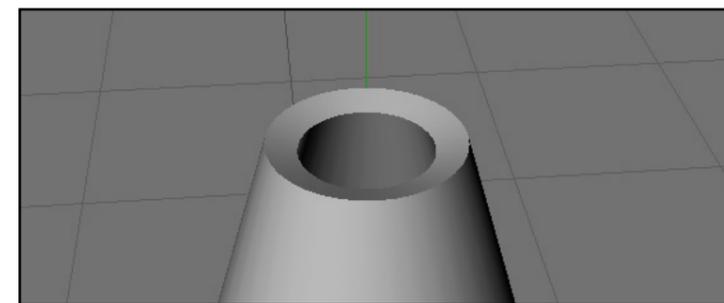
Nun zu dem Kegel, dafür nehmen – welch Wunder – ein Kegelgrundobjekt. Hier passen wir die Objekt-Eigenschaften an: Radius oben 18, Radius unten 80, Höhe 220, Segmente Höhe 7, Segmente Umfang 36. Das Objekt positionieren wir nun auf unserer Grundplatte (z.B. mit dem hilfreichen Plugin **DropIt!** – oder per Hand durch das Verschieben entlang der Y-Achse).

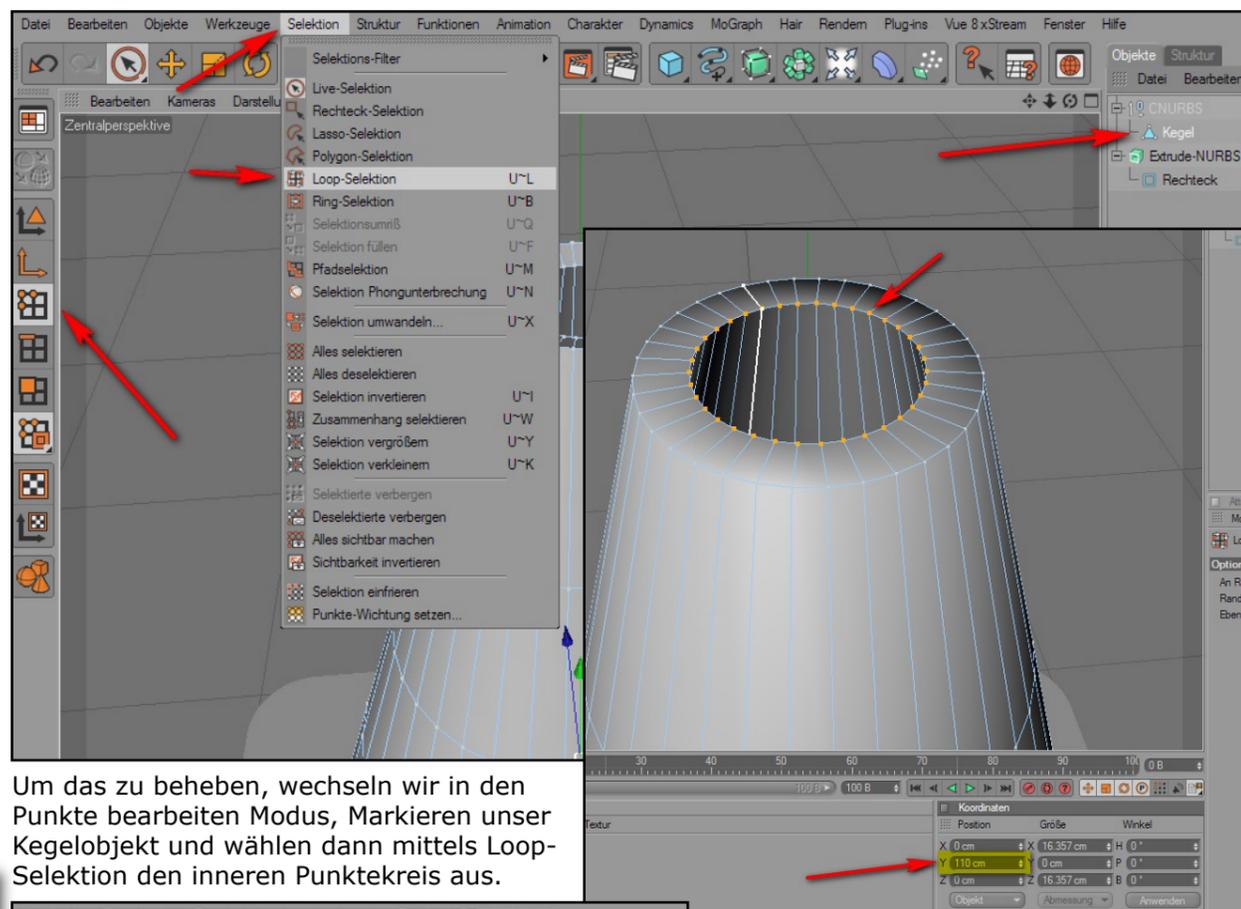


Da das Ganze noch etwas dünn aussieht, müssen wir für Dicke sorgen. Der klassische Weg wäre, dies mit einer Extrusion des Kegels mit einem Offset von 6 (Taste „D“ – vorher Konvertieren (C) und in den Polygone bearbeiten Modus wechseln), aber ich mag das C-NURBS-Objekt. Dieses fügen wir der Szene hinzu, stellen bei Unterteilung „0“ und bei Dicke „6“ ein und ordnen unseren Kegel unter.

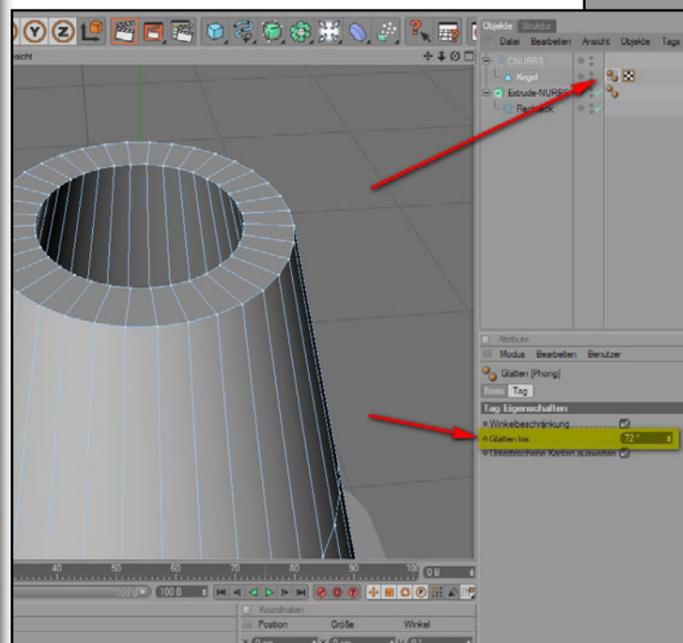
Bisher sind wir komplett mit Grundobjekten ausgekommen, können also bequem noch Werte anpassen. Für die weitere Bearbeitung ist es aber erforderlich, dass wir unseren C-NURBS-Kegel nun

editierbar machen, um im Punkte- und Polygonmodus weiter zu arbeiten. Dazu müssen die CNURBS im Objekt-Browser markiert sein, dann die Taste „C“ drücken. Der Grund hierfür: An der Oberkante des Kegels sieht es noch unschön nach innen wölbend aus.





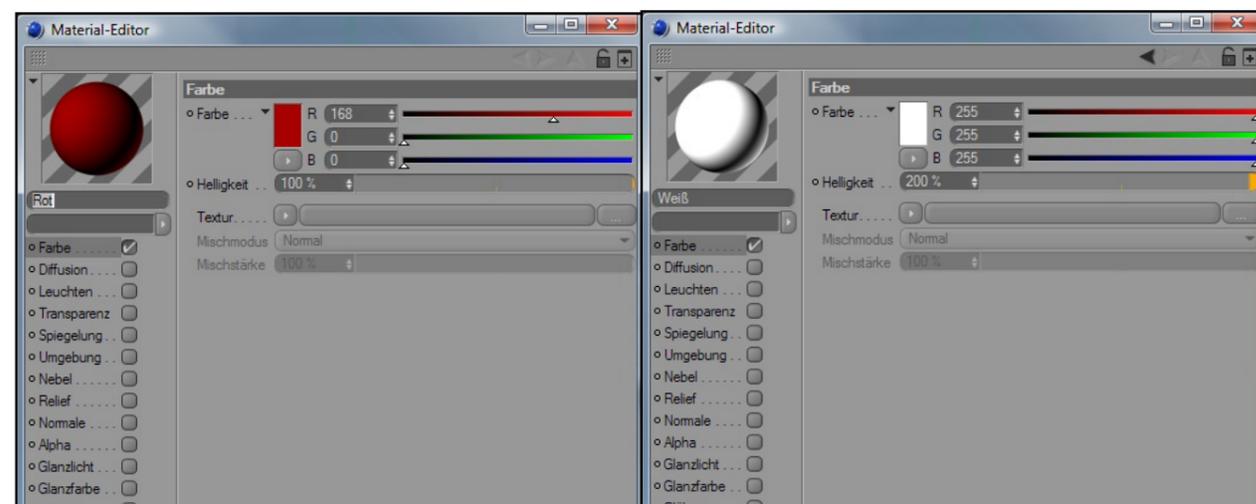
Um das zu beheben, wechseln wir in den Punkte bearbeiten Modus, Markieren unser Kegelobjekt und wählen dann mittels Loop-Selektion den inneren Punktekreis aus.



Anschließend ändern wir den Y-Positions-Wert der markierten Punkte auf 110. Damit es besser aussieht, müssen wir jetzt noch die Glättung anpassen. Dazu wählen wir den Phong-Tag des Kegels aus und ändern den Wert „Glätten bis“ auf 72°.

Damit wäre unser Modell fertig. Nun müssen wir ihm noch die Passende Textur verpassen. Dazu benötigen wir nur 2 Materialien, ein weißes und ein rotes, z.B. mit Einstellungen, wie aus den Screenshots auf der folgenden Seite ersichtlich.

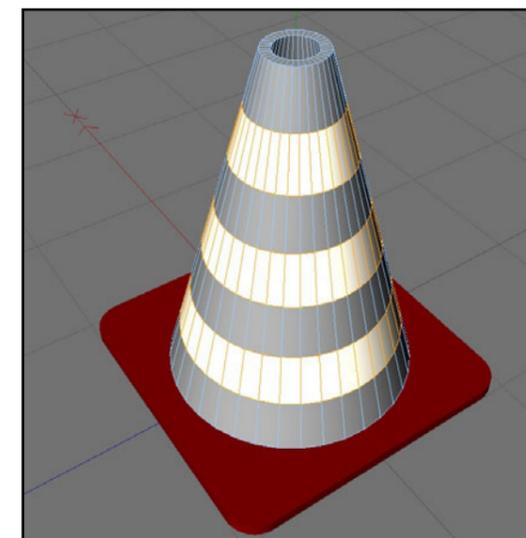
Wenn die Materialien erstellt sind, müssen wir sie noch zuweisen. Die Grundplatte erhält das Rot (Material einfach im Editor auf die Platte ziehen). Da der Kegel zwei Materialien erhalten soll, müssen wir einzelnen Selektionen die unterschiedlichen Materialien zuweisen (man könnte natürlich auch eine einzige Streifentextur verwenden, aber so lernt ihr das Zuweisen eines



Materials zu Selektionen kennen (*g*). Zunächst muss der Kegel ausgewählt sein im Objekt-Browser, dann in den Polygone-bearbeiten-Modus wechseln. Danach mittels der schon bekannten Loop-Selektion jede zweite Polygonreihe auswählen. Dann das weiße Material auf die Selektion ziehen. Dies hat den gleichen Effekt, als wenn man Selektion einfrieren aufruft, es erstellt also ein Polygon-Selektions-Tag, jedoch mit dem Vorteil, dass das Material schon bereits der Selektion zugewiesen ist und erspart uns somit einen Arbeitsschritt.

Nun rufen wir Selektion invertieren (Nacheinander tasten „U“ und „I“) auf und ziehen auf die neue Selektion dann unser rotes Material.

Jetzt nur noch die Szene einrichten, rendern und sich freuen! Bei Fragen und/oder Anmerkungen, postet im Forum: www.3d-board.de



Die Datei zum Tutorial findet ihr im Bonus-Download. Viel Spaß. [DJB]



Active Rendering im Gespräch mit Carles Piles

www.carlespiles.com



AR Hallo Carles. Zunächst einmal vielen Dank dafür, dass du dich spontan bereit erklärst hast uns ein bisschen von deiner Zeit zu opfern und der AR ein Interview zu geben.

Für diejenigen Leser, die dich und deine Werke nicht kennen, erzähl doch erst

einmal ein bisschen über dich.

Carles: Hallo Sascha. Ich nehme mir gern ein bisschen Zeit für euch. Ich bin ein 3D-Künstler aus Valencia, Spanien. Früher war ich Musiker und Grafikdesigner, aber seit einigen Jahren arbeite ich im Bereich des Animationsfilms in Europa, da mache ich hauptsächlich Tex-

turen, Shader und Ausleuchtung.

AR: Was war dein erster Kontakt mit der dreidimensionalen CG-Welt?

Carles: Das ist lange her. Einer meiner Freunde hat mir von 3D erzählt und mir einige seiner gerenderten Bilder gezeigt. Ich erinnere mich noch, wie beeindruckt ich von die-

sem „Realismus“ war (dabei war der gar nicht so toll, denn es war 3Dstudio V.3 auf einem PC 486 unter MS-DOS mit 4MB RAM), und in den folgenden Jahren habe ich alle 3D-Softwares getestet, von denen ich eine Demo kriegen konnte. In diesen ersten Jahren habe ich keine ganzen Szenen erstellt, sondern mich damit beschäftigt, wie Materialien und Licht aufeinander reagieren.

AR: Hast du eine künstlerische oder sonstige Ausbildung mit Bezug zur 3D-Technik?

Carles: Nicht wirklich. Ich habe nur eine Ausbildung in Musik, aber ich habe schon immer gern gezeichnet und die Werke klassischer Maler bewundert.

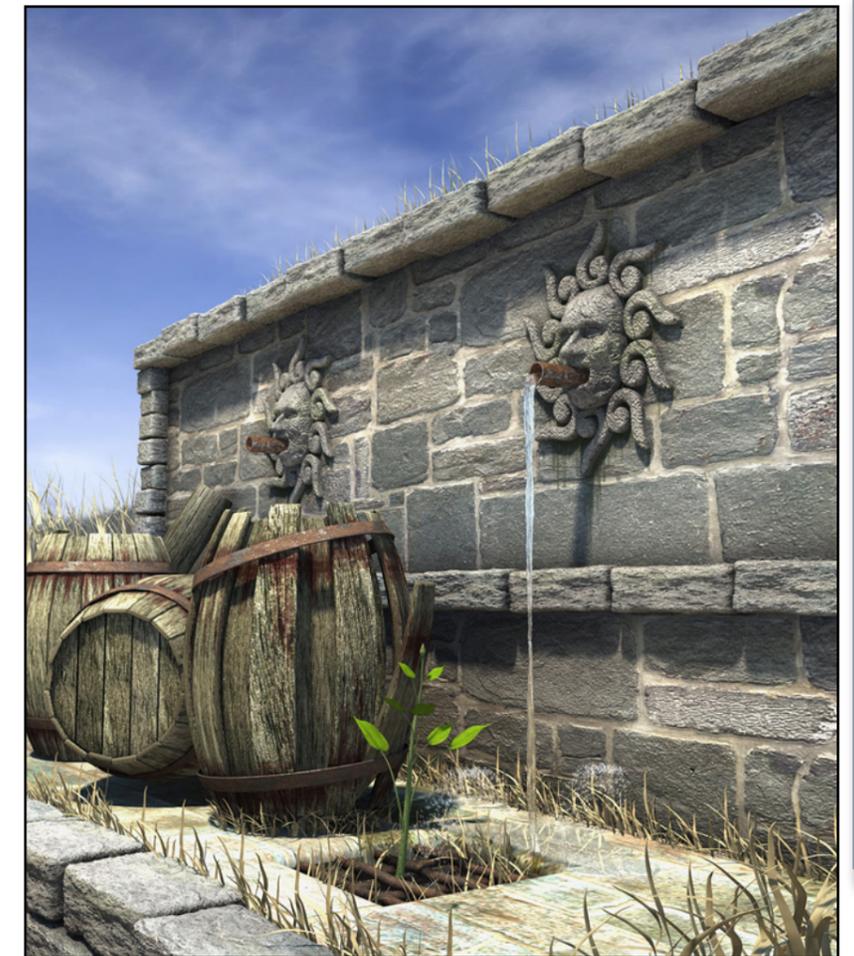
AR: Du bist professioneller 3D-Artist, kannst du uns ein paar Einblicke in die professionelle Arbeitswelt im 3D-Bereich geben?

Carles: In meinem Fall, da ich in Europa arbeite, wo es keine großen Studios gibt, denke ich, dass der Job mehr Spaß macht, wenn man vielseitig ist, als wenn man sich auf eine bestimmte Sache spezialisiert. Vielleicht hatte ich einfach nur Glück, ich weiß nicht, aber ich

hatte immer die Möglichkeit, in meiner Arbeit intensiv kreativ zu sein, und ich liebe die kreativen Prozesse sehr. Auch was das Menschliche angeht, ist eine Zusammenarbeit unter Künstlern sehr angenehm. Jeder kann von allen anderen etwas lernen, und dadurch ist das Arbeitsklima besonders gut. Natürlich gibt es wie in jedem Beruf auch Spannungen und Stress (Abgabetermine müssen strengstens eingehalten werden), aber für mich ist 3D der angenehmste Beruf, den ich je hatte.

AR: Was kannst du Usern raten, die ihr CG- Hobby gerne zum Beruf machen würden?

Carles: Meiner Meinung nach braucht man unbedingt ein Portfolio mit interessanten Arbeiten, wenn man sich für eine



künstlerische Position bewirbt, und viel Erfahrung, wenn man einen technischen Job haben will.

Sobald ihr ein Portfolio habt und nach Möglichkeit auch etwas Erfahrung mit Produktionen (auch wenn es nur kleine

lokale Projekte sind), dann könnt ihr euch die offenen Stellen bei verschiedenen Studios ansehen und euch bewerben, wenn eure Fähigkeiten den Anforderungen zu 90% entsprechen.

Logischerweise stehen die Chancen besser, wenn ihr euch bei vielen Studios bewirbt als nur bei einigen wenigen, also gebt so viele Bewerbungen ab wie möglich.

Wenn ihr eine künstlerische Arbeit haben wollt, solltet ihr kein riesiges Demo-Reel einschicken oder tonnenweise Bilder mit unterschiedlichen Qualitätsniveaus; es ist besser, nur die besten Arbeiten zu nehmen (da könnt ihr eure Freunde um Rat fragen, weil man sich selbst nur schwer beurteilen kann). Ihr habt bessere Chancen, wenn das Portfolio/Reel nicht so umfangreich ist, dafür aber höchste Qualität bietet.

Später dann müsst ihr verantwortungsbewusst sein und auf alle Details achten. Auch wenn die Arbeit Spaß macht, es ist kein Spiel, sondern ein Job. Wenn ihr beweist, dass ihr effizient und verlässlich seid, ist es ganz normal, dass euch eure Kollegen empfehlen werden, wenn es um neue Projekte oder Positionen in anderen Firmen geht.

AR: Warum ist Cinema 4D die Anwendung deiner Wahl?

Carles: Cinema 4D ist ein großartiges Programm, insbesondere für einen einzelnen Künstler oder ein kleines Team, weil damit ein sehr schneller Workflow möglich ist - und Zeit ist ein sehr wichtiger Faktor bei dem heutigen Lifestyle mit diesen engen Deadlines. Cinema kommt mit komplexen Szenen ziemlich gut zurecht, und man hat hochwertige

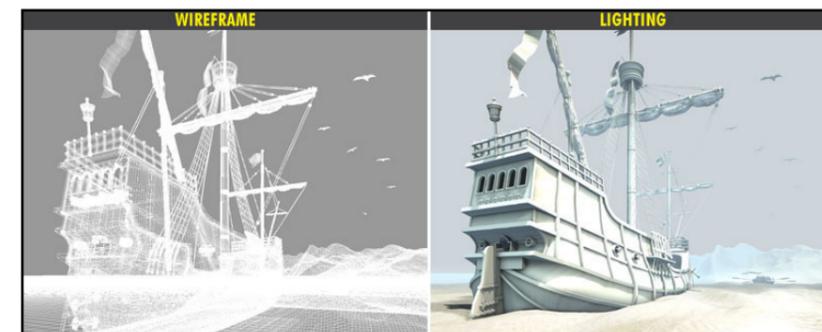
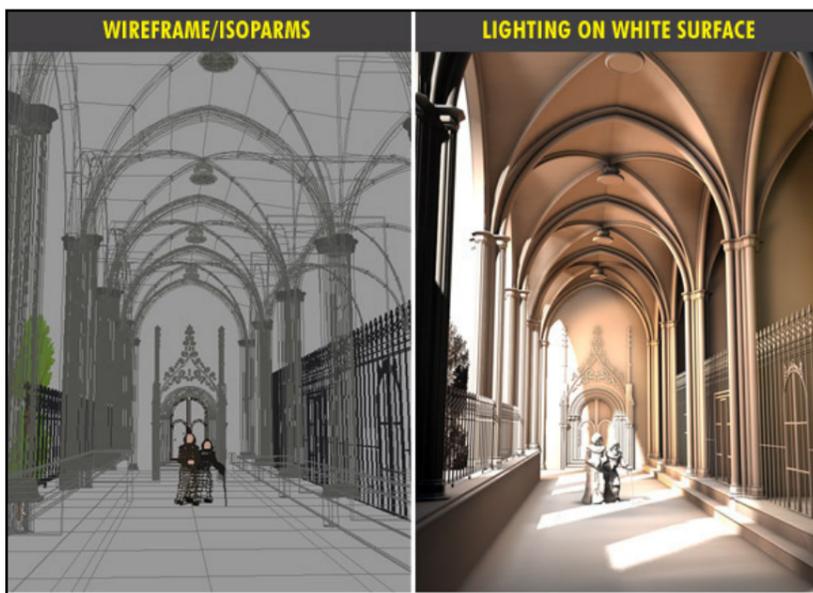
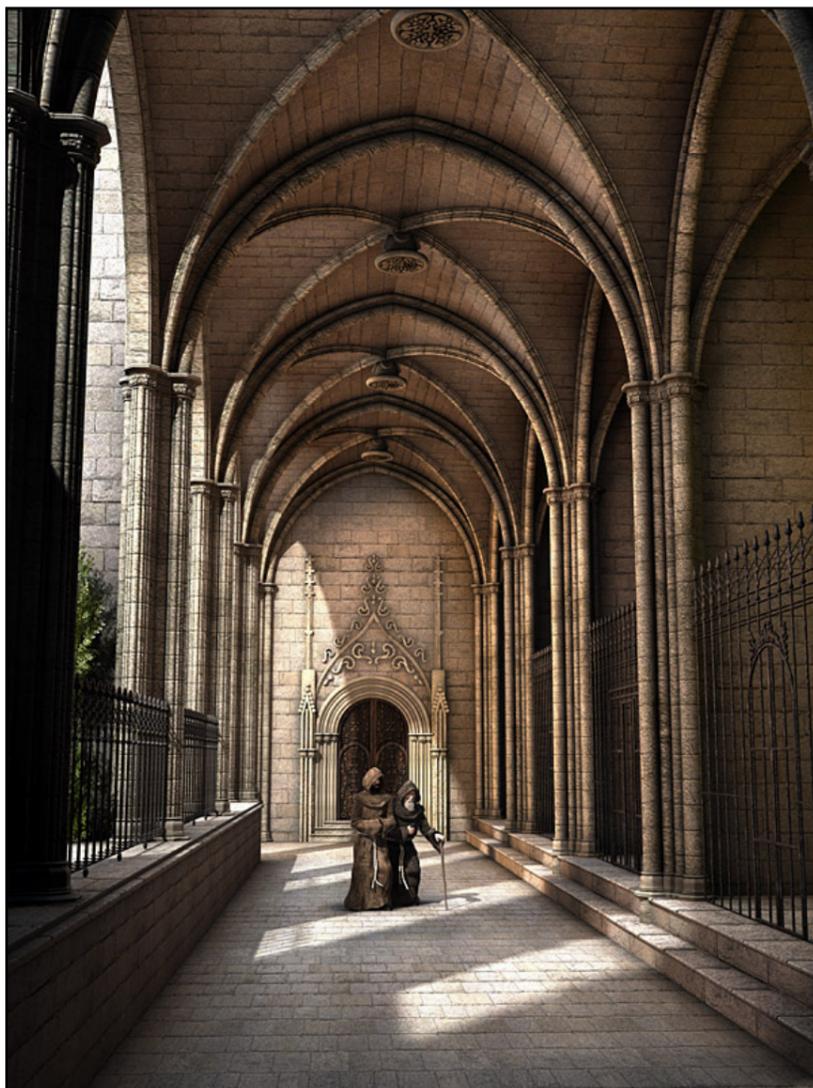
Tools für nahezu alle Anforderungen. Außerdem läuft es sehr stabil. Mit einer solchen Software kann man zuversichtlich sein, dass man ein Projekt ohne Probleme fertigstellen kann. Ich hatte mit Cinema 4D noch nie unerwartete technische Probleme, also konnte ich die kreative Seite meiner Arbeit mehr genießen.

