

Active



Rendering

www.activerendering.de

Ausgabe 01./2009

I 342 568 9 702 I 356 748 90

Grosses AoI Special:

42-seitiges AoI-Kompass-Modeling- und
Texturing-Tutorial inkl. fast 2h Video-Training
im Bonus-Download.

Im Interview:
Andreas Keller

Rund 1,7 GB Bonus-Content
z.B. eine komplette Western-Stadt
und vieles mehr!

Tutorial zu AoI und Vue

Reviews und mehr...

Editorial

Endlich ist es soweit, die Nr. 19 = 1/09 ist fertig - mal wieder mit einiger Verspätung. Neben wieder zahlreichem Bonus-Content kann sich auch der sonstige Inhalt sehen lassen wie ich finde und entschädigt euch hoffentlich für die Wartezeit. Besonderer Dank geht an Iris und Harald, die für das äußerst umfangreiche Aol-Tutorial verantwortlich sind.

Ansonsten habe gibt es mit diesem Editorial auch etwas Neues: nämlich das bisher kürzeste Editorial ;-)

In diesem Sinne, Frohe Ostern und viel Spaß beim Lesen und Nutzen des Bonus!

Euer

DJ Blueprint



Frohe Ostern!



Inhalt der Nummer 19

Rubriken

Editorial	Seite 2
Inhalt	Seite 3
Bonus Download	Seite 4
TopSIX	Seite 80
In the Spotlight: www.ready2load.de	Seite 87
Zu guter Letzt	Seite 89
Impressum und Hinweise	Seite 89



Reviews

WorldMachine 2	Seite 7
Genetica 3 Studio	Seite 51
Aiptek Media Tablet 14000 U	Seite 64
Vue 7 Infinite/xStream	Seite 72

Tutorial

Ein Kompass in Art of Illusion - Teil 1 Modeling	Seite 10
Ein Kompass in Art of Illusion - Teil 2 Texturing	Seite 39
Vue 1 - Tree's in Tree's	Seite 55
Vue 2 - Komplexer Steinhafen mit dem Eco-Painter	Seite 66



Interview

mit Andreas Keller

Seite 58



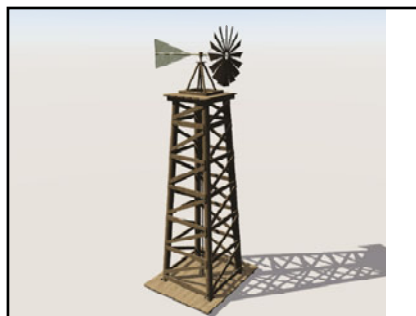


Und dies gibt's u.a. im Bonus-Download zu dieser Ausgabe, allen Spendern ein herzliches Dankeschön!:

Vorab möchte ich mich wie immer bei allen „Mitbastlern“ für ihr Engagement bedanken.
Auch dieses mal haben wir einiges im Angebot



Von Dietel stammt die alte Heizung.
Format: .3ds Texturen: Ja



Draven spendierte ein altes Windrad. Dieses Modell kann für viele Dinge als Beiwerk benutzt werden.
Format: .obj , .vob
Texturen: Ja

Die folgenden drei Objekte stammen aus dem Thread „Alte Schenke“ von Don Hermanno, ich danke nochmal dafür.
Format: .obj und .vob Texturen: Ja



Alte Schänke



Kapitänshaus



Lagerhaus

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 sowie anderem Bonus zu Artikeln - auch wieder zahlreiche weitere Goodies - diesmal sind es entpackt über 780 MB!

Der Link mit dem ihr an den Bonus-Download kommt lautet:
http://www.active-rendering.de/?page_id=184

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, dass RAR-Dateien entpacken kann (z.B. WinRAR). Teilweise sind die Downloads selbst auch noch einmal als ZIP bzw. 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@active-rendering.de
Viel Spaß damit!

[DJB]

Ein herzliches Dankeschön an Ibins.
Die nächsten zwei Modelle passen ebenfalls zum Thread „Bryce-Town“
Format: .obj Texturen: Ja



Westernkutsche

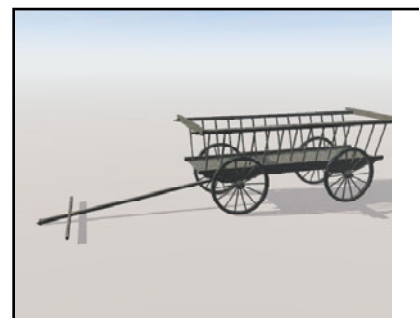
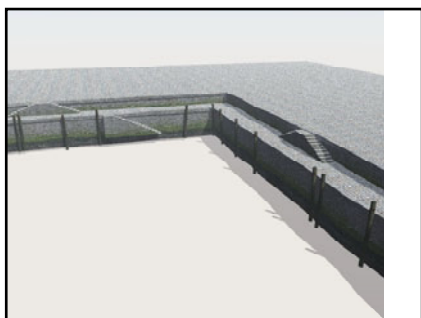


Alte Scheune



Trading Post

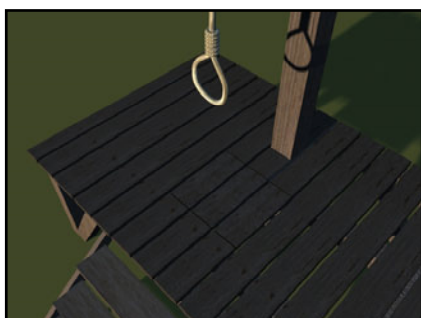
Und hier ist der Rest des Themas „Alte Schenke“, vielen Dank für diese wunderschönen Modelle an Martin Herrmann.
Format: .obj und .vob Texturen: Ja



Alles was als nächstes kommt möchte ich unter das Thema „Westernstadt Bryce-Town Teil 2“ fassen.

Viele User haben an diesem Projekt mitgewirkt, ich möchte nochmal von hier aus meinen Dank an alle beteiligten User richten. Es macht wirklich Spaß mit euch solche Projekte ins Leben zu rufen.

Alle folgenden Objekte sind im .vob und .obj Format und sind selbstverständlich mit Texturen versehen. Viel Spaß beim Errichten einer mächtigen Stadt.



Galggen



Bank of Bryce town



Casino



Funeral



Hatmaker



Hotel Four Seasons



Kiosk



Kirche



Law Office



Liquor



Saloon



Storage

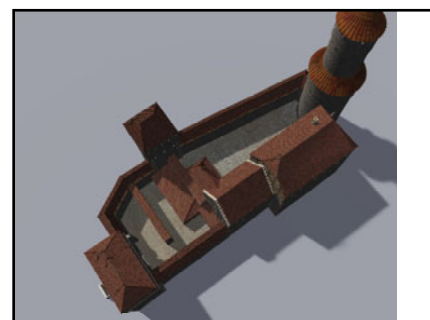


Wasserturm



Wells Fargo

Als krönenden Abschluss möchte ich der AR meinen Sonderbonus zur Verfügung stellen.
Eine Raubritterburg aus dem 8. Jahrhundert.
Das besondere an dieser Burg?
Es werden alle gängigen 3D-Formate unterstützt, in diesem Fall gibt es sogar eine spezielle Bryceversion die ab V 5.5 funktioniert.
Wie immer sind alle Texturen vorhanden, das Zip-File schließt auch meinen Arbeitsordner mit ein.



Das war es zunächst einmal für diese Ausgabe der AR. Ich bedanke mich noch einmal bei allen Mitwirkenden und sage viel Spaß mit der AR und dem Content.
Bis zur nächsten Ausgabe euer...

...Reiner Jordan [RJO]

WORLD²MACHINE

Ein Review von Lutz Lehmann

Schon in einer früheren Ausgabe haben wir uns diesen Landschaftsgenerator angesehen. Inzwischen ist eine neue Version erschienen auf die wir nun einen Blick werfen wollen.

Das Bedienkonzept von WorldMachine 2 hat sich nicht geändert. Das Programm erzeugt Geländedaten auf prozeduralen Weg, sogenannte Devices werden zu einer mehr oder weniger komplexen Schaltung vereint, aus der dann das Terrain errechnet wird. Das Handling ist einfach: Die einzelnen Devices werden mit der Maus auf das Arbeitsblatt gezogen und dann durch anklicken der einzelnen Ports verbunden, ein Doppelklick auf das jeweilige Device öffnet ein Einstellungsfenster.

Die freie Basicversion kann Gelände mit einer maximalen Auflösung von 513x513 erzeugen, bei der Standardversion sind es schon 8193x8193. Die Professional Version erstellt mit sogenannten Tiled Terrains unbegrenzt große Gelände. Sie ist mit 189\$ die teuerste Version während die hier getestete Standardausgabe für 89\$ zu haben ist.

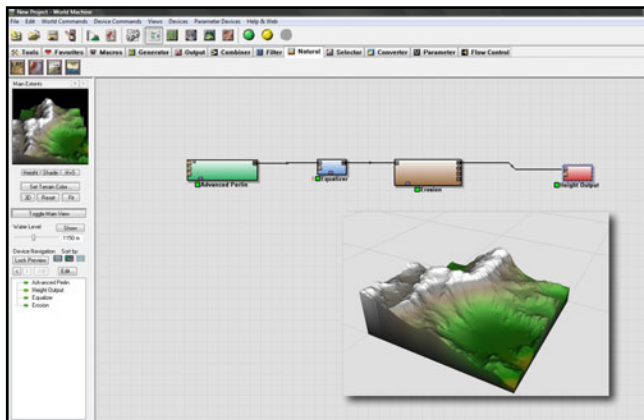


Bild001 Einfache Schaltung mit 3d Ansicht

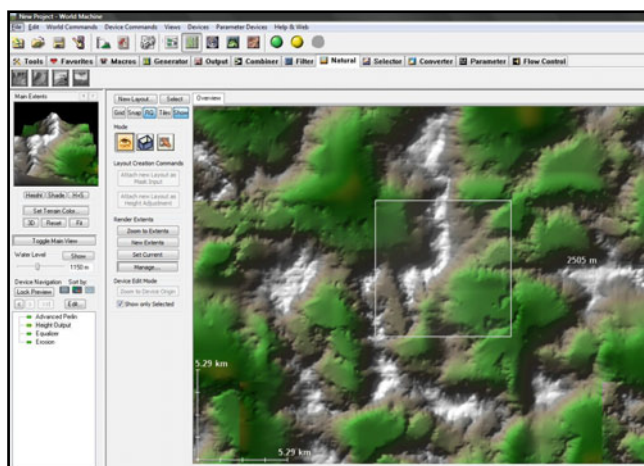


Bild002 Gelände von Bild001 in Layoutview

Die neue Layoutansicht ermöglicht einen Überblick über die Gesamtstruktur des Geländes. Hier kann die Geländegröße festgelegt, Geländezonen erstellt und Strukturen erforscht werden.

Um das Gelände natürlich zu verformen sind neben der Erosion und der thermalen Erosion die Devices Snow und Coast dazugekommen.

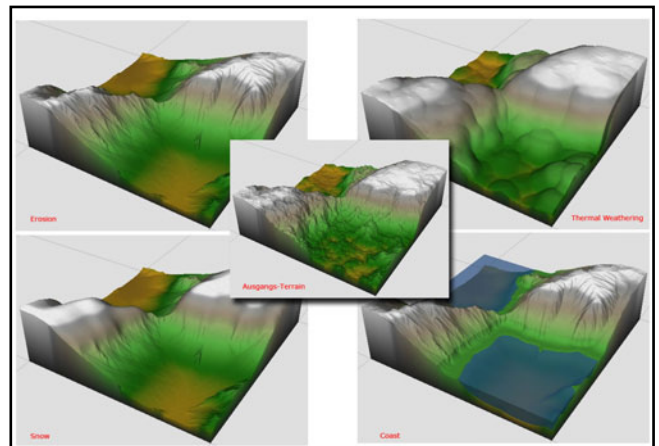


Bild003 Naturfilter von WM2

Der Snowfilter verändert das Gelände so, wie es nach heftigen Schneefall aussehen würde, mit weichen Konturen und liegendegebliebenen Schnee. Der neue Coastfilter erodiert die Landschaft entsprechend der Wasserhöhe wobei die Wasserhöhe extra festgelegt werden kann oder es werden die globalen Wassereinstellungen genutzt. Flache Strände und Erosion unter Wasser sind so möglich.

Im neuen Layoutgenerator können mit Vektoren die Terrains verändert werden. Mit ihm ist es ein Leichtes Straßen, Wege oder Flussläufe zu erschaffen. Auch Vulkane sind schnell gemacht.