AR: Welche Programme außer Cinema 4D verwendest du sonst noch für deine Bilder?

Carles: Für meine private Arbeit verwende ich nur Cinema 4D (mit BodyPaint) und Photoshop (ausschließlich für Texturen). Manchmal kann man sich mit einem Vektorprogramm wie Illustrator oder Freehand

eine Menge an Modellierarbeit ersparen, wenn man Spline-Formen extrudiert oder rotieren lässt. Für mein Demo-Reel, das ja Animationen mit Musik hat, habe ich auch Combustion für das Compositing der Clips und für Layer verwendet, eine alte Version von Cubase SX und ein Midi Keyboard, um die Musik zu spielen, und außerdem noch SonyVegas, um Clips und Soundtrack zusammenzuführen.

ren. Übrigens sind Cinema 4D (Maxon Computer) und auch Cubase (Steinberg) Produkte deutscher Softwarehäuser. ;) Am Arbeitsplatz muss man die Software verwenden, die das Studio bzw. der Job verlangen, also ist es nicht die eigene Wahl. Aber eigentlich spielt es keine große Rolle, jede Software hat Vor- und Nachteile und alle Programme haben einen ähnlichen Funktionsum-



Interview

Interview

fang. Nach ein paar Wochen Einarbeitungszeit kann man mit jeder Software gut zurecht kommen.
Auf der anderen Seite ist es ja auch schön, dass es so viele gute Tools auf dem Markt gibt.

AR: Und welche Hardware verwendest du?

Derzeit habe ich auch zu Hause recht gute Hardware, aber die meisten meiner Bilder wurden auf eher schwacher Hardware erzeugt.

Meine jetzige Ausrüstung besteht aus einem Dual-Core-Computer mit schnellen Festplatten, 8GB RAM und einer guten Grafikkarte. Dann habe ich noch einen 23"-Bildschirm als Hauptmonitor und einen mit 19" als Zweitbildschirm, und auch ein Grafiktablett (Ich habe zu viele Jahre damit verbracht, Texturen mit der Maus zu malen :D), und natürlich

habe ich auch noch einen ganzen Berg externer Laufwerke.

AR: Was ist für dich am wichtigsten damit eine Szene beeindrucken kann: das Modeling, das Texturing oder die Beleuchtung?

Carles: Eindeutig alle drei. Es stimmt zwar, dass man mit entsprechenden Shadern und Beleuchtung einige Fehler in Modelling und Textur „verstecken“ kann, aber damit schränkt man sich selbst ziemlich ein. Im Idealfall sind alle Komponenten so perfekt wie möglich, dann hat man mehr Freiheit und Flexibilität bei Shadern und Lighting.

AR: Was war dein bisher umfangreichstes Projekt/ Bild und wie viel Zeit investierst du in der Regel in eine Szene?

Carles: Das weiß ich gar nicht

mehr so genau. Für einige Bilder habe ich wirklich ewig gebraucht, aber ich bin sehr langsam beim Modellieren, also ist es meine Schuld, wenn es so lange dauert.

Normalerweise sind meine privaten Arbeiten nur „Übungsstücke“, daher brauche ich dafür auch deshalb so lange, weil ich hier neue Techniken ausprobieren, ohne Eile und ohne Termindruck. Außerdem komme ich ja nicht regelmäßig dazu, meine privaten Arbeiten weiter zu verfolgen, sondern nur dann, wenn ich gerade Zeit habe... dadurch dauert es auch wieder länger.

Es kommt auch stark auf die Szene an. Für eine komplexe Szene wie „The Junkyard“ (das Bild mit den alten Robotern) habe ich um die 20 Sessions gebraucht, wenn ich mich recht erinnere. „Daylight“ (das



mit Korridor/Brücke) dagegen wäre eine Übung zu Fake GI, die ich in einem einzigen Arbeitstag innerhalb von wenigen Stunden fertig hatte.

AR: Arbeitest du derzeit an einem besonderen Projekt oder Bild?

Carles: Ich komme derzeit zu keinen privaten Arbeiten. Ich bin im Moment wirklich zu sehr eingespannt (ich be-

komme nicht einmal genügend Schlaf), aber vielleicht wird ein künftiges berufliches Projekt auf einer privaten Idee beruhen... das könnte das schönste Projekt werden, an dem ich je gearbeitet habe, also drückt mir die Daumen!

AR: Gibt es 3D-Künstler, die dich besonders beeindrucken oder deine Arbeit beeinflussen bzw. beeinflusst haben?

Carles: Ja, viele, insbesondere Arbeitskollegen. Wenn man mit talentierten Künstlern zusammenarbeitet, lernt man leicht von seiner Umgebung.

AR: Wie sieht dein Workflow aus, also von der ersten Idee zum fertigen Bild? Modelst du alle Objekte für deine Bilder selbst oder verwendest du auch fertige Modelle anderer Künstler?

Carles: Beim Modellieren bin ich eher faul, aber meine privaten Arbeiten sollen zu 100% von mir sein, also bleibt mir gar nichts anderes übrig, als alles selbst zu machen. In meinem Demo-Reel habe ich allerdings einen fertigen Stuhl verwendet (eigentlich kein komplexes Objekt), und ein Teil der Ausschwitz-Hütten wurde von einem meiner Freunde modelliert, aber nor-



malerweise verwende ich keine Fremdobjekte.

AR: Was sind deine Inspirationsquellen für deine Arbeit?

Carles: Meistens ist es Schönheit. Das Thema selbst ist nicht wichtig, denn Schönheit kann man in vielen Dingen finden.

AR: Hast du ein Lieblingsthema, das du in den Bildern immer wieder aufgreifst?

Carles: Vermutlich ist es die Zeit. Vergangenheit oder Zukunft, egal, aber ich denke, das Thema Zeit ist mein Hauptmotiv.

AR: Auf welches Bild in deiner Galerie bist du besonders stolz und warum?

Carles: Das kann ich gar nicht sagen. Mit einigen Bildern verbinde ich besondere Emotionen, aber auf welches ich stolz bin, das weiß ich gar nicht. Was das Stolz-sein angeht... ich weiß nicht... ich bin gar nicht stolz auf meine Bilder, eher noch auf meine Demo-Reels, weil ich da die Möglichkeit hatte, mich in beiden Sprachen auszudrücken, in bildlicher Sprache als Künstler und auch in der Musik als Komponist.



AR: Gibt es deine Werke nur in digitaler Form oder lässt du sie auch drucken?

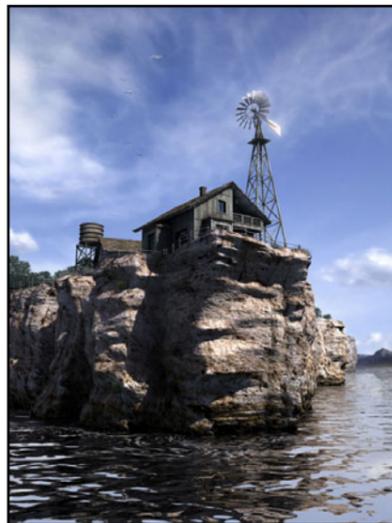
Carles: Derzeit gibt es keine Drucke; ich finde nie die Zeit, mir all die Druckereien/Galerien anzusehen, die es heutzutage im Web gibt. Aber vielleicht ist es gar keine so schlechte Idee (Vorschläge werden gerne angenommen).

AR: Ich habe gelesen, dass Du vor einiger Zeit zusammen mit Ismael Faro in Spanien die Community www.c4des.com ins Leben gerufen hast. Findest du überhaupt noch Zeit und Lust 3D auch als Hobby zu betreiben?

Carles: Energie hätte ich schon, viel sogar, aber im Moment habe ich überhaupt keine Zeit für meine Hobbies :(Kein 3D, kein Komponieren, keine Foto-Astronomie, keine Dokumentarfilme... da muss ich aber bald etwas ändern, ich brauche wirklich mal wieder eine Verschnaufpause.

AR: Vielen Dank, dass du dir die Zeit für dieses Interview genommen hast. Möchtest du abschließend unseren Lesern noch etwas mit auf den Weg geben?

Carles: Gerne. Computergrafik als Beruf kann für einen



Künstler sehr befriedigend sein. Ich weiß, dass die Lernkurve manchmal sehr schwer zu bewältigen ist, aber Erfahrung und Können machen es möglich. Ihr müsst geduldig sein und euch immer mehr Wissen aneignen, bis ihr schließlich so weit seid, dass ihr all die verschiedenen Aspekte bewältigen könnt, die euch in den verschiedenen beruflichen Projekten begegnen werden.

Ich denke, man muss mit Leidenschaft dabei sein und wirklich hart arbeiten, um das Lernen zu beschleunigen und zum echten Künstler heranzureifen.

Es kommt dabei nicht nur auf die technische Umsetzung an. Ich glaube, dass man von den

klassischen Meisterwerken (Malerei, Bildhauerei, Architektur usw.) die Grundlagen der Ästhetik lernen kann. Es gehört also viel Arbeit dazu, bis man soweit ist, eine Position in einem schönen Projekt annehmen zu können, aber wenn man das erreicht hat, wird man, wie ich finde, für all die Mühe reichlich entschädigt.

Anm. d. Red.: Noch einmal vielen Dank an Carles, dass er sich die Zeit für das Interview genommen hat. Das Interview wurde von [DJB] per eMail auf Englisch geführt. Für die Übersetzung geht der Dank an [ESH]. Das Interview im englischen Text ist im Bonus-Download zur AR Nr. 20 zu finden.



Besucht Carles unbedingt auch mal auf seiner Homepage: www.carlespiles.com

[DJB]





I n t e r v i e w

I n t e r v i e w



Warnkegel mit HyperNurbs modellieren

Ein C4D Tutorial von Wolfgang Rode

Die schnelle und einfache Version des Warnkegels, die DJ Euch gezeigt hat, ist wirkungsvoll und natürlich oft schon ausreichend. Manchmal benötigt man aber etwas mehr Detail, und dafür ist dann ein bisschen mehr Arbeit erforderlich, damit das Modell auch bei näherer Betrachtung „realistisch“ aussieht.

In dieser Alternative zu DJS Tutorial widmen wir uns daher der Erstellung einer etwas fortgeschrittenen Variante des Warnkegels. Für diese Version nutzen wir Boxmodeling, kombiniert mit HyperNurbs, kurz HN.

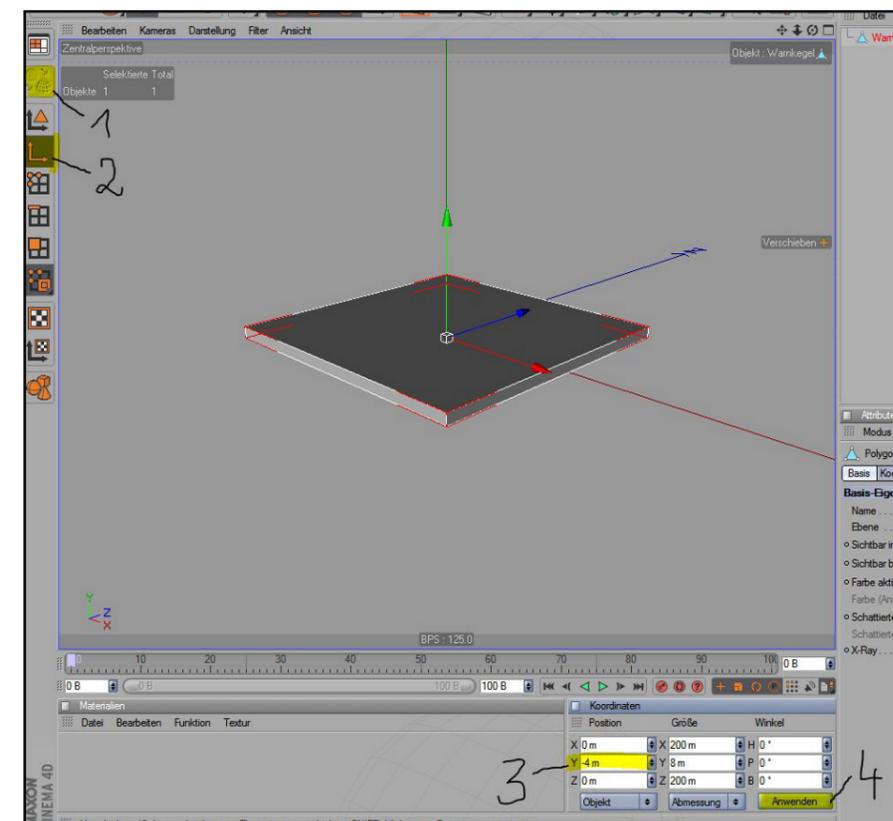
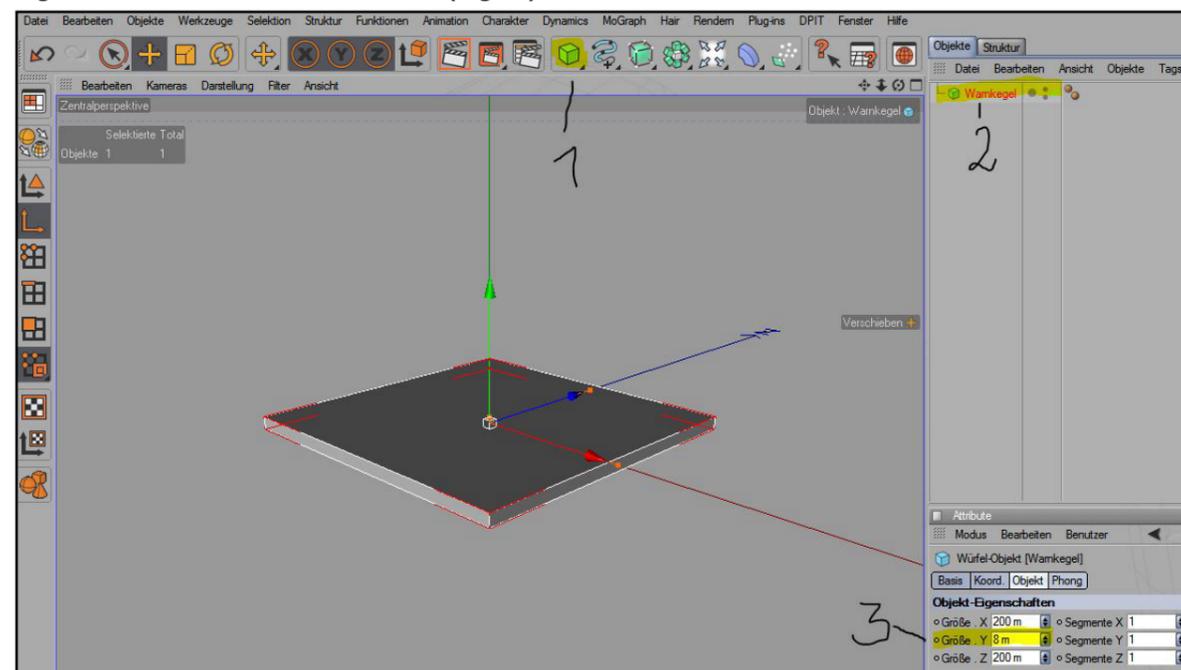
Im Folgenden sind kurz die wesentlichen Schritte der Modellierung des Warnkegels zusammengefasst:

- Die grundsätzliche Form des Objekts werden wir mit so wenigen Polygonen wie möglich definieren (dieser Punkt sollte natürlich nicht nur für die Modellierung mit HN beachtet werden).
- Wenn die grobe Form erstellt ist, werden wir dort, wo es nötig ist, zusätzliche Geometrie erzeugen, damit das Objekt im HN seine Form behält.
- Da wir mit HyperNurbs arbeiten, werden wir darauf achten, keine Dreiecke oder N-Gons (Polygone mit mehr als vier Seiten) zu verwenden, da diese oft zu Problemen im HN führen. Wir werden ausschließlich mit vierseitigen Polygonen, auch Quads genannt, arbeiten.

Klingt nicht allzu schwer, oder? Ist es im vorliegenden Fall auch nicht.

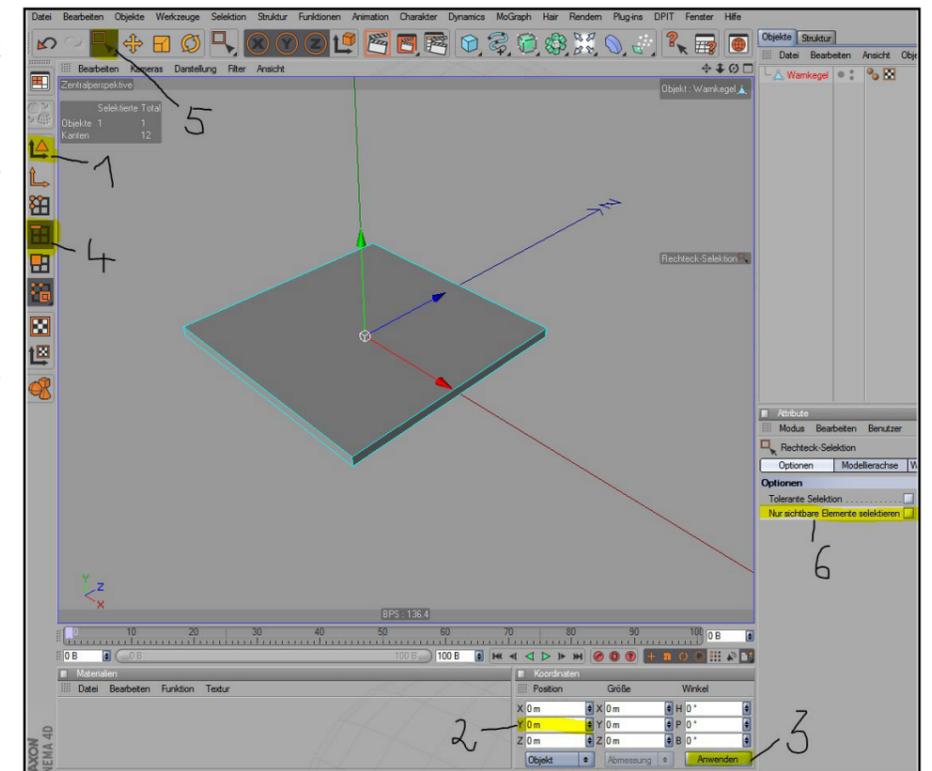
Dann legen wir mal los... Ich habe für dieses Tutorial die Demo-Version der aktuellen Programmversion (R11.5) verwendet.

Zunächst erstellen wir ein Würfel-Grundobjekt, benennen es in „Warnkegel“ um und ändern als einzigen Parameter die Höhe auf 8m (Fig. 1).

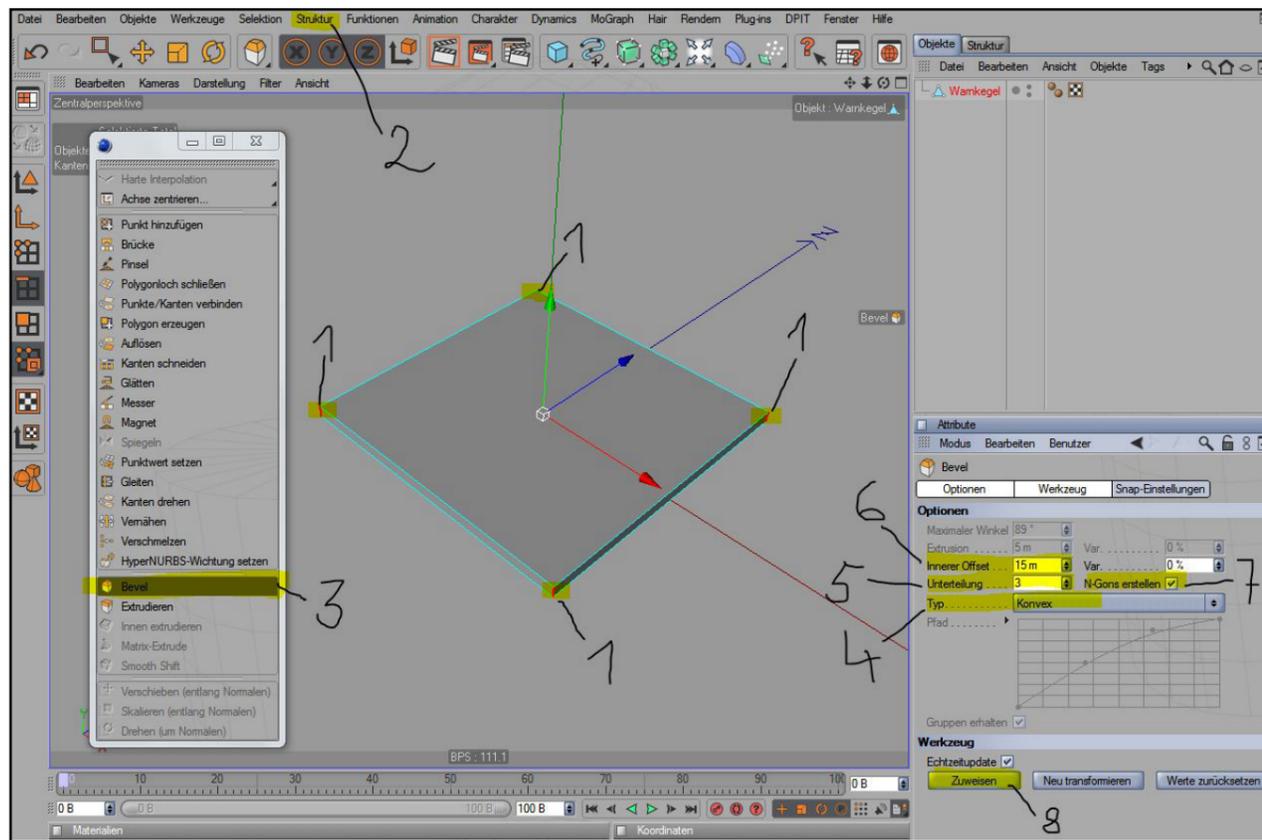


Dann konvertieren wir den Warnkegel, wählen „Objektachse bearbeiten“ und verschieben die Objektachse des Warnkegels auf die Position „-4“ auf der Y-Achse (Fig. 2).

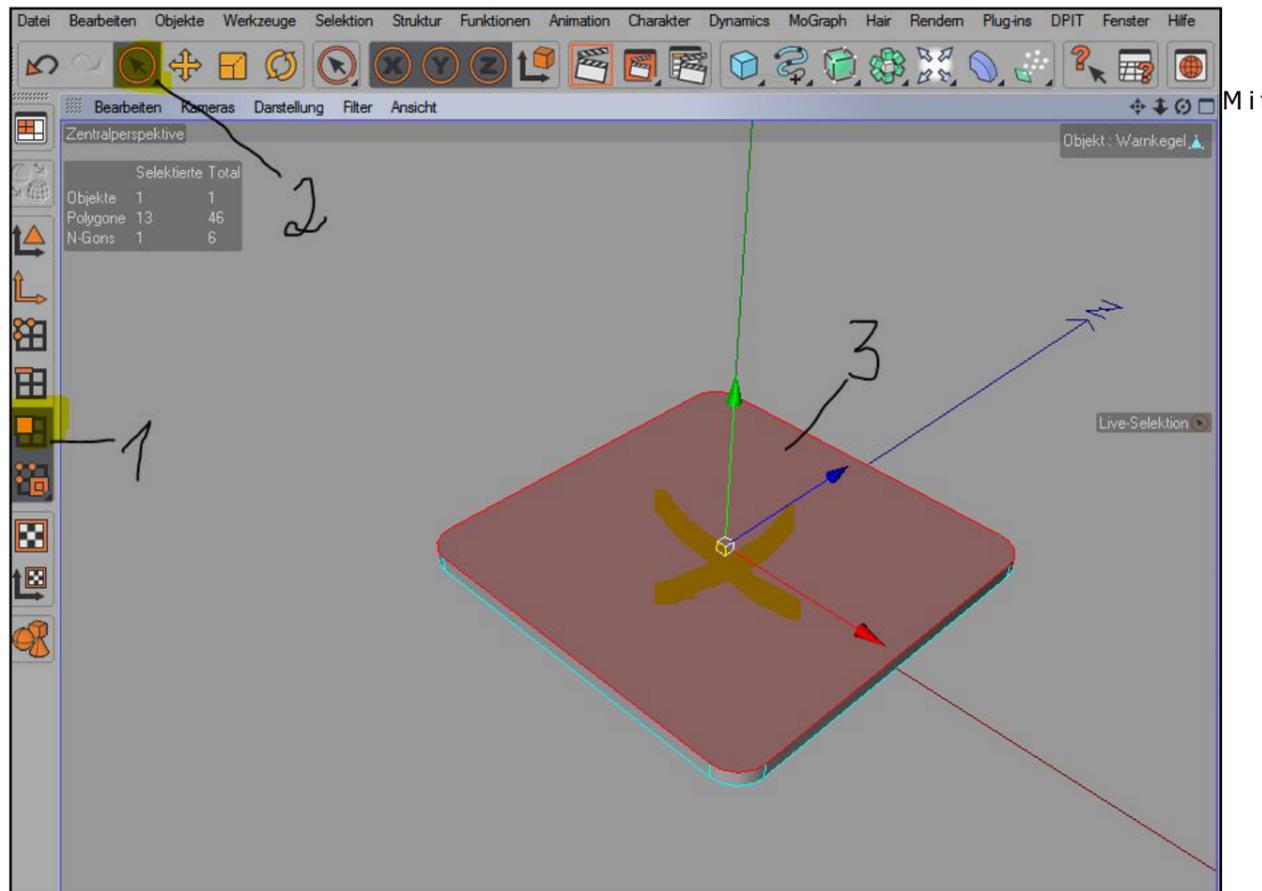
Nun wechseln wir zurück in den Modus „Modell bearbeiten“ und verschieben das Objekt auf die Position „0“ auf der Y-Achse, um es mit der Unterkante auf dem Weltgitter zu positionieren. Anschließend rufen wir den „Kanten-Modus“ auf, wählen die Rechteck-Selektion aus und schalten die Option „Nur sichtbare Elemente selektieren“ ab (Fig. 3).