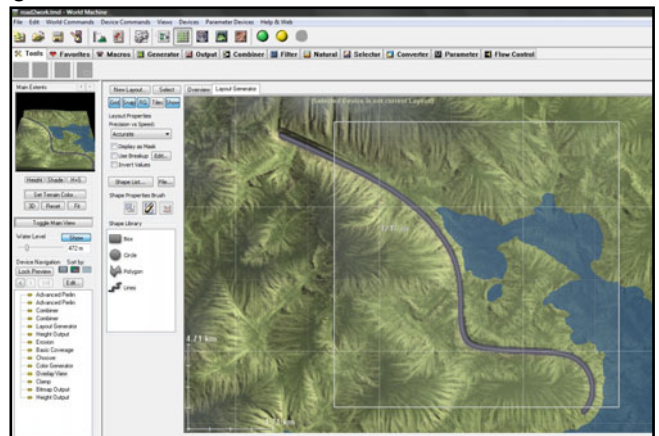


Bild004 Blick in den Layoutgenerator

Bei den Ausgabeformaten hat sich WM positiv entwickelt. Hinzugekommen sind vor allem hochau aufgelöste Dateiformate wie Tiff und PNG in 16bit. Dies ist auch für Vuebesitzer interessant, da sich mit ihnen nun ohne Konvertierungen diese detailreichen Höhendaten direkt in Vue verwenden lassen. Auch neu ist die Möglichkeit die Geländeinformationen direkt in Meshs umzuwandeln und als obj.-Dateien auszugeben. Das Erzeugen von Normalmaps gibt es erst seit dieser Version und trägt zum positiven Gesamteindruck bei.

Fazit:

Alles in allem hat WM2 einen gewaltigen Sprung nach vorn getan und ist ein rundum gelungenes Produkt geworden. Es ist eine gelungene Ergänzung zu den bewährten Terraineditoren in Vue und Bryce. Durch die einfache Handhabung sollte das Programm auch für diejenigen interessant sein, die mit Nodes nicht viel am Hut haben.

Es erhält von mir die volle Punktzahl.

[SPX]



WorldMachine 2

www.world-machine.com

Kategorie: Generatoren
Preis (ca.): 70-150 EUR
Gesamtwertung: 10/10

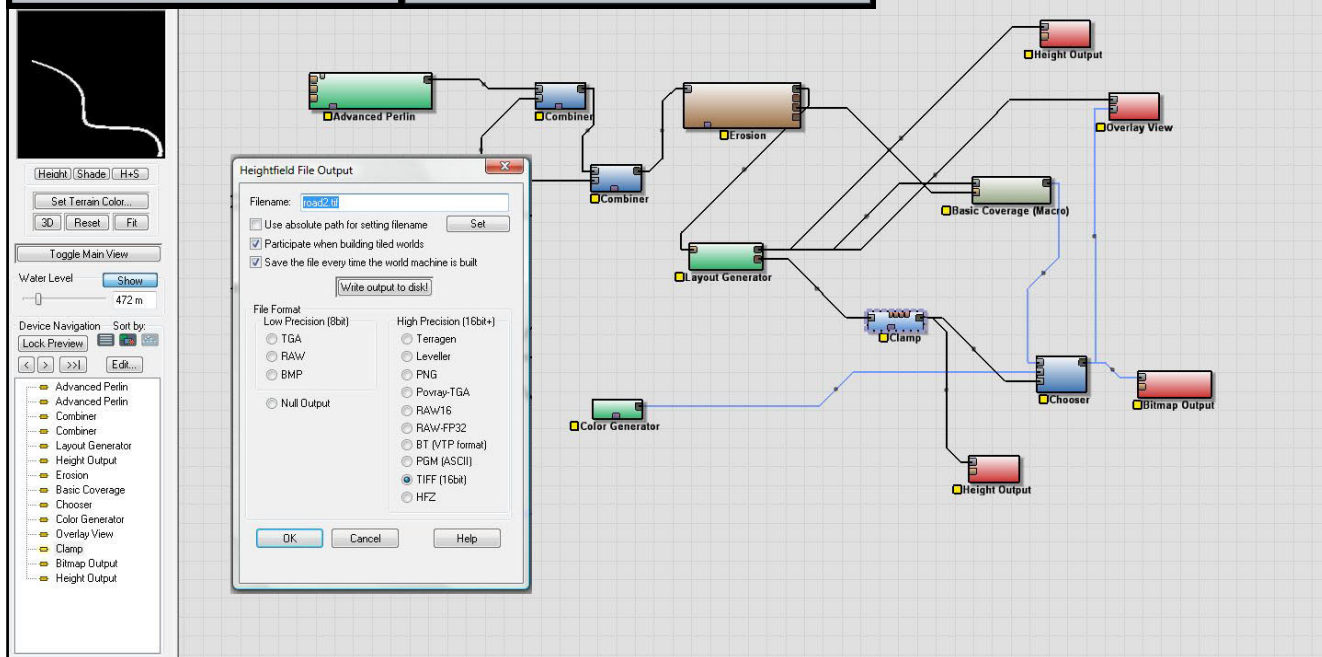


Bild005 Deviceansicht des Straßengeländes mit Ausgabeformaten

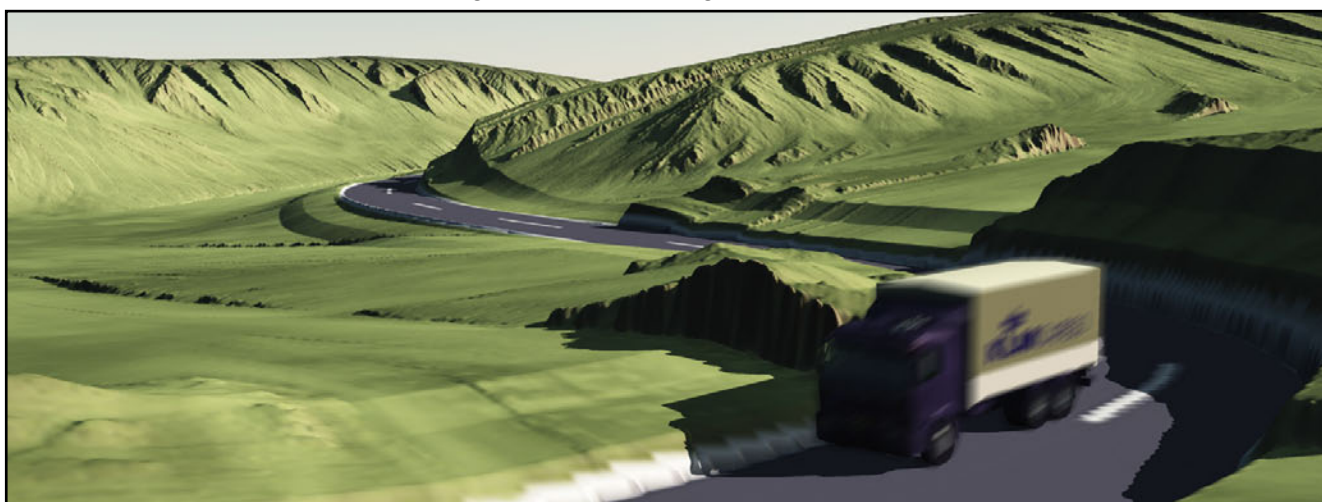


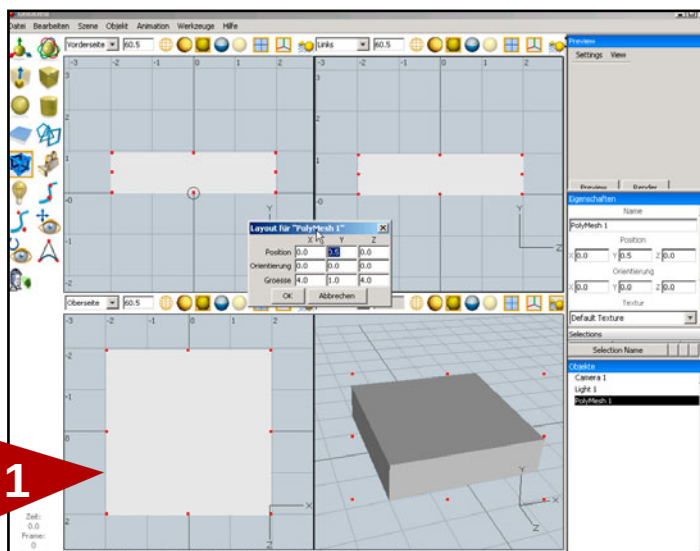
Bild006 Das Straßenterrain mit in Worldmachine erzeugten Textur in Vue7 gerendert



Ein Kompass in Art of Illusion

Modeling- und Texturing-Tutorial von Harald Götz und Iris Ahrendt

So häufig haben wir als Benutzer von Art of Illusion zu hören bekommen, dass man lieber in Bryce oder sonstwo texturiert und rendert, da das in Aol nicht leicht sei. Deshalb sind wir - Siri und Vidiot - hier angetreten, um den Beweis zu liefern, dass Aol leicht zu erlernen ist. Wir gehen beim Modelieren fast ausschließlich auf das Thema Boxmodeling ein. Die Themensuche war eigentlich zügig beendet: Ein Kompass sollte es werden. Die Ideen waren teils zu umfangreich - und man sieht bald, dass - unseren Bemühungen zum Trotz, alles so einfach wie möglich zu gestalten - der Umfang dieses Tutorials einfach groß ist. Dabeibleiben ist alles - und wer meint, ihm liege das lange Lesen nicht, der kann die Modellierung komplett in den Videos, die dem Bonusdownload beiliegen, anschauen. Das sind gute 2 h Videos.



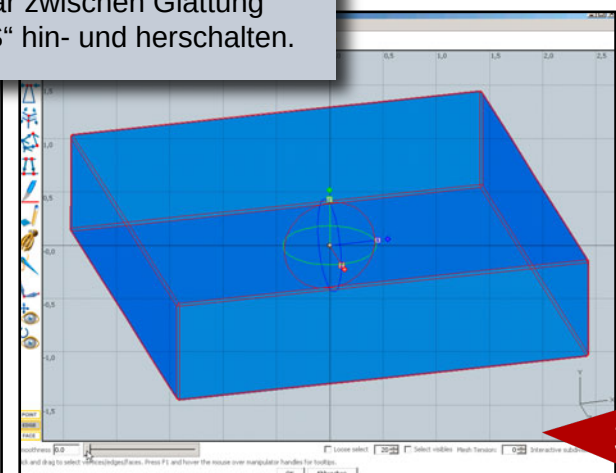
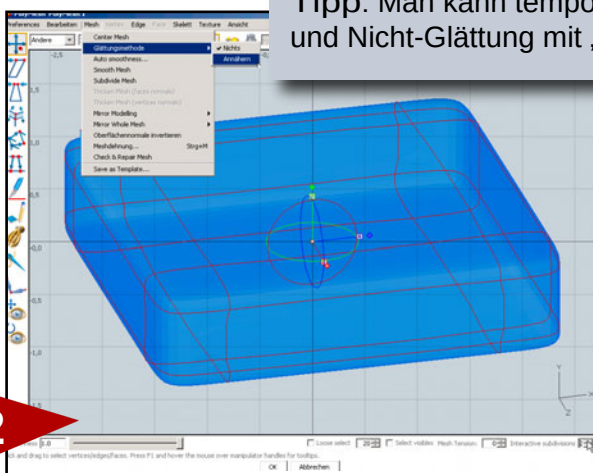
1. Kompass Unterteil

Wir beginnen mit einem PME Quader, den wir über den Objekteigenschaftsdialog in der Größe einstellen, wie in Bild 1 zu sehen (Position: $x=0.0$, $y=0.5$, $z=0.0$ / Orientierung: $x,y,z=0.0$ / Größe: $x=4.0$, $y=1.0$, $z=4.0$).

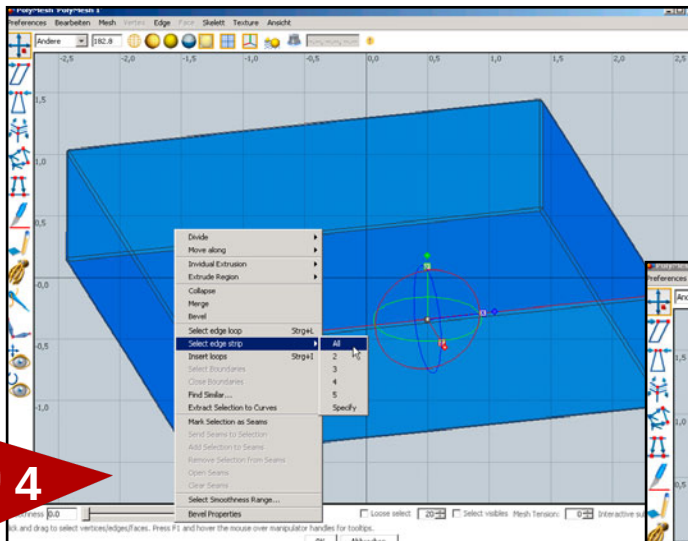
Im PME Editor wählen wir alle Kanten aus (Bearbeiten -> Alles Markieren oder STRG + A) und wählen den Bevel Befehl aus dem Mausmenü (nachfolgend mit MM abgekürzt).

Wir beveln mit einem Wert von 0.3 Einheiten und bestätigen mit Validate. Wir schalten dann die Glättung ein („Smoothness“ / Subdivision) mit Mesh -> Glättungsmethode -> Annähern.