Wählen wir nun die vier Eckkanten aus und gehen dann über das Menü „Struktur“ zum Befehl „Bevel“. In den Einstellungen im Attribut-Manager ändern wir den Typ auf „Konvex“ und geben für die Unterteilungen den Wert „3“ und für den Offset „15“ ein. Die Option „N-Gons erstellen“ lassen wir in diesem Fall aktiviert (Fig. 4).

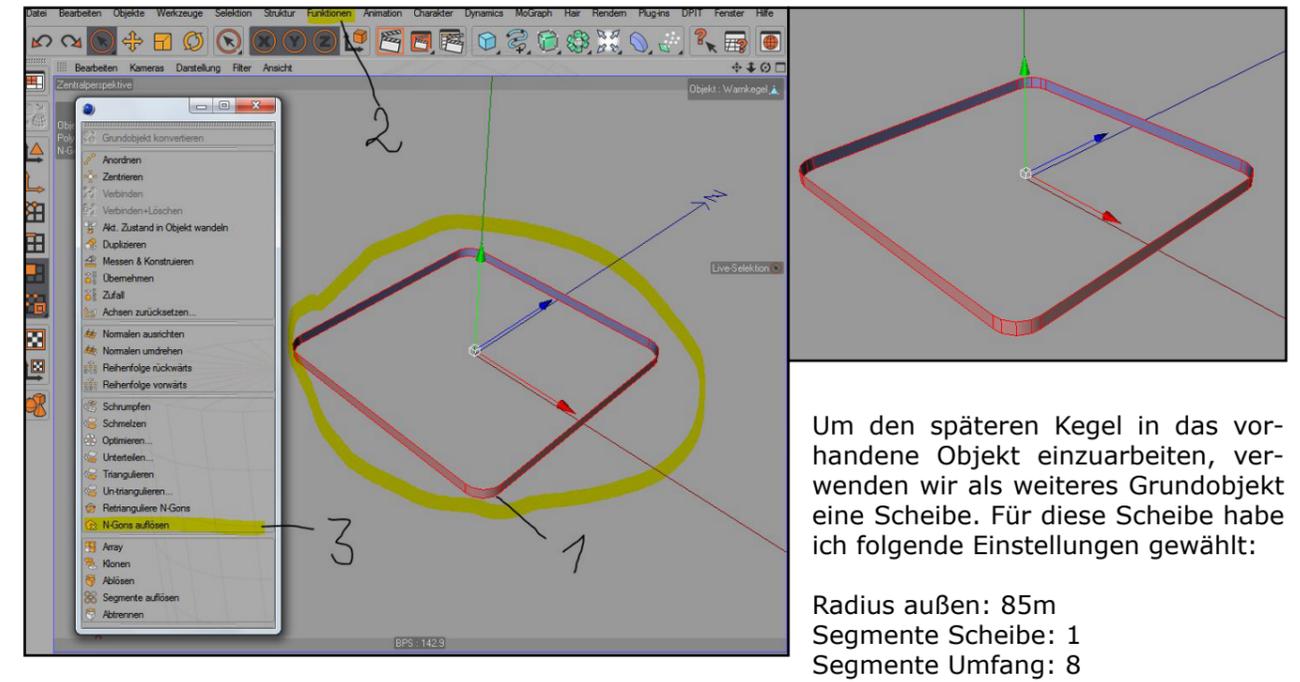


Jetzt wechseln wir in den Modus „Polygone bearbeiten“, wählen mit der Live-Selektion die Deckflächen der Kegelbasis aus und löschen Sie (Fig. 5). Es bleibt somit nur noch die Umrandung übrig.



Mit

STRG-A wählen wir nun alle übriggebliebenen Polygone aus und rufen über das Menü „Funktionen“ den Befehl „N-Gons entfernen“ auf, um die N-Gons an den runden Ecken zu beseitigen (Fig. 6 und 7).



Um den späteren Kegel in das vorhandene Objekt einzuarbeiten, verwenden wir als weiteres Grundobjekt eine Scheibe. Für diese Scheibe habe ich folgende Einstellungen gewählt:

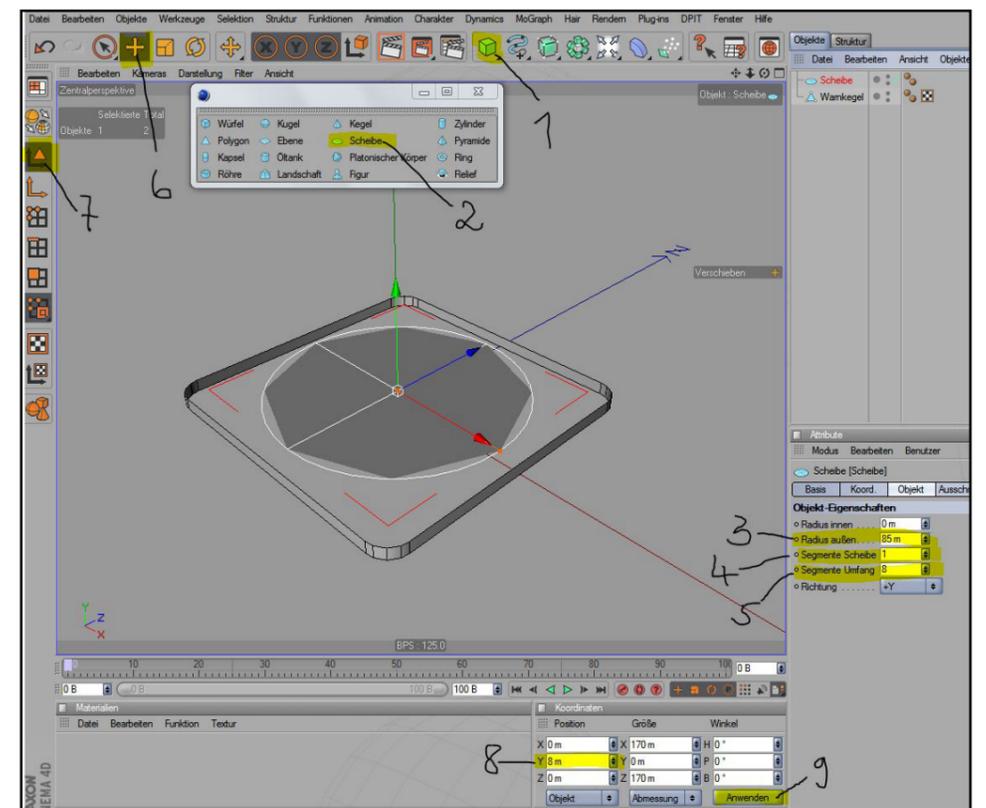
- Radius außen: 85m
- Segmente Scheibe: 1
- Segmente Umfang: 8

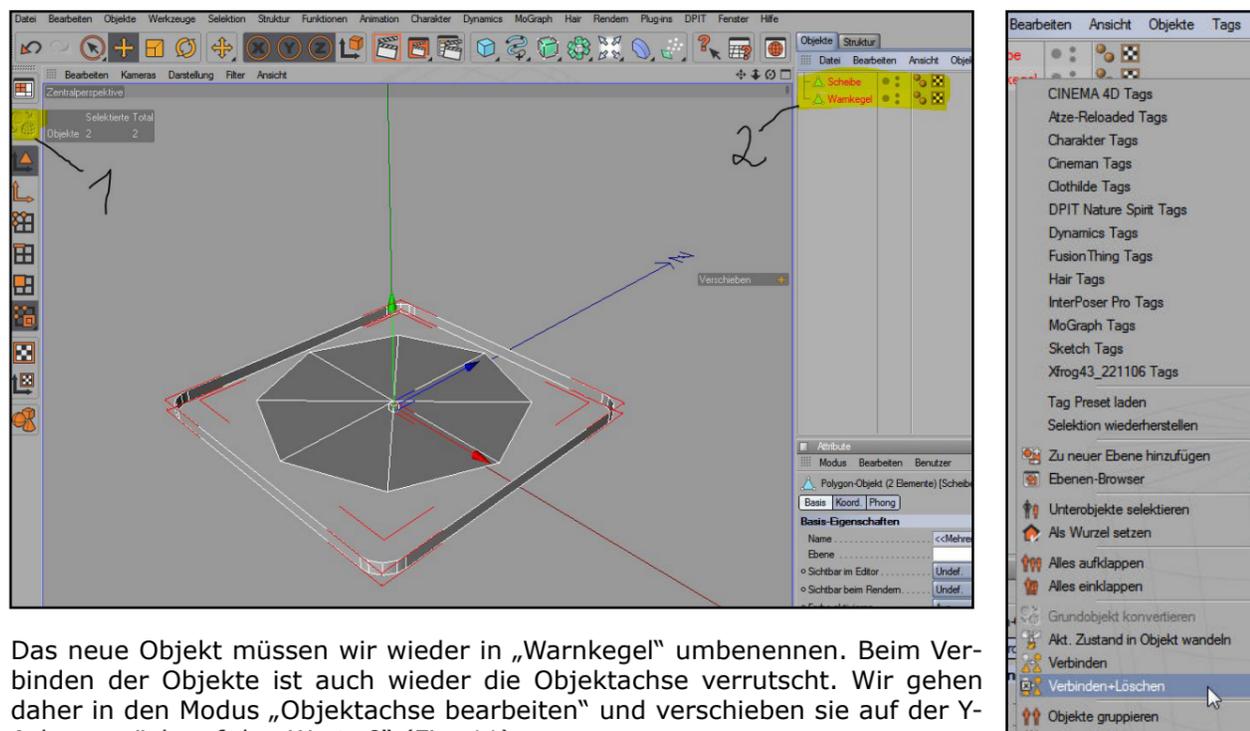
Die acht Segmente für den Umfang sind das Minimum, das man benötigt, um später im HyperNurbs eine kreisrunde Form zu erzielen.

Bevor wir die Scheibe editierbar machen, positionieren wir sie noch bündig mit der Oberkante unseres ersten Objekts, indem wir sie auf der Y-Achse um 8 Einheiten nach oben verschieben.

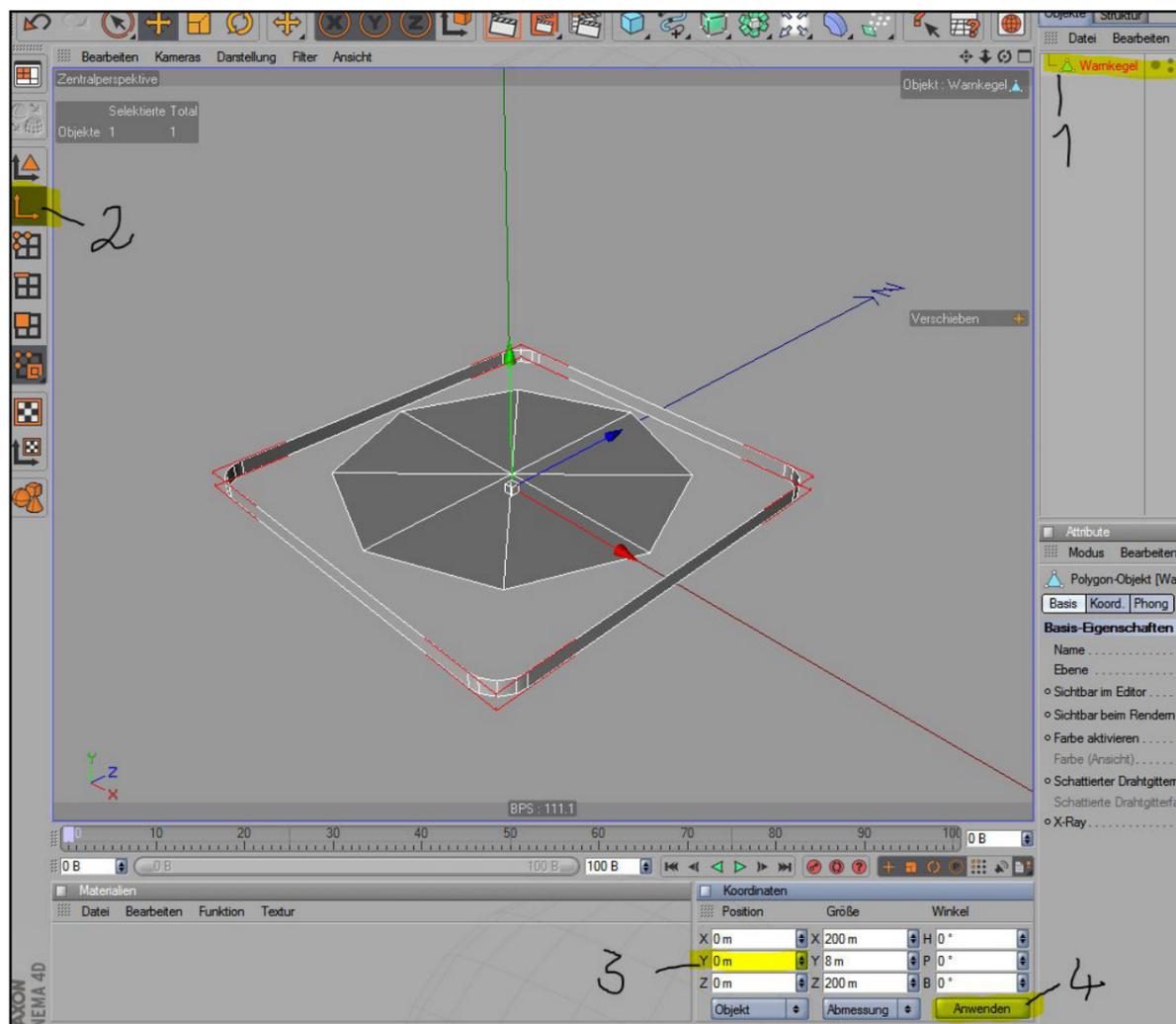
Die Schritte von der Erzeugung bis zur Positionierung der Scheibe sind in Fig. 8 der Reihe nach erläutert:

Nun können wir die Scheibe mit „Grundobjekt konvertieren“ in ein Polygonobjekt umwandeln. Anschließend markieren wir im Objektmanager unsere beiden Objekte, rufen mit einem Rechtsklick auf die ausgewählten Objekte das Kontextmenü auf und wählen die Option „Verbinden und Löschen“. Dadurch werden die beiden Objekte zu einem einzigen Objekt verschmolzen und gleichzeitig die ursprünglichen Objekte entfernt, die wir nicht mehr benötigen (Fig. 9 und 10).

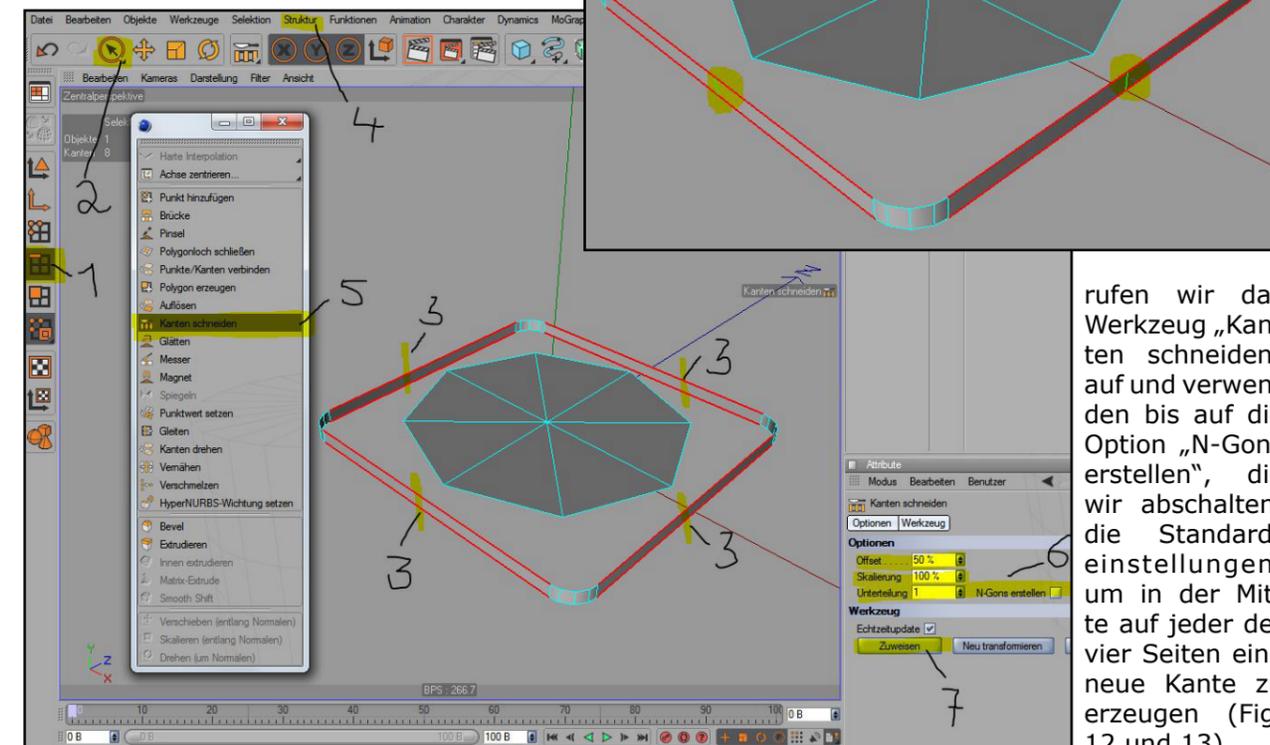




Das neue Objekt müssen wir wieder in „Warnkegel“ umbenennen. Beim Verbinden der Objekte ist auch wieder die Objektachse verrutscht. Wir gehen daher in den Modus „Objektachse bearbeiten“ und verschieben sie auf der Y-Achse zurück auf den Wert „0“ (Fig. 11).



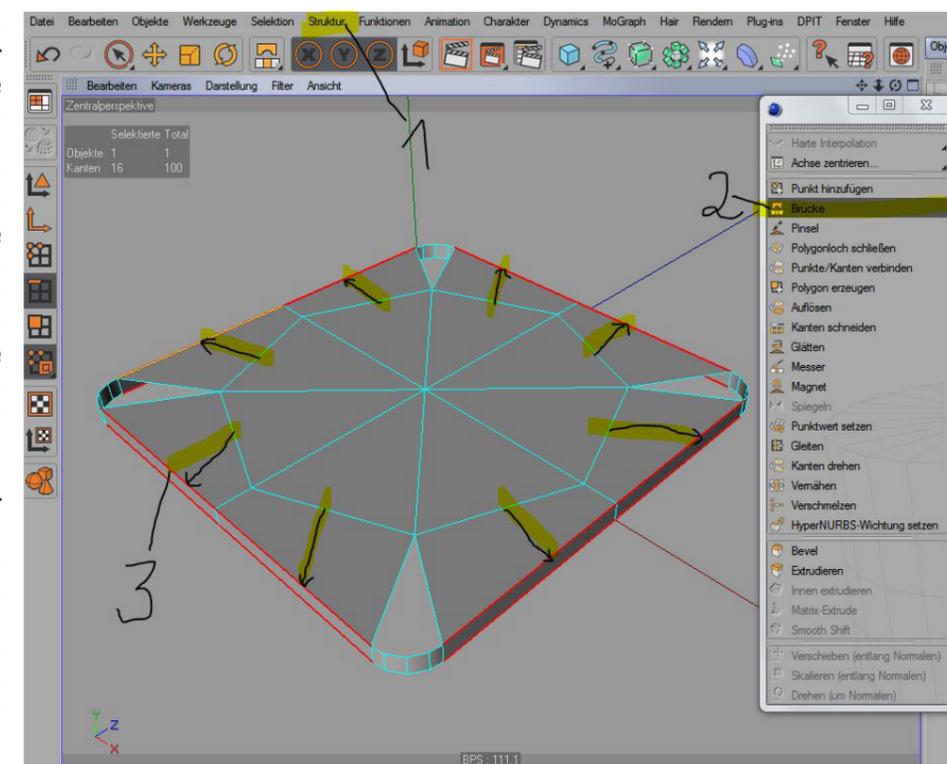
Um die Lücken zwischen der Scheibe und der Umrandung zu schließen, benötigen wir an der Umrandung zusätzliche Geometrie. Im Kanten-Modus markieren wir mit der Live-Selektion die in der nächsten Figur gezeigten acht Kanten. Über das Struktur-Menü

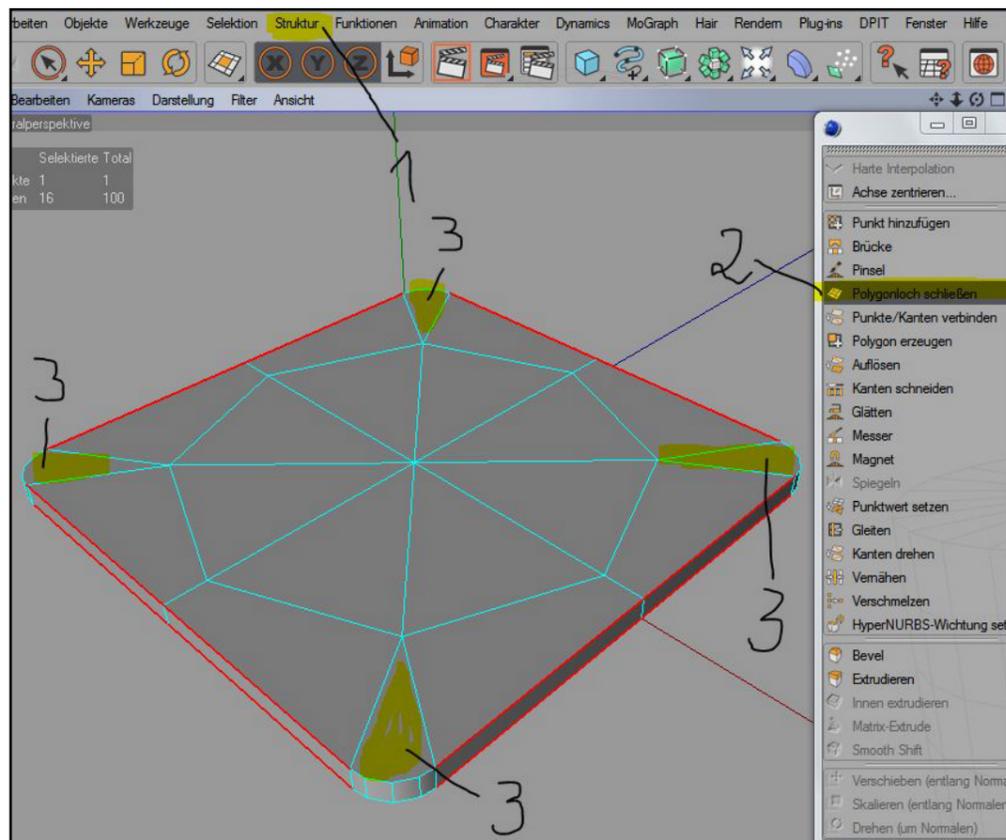


rufen wir das Werkzeug „Kanten schneiden“ auf und verwenden bis auf die Option „N-Gons erstellen“, die wir abschalten, die Standard-einstellungen, um in der Mitte auf jeder der vier Seiten eine neue Kante zu erzeugen (Fig. 12 und 13).

Um die Lücken nun zu schließen, können wir leider nicht sofort die Option „Polygonloch schließen“ verwenden. Zwar würde das Polygonloch geschlossen werden, die Geometrie wäre aber nicht zusammenhängend. Wir müssen daher erst in einem Zwischenschritt einige der Kanten mit dem Brücke-Werkzeug verbinden (Fig. 14).

Erst jetzt können wir die restlichen Lücken nacheinander mit dem Befehl „Polygonloch schließen“ beseitigen, den wir – wie das „Brücke“-Werkzeug – ebenfalls im Menü „Struktur“ finden (Fig. 15).



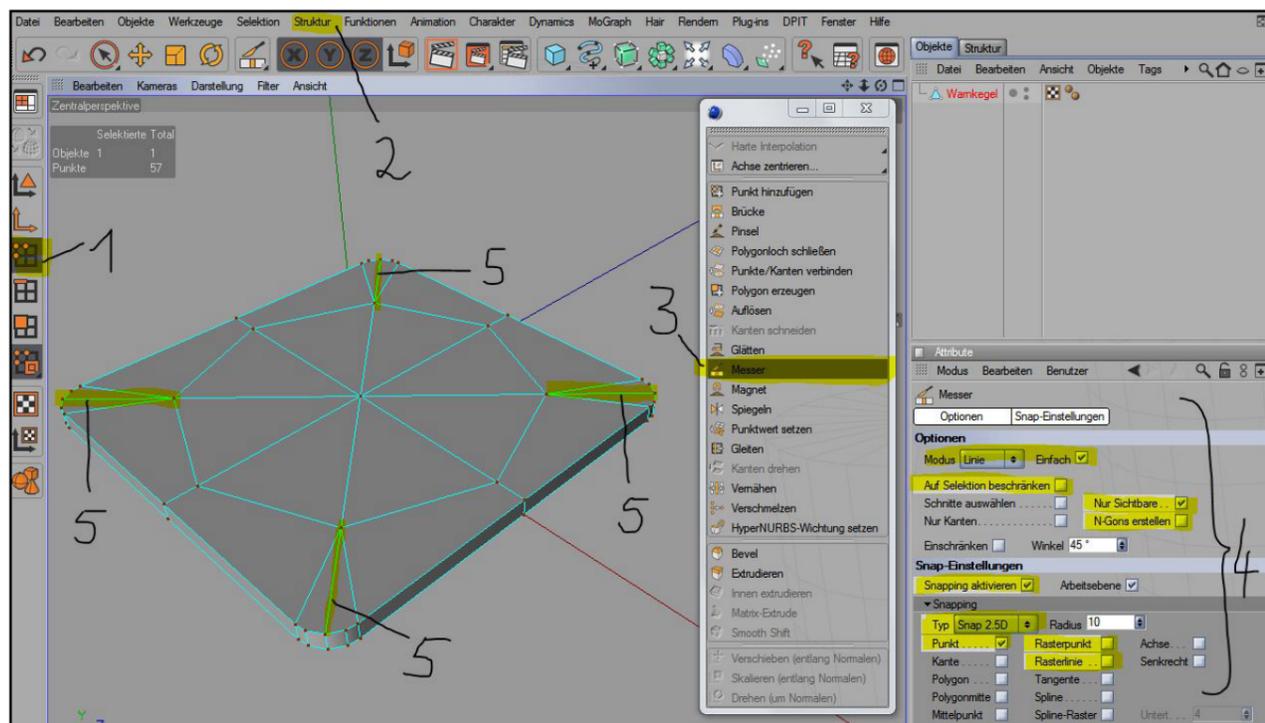


Mit den zuletzt erzeugten Polygonen haben wir ein kleines Problem, denn momentan bestehen sie jeweils aus mehr als vier Seiten, sind also N-Gons, die wir hier vermeiden müssen. Das Problem ist mit dem Messer-Werkzeug aber schnell beseitigt.

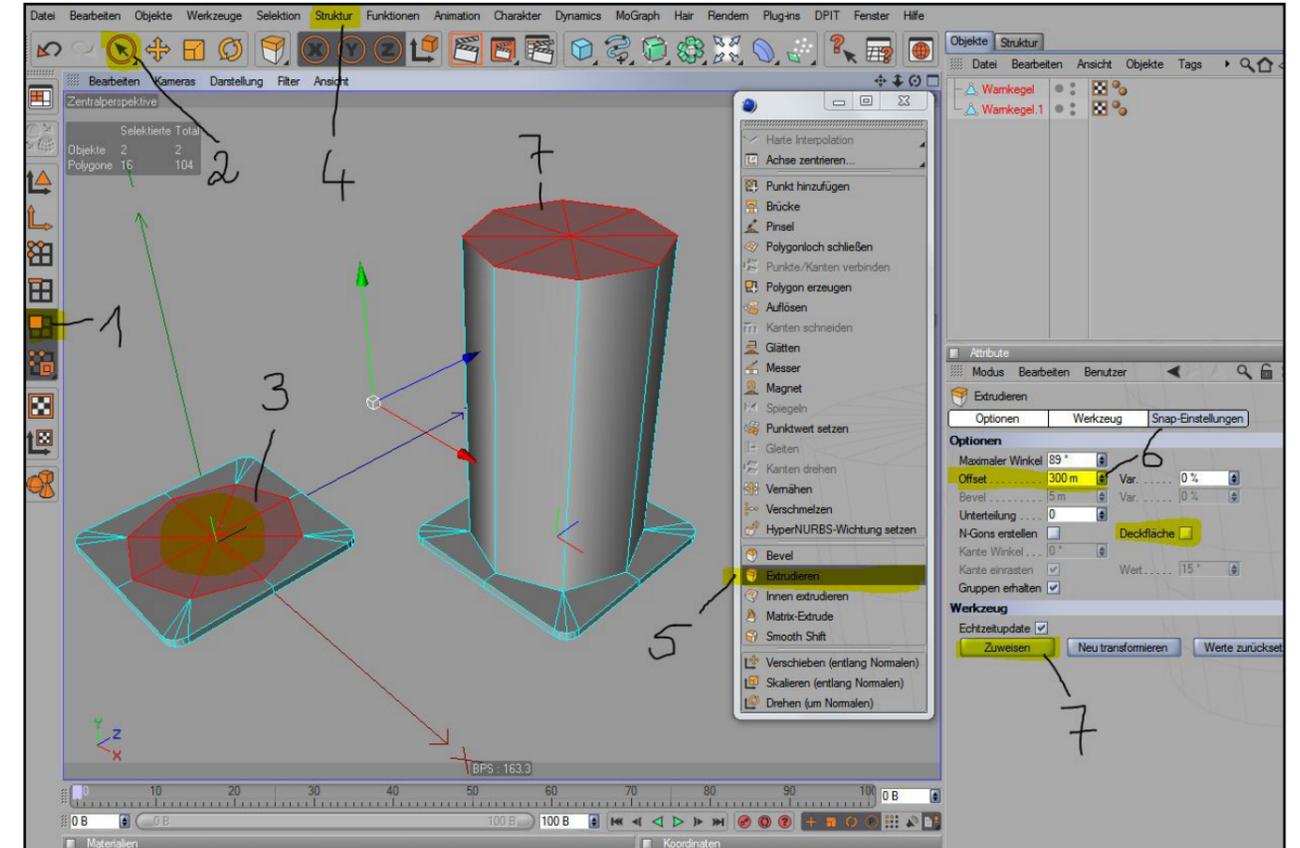
Zunächst schalten wir in den Modus „Punkte bearbeiten“ um. Das Messer ist über das Menü „Struktur“ aufrufbar. Für das Messer wählen wir die folgenden Einstellungen:

Modus: Linie | Auf Selektion beschränken: Aus | Nur sichtbare: Ein | N-Gons erstellen: Aus | Snapping Aktivieren: Ein | Typ: Snap 2.5D oder 3D | Punkt: Ein | Rasterpunkt: Aus | Rasterlinie: Aus

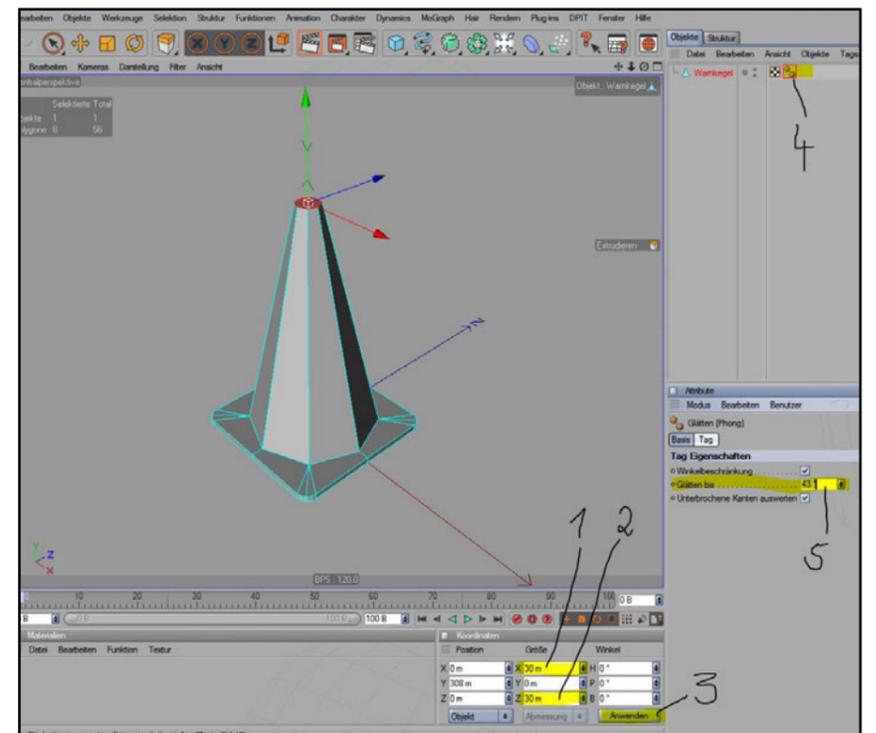
Dann erzeugen wir die in Fig. 16 gezeigten vier neuen Schnitte:



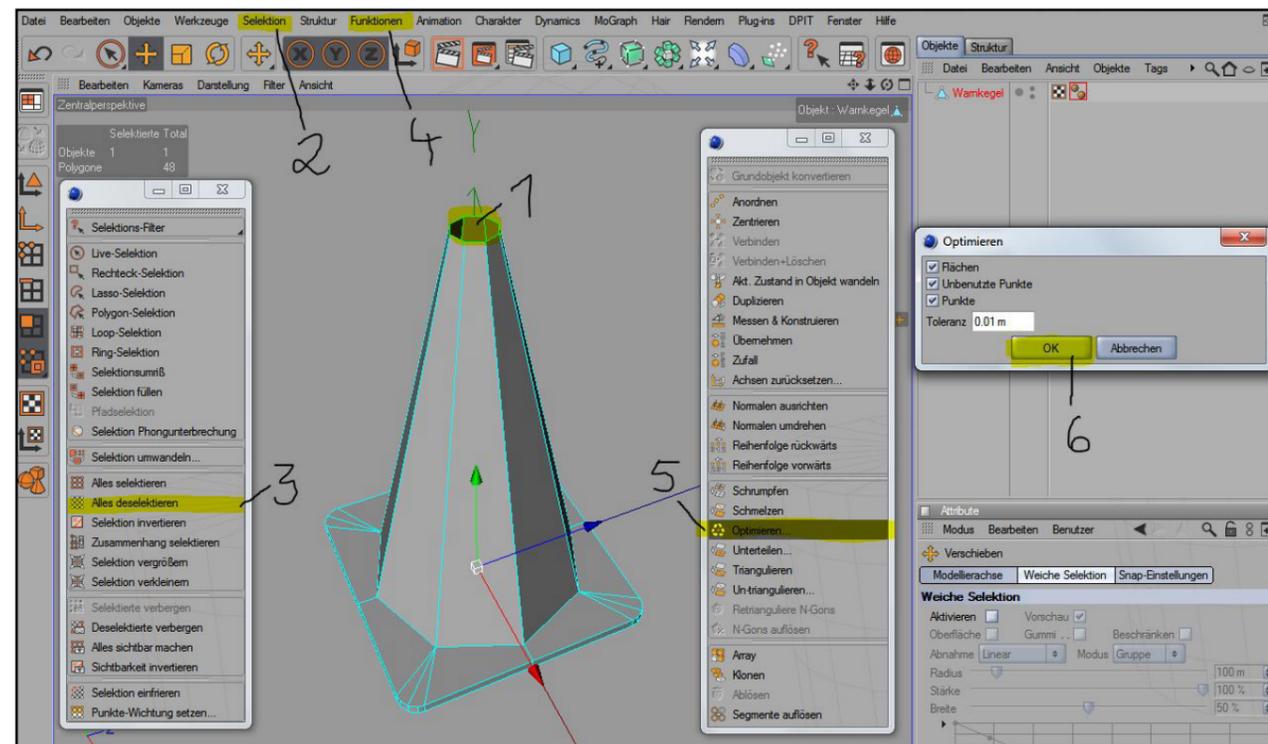
Nun können wir den oberen Bereich, also den eigentlichen Kegel extrudieren. Dazu gehen wir in den Modus „Polygone bearbeiten“ und wählen mit der Live-Selektion die acht Polygone in der Mitte aus. Über das Menü „Struktur“ kann man den Befehl „Extrudieren“ aufrufen. Als Offset habe ich hier einen Wert von 300m gewählt (Fig. 17).



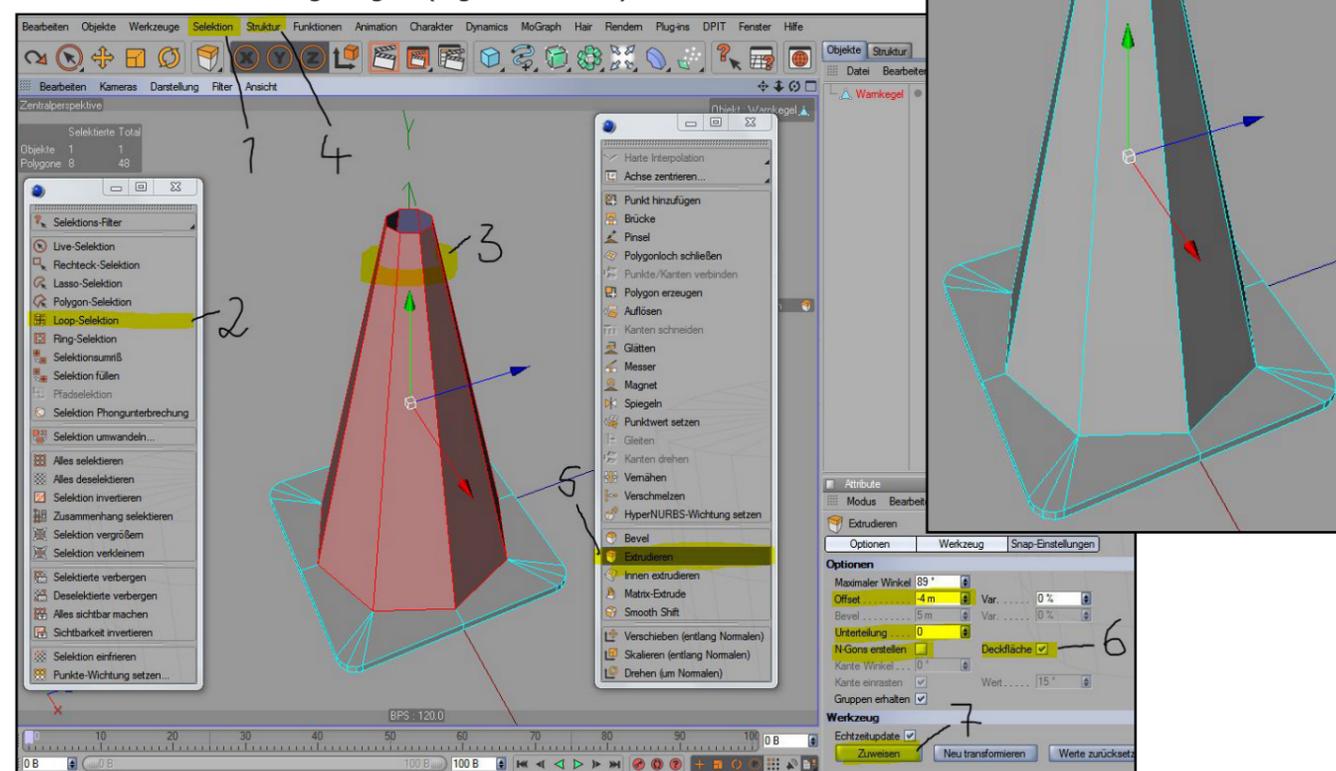
Die oben noch selektierten Polygone skalieren wir etwas kleiner. Ich habe das über den Koordinaten-Manager gemacht, das bietet sich an, wenn man mit exakten Werten arbeiten möchte. Als Größe habe ich „30“ für die X-Achse und die Z-Achse gewählt. Um die resultierenden Schattierungen auf dem Objekt zu entfernen, die an der Standardeinstellung des Phong-Tags liegen, habe ich den Winkel für das Phong-Tag bei „Glätten bis“ im Attribute-Manager auf 43 Grad reduziert (Fig. 18). Möglicherweise müssen wir diesen Winkel später wieder erhöhen, sobald wir HyperNurbs einsetzen, um einer Facettierung entgegenzuwirken. Solange wir HN noch nicht verwenden, ist das Objekt ohne die erwähnten Schattierungen einfach etwas schöner anzusehen.



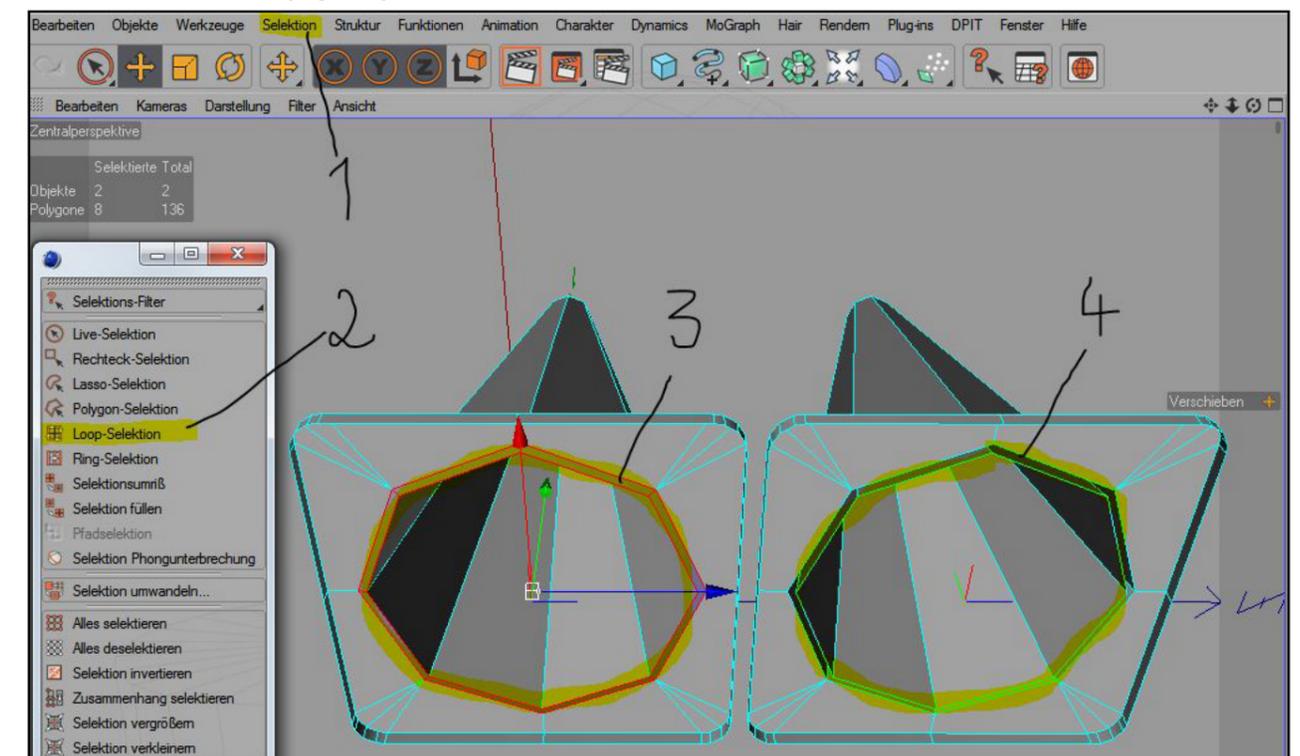
Dann löschen wir die Polygone, gehen über das Menü „Selektion“ zu „Alles deselektieren“ und anschließend über „Funktionen“ zu „Optimieren“. Für das Optimieren können wir die Standardwerte verwenden. Dadurch wird der nach dem Löschen der Polygone übriggebliebene Punkt in der Mitte des Kreises an der Spitze des Kegels entfernt (Fig. 19).



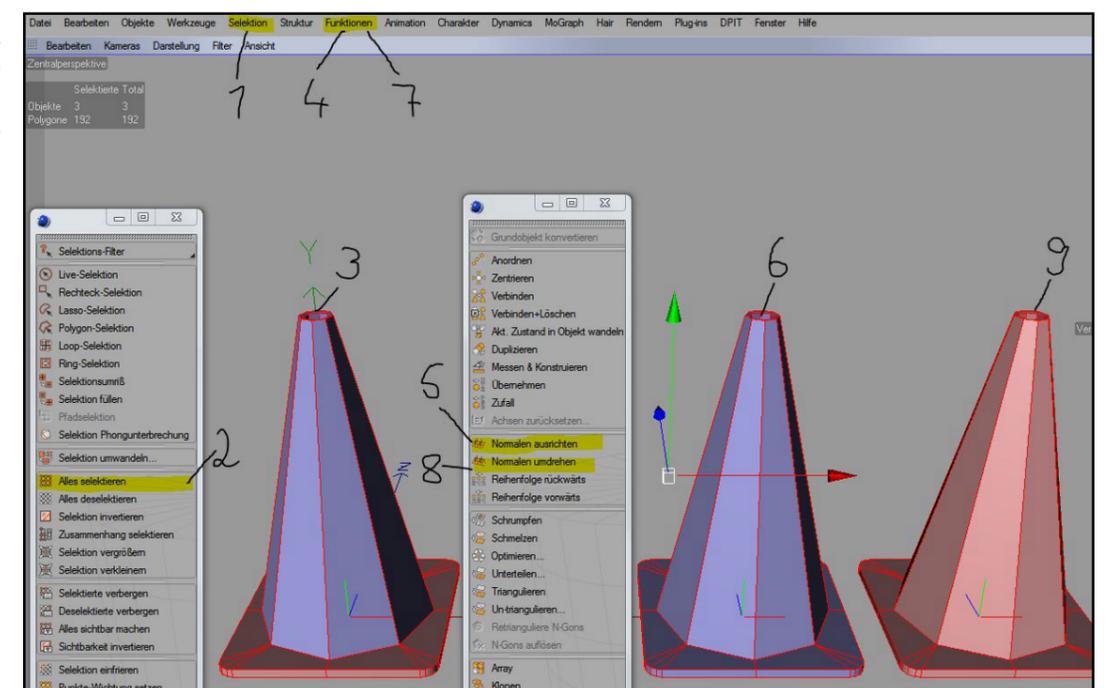
Zumindest für den Kegelbereich selbst benötigen wir eine Wanddicke. Mit der Loop-Selektion wählen wir die in der nächsten Figur gezeigten Polygone aus und extrudieren sie (mit Deckflächen) ein Stück nach innen. Die Dicke sollte nicht zu groß sein. Ein Offset-Wert von -3 bis -4m für die Extrusion sollte genügen (Fig. 20 und 21).



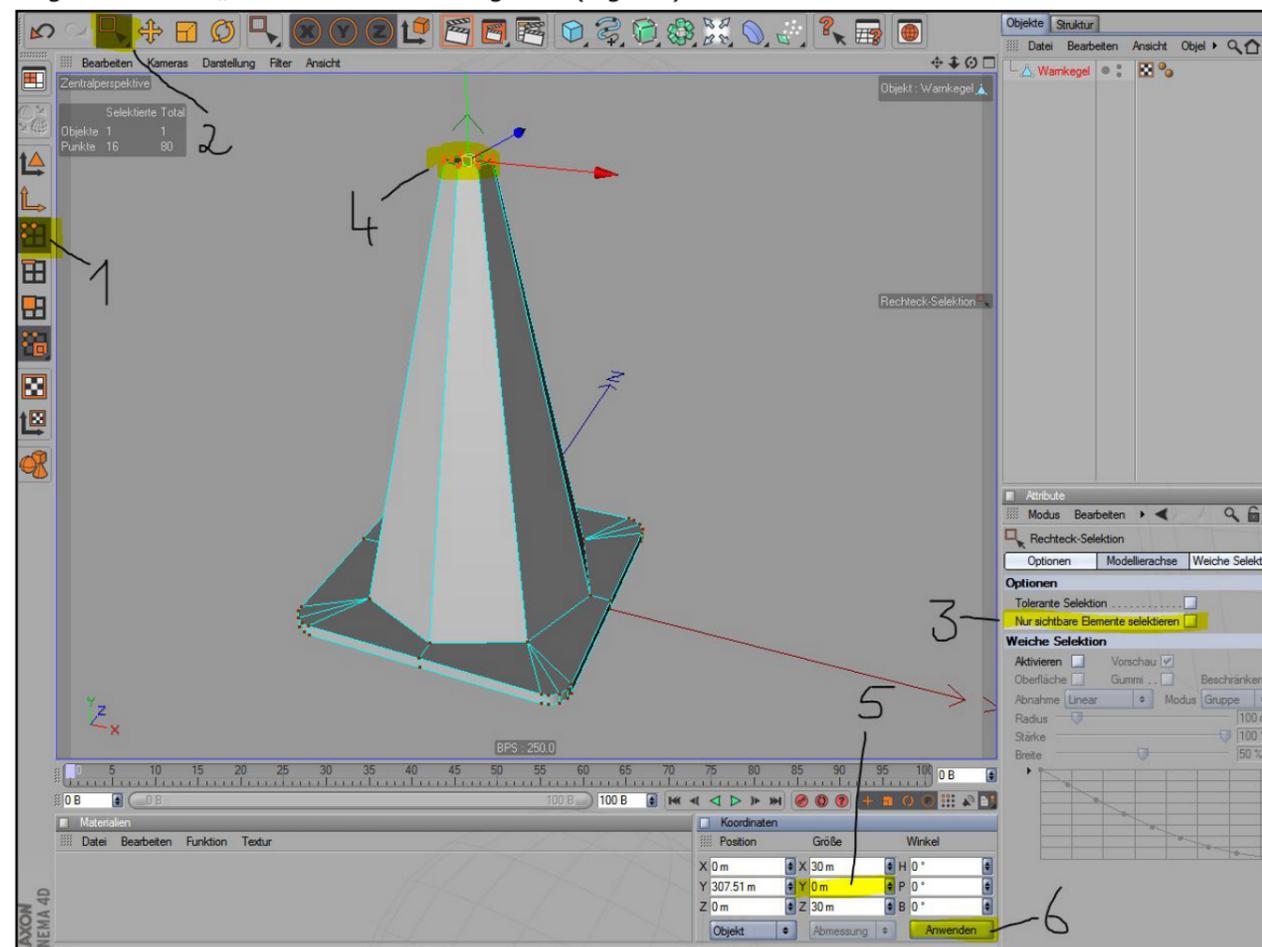
Jetzt müssen wir erst einmal die Polygone an der Unterseite der extrudierten Kegelwand entfernen. Hier können wir auch wieder die Loop-Selektion verwenden, um diese Polygone auszuwählen, um sie dann zu löschen (Fig. 22).