Tipp: Man kann temporär zwischen Glättung und Nicht-Glättung mit „S“ hin- und herschalten.

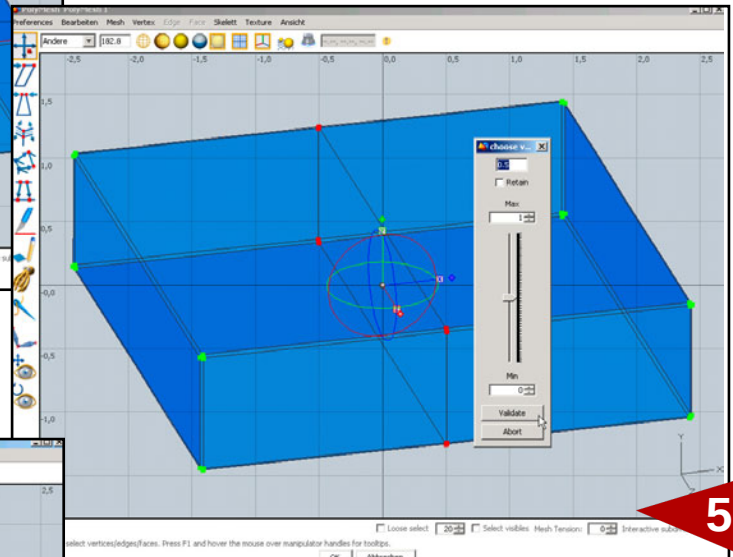


Die Körperkanten werden in dem Bild auf den Körper gelegt („Isolines“), da wir unter Bearbeiten -> Projiziere Kontroll Mesh auf Oberfläche gewählt haben. Da die Kanten noch selektiert sind, schieben wir jetzt den Slider „Smoothness“ in der linken unteren Ecke des PME in Richtung 0, bis die gebevelten Kanten wieder „hart“ erscheinen. Wir erhalten einen gesmootheten Körper, der gar nicht gesmooth aussieht.

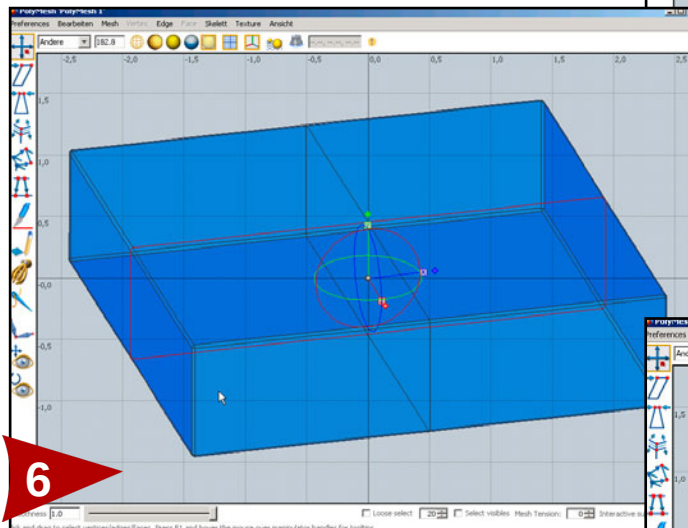


Wir wählen eine Kante an der Vorderseite und wählen **Select Edge Strip** -> **All** aus dem MM. Es werden alle Kanten ringsum selektiert und wir fügen einen Loop ein über das MM (oder **STRG + I**) **Insert Loop**.

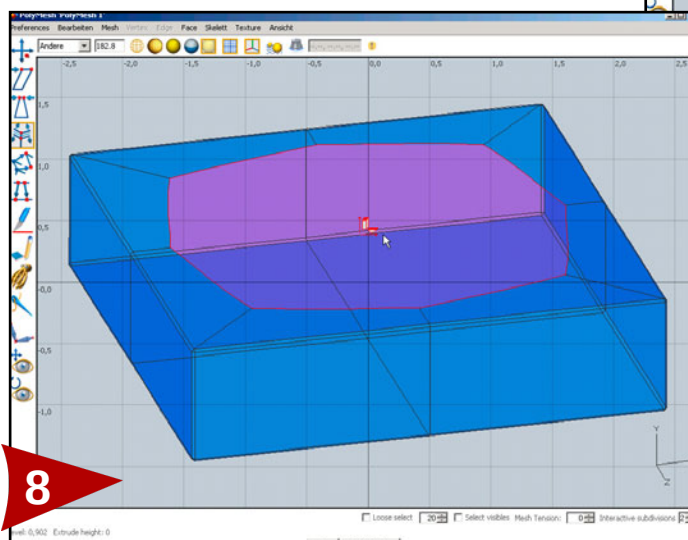
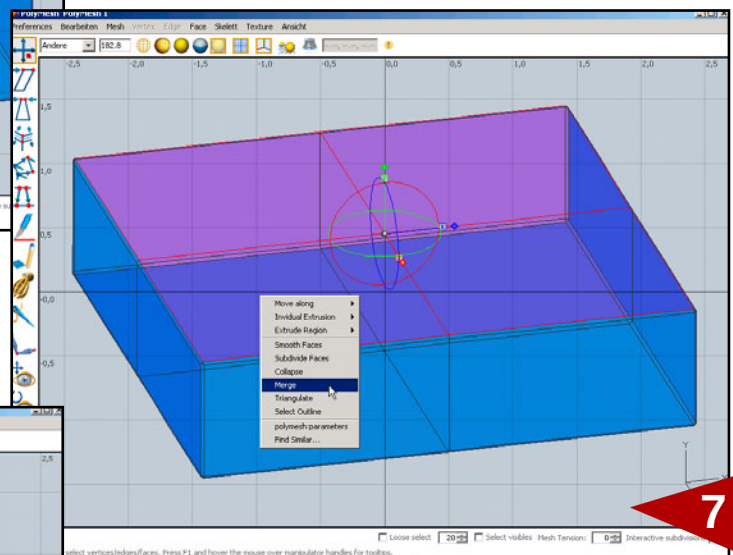
Wir belassen es bei der Voreinstellung von 0.5 im Dialog, die sicherstellt, dass der Loop sich mittig in der Auswahl befindet.



Wir wiederholen das Ganze quer zu der eben gewählten Seite, so dass wir je vier gleiche Rechtecke auf der oberen und unteren Decke unseres Kastens erhalten.

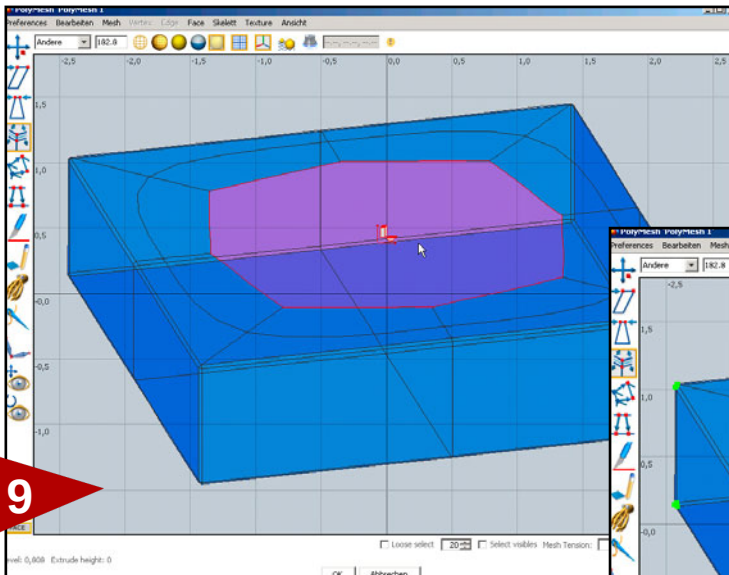


Wir wählen die vier oberen Rechtecke aus (**Shift** und Mausklick zum Sammeln) und wählen den Befehl **Merge** aus dem MM.

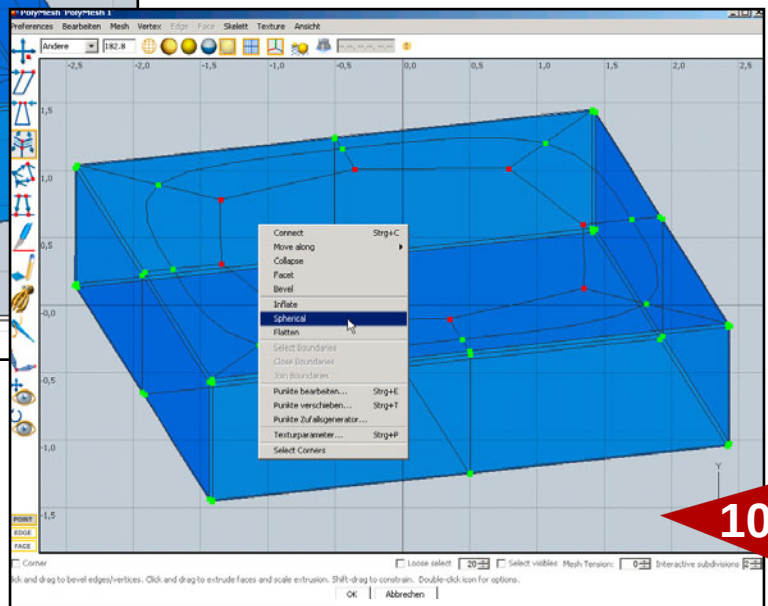


Wir erhalten eine einzige Fläche mit insgesamt acht Eckpunkten, die wir jetzt flach beveln - das entspricht einem „Inset“. Das **Bevel** Icon ist das vierte von oben.

Wir halten dazu die **Shift/Umschalt** Taste gedrückt und ziehen mit der Maus nach rechts. Dabei lesen wir unten den Wert **Bevel: 0,9** ab und stoppen (ca. 0,9 reicht).



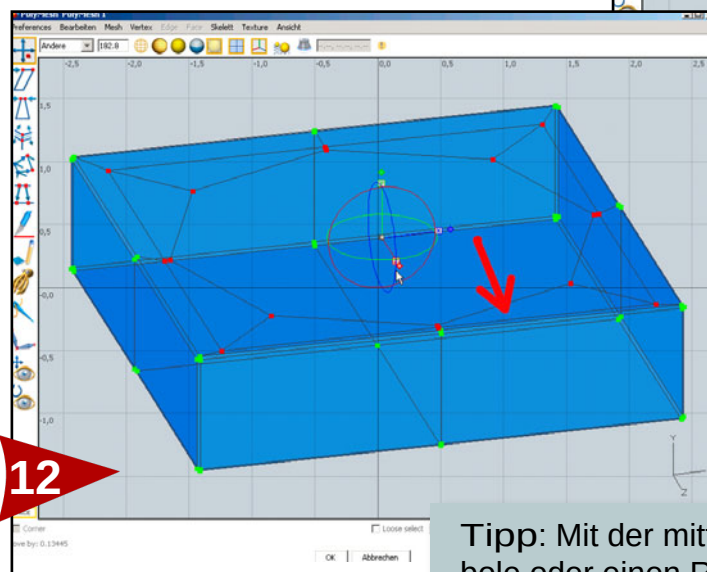
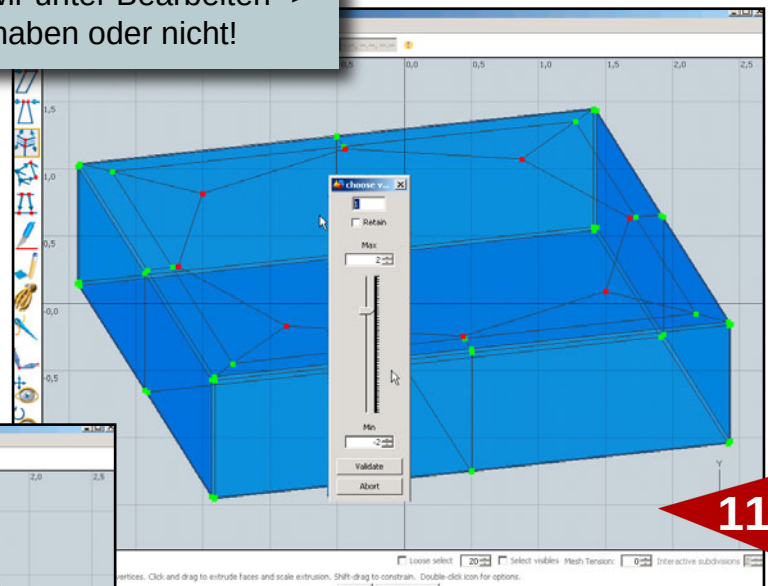
Wir wiederholen das mit der noch ausgewählten Fläche und beveln diesmal auf den Wert ca. 0.8 Einheiten herunter.



Wir schalten in den Verticemode um - das geht auch per Tastatur (V=Vertice/Punkt; E=Edge/Kante; F=Face/Fläche) und es werden automatisch die Vertices gewählt, die das Face umgeben haben.