Wenn wir über „Selektion“ die Option „Alles selektieren“ wählen, stellen wir fest, dass die Polygone des Kegelbereichs außen eine andere Farbe aufweisen als die Polygone der Basis. Das bedeutet, dass die Normalen unterschiedlich ausgerichtet sind, was in diesem Fall durch die Extrusion mit Deckflächen verursacht wurde. Beim Extrudieren mit Deckflächen wird die Richtung der Normalen immer umgekehrt. Das müssen wir in Ordnung bringen. Das ist ganz einfach: Über „Funktionen“ rufen wir den Befehl „Normale ausrichten“ auf, was dazu führt, dass jetzt alle Polygone blau sind. Die Normalen zeigen jetzt zwar alle in die gleiche Richtung, nur leider in die falsche. Dieses Problem kann man beheben, indem man über „Funktionen“ den Befehl „Normalen umdrehen“ aufruft. In meinem Fall sind die Polygone nun rot, bei Euch sind sie wahrscheinlich Orange. (Fig. 23). Das liegt daran, dass ich für das Tutorial ein anderes Farbschema für das Interface verwende, damit alles ein bisschen besser sichtbar ist.

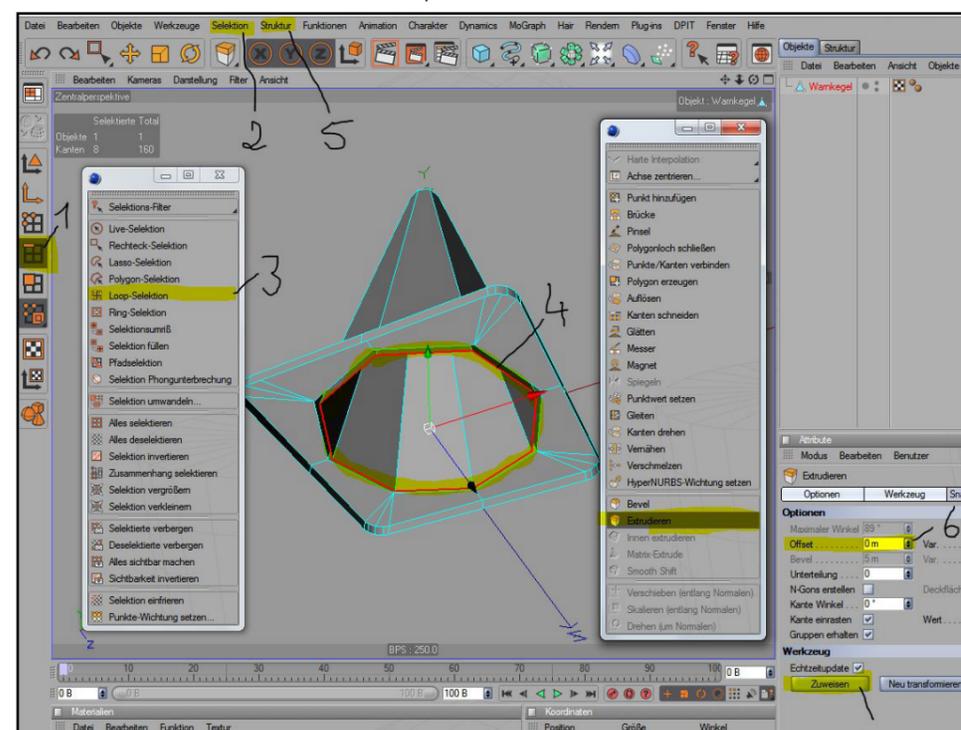


Die Punkte an der Spitze des Kegels müssen so ausgerichtet werden, dass sie alle auf einer Höhe liegen. Mit der Rechteckselektion können wir diese Punkte auswählen und dann im Koordinaten-Manager den Wert „0“ in die Y-Achse eingeben (Fig. 24).

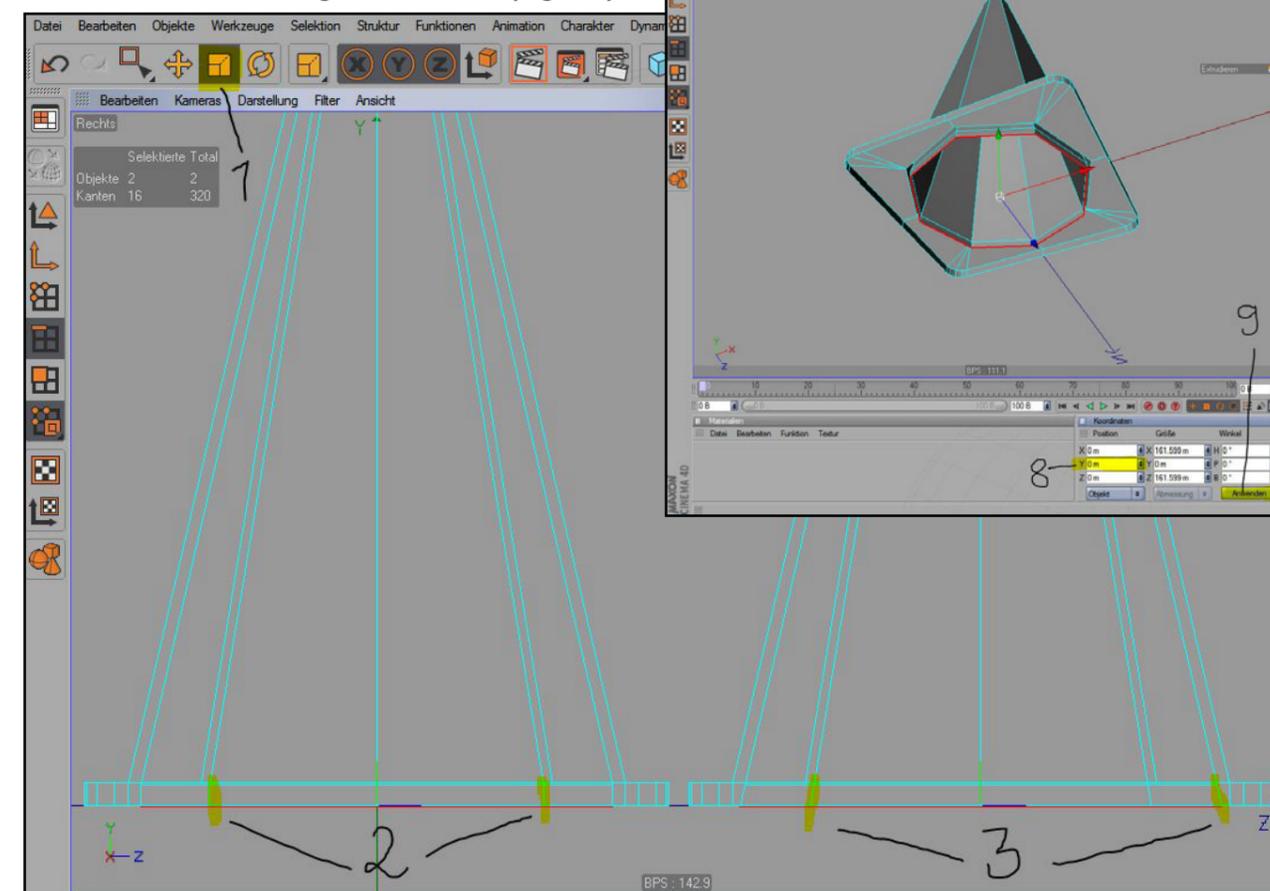


Damit ist die Grundform des Warnkegels eigentlich schon fertig. Wenn man lediglich einen stehenden Warnkegel benötigt, bei dem die Unterseite nie sichtbar ist, müssen wir in den nicht sichtbaren Bereichen auch keine weitere Geometrie erzeugen. Für das vorliegende Tutorial gehen wir aber davon aus, dass das Objekt auch unten geschlossen sein muss.

Wählt mit der Loopselektion die im nächsten Bild gezeigten Kanten an der Unterseite aus. Diese Kanten extrudieren wir mit einem Offset von „0“ und verschieben sie anschließend auf die Höhe der Unterkante der Kegelbasis, indem wir den Y-Wert im Koordinaten-Manager ebenfalls auf „0“ ändern (Fig. 25 und 26).

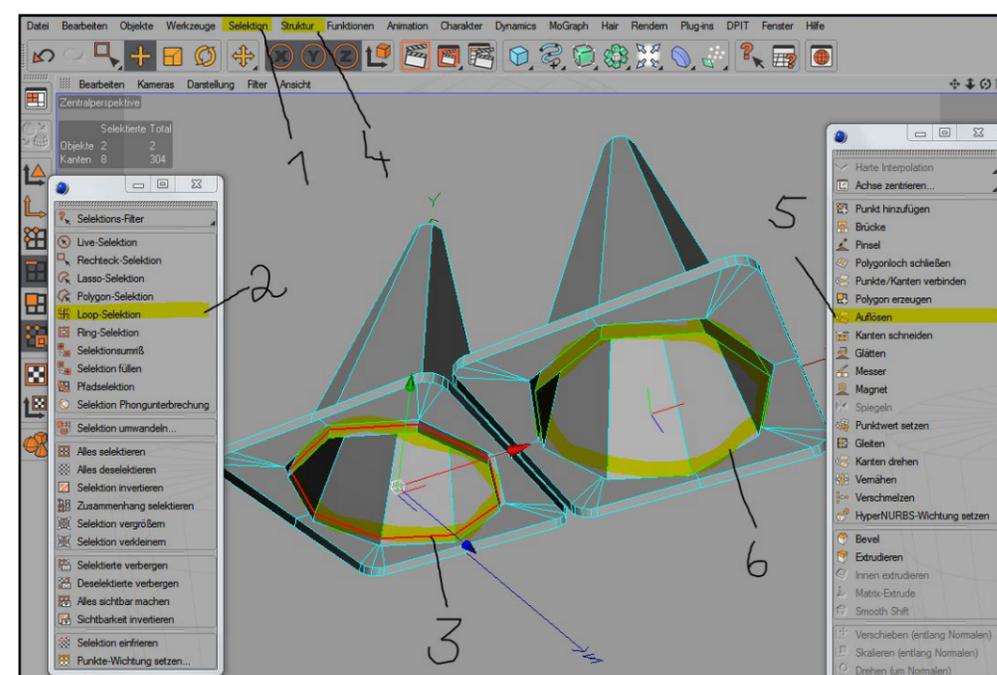


Mit der Skalier-Funktion skalieren wir die verschobenen Kanten in einer der orthogonalen Seitenansichten (Rechts, Links, Vorne oder Hinten) so, dass sie mit den darüber liegenden Kanten eine fortlaufende Schräge Linie bilden (Fig. 27).

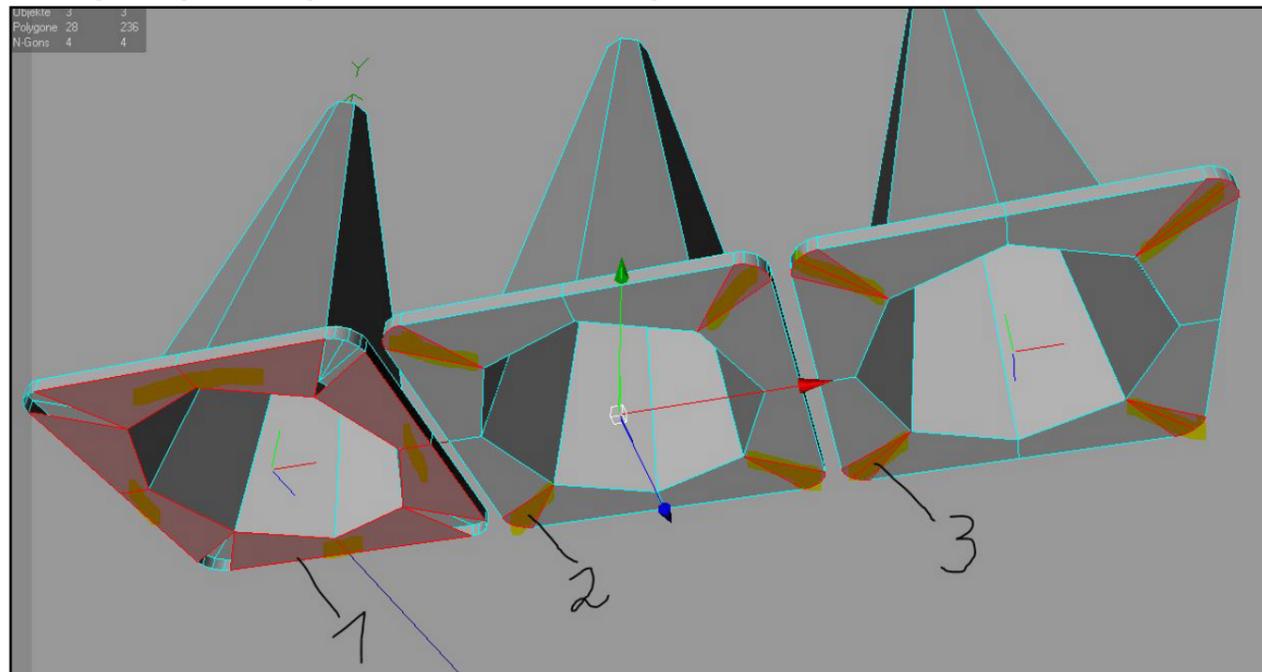


Die zweite Kantenreihe von unten habe ich vorerst gelöscht, und zwar mit dem Befehl „Struktur – Auflösen“ (Fig. 28). Zwar benötigen wir später ungefähr an dieser Stelle ein Kanten-Loop, aber das werden wir zu gegebener Zeit erzeugen. Das wird dann etwas bequemer und einfacher sein als die vorhandenen Kanten nach oben oder unten verschieben und erneut skalieren zu müssen.

Jetzt müssen wir noch die Lücken am Boden schließen. Das funktioniert genauso, wie wir es relativ zu Beginn des Tutorial für die Oberseite der Kegelbasis gemacht haben: Zunächst erzeugen wir mit



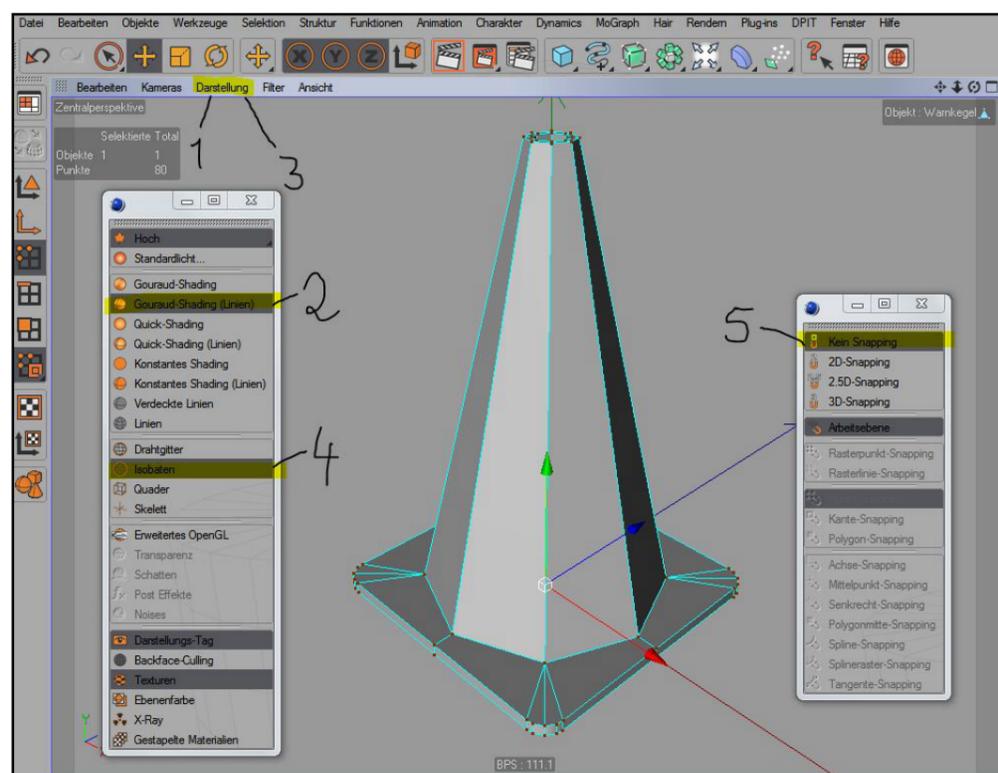
dem Brücke-Werkzeug an den vier Seiten insgesamt acht Polygone, und dann schließen wir die verbleibenden Lücken an den Ecken jeweils mit dem Befehl „Struktur – Polygonloch schließen“. Wie an der Oberseite müssen wir auch hier wieder die N-Gons an den Ecken mit geeigneten Messerschnitten beseitigen. Figur 29 zeigt die Schritte sowie das Ergebnis kurz im Überblick.



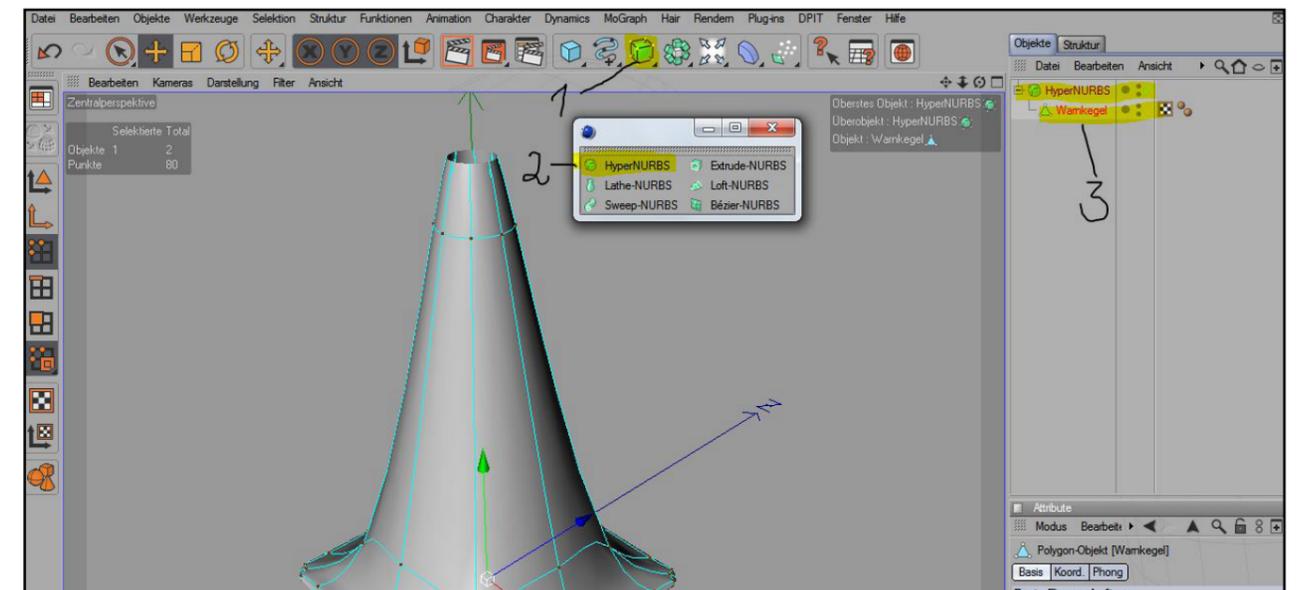
Damit ist das erste Ziel erreicht. Wir haben die Grundform des Warnkegels mit einer geringen Anzahl von ausschließlich vierseitigen Polygonen (Quads) erstellt.

Irgendwie sieht das Objekt schon aus wie ein Warnkegel, aber es könnte noch „runder“ und organischer sein. Um den endgültigen Look des Kegels zu erzielen, werden wir das eingangs schon angekündigte HyperNurbs verwenden.

Stellt zunächst die Ansicht über das Editor-Menü „Darstellung“ auf „Gouraud Shading (Linien)“ um und aktiviert im selben Menü die Option „Isobaten“. Die Isobaten-Ansicht macht das HN-Mesh im Editor etwas übersichtlicher. Außerdem schalten wir bei dieser Gelegenheit das Snapping aus, das wir für die Messerschnitte verwendet hatten, indem wir über das Tastenkürzel „P“ die Snapping-Optionen aufrufen und „Kein Snapping“ auswählen (Fig. 30).

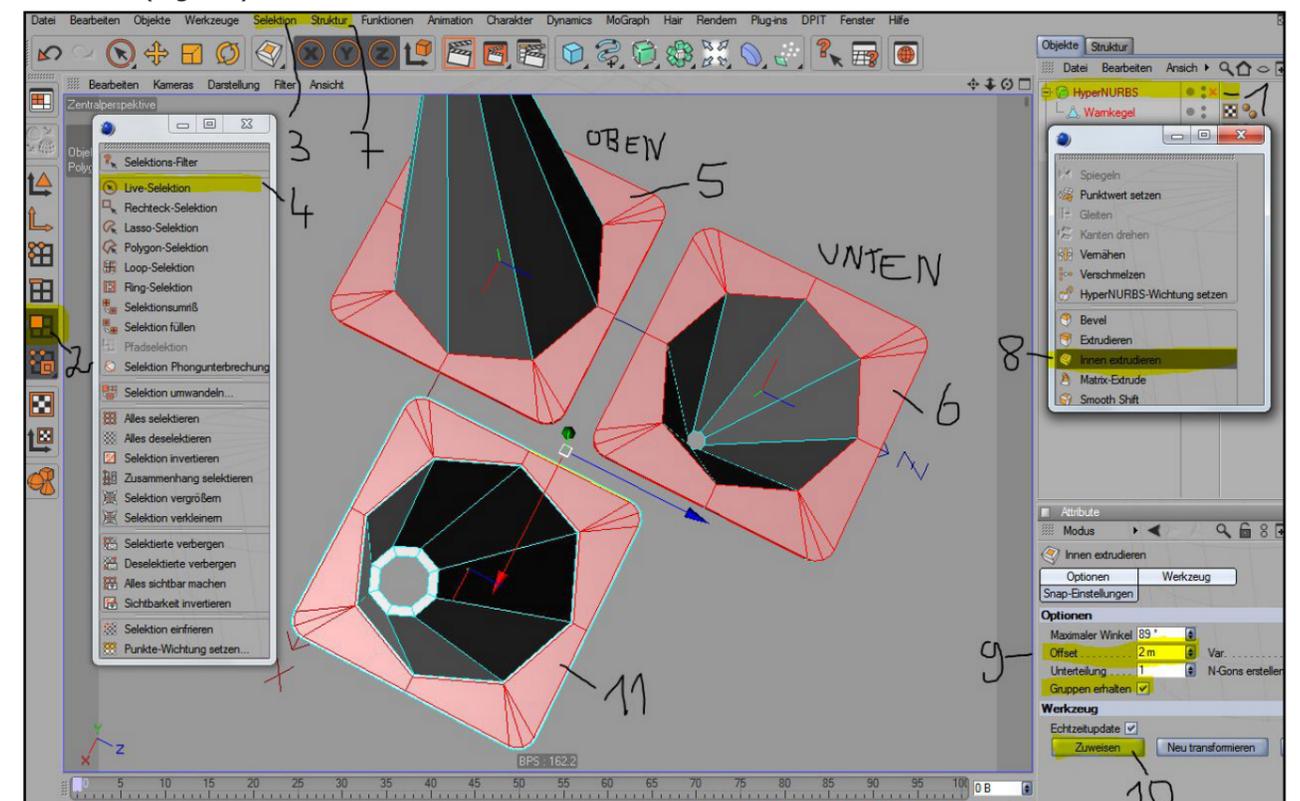


Erzeugt dann ein HyperNurbs-Objekt und zieht den Warnkegel in das HyperNurbs-Objekt hinein (Fig. 31).