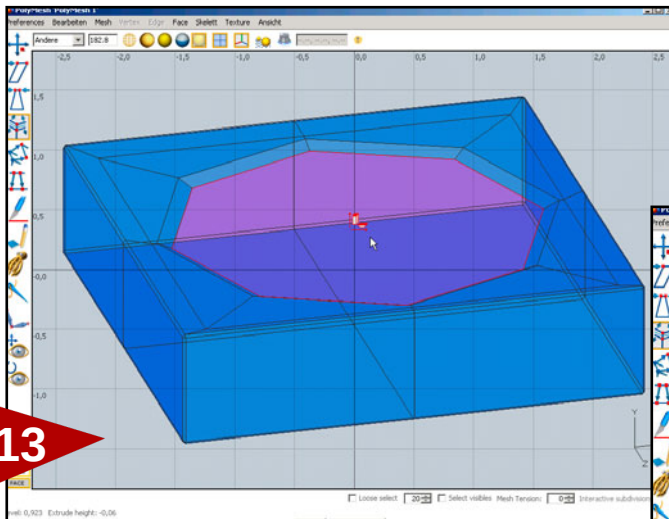
Tipp: Es macht einen Unterschied ob wir unter Bearbeiten -> Toleranter Markierungsmodus gewählt haben oder nicht!

Aus dem MM suchen wir **Spherical** heraus. Dieser Befehl ordnet Punkte kugelförmig an - es sei denn, sie befinden sich alle auf einer Ebene. Dann ordnet dieser Befehl die Punkte kreisförmig an. Mit der Eingabe von 1 im Dialog sehen wir sofort das Ergebnis. **Validate** - fertig.



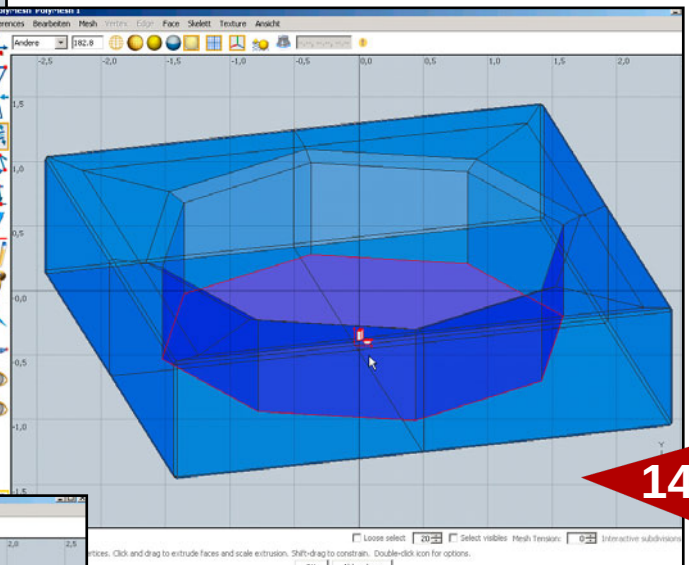
Wir erweitern die Auswahl der Punkte um eine Ebene mit der Tastenkombination **STRG + X** oder aus dem Menü **Bearbeiten -> Markierung erweitern** und verschieben die Selektion so nah wie möglich an den vorderen Rand, indem wir am Manipulator in Z-Richtung ziehen.

Tipp: Mit der mittleren Maustaste auf eines der Achsensymbole oder einen Rotationskreis des PME klicken, dann öffnet sich ein Dialog, in dem sich der Wert genau einstellen lässt!



13

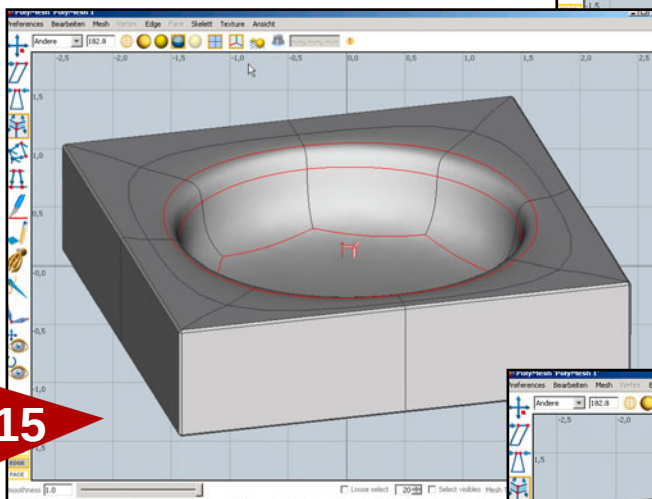
und zwar soweit, dass unten noch genügend Wand stehenbleibt. Kontrolliert wird am Besten über eine transparente Seitenansicht - im Bedarfsfall die Fläche verschieben.



14

Wir haben mit **S** wieder in den geglätteten Modus geschaltet und das transparente Shading auf texturiert gestellt.

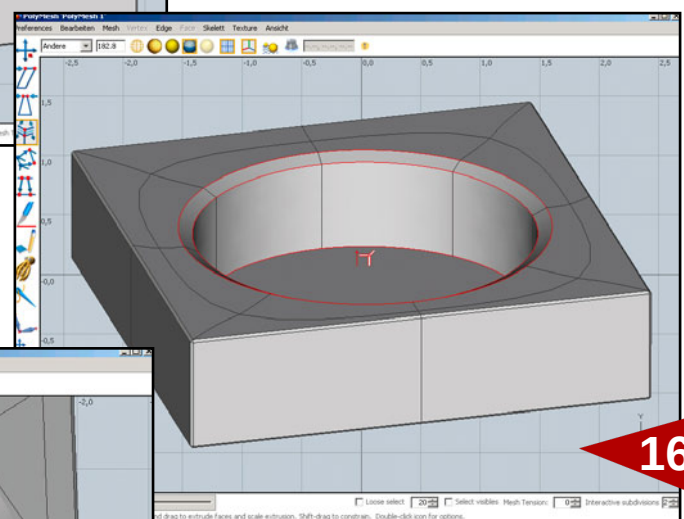
Wir wählen die drei Kanten, wie in Bild 15 gezeigt, aus. Je eine Kante auswählen und aus dem MM **Select Edge Loop**, bzw. **STRG + L** aufrufen.



15

Das Ergebnis sollte so aussehen wie in Bild 16. Diese Kanten werden wieder hart eingestellt mit dem Slider.

Wir drehen die Ansicht so, dass wir die lange Hinterseite vor uns haben.

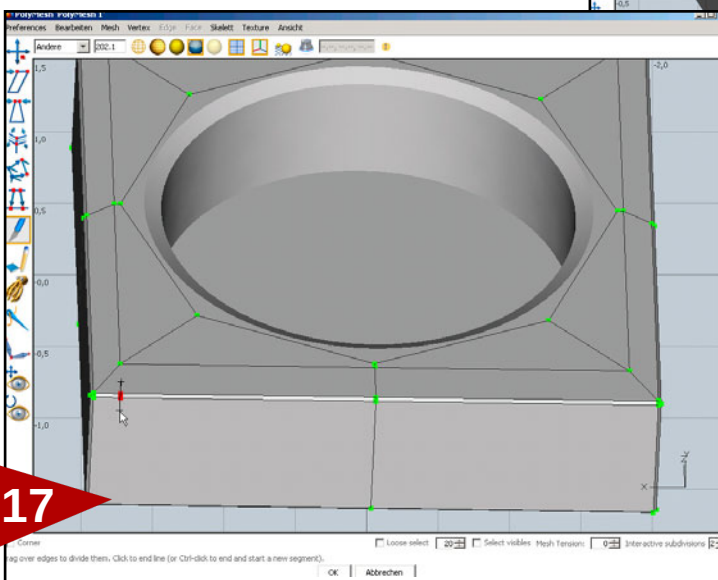


16

Vorhin hatten wir ja das Loch quasi an den anderen Rand geschoben.

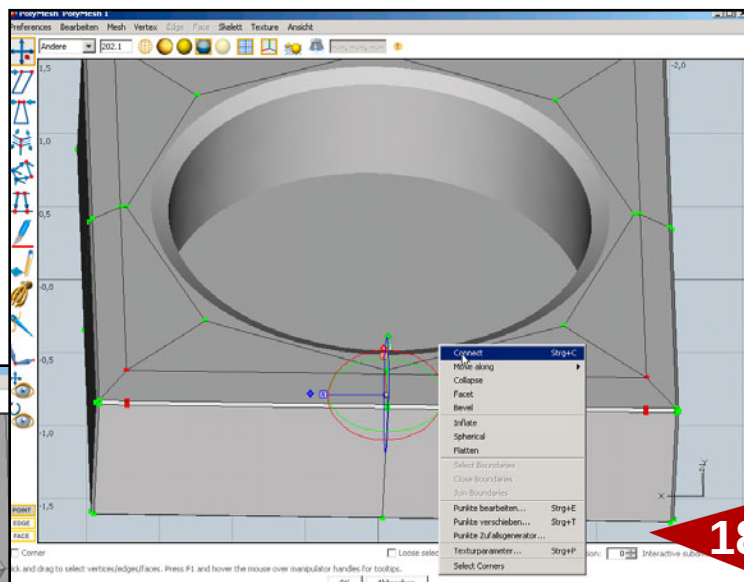
Hier haben wir Platz geschaffen für das Klavierband, das uns später als Scharnier für den Kompassdeckel dienen soll.

Wir schneiden mit dem **Scalpel** einfach die hintere gebevelte Kante in Höhe des davorliegenden Vertices durch. (Hier ist es hilfreich, wenn wir uns den Käfig ungesmootht anzeigen lassen).



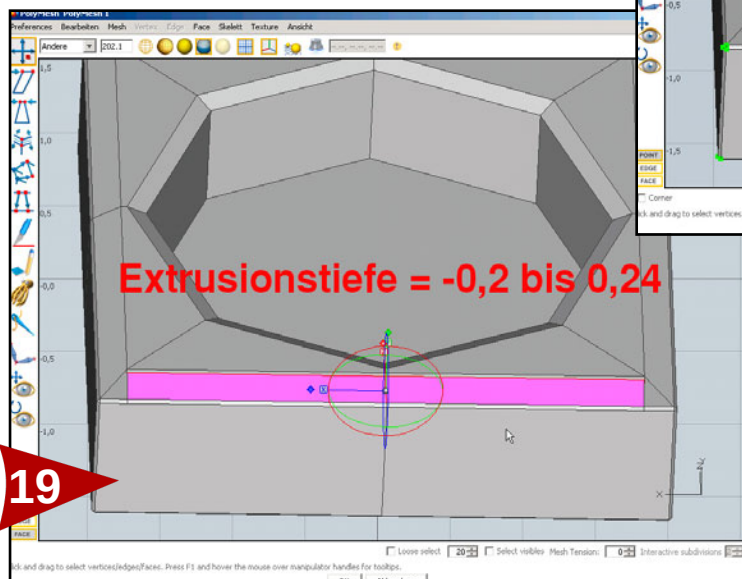
17

Dadurch entstehen zwei neue Vertices. Wir wiederholen das auf den anderen Seiten und wählen neben den neuen Vertices auch die darüberliegenden aus, wie in Bild 18 gezeigt. Wir wählen **Connect** aus dem MM und die Punkte werden mit Kanten verbunden.



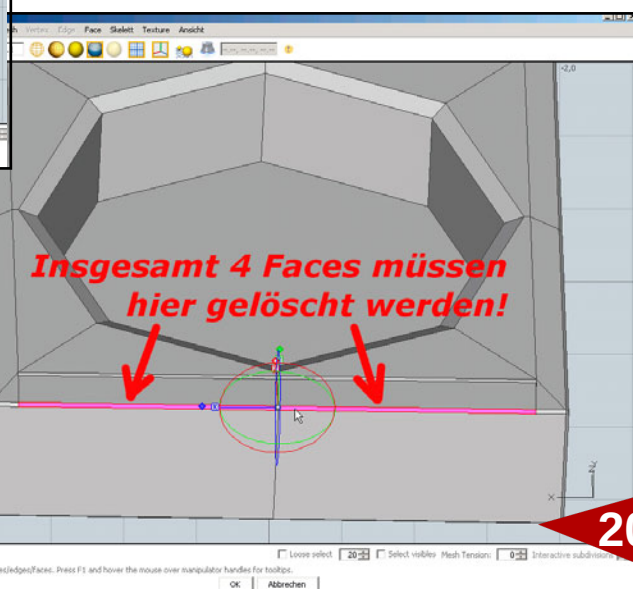
18

Wir wählen die beiden oberen Flächen aus und extrudieren sie um ca. 0,2 Einheiten (Extrude Region - normal aus dem MM) nach innen.