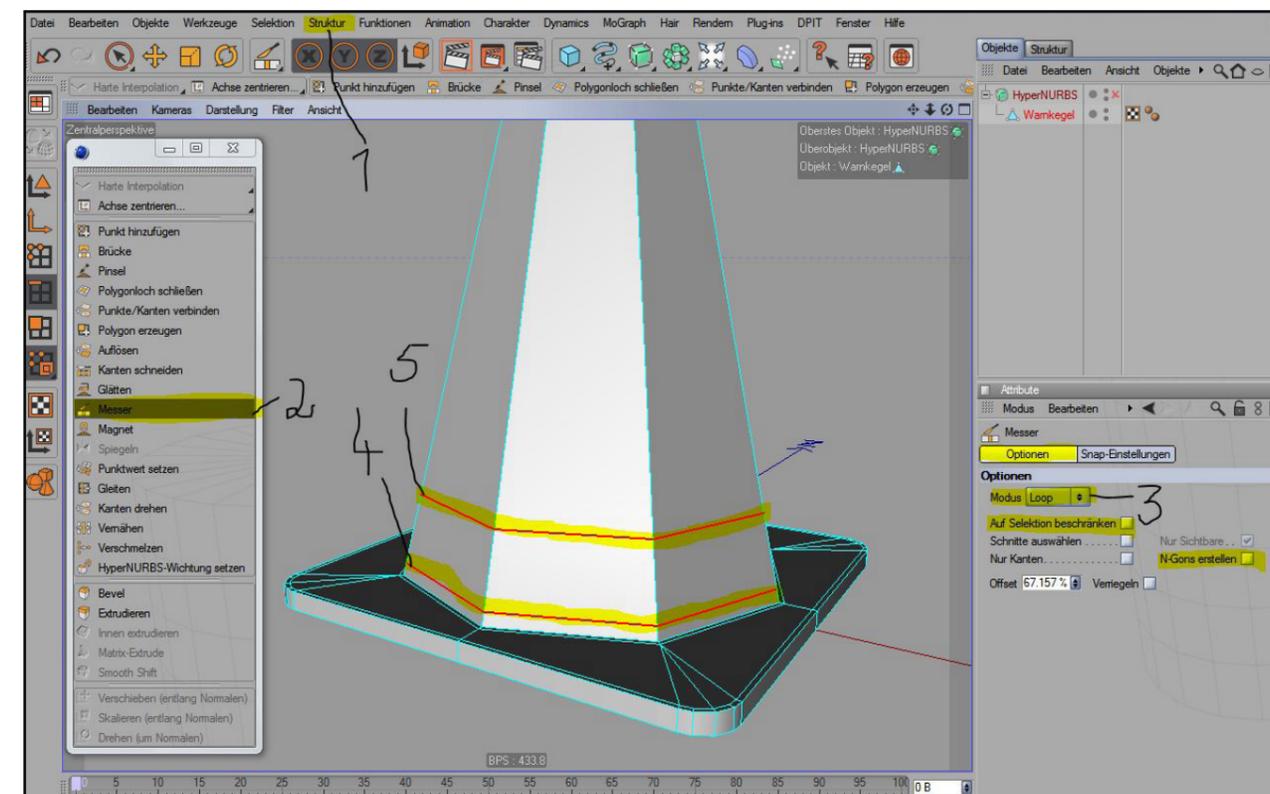
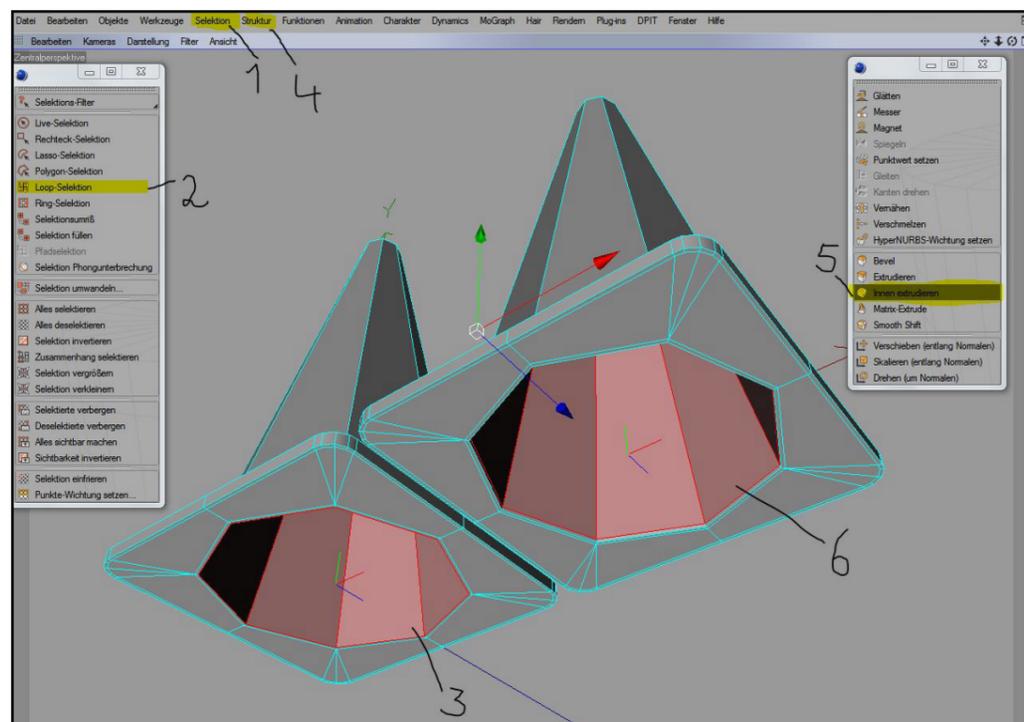
Au Backe – das sieht ja nicht so toll aus, auch wenn es schon wesentlich organischer ist. Keine Panik, das ist ganz normal, wenn das Objekt mit minimaler Geometrie mittels HN gerundet wird. Natürlich können wir es nicht so lassen. Wir müssen als nächstes eine Reihe zusätzlicher Kanten erzeugen, die dazu dienen, dass der Warnkegel auch im HN seine Form behält.

Fangen wir mit der Definition der Basis an. Schaltet das HyperNurbs aus, indem Ihr im Objekt-Manager auf den grünen Haken rechts vom HyperNurbs klickt. Anstelle des grünen Hakens erscheint jetzt ein rotes X, und der Kegel sieht wieder schön kantig und ungerundet aus. Im Modus „Polygone bearbeiten“ selektieren wir die gezeigten Polygone und benutzen dann den Befehl „Struktur – Innen extrudieren“. Ich möchte keine superharten Kanten, deswegen wähle ich als Offset einen Wert von 2 bis 3m (Fig. 32).



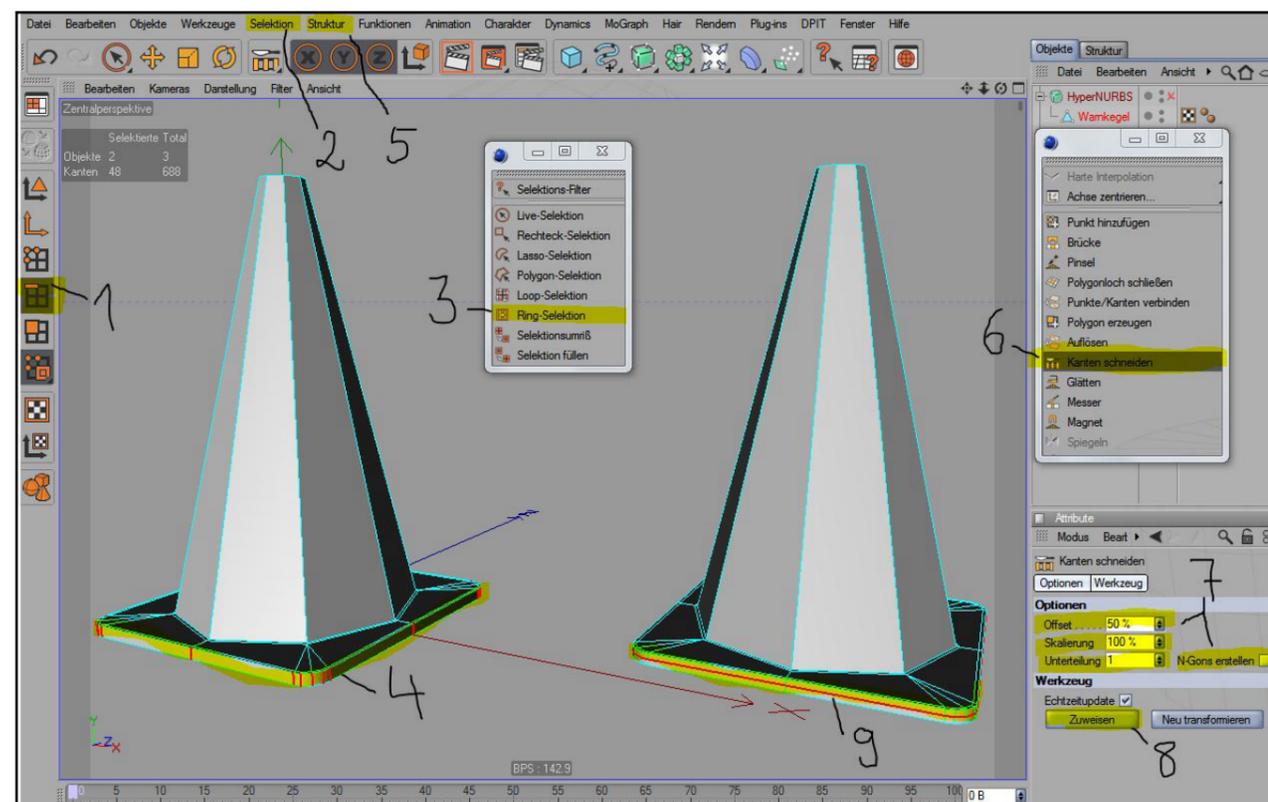
Für die Innenseite des Kegelbereichs machen wir genau dasselbe: die Polygone mit der Loop-Selektion auswählen und dann mit einem Wert von 2 bis 3m „Innen extrudieren“ (Fig. 33).

Um die Umfangskanten der Basis etwas besser zu definieren, reicht ein zusätzliches Kanten-Loop aus. Wählt im Modus „Kanten bearbeiten“ die geeigneten Kanten mit der „Ring-Selektion“ aus, geht dann zu „Struktur – Kanten schneiden“ und wählt als Einstellung eine Unterteilung aus, um das horizontale Kanten-Loop zu erzeugen (Fig. 34).

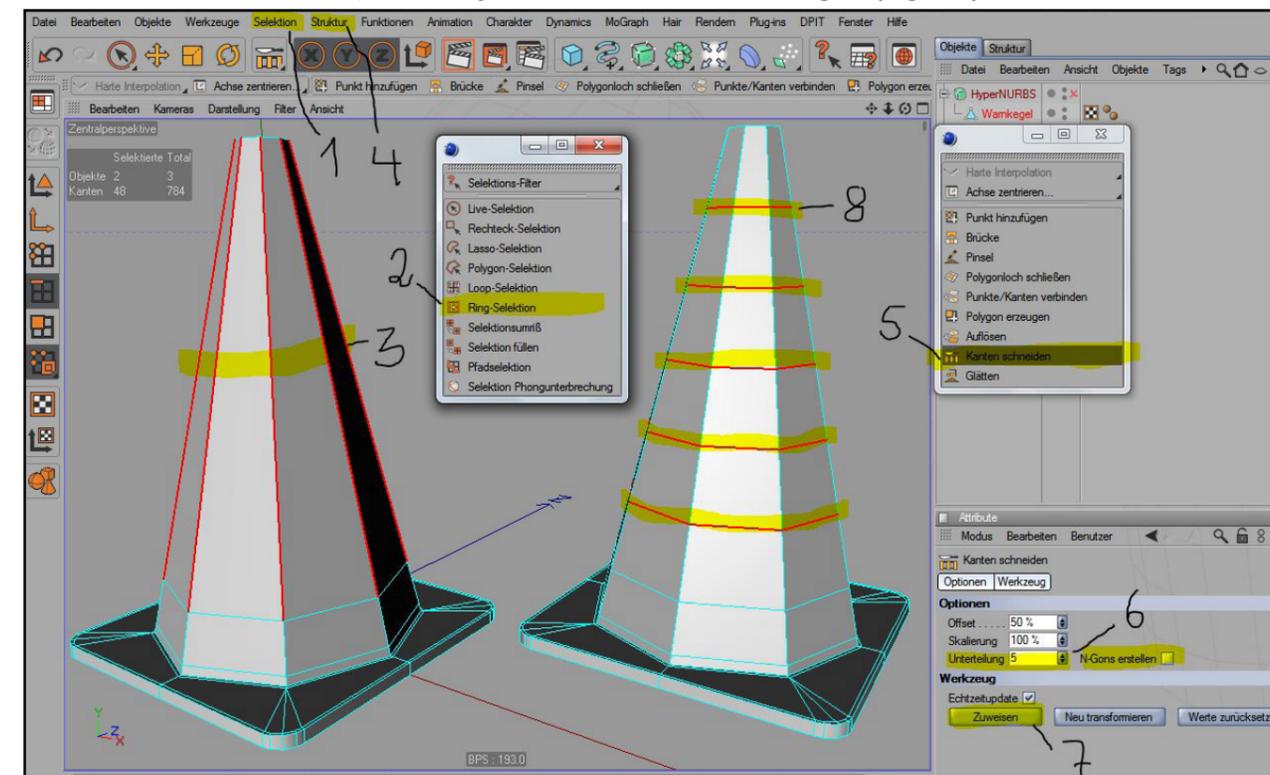


Um die Kanten oben am Kegel besser zu definieren, benötigen wir dort ebenfalls zusätzliche Geometrie. Bevor wir diese erzeugen, unterteilen wir den verbleibenden oberen Bereich des Kegels aber zuerst in fünf exakt gleich hohe Bereiche. Auch das dient wieder als Vorarbeit für die spätere Texturierung – alle orangen und weißen Streifen sollen in diesem Bereich nämlich genau die gleiche Höhe haben.

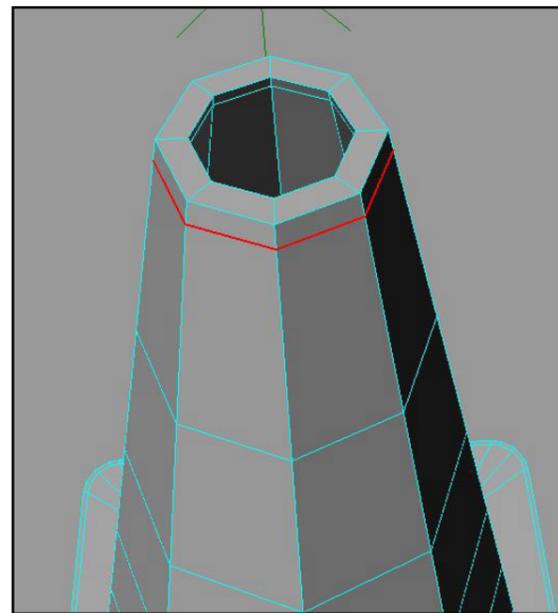
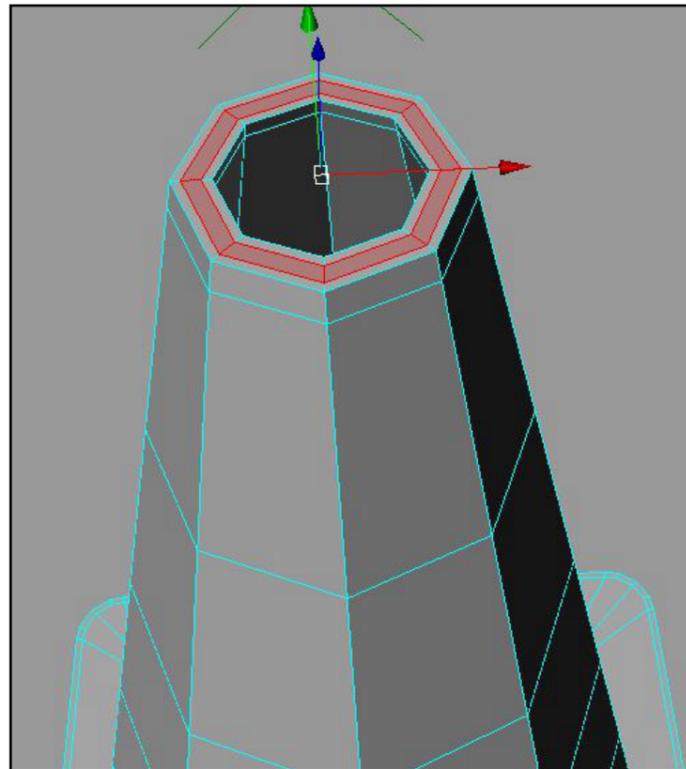
Wählt die im Bild gezeigten Kanten mit der Ring-Selektion aus. Anschließend benutzen wir wieder den Befehl „Kanten schneiden“, diesmal jedoch mit fünf Unterteilungen (Fig. 36).



Jetzt fehlt nur noch die Außenseite des Kegelbereichs. Zunächst bringen wir zwei Schnitte im unteren Bereich an. Für die Schnitte verwenden wir das Messer im Modus „Loop“. Achtet dabei auch auf die im Bild gezeigten weiteren Einstellungen für das Messer (Fig. 35). Der erste, der Basis am nächsten gelegene Schnitt dient dazu, den Übergang zwischen Basis und Kegel etwas härter zu gestalten. Der zweite Schnitt hat nichts mit der Definition der Form zu tun. Er ist lediglich für die Texturierung erforderlich und repräsentiert das Ende des farblichen Übergangs von der Basis zum Kegelbereich.



Als letztes setzen wir mit dem Messer (Loop-Modus) am äußeren Umfang des oberen Endes des Kegels einen weiteren Schnitt (Fig. 37).



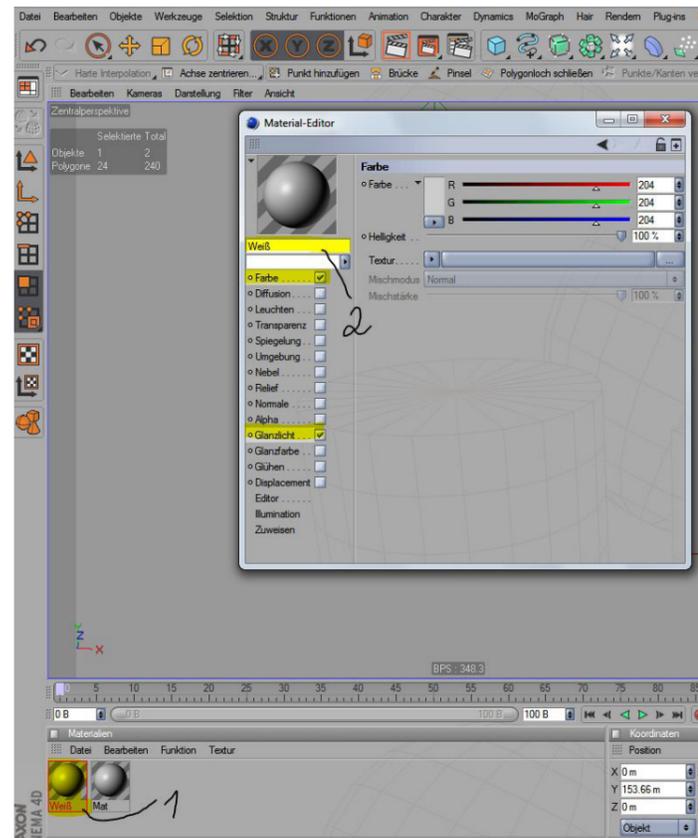
Im Modus „Polygone bearbeiten“ wählen wir dann die horizontalen Polygone oben auf der Kegelspitze aus und verwenden den Befehl „Innen Extrudieren“ mit einem Wert von ca. 1m, um zwei neue Kanten-Loops zu erzeugen (Fig. 38). Im Gegensatz zum Rand der Basis, wo wir lediglich ein einziges Kanten-Loop erzeugt hatten, um die Form besser zu definieren, habe ich mich hier für relativ harte Kanten entschieden und deshalb ein Kanten-Loop mehr erzeugt.

Loop erzeugt hatten, um die Form besser zu definieren, habe ich mich hier für relativ harte Kanten entschieden und deshalb ein Kanten-Loop mehr erzeugt.

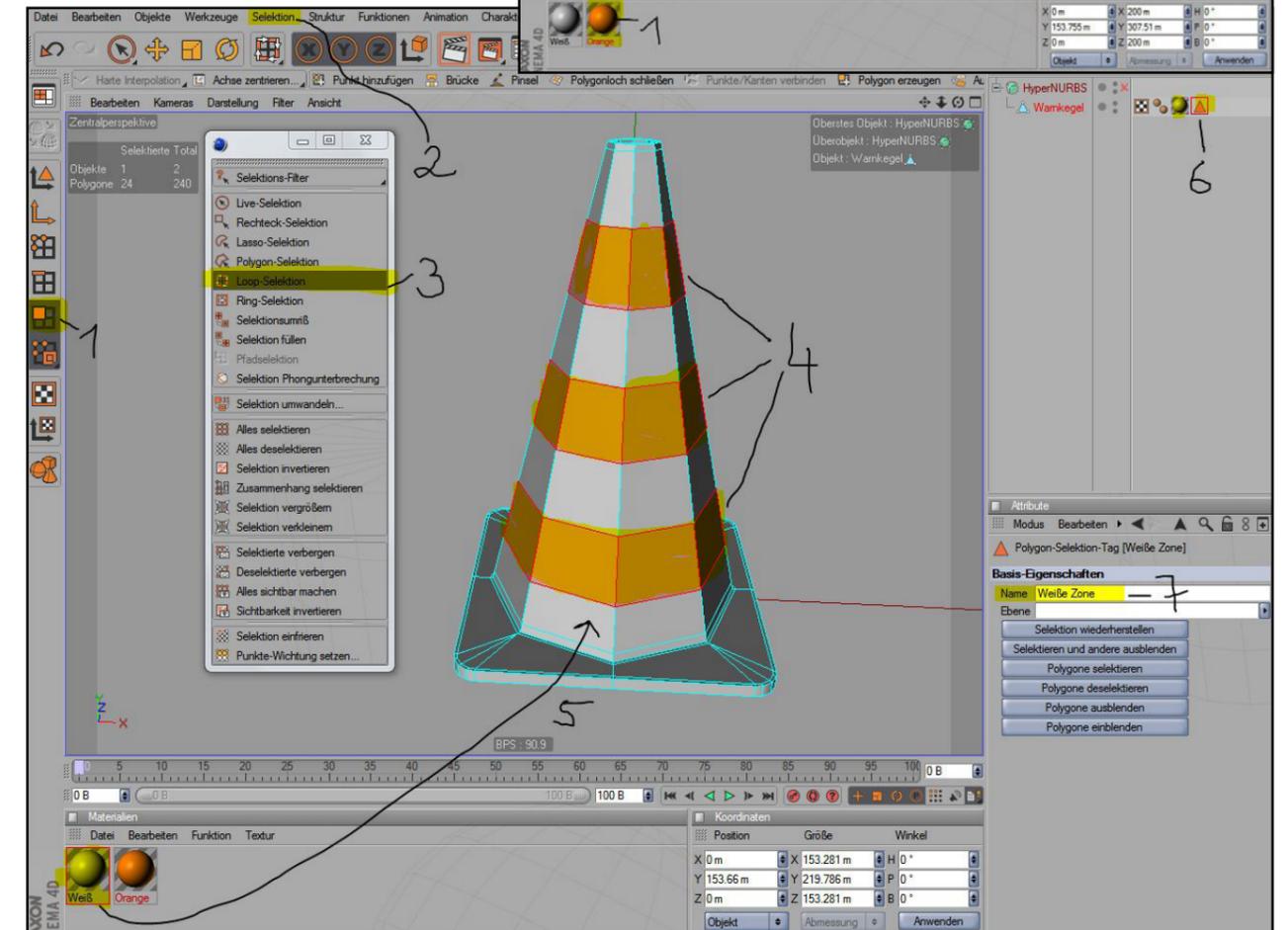
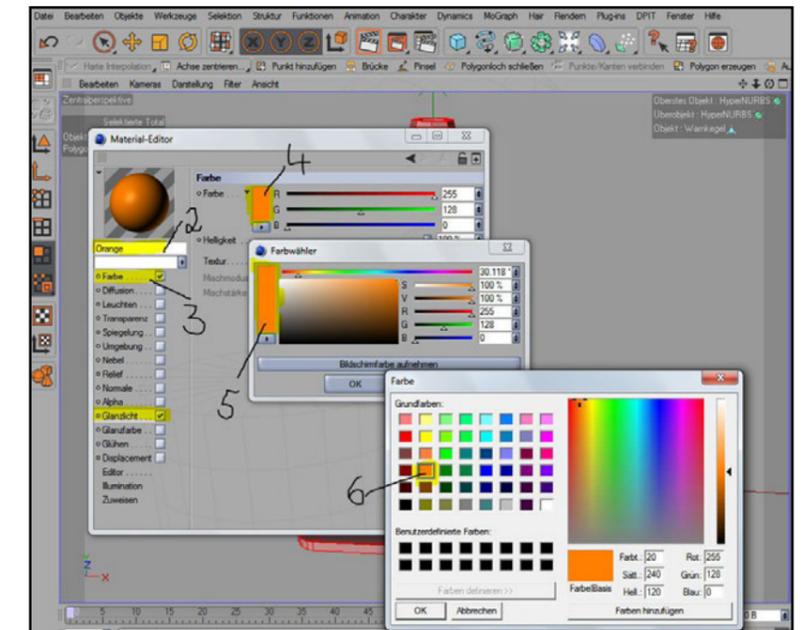
Die Modellierung des Warnkegels ist damit beendet. Bleibt noch die Texturierung. Wie bei DJs Kegel werden wir weiße Streifen verwenden. Den Rest des Warnkegels färben wir dann Orange ein.

Zunächst erzeugen wir zwei simple Farbmaterialien. Führt zweimal einen Doppelklick im Material-Manager aus, um zwei neue Materialien zu erzeugen. Ein weiterer Doppelklick auf das erste Material öffnet den Material-Editor. Benennt das erste Material in „Weiß“ um. Den Glanzlichtkanal können wir hier auf der Standardeinstellung „Plastik“ belassen, das passt für den Kegel schon sehr gut. Damit ist das erste Material auch schon fertig (Fig. 39).

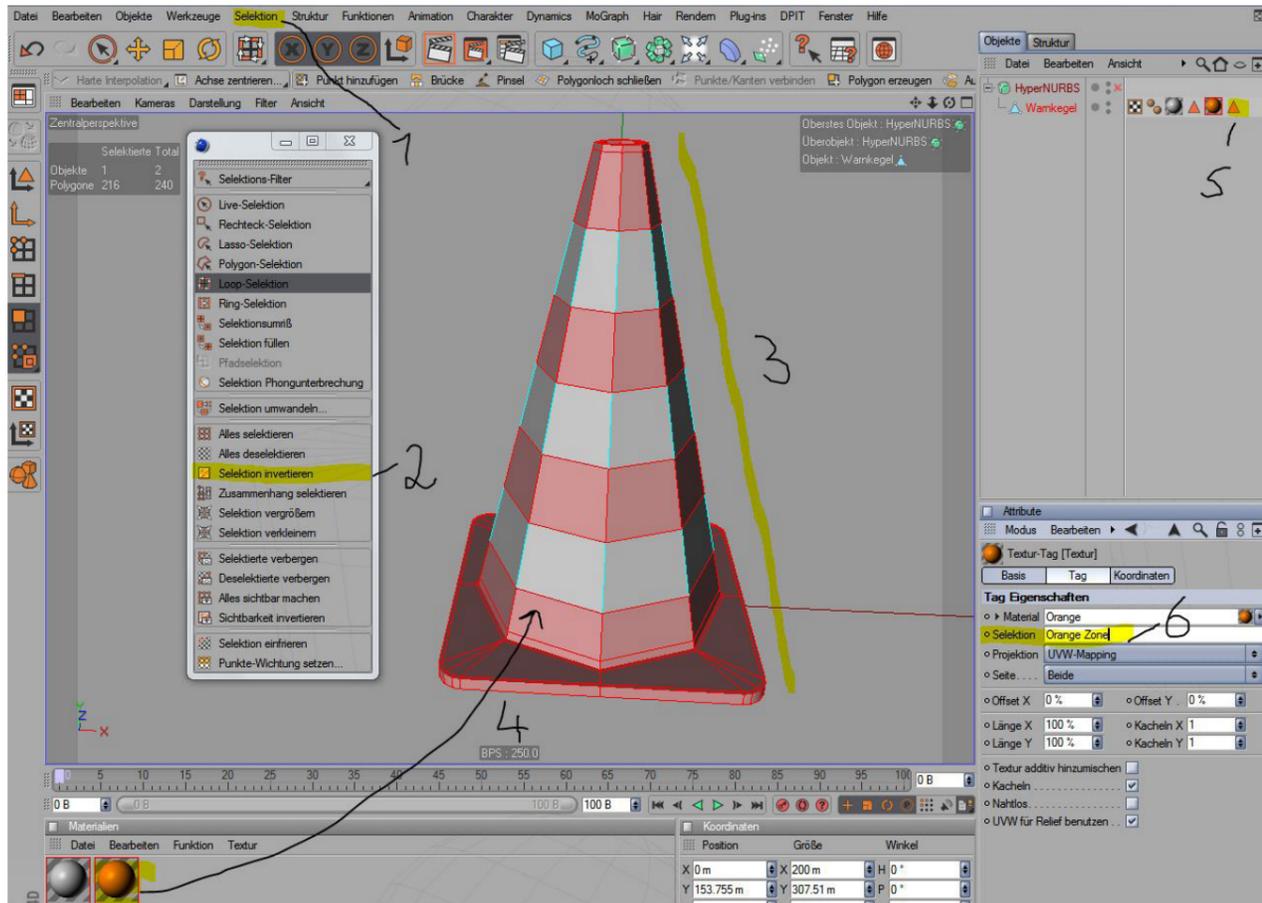
Das zweite Material nennen wir „Orange“. Klickt im Kanal „Farbe“ auf das Farbfeld rechts neben der Bezeichnung „Farbe“, und in dem sich öffnenden Fenster nochmal auf das große Farbfeld ganz links und wählt im daraufhin aufpoppenden Fenster „Orange“ als Farbe aus (Fig. 40).



Im Modus „Polygone bearbeiten“ wählen wir nun mit der Loop-Selektion die im nächsten Bild gezeigten drei Polygon-Loops am Kegel aus. Wenn wir nun das weiße Material mit gehaltener linker Maustaste auf den Kegel im Editorfenster ziehen, wird im Objekt-Manager neben unserem Warnkegel sowohl ein Textur-Tag mit dem weißen Material als auch gleichzeitig ein Polygonauswahl-Tag erzeugt, das das weiße Material den drei vorher selektierten Polygon-Loops zuweist. Wenn Ihr wollt, könnt Ihr auf den Polygonauswahl-Tag klicken und es im Attribute-Manager beispielsweise in „Weiße Zone“ umbenennen (Fig. 41).



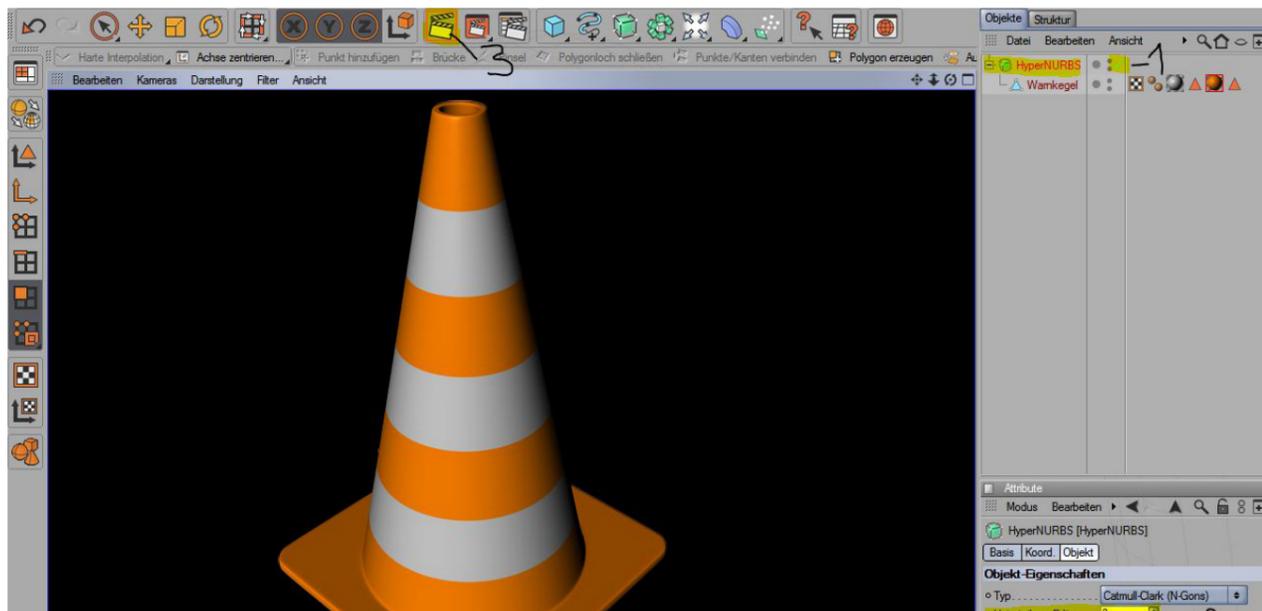
Jetzt gehen wir über das Menü „Selektion“ zu „Selektion invertieren“, um die Polygonauswahl umzukehren. Wenn wir dann das orange Material per Drag-and-Drop aus dem Material-Editor auf den Warnkegel im Editorfenster ziehen, wird im Objekt-Manager nun ein entsprechendes Textur-Tag für das orange Material erzeugt. Gleichzeitig wird auch wieder ein Polygonauswahl-Tag erzeugt, dass die Farbe Orange automatisch den momentan selektierten Polygonen zuweist. Hier habe ich für den Polygonauswahl-Tag den Namen „Orange Zone“ vergeben (Fig. 42).



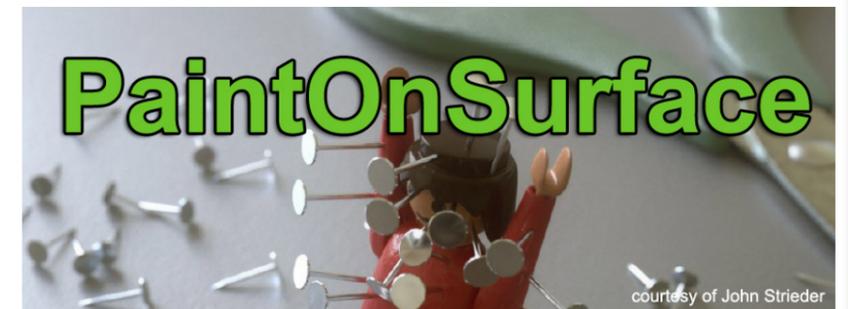
Vor dem Rendern des nun fertigen Warnkegels schalten wir das HyperNurbs durch einen Klick auf das rote Kreuz neben dem Namen „HyperNurbs“ im Objekt-Manager wieder ein. Für einen finalen Render ist bei Nahaufnahme eine HN-Unterteilung von 3 ausreichend. Wenn es keine Nahaufnahme ist, könnt Ihr die Unterteilung auch auf 2 heruntersetzen (Fig. 43). Ich habe hier lediglich zu Demonstrationszwecken die HN-Unterteilung im Editor auf 3 heraufgesetzt.

Ich hoffe, die etwas aufwendigere Modellierungsvariante des Warnkegels hat Spaß gemacht und Ihr konntet ein paar nützliche Dinge lernen. ;-)

Wolfgang Rode - a.k.a. contrafibbularities/brainstew - contrafibbularities3D@online.de



An dieser Stelle sollten euch mehrere Reviews zu Plugins für Cinema 4D präsentiert werden. Leider hat ein Crash der Layout-Datei dazu geführt, dass die Reviews in dieser Ausgabe nicht mehr veröffentlicht werden können. Das Erscheinen der AR hat schon zu lange gedauert, daher habe ich mich dazu entschieden, die fehlenden Reviews in die nächste Ausgabe zu packen. Betrachtet diese Seite daher als kleinen Teaser und freut euch auf Reviews zu:





CINEMA 4D RELEASE 11.5

Ein Review von Sascha Hupe

Es ist schon eine Weile her, dass ich eine Version von Cinema 4D unter die Lupe genommen habe. In der Zwischenzeit war Maxon recht aktiv und hat mit mehreren Versionen Verbesserungen und neue Features eingeführt. Mit diesem Review werde ich einen kleinen Blick auf die derzeit noch aktuelle Version 11.5 werfen.

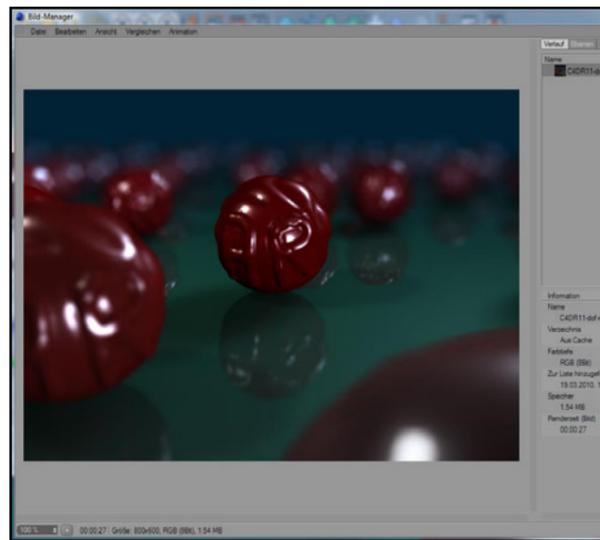
Wie üblich, hat sich einiges unter der Haube getan, aber die zwei offensichtlichsten Schwerpunkte gefallen mir außerordentlich gut, so dass ich diese im Nachfolgenden ein wenig näher beleuchten möchte.

Da wäre zum einen die Renderengine. Sie hat eine grundlegende Überarbeitung erfahren, das gilt nicht nur für das optionale Modul Advanced Render 3 sondern auch für den Standard-Renderer. Arbeitete die Engine bisher mit Line-Rendering, bei der das Bild in einzelne Linien aufteilt und diese Zeilenweise berechnet wurden, sind nun die Vorteile des sogenannten Bucket-Renderings, bei dem in Quadrate unterteilt wird, implementiert. Ein Verfahren, das man von vielen anderen Renderengines bereits kennt.

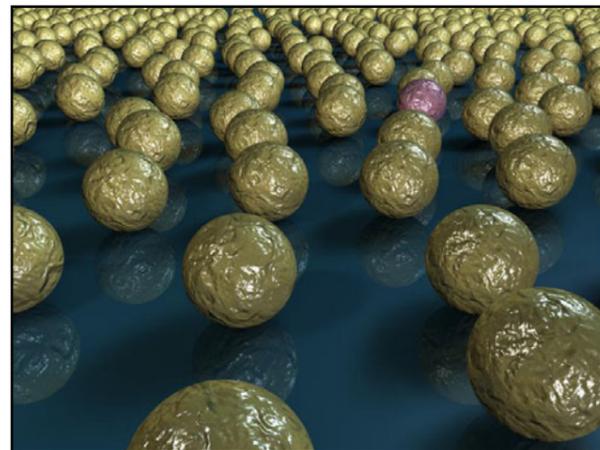


Dadurch, dass beim Bucket-Rendering die Szene in für den Renderer optimierte Pakete aufgeteilt wird, ist ein Vorteil ein spürbarer Geschwindigkeitszuwachs! Die nachfolgende

Szene wurde mit identischen Einstellungen in der R11 und R 11.5 gerendert. Die aktuelle Version mit dem Bucket-Rendering brachte es dabei auf 27 Sekunden bis zum fertigen Bild, die Vorgängerversion brauchte hingegen noch 40 Sekunden für das gleiche Ergebnis.



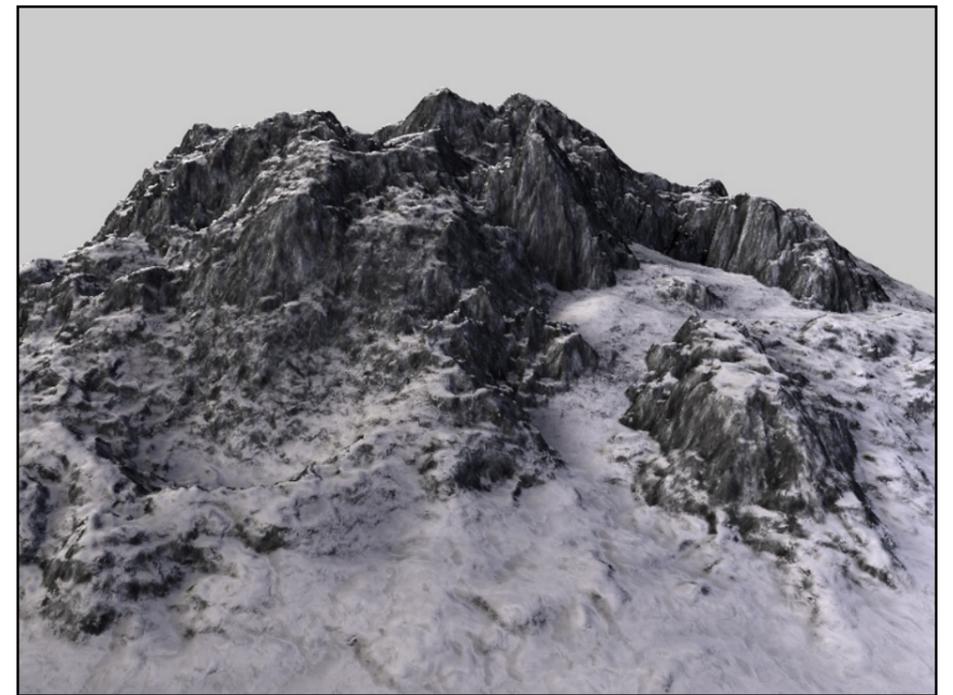
Neu sind auch die Renderinstanzen. Sie sorgen dafür, dass bei umfangreichen Szenen



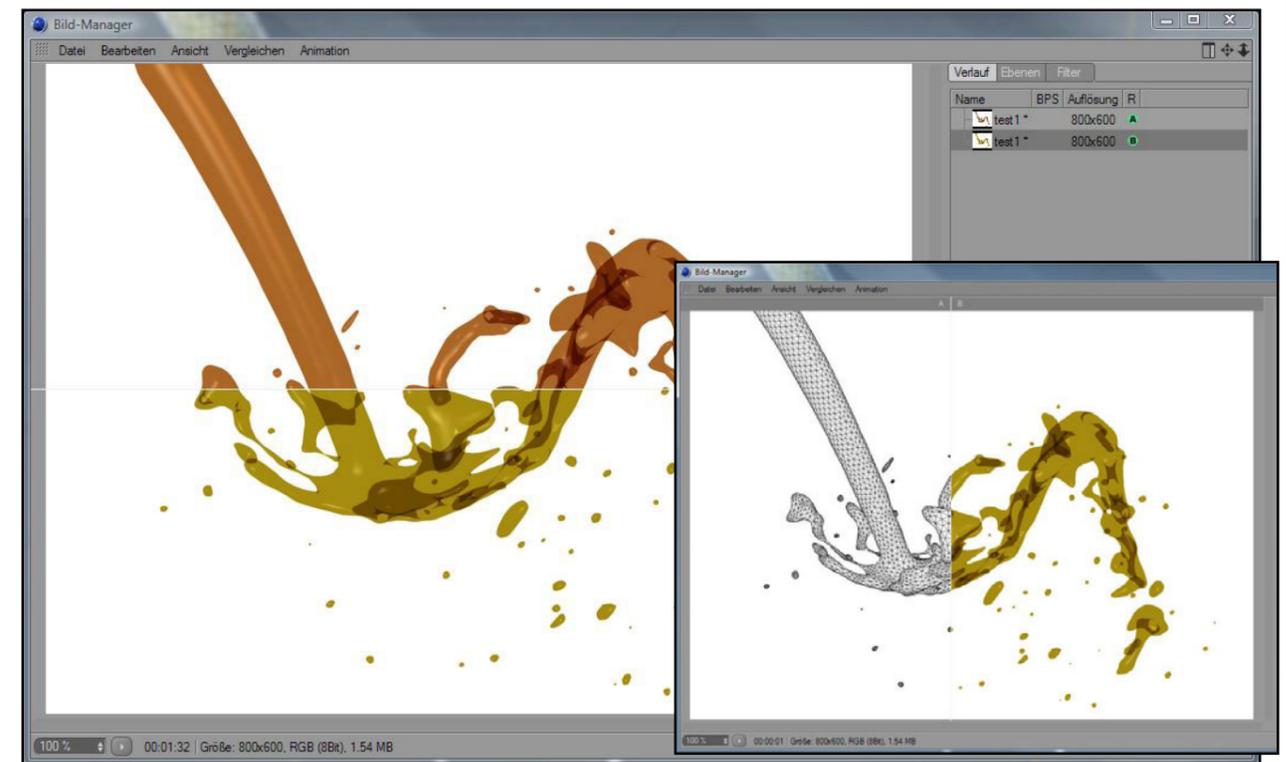
mit Kopien, Klonen und Arrays Speicher gespart wird und nun auch Szenen mit vielen Objekten auf durchschnittlichen Rechnern gerendert werden können.

Und auch am SPD, dem SubPolygon Displacement wurde kräftig geschraubt, so dass auch hier ein erheblicher Geschwindigkeitszuwachs erzielt werden konnte! Das nebenstehende SubPolygon Displacement -Beispielsbild (Szene von Eric Smit aus der Content Library) benötigte in einer Auflösung von 800x600 Pixel in der Version R11 noch 26 Sekunden zum Rendern, in R11.5 war die Szene bereits 20 Sekunden gerendert. Noch auffälliger ist der Unterschied bei den Kugeln mit SPD-Material, hier schlägt R11.5 seinen Vorgänger mit 7 zu 14 Sekunden.

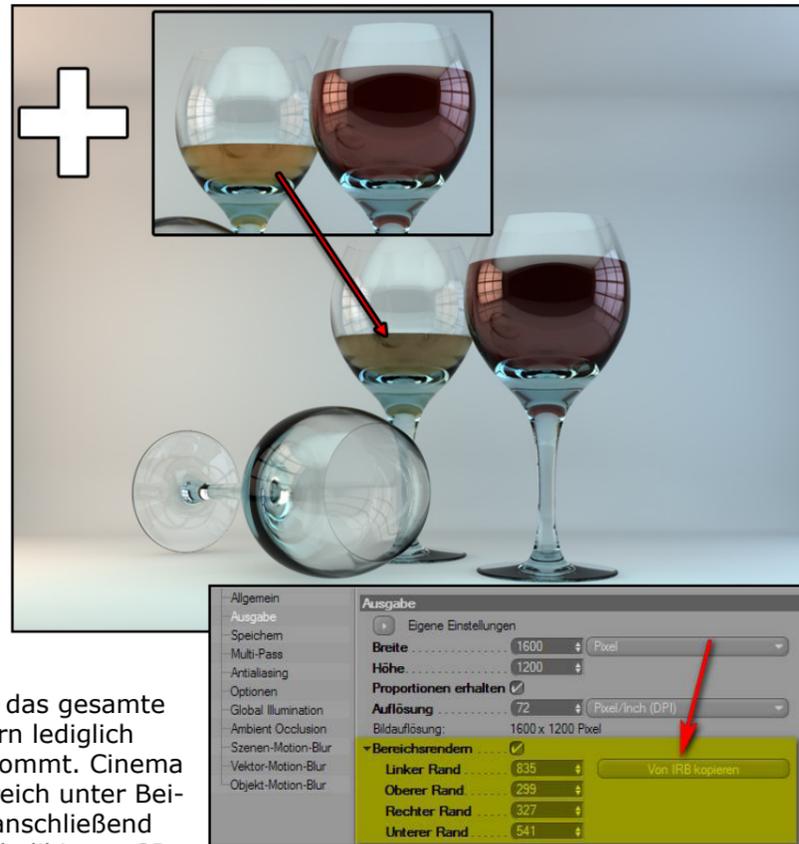
Aber nicht nur die Art, wie gerendert wird hat sich verändert. Der Bildmanager wurde ebenfalls überarbeitet und bietet erstmals ein History der zuvor gerenderten Szenen gleich, ob das Rendering vollendet wurde oder nicht.



Bequem kann man dabei auch zwei Szenen vergleichen. So kann man z.B. in Testrendings verschiedene Material-, Beleuchtungs- und Rendereinstellungen gegenüberstellen um so die richtige Einstellung für das Final zu ermitteln. Das ist nicht nur angenehm, sondern unglaublich Praktisch um den Workflow zu steigern und gezielt auf ein besseres Ergebnis hinzuarbeiten ohne Cinema verlassen und auf externe Bildbetrachter zurückgreifen zu müssen.