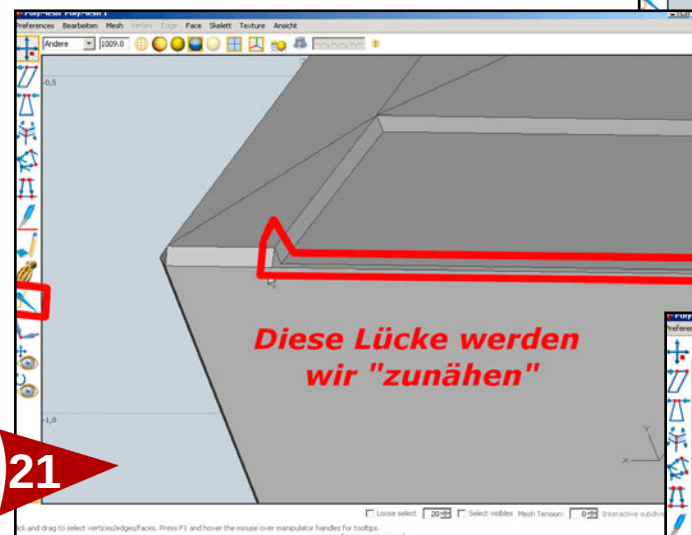


19

Jetzt gilt es die gebevelten und extrudierten kurzen Flächen zu löschen.

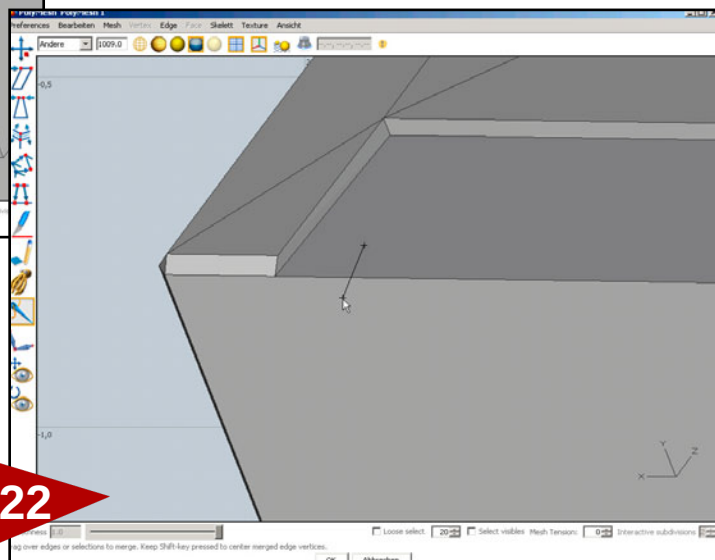


20

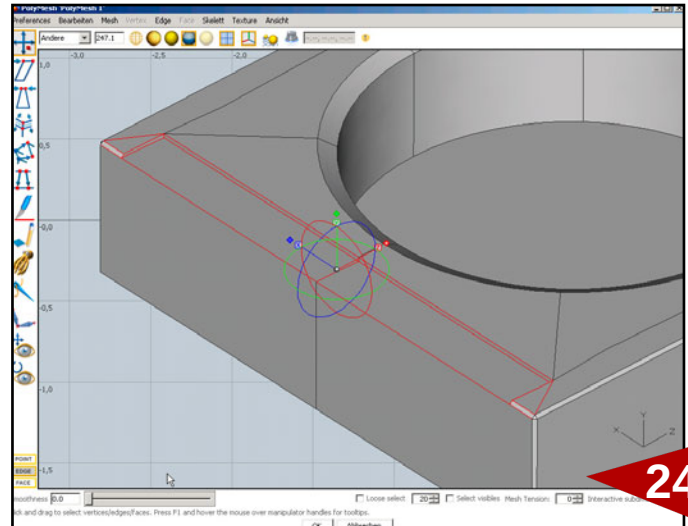
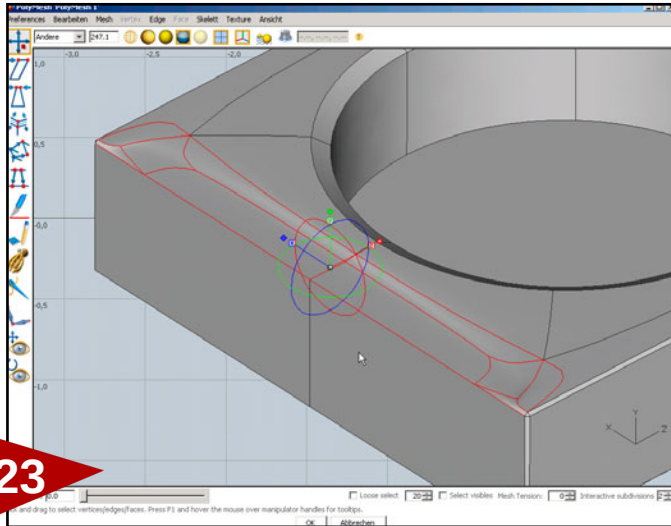


21

Danach verbinden wir die offenen Kanten links mit der **Nadel** und wiederholen das auf der rechten Seite nochmals.

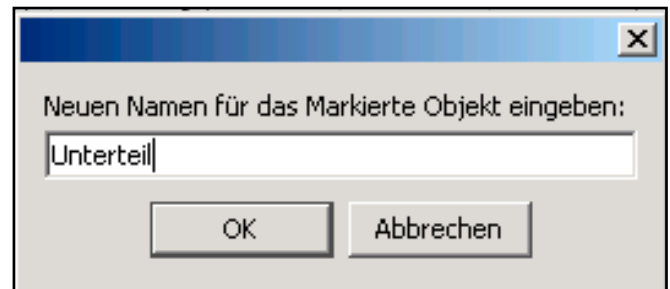


22

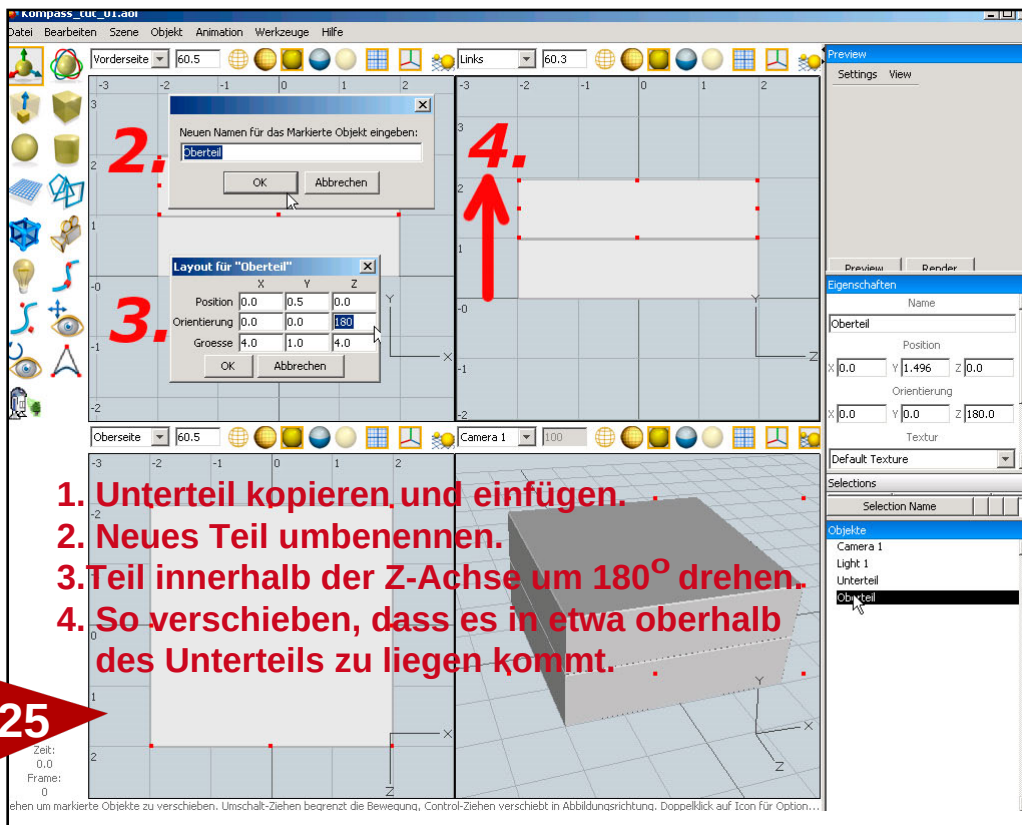


Jetzt bleibt noch die neu entstandenen Kanten wieder „hart“ einzustellen. Dazu wählen wir alle weichen Kanten, wie in Bild 23 gezeigt aus, und bewegen den **Smoothness Slider** wieder auf 0.

Fertig! Mit **OK** verlassen wir den PME und können unser Bauteil im Hauptfenster von Aol sehen. Wir können jetzt, falls nicht schon geschehen, einen klangvollen Namen vergeben über die Objektliste. Rechte Maustaste (Menü) -> **Objekt umbenennen**



2. Kompass Oberteil

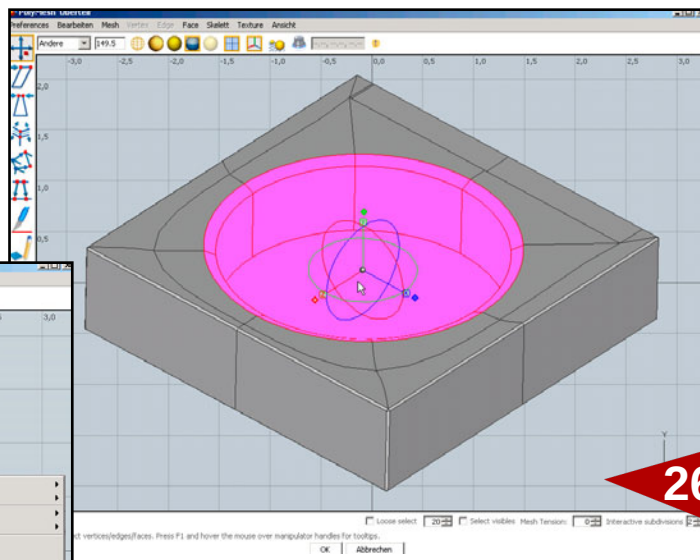


Jetzt wird es einfacher. Wir kopieren über Copy & Paste das Unterteil und benennen es in „Oberteil“ um.

Das Bauteil wird in der Z-Achse um 180° gedreht und so verschoben, dass es auf dem Unterteil liegt.

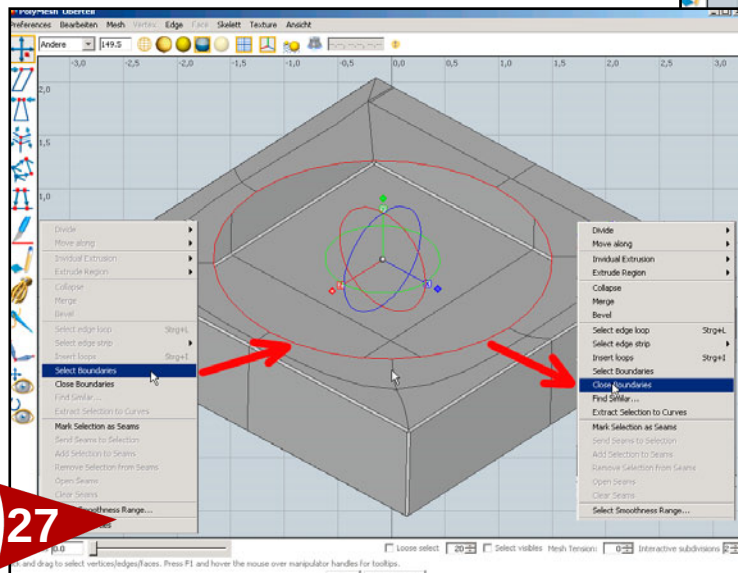
Unter Eigenschaften finden wir anschließend die folgenden Werte: Position: x=0.0, y= 1.496, z=0.0 und Orientierung: x=0.0, y=0.0, z=180.0

Wir öffnen das Bauteil im PME und wählen die untere Zylinderfläche aus. Die Auswahl wird über **STRG + X (2x)** erweitert, wie in Bild 26 zu sehen ist.



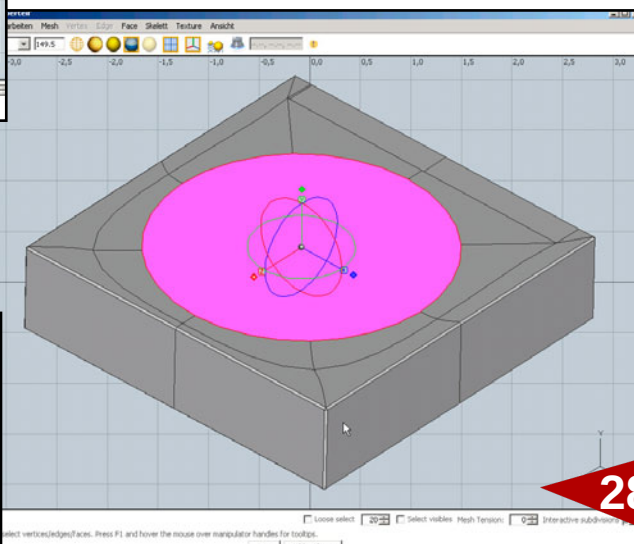
26

Diese Flächen werden gelöscht und die nun offenen Kanten mit **Select Boundaries** aus dem MM ausgewählt



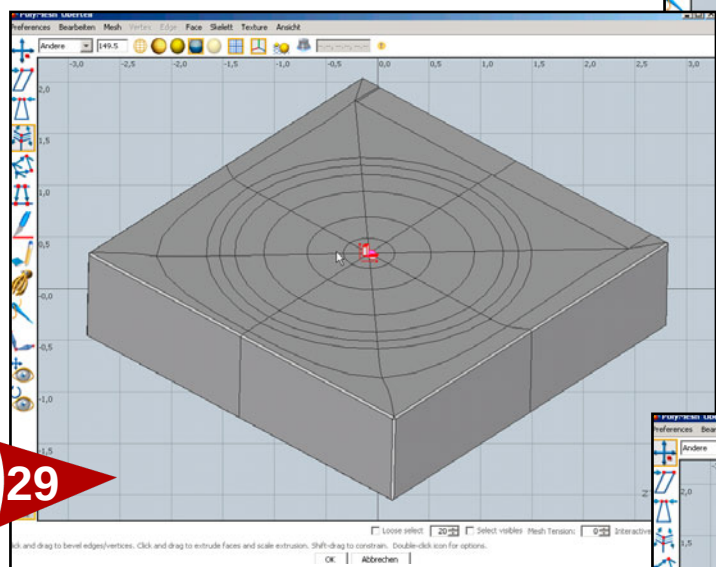
27

und mit **Close Boundaries**, ebenfalls aus dem MM, geschlossen.



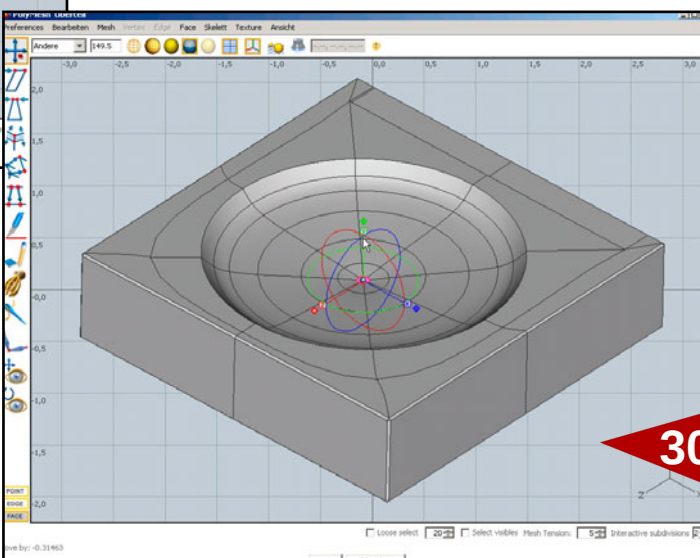
28

Mit dem **Bevel Tool** - unterstützt von der **Umschalt Taste** - erstellen wir nun fünf bis sechs Insets wie in Bild 29 gezeigt.



29

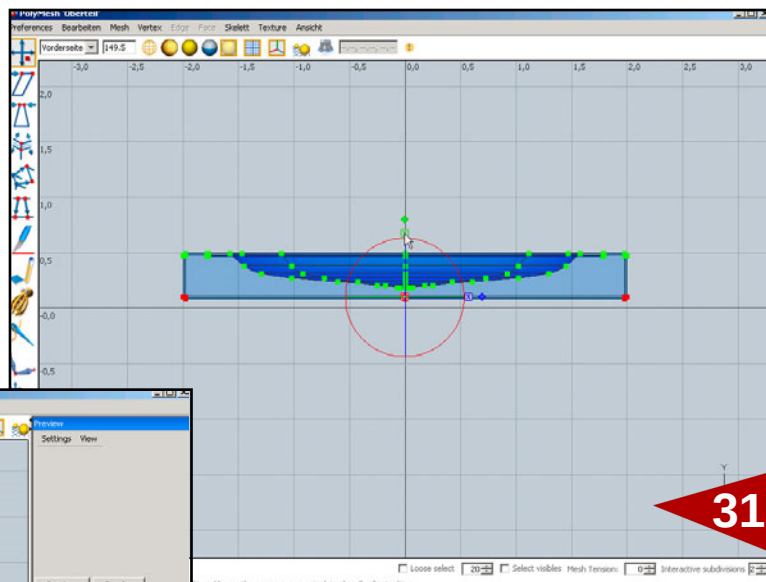
Wir wählen die innerste Fläche und stellen unten im Feld **Mesh Tension** den Abstand so ein, dass die äußerste Kante eben gerade nicht von unserer Verschiebung beeinflusst wird. Die Verschiebung von ungefähr 0,3 Einheiten müsste dann so aussehen, wie in Bild 30 dargestellt.



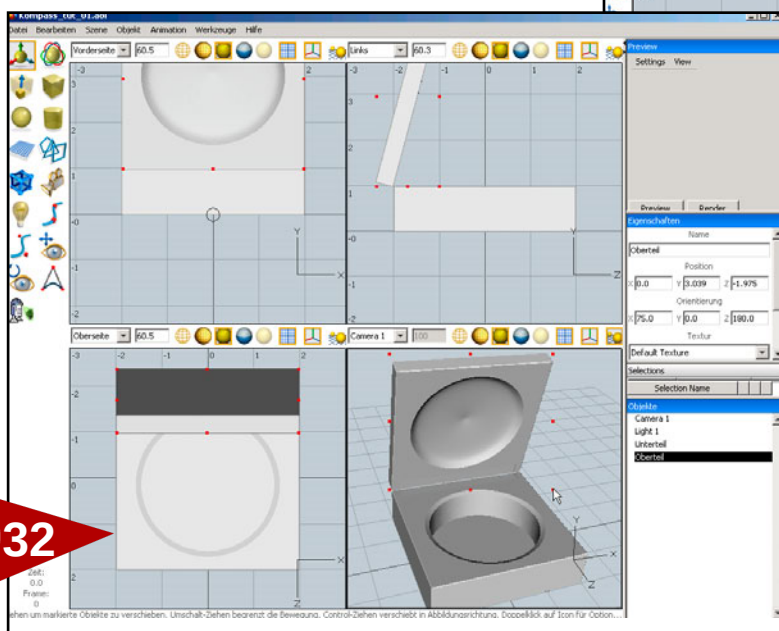
30

In der Vorderansicht wählen wir nun mit Fenster kreuzen im Verticemodus aus und verschieben die Vertices so nah an die „Delle“, dass ausreichend Wand stehenbleibt.

Der Deckel ist nun ungefähr 0,4 Einheiten hoch und fertig. Wir verlassen den PME mit **OK**.



31



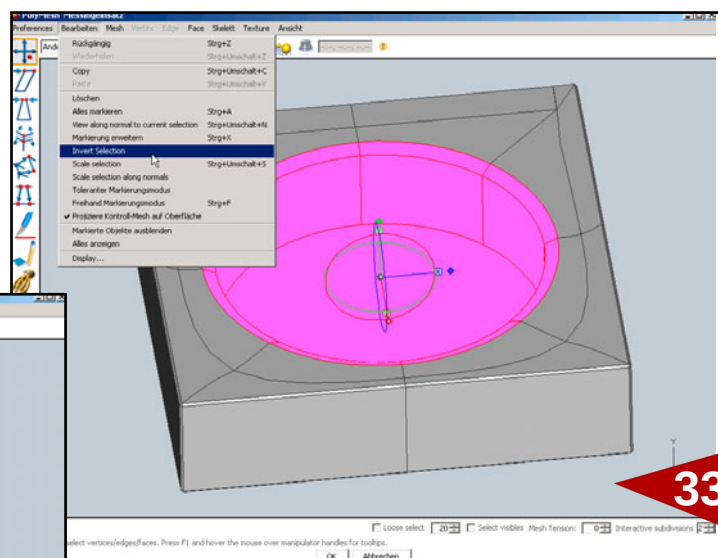
32

Dabei sollten wir den Deckel nun im Hauptfenster „aufklappen“. Mit dem **Objekt rotieren** Icon und gedrückter **STRG** Taste, die die Rotation auf 5° Grad Schritte reduziert, öffnen wir den Deckel auf ca. 70° oder 80° Grad - je nach Geschmack. Wir werden uns beim Klavierband (Scharnier) noch einmal diesem Winkel widmen.

3. Der Messingeinsatz

Wir kopieren das Unterteil via Copy & Paste und benennen es in Messingeinsatz um.

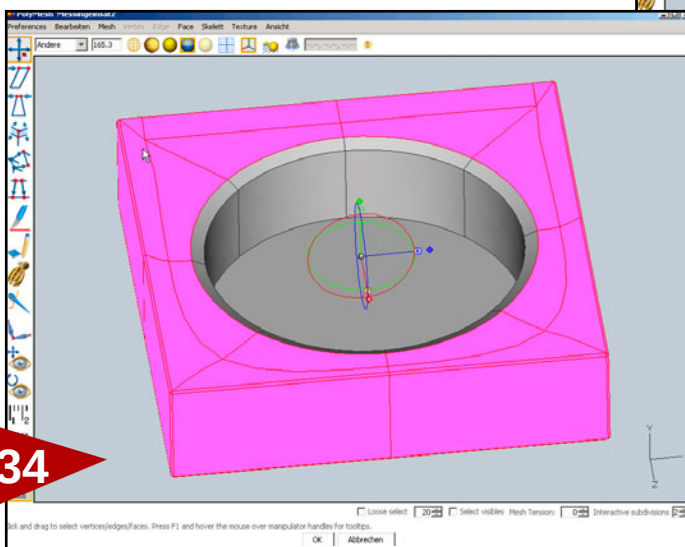
Das Bauteil öffnen wir mit einem Doppelklick auf den Objektnamen im PME



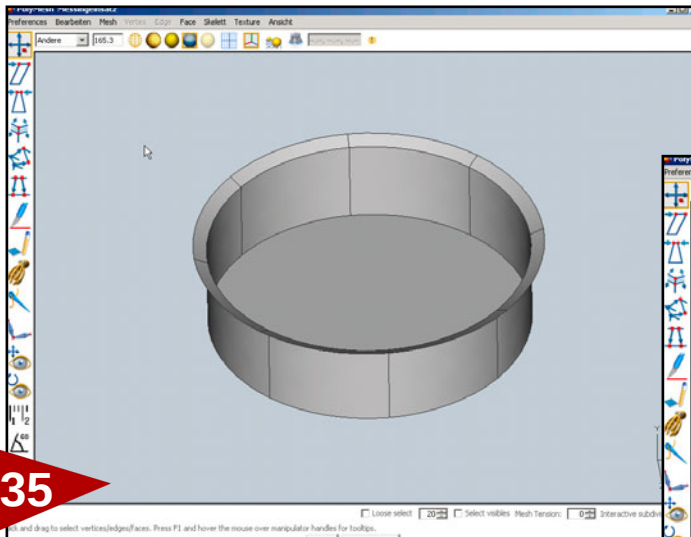
33

und wählen die untere Zylinderfläche aus. Diese Auswahl erweitern wir, indem wir zweimal **STRG** + **X** drücken.

Wir invertieren die Auswahl über **Bearbeiten -> Invertieren**



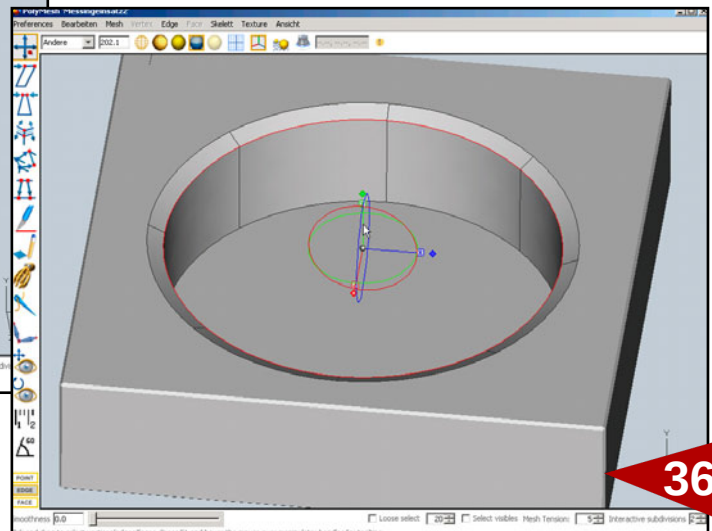
34



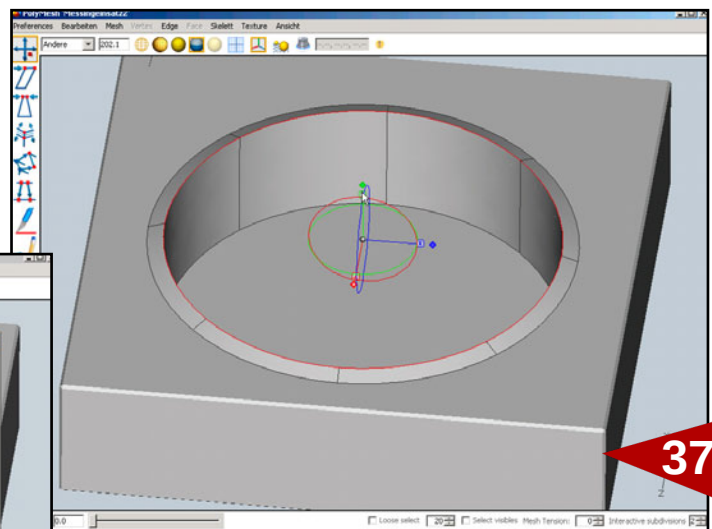
35

Wir wählen eine Kante im oberen Ring aus und mit **Select Edge Loop** aus dem Mausmenü (MM) wählen wir den ganzen Ring(loop) aus.