Ebenfalls neu und unglaublich nützlich ist das Bereichsrendern. Mit dieser Funktion hat man die Möglichkeit, nur Teile eines Bildes, z.B. ein Detailbereich, der sich geändert hat, neu zu rendern ohne dass man das ganze Bild neu rendern muss. Hier kann man den Bereich, der neu gerendert werden soll, bequem über den Interaktiven Renderbereich des Editors bestimmen oder aber den Abstand von den Außenrändern manuell eingeben. Anschließend kann man dann das Originalrendering und den geänderten Bereich in einem 2D-Programm zusammenbringen und so - je nachdem wie aufwändig die Szene ist - eine Menge (Render-) Zeit sparen. Im nachfolgenden Beispiel gefiel mir die Farbe des Weins nicht richtig, aber es musste nicht das gesamte Bild neu berechnet werden, sondern lediglich der Bereich, in dem der Wein vorkommt. Cinema rendert dann diesen einzelnen Bereich unter Beibehaltung der Bildgröße, so dass anschließend das gerenderte Update mit einem beliebigen 2D-Bildbearbeitungsprogramm zusammengeführt werden kann.



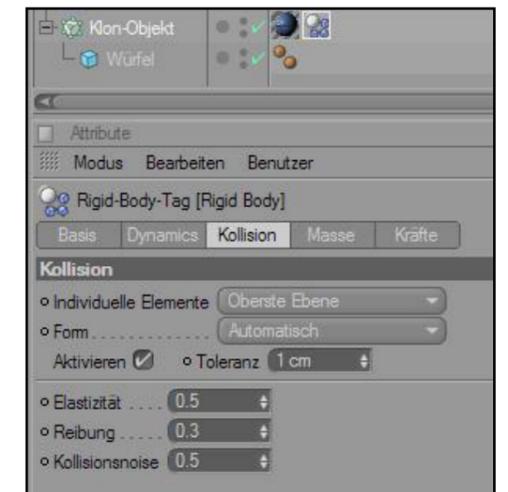
Ferner wurde das MoGraph-Modul auf die zweite Ebene gehoben: MoGraph 2 beinhaltet einige grandiose neue Features, vor allem im Dynamics-Bereich und das bei beeindruckender Geschwindigkeit: Die MoGraph-Dynamics. Es soll kein Ersatz für das bisherige Dynamics-Modul sein sondern vielmehr die eine nützliche Erweiterung des bisherigen MoGraph-Toolsets. Und so bringt MoGraph-Dynamics, das auf der Open-Source-Bibliothek „Bullet“ basiert, als Rigid-Body-System einfach anzuwendende Gravitations- und Kollisionseffekte mit.

Die (verschmerzbar) Einschränkung dabei ist, dass MoGraph-Dynamics ausschließlich auf MoGraph-Klone wirkt. Die Anwendung ist denkbar einfach, macht Spaß und die Berechnung geht erstaunlich schnell von statten.

Schon allein das Ergebnis im Editor zu betrachten macht einfach nur Freude und spornt zu immer neuen Animationsversuchen an – 3D at it's best!

Wie eingangs erwähnt, gab es auch noch zahlreiche kleinere Veränderungen und Verbesserungen. Dazu zählt z.B. auch, dass nun endlich PNG als natives Format unterstützt wird. Das kommt vor allem den 64bit-Usern zu Gute, denn bislang war für PNG als Ausgabeformat Quicktime erforderlich und das gibt es nach wie vor nur als 32-bit-Version.

Weiterhin sehr nützlich ist, dass Kopien, die man im Objektmanager erzeugt, automatisch eine hochzählende Nummer als Suffix bekommt, das erleichtert die Übersicht und dient der Verbesserung des Workflows.



Auch wenn diese nicht das Gewicht der Rendering- und MoGraph-Anpassung haben, so sollten sie – beispielhaft für die vielen weiteren kleinen Verbesserungen - dennoch nicht unerwähnt bleiben.

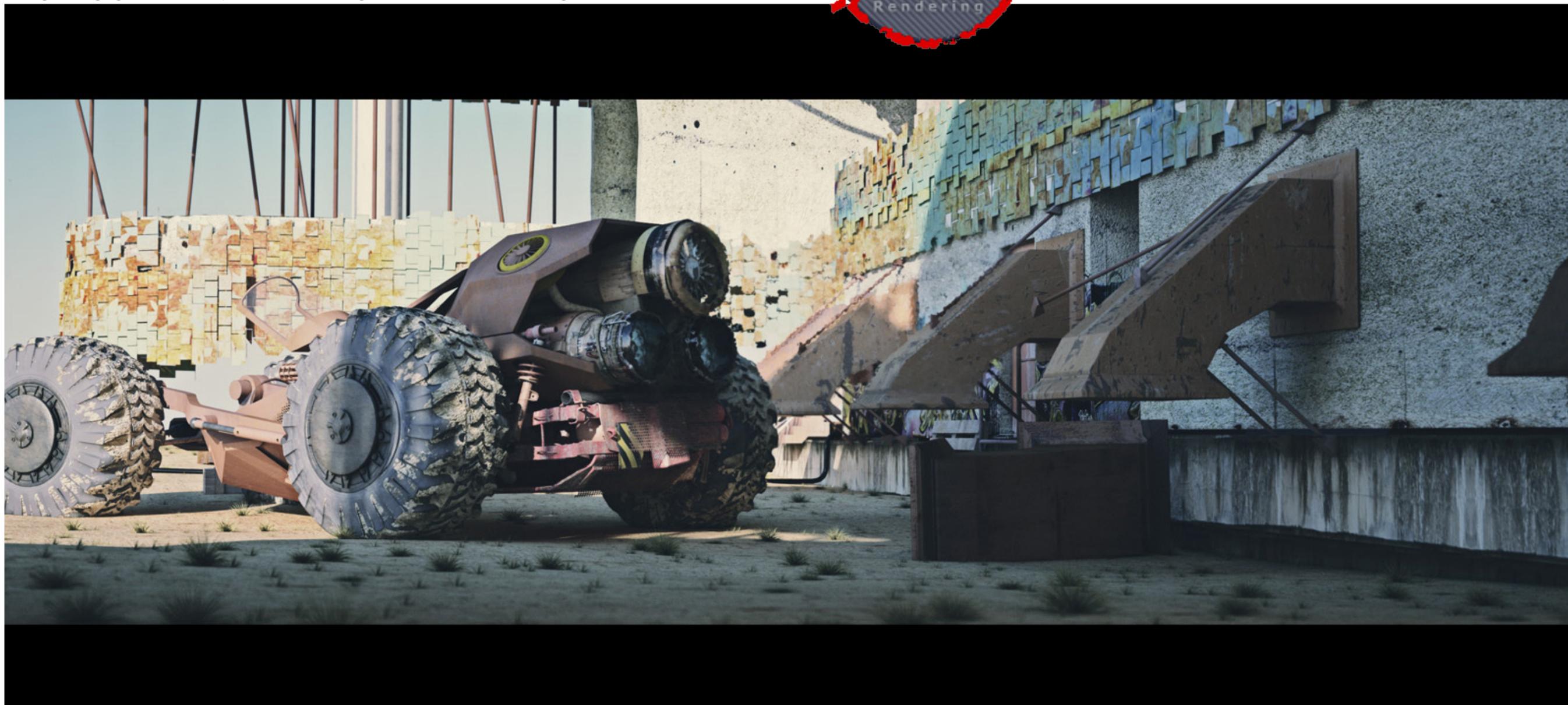
Cinema 4D ist in Verschiedenen modular aufgebauten Versionen erhältlich. Die Basis-Version kostet derzeit im [MAXON-Online-Store](http://www.maxon.com) 815,15 EUR (inkl. MwSt.). Das vollausgestattete STUDIO-Bundle schlägt hingegen mit rund 3.570,00 EUR zu Buche. Upgrades von Vorver-

sionen sind ab knapp 300,00 EUR erhältlich. MAXON bietet auch günstige [Studentenversionen](#) an.

Das vorliegende Review wurde auf Grundlage der STUDIO-Version mit den Modulen Advanced Render, MOCCA, MoGraph, Thinking Particles, HAIR, Dynamics, Sketch and Toon und NET Render erstellt.

	Cinema 4D R11.5 www.maxon.de Kategorie: 3D-Programme Preis (ca.): ab 815,- EUR Gesamtwertung: 10/10
---	--

Es folgen einige grandiose Bilder, bei deren Erstellung die Künstler mit Cinema 4D gearbeitet haben:



Kerosine – Image by Michael Tschernjajew www.station02.de

Fazit:

Das Upgrade hat es in sich! Neben zahlreichen kleinen Veränderungen stechen zwei Bereiche besonders hervor.

Jeder für sich allein genommen, ist in meinen Augen Grund genug, um als Besitzer einer Vorversion upzugraden. Mit dem Release 11.5 hat es Maxon geschafft, erstmalig in der Geschichte der Active Rendering die volle Punktzahl für eine Cinema-Version zu erreichen.



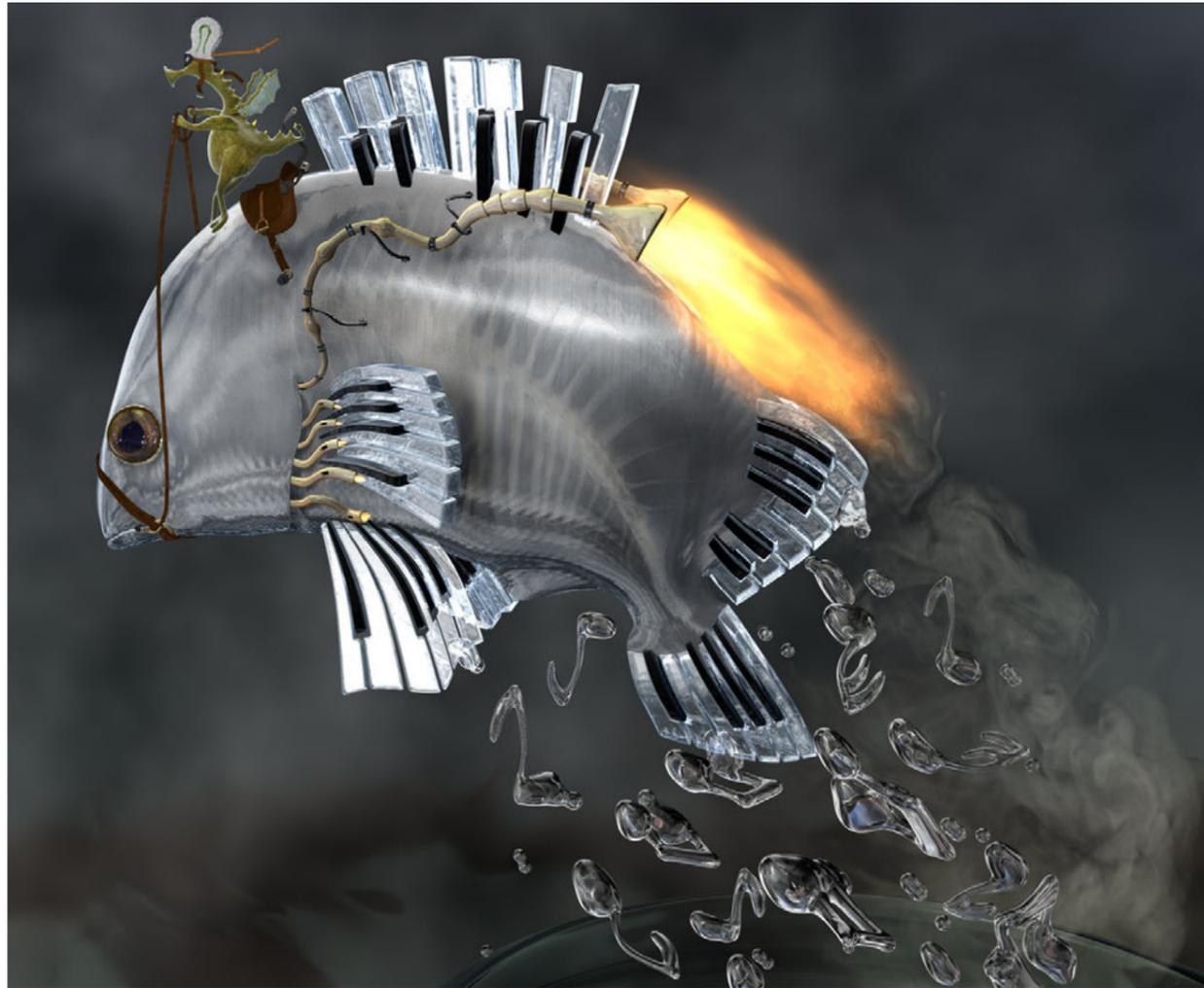
Ich gebe Cinema 4D Release 11.5 gerne 10 von 10 Punkten, verbunden mit einer Empfehlung der Redaktion, sage „Bravo Maxon!“ und bin gespannt, was man sich

so für die wohl nicht mehr ganz so ferne Version 12 einfallen lässt. Mit der aktuellen Version wurde in jedem Fall voll abgeliefert!

Weiterführende Online-Communities, die sich mit Cinema 4D beschäftigen:

- www.3d-board.de
- www.c4dcafe.com
- www.cgnetwork.de

[DJB]



Piano Fish - Image by Jason Knight www.knightgraphics.daportfolio.com



Pool table - Image by Frederik Tennholt



<http://shop.hupe-graphics.de>



Image by rjordan using his Model of U995 in Vue

U995 und viele andere Schiffe gibt es in der „Virtuellen Werft“... und sie wächst weiter!
Schau' rein unter <http://shop.hupe-graphics.de>



Auf den folgenden Seiten stellen wir euch jede Ausgabe sechs herausragende 3D und/oder 2D Werke erwähnenswerter Künstler vor - eben unsere...

Top SIX

Wenn ihr ein Bild von euch in den TopSIX vorgestellt haben möchtet, bewerbt euch unter topsix@activerendering.de. Gleiches gilt, falls ihr im www ein Bild entdeckt habt, von dem ihr meint, es gehört in diese Kategorie. Einfach eine Mail an die zuvor benannte Adresse.

Ein Dickes Dankeschön an die Künstler, die Ihre Werke für diese Ausgabe zur Verfügung gestellt haben!

Die Reihenfolge, in der die Bilder präsentiert werden, enthält keinerlei Wertung! Neben der Bitte um Angabe des Namens des Bildes, Namens des Künstlers und ggf. Link zur Website bzw. zum Portfolio stellen wir den Künstlern immer die folgenden Fragen:

- Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art?
- Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art?
- Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild?
- Wie lange hast Du dafür gebraucht?
- Was hat dich zu dem Bild inspiriert?

[DJB]

Anzeige

GFX Sector
Your GFX-Source No.1
WWW.GFX-SECTOR.DE

Tutorials kostenlos

Eine neue Art zu denken in der GFX Scene. Mit über 800 kostenlos zur Verfügung gestellten Tutorials ist GFX-Sector einer der erfolgreichsten deutschen GFX Communities geworden. www.gfx-sector.de bietet eine breite Palette an GFX-Ressourcen, von Rendern bis hin zu Fonts. Für Unterhaltung wird durch ein ausgeklügeltes Battiesystem gesorgt, das den Usern viele Möglichkeiten der Beschäftigung bietet. Eigene Werke können der Community zum Bewerten vorgestellt werden. Über 14.000 Mitglieder sprechen für sich.

JETZT KOSTENLOS ANMELDEN UND DABEI SEIN!!

*nach Anmeldung

Titel: Gorilla

Autor: Gultekin Utancak „guntho“

Homepage/Portfolio: www.guntho.com

Die Fragen... Wie lange beschäftigt

Du dich schon mit 3D Art: 8 Jahre

Was findest Du das Faszinierendste

an 3D Art: Für mich gibt es viele fas-

zinierende Aspekte an 3D-Art - und die

ändern sich jeden Tag.

Mit welchem/n Programm(e) ent-

stand dieses Bild: Maya, Mudbox,

Photoshop, Fusion - Poly-modeled und

Texturen mit Maya. Gerendered mit

Mental ray, GI render, beauty pass mit

final gather passes und occ, depth, alpha,

matte, shadow passes für jedes Object.

usammengefügt in Photosop. Depth, star

glow und grain mit digital fusion.

Wie lange hast Du dafür gebraucht:

2 Wochen.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert:

King Kong - absolut :)





Titel: To place an object

Name: Thomas Haag

Homepage/Portfolio: <http://www.cornucopia3d.com/galleries/thumbnails.php?album=lastupby&uid=1022450>

Die Fragen...

Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Seit 2004 (Bryce 2, dann Poser 2). Vorher habe allerdings schon länger fotografiert und gezeichnet, auch mal mit Acryl Malversuche gestartet.

Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Die Möglichkeit, „Unmögliches“ möglich zu machen. Z. B. : Dinge/Personen so darzustellen und zu kombinieren, dass der Betrachter mit seinen „normalen“ Seh- und Denkgewohnheiten verwirrt wird, noch, mal hinsieht und sich ein „neuer“ (... surrealer oder verblüffender oder witziger ...) Zusammenhang. So etwas macht mir Spaß ! Weniger interessiert bin ich daran, „Realität“ zu imitieren - die Welt und die Realität draussen lassen sich - finde ich - nicht toppen aber im Kopf können wir mehr Beweglichkeit gebrauchen.

Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild: Landschaft und Gesamtrendering in Vue 6 infinite, die Hand wurde mit Poser 6 erstellt, die Häuser sind , glaube ich, von c3d.

Wie lange hast Du dafür gebraucht: Soweit ich mich erinnere 2 Abende von der Idee bis zum endgültigen Rendering.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Was hat dich zu dem Bild inspiriert? Beim Herumprobieren mit Vue-Godrays und Eco-Landschaften kam ich dazu, ins Bild zu bringen, wie ich mich manchmal beim Zusammenstellen von Szenen fühle leicht grössenwahnsinnig !!!!! :-))))

TERMINATOR

THE SARAH CONNOR CHRONICLES

Titel: Terminator - TSCC **Autor:** Walter Petretto (Italy) **Homepage/Portfolio:** <http://neroart.altervista.org/> **Die Fragen... Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art:** 4 Jahre. **Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art:** Ich bin fasziniert von der Möglichkeit eine nicht reale Szene wie in einem realen Fotoshooting-Set zu arrangieren, mit Lichtern, Kameras etc. **Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild:** Cinema 4D, Photoshop, BodyPaint, Poser. **Wie lange hast Du dafür gebraucht:** Ca. 30 Stunden. **Was hat dich zu dem Bild inspiriert:** Einfach nur die Serie Terminator - The Sarah Connor Chronicles



Titel: Dancing Moon **Autorin:** Nicole Boyd **Homepage/Portfolio:** <http://www.renderosity.com/homepage.php?userid=511374> **Die Fragen... Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art:** Ich interessiere mich für 3D-Art seit 5 Jahren, habe aber erst vor 3 Jahren angefangen aktiv einzusteigen. **Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art:** Das faszinierendste an 3D-Art ist für mich die Möglichkeit, meinen Gedanken Leben und Dynamik zu verleihen, all diese Dinge, die man nicht immer auf einer normalen Leinwand darstellen kann. **Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild:** Ich benutzte DAZStudio 2.3 und für Postwork Photoshop CS2, wo ich einige Bits verwischt habe. Ich lege in der Regel viel Aufmerksamkeit auf die Pose und den Ausdruck in meinen Werken, da dies unmittelbar zur Glaubwürdigkeit der Szene beiträgt. **Wie lange hast Du dafür gebraucht:** Ich habe ca. 2 Stunden für das Compositing, das Posen des Charakters und für Licht- und Kamera-Setup benötigt. Dann waren es noch einmal gut 2 Stunden für das Rendering. Insgesamt würde ich sagen, das Bild hat mich 5 Stunden bis zur fertigen Version gekostet. **Was hat dich zu dem Bild inspiriert:** Oft kommt meine Inspiration von meiner Stimmung. In diesem speziellen Bild habe ich versucht, meine Gefühl der Einsamkeit zum Ausdruck bringen.



Titel: As Humans Control Nature
Autor: Ryan W. Knope
Homepage/Portfolio: www.ryanknope.com
Die Fragen... Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Seit rund 12 Jahren.
Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Die „Magie“ Welten und Dinge erschaffen zu können, die in der realen Welt nicht existieren.
Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild: Autodesk 3ds Max 2009, Mental Ray und Adobe Photoshop CS3
Wie lange hast Du dafür gebraucht: Anderhalb Monate, wobei ich jeden Tag an dem Bild gearbeitet habe.
Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Meine echten Terrarien und Aquarien und der ItsArtMag-Contest „The Control of Nature“

Titel: No more wine **Autor:** Simon Blanc
Homepage/Portfolio: www.simonblanc.com
Die Fragen... Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Seit rund 5 Jahren.
Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: 3D erlaubt uns alles zu erstellen, was wir uns nur vorstellen können... schade, dass viele Leute es nur dazu benutzen das zu kopieren, was es in der realen Welt schon gibt.
Mit welchem/n Programm(e) entstand dieses Bild: Hauptsächlich 3dsmax, Zbrush und Photoshop - wie üblich. Das sind meine Hauptprogramme für 3D. **Wie lange hast Du dafür gebraucht:** Eine Woche für die grundlegende Arbeit. In dem darauffolgenden Montage habe ich weiteres Details und neue Ideen umgesetzt. **Was hat dich zu dem Bild inspiriert:** Die Inspiration kam durch das Zspheres-System in Zbrush, sehr genial und schnell! Ich erstellte die Grundform eines Octopuss und plötzlich kam mir die Idee.

Anm. d. Red:
Ein tolles Making-Of gibt es hier: <http://www.simonblanc.com/pages/nomorewinemof.html>



Active Rendering

wird gehostet mit
freundlicher Unterstützung
von und bei

SPEEDBONE
INTERNET & CONNECTIVITY

www.speedbone.de

Zu guter letzt...

Impressum

Kontakt:

Active Rendering
www.active-rendering.de
ist ein Projekt des Bryce-Boards
www.3D-Board.de
in Kooperation mit
www.hupe-graphics.de

Redaktionsanschrift:

hupe-graphics
Danica Hupe
Amselweg 1
31749 Auetal
eMail: info@activerendering.de
Tel.: +49 (0) 5753 9273951
FAX: + 49 (0) 5753 961145

Redaktion:

Herausgeber, Chefredakteur
und V.i.s.d.P.:
Sascha "djblueprint" Hupe [DJB]
Redakteure:
Werner "wenne" Gut [WEN]
Markus "Psychoraner" Gribhofer [PSY]
Lutz „Sprenix“ Lehmann [SPX]
Richard Nespithal [RIC]
Martin Zimmermann [POS]
Mag. Sabine Hajostek „esha“ [ESH]
Reiner Jordan [RJO]

Layout Titelseite by PSY unter
Verwendung eines Bildes von Carles
Piles. DANKE!
Layout insgesamt by DJB

Copyright (C) 2010 by
www.active-rendering.de und deren
Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.
Die Active Rendering wird gehostet mit
freundlicher Unterstützung von und bei
www.speedbone.de. DANKE!

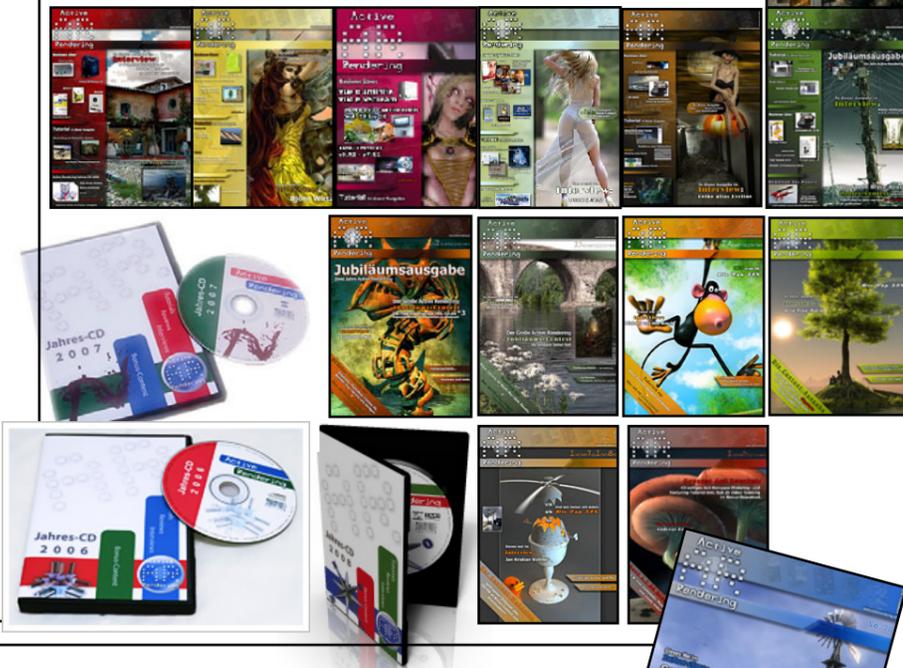
Infokasten

Die nächste AR (Ausgabe 02/2010) erscheint voraussichtlich im Juni 2010.

Ältere Ausgaben der AR können im Archiv unter www.active-rendering.de auch noch nach Erscheinen einer neuen Ausgabe erworben werden. Natürlich ist auch die **Jahres-CD Vol. 1 der ActiveRendering** sowie die **Jahres-CD Vol. 2** und die **Jahres-CD Vol. 3** - 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 oder zurückliegender Ausgaben unterstützt uns! Für weitere Informationen schreibt eine eMail an 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.active-rendering.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!