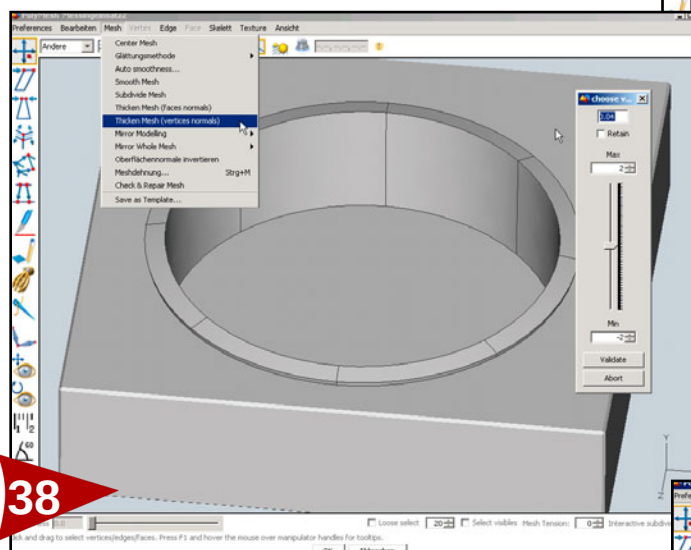
Diesen bewegen wir über das Y-Achsen Symbol des Manipulators ca. 0,1 Einheiten nach oben.



36



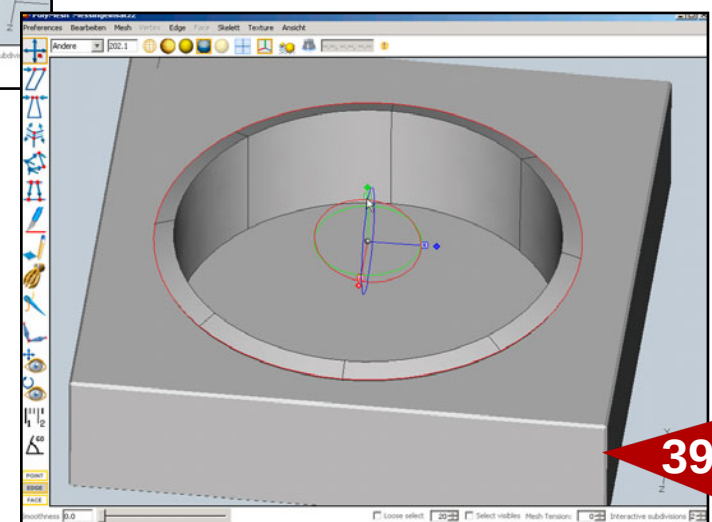
37



38

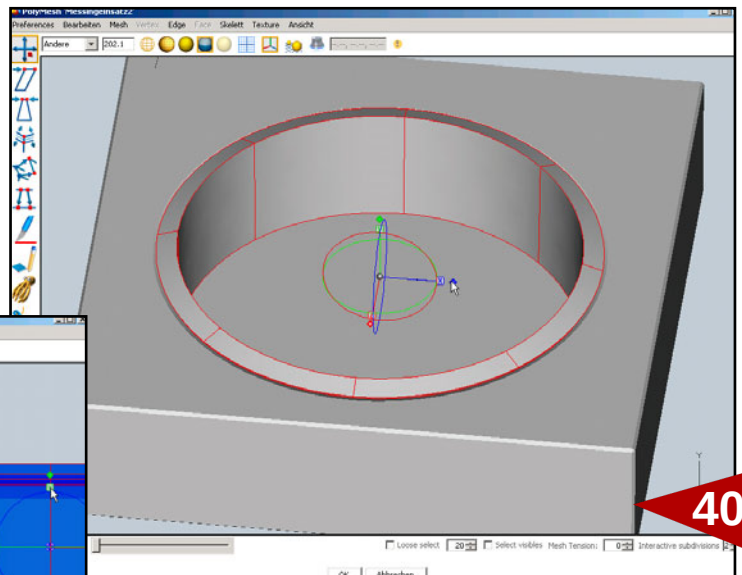
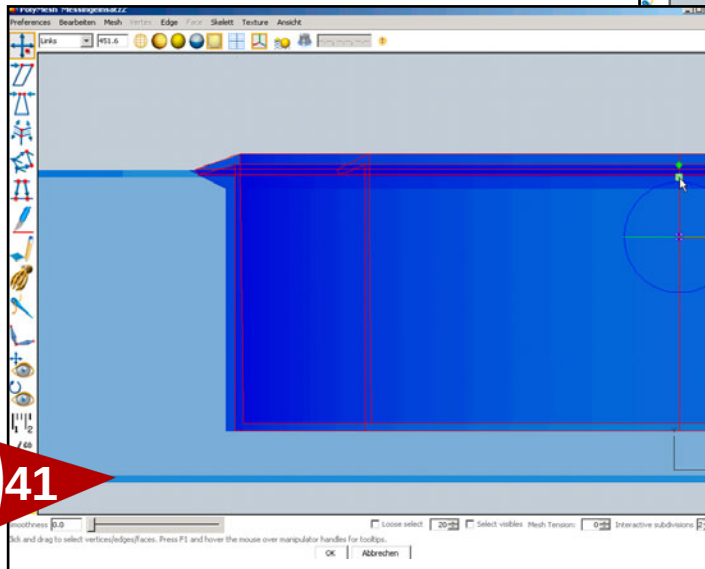
Jetzt dicken wir die Wandstärke des Bauteils mit Hilfe von **Mesh** -> **Thicken Mesh (vertices normal)** auf. Wir wählen einen Wert von 0,04 Einheiten.

Wir wählen wieder über den **Select Edgeloop** Befehl den neuen äußeren Rand aus und senken diesen etwas in Y-Richtung ab. So wird die Kante etwas schärfer.
Jetzt erweitern wir die Selektion wieder über **STRG + X**, bis alles ausgewählt ist und skalieren mit einer Manipulatorachse + **STRG** Taste gleichmäßig in alle Richtungen auf 0,98 - 0,99 Einheiten des Ausgangswertes.



39

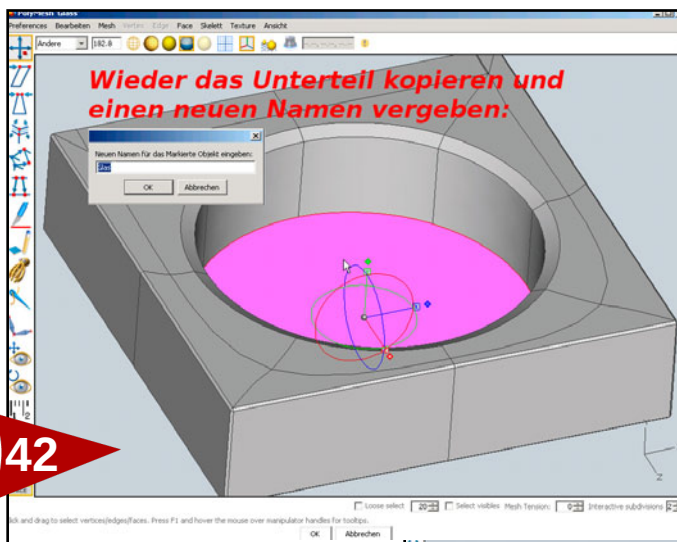
Auf diese Weise erhalten wir eine sichtbare Kante zwischen der Fasse im Holzkörper und dem Messingeinsatz. Das ist Geschmackssache, die den Realitätsgrad (Imperfektion) erhöhen kann. Wer das nicht will, spart sich die Skalierung.



Wir wechseln in die Ansicht **Links** und in den transparenten Modus, um das ganze Bauteil nach der Verkleinerung auf ca. 99% etwas in Y-Richtung nach unten zu schieben, bis die Kanten der Bauteile sich berühren.

Wir verlassen den PME mit **OK**.

4. Der Glaseinsatz

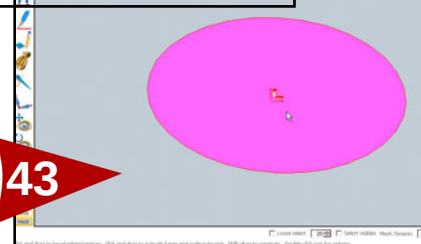


Wir kopieren wieder das Unterteil, vergeben einen sinnvollen Namen (Glas) und öffnen das Bauteil im PME. Dort markieren wir die unterste Zylinderfläche. Wir invertieren die Auswahl und löschen diese mit der Rücksteltaste.

Übrig bleibt die Zylinderfläche,

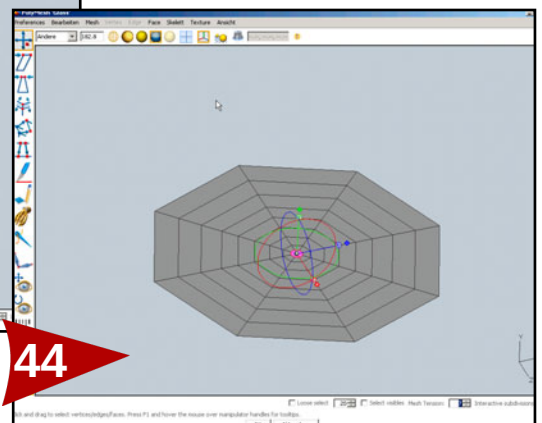
die wir mit dem **Bevel Tool** und der **Umschalt-taste** sechs bis sieben mal flach nach innen beveln.

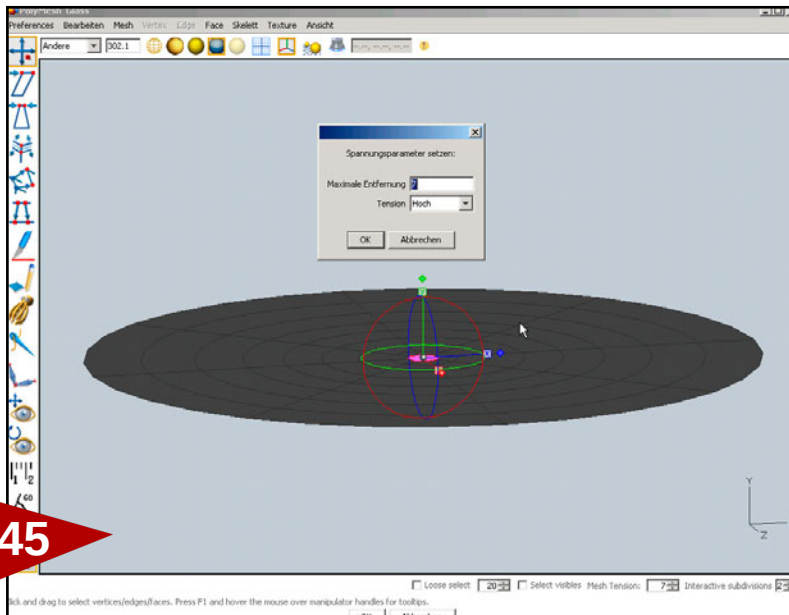
43



Die Darstellung wurde dazu mit **S** temporär auf unsmootht gesetzt!

44





45

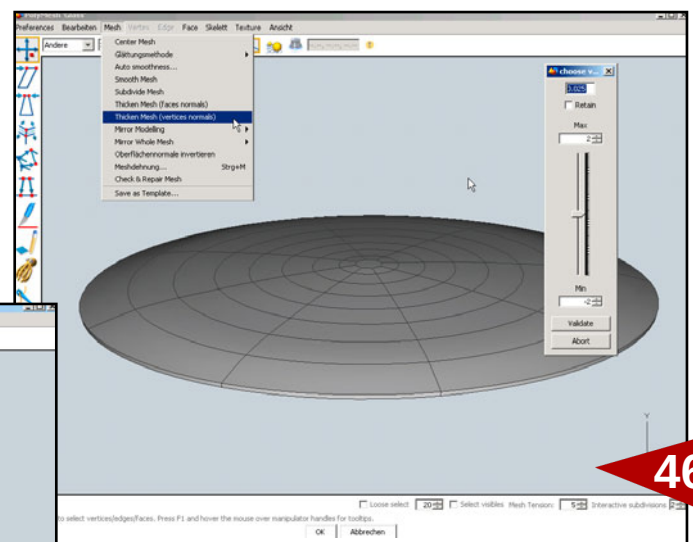
Wir drücken abermals die **S** Taste um das Smoothing wieder anzuzeigen und wählen **Mesh** -> **Meshdehnung**.

Im erscheinenden Dialog wählen wir den Punkteabstand, den wir beeinflussen wollen, und den Grad der Beeinflussung. Hier sind es sieben Punkte Abstand und die „Tension“ ist hoch. „Sehr“ hoch liefert ggf. ein besseres Ergebnis!

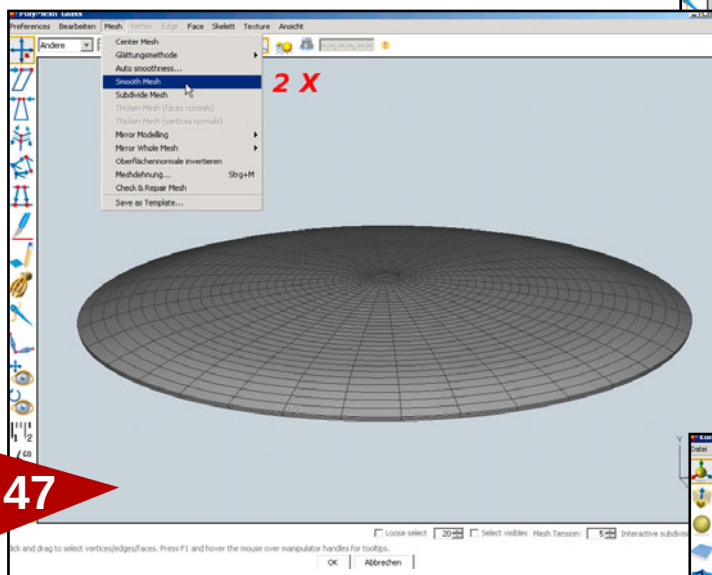
Wir ziehen nun den Manipulator mit ausgewählter Fläche in der Mitte in Y-Richtung - dabei sehen wir den „Falloff“ direkt.

Bei Bedarf: Ein kleines „Gnubbelchen“ kann entstehen, stellen wir den Abstand auf drei bis fünf zurück und drücken nochmal leicht in die entgegengesetzte Richtung, um etwas mehr zu glätten. Dem Glaseinsatz schadet das „Gnubbelchen“ eher nicht. Es passt unter Umständen sogar zu alten Herstellungsarten.

Jetzt verpassen wir dem Glas noch eine Wandstärke, denn das ist notwendig um später auch einen Lichtbrechungseffekt zu erzielen. Wir nutzen den Befehl **Mesh** -> **Thicken Mesh (vertice normals)**. Ein Wert von 0.025 Einheiten soll ausreichen.

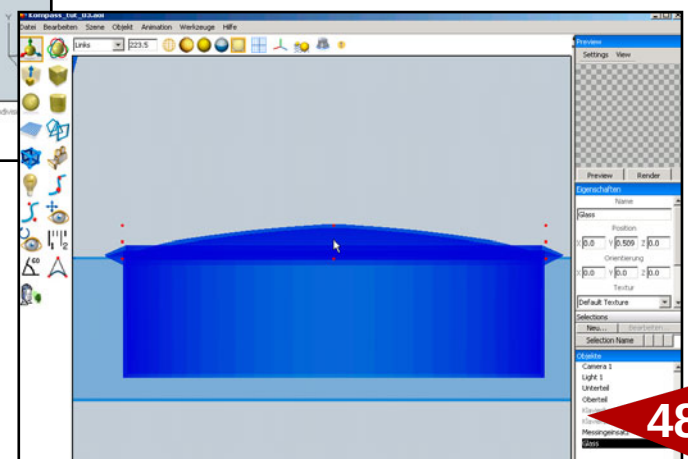


46



47

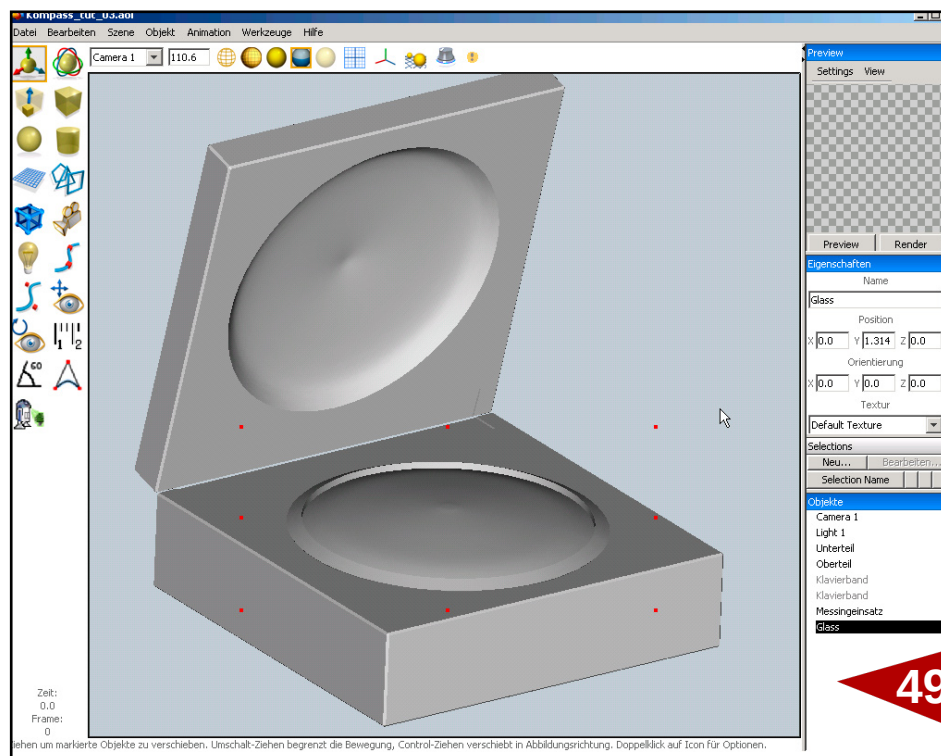
Um Verzerrungen im Glas durch das Smoothing des PME zu vermeiden wenden wir zweimal den Befehl **Mesh** -> **Smooth Mesh** an.



48

Wir verlassen den PME mit **OK** und wählen uns die Ansicht **Links** im Hauptfenster. Im transparenten Modus lässt sich das Glas jetzt leicht in die gewünschte Höhe verschieben. Auch hier hilft die **Umschalt** Taste die Richtung beizubehalten.

So sollte unser Ergebnis ungefähr aussehen:

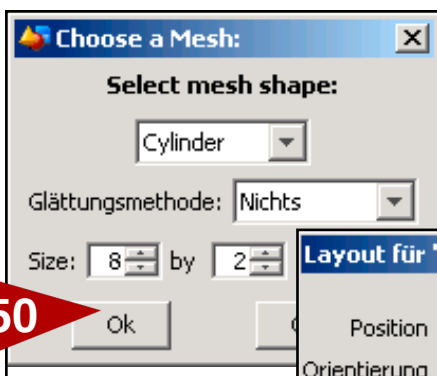


49

5. Beschläge und Magnetrudel



5.1. Wie modelliert man ein Klavierband?



50

Wir öffnen mit einem Doppelklick auf das PME Icon einen Dialog, in dem wir den Typ Cylinder wählen mit 8 x 2 Unterteilungen.



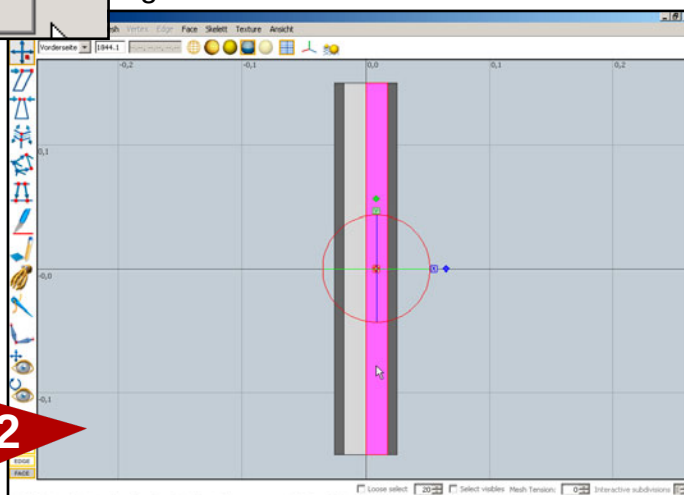
Wir vergeben schon mal den Namen „Klavierband“, obwohl unser Zylinder so gar nicht danach aussieht.



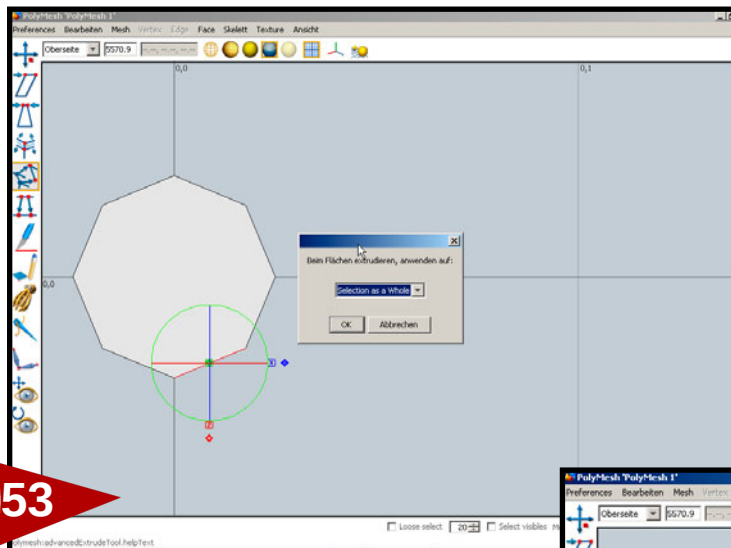
51

Wir öffnen über die rechte Maustaste auf dem Objektnamen das Dialogfeld Objekteinstellungen und tragen die Werte ein - diese sind in etwa passend zum vorangegangenen Model gewählt.

Mit einem Doppelklick auf den Objektnamen in der Objektliste öffnen wir den Zylinder im Polymesheditor und lassen uns die Vorderansicht zeigen. Wir wählen die zwei Flächen (faces) rechts der Mitte aus.

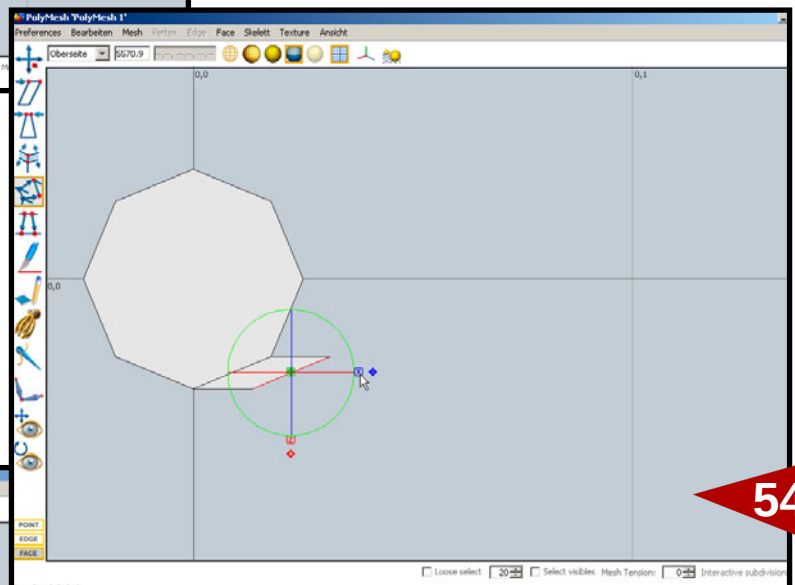


52



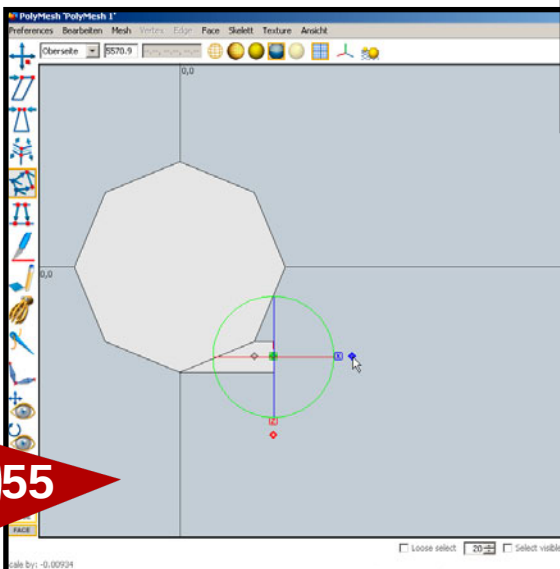
53

Um die Faces gerade auszurichten benutzen wir den kleinen Diamanten neben dem X des Manipulators.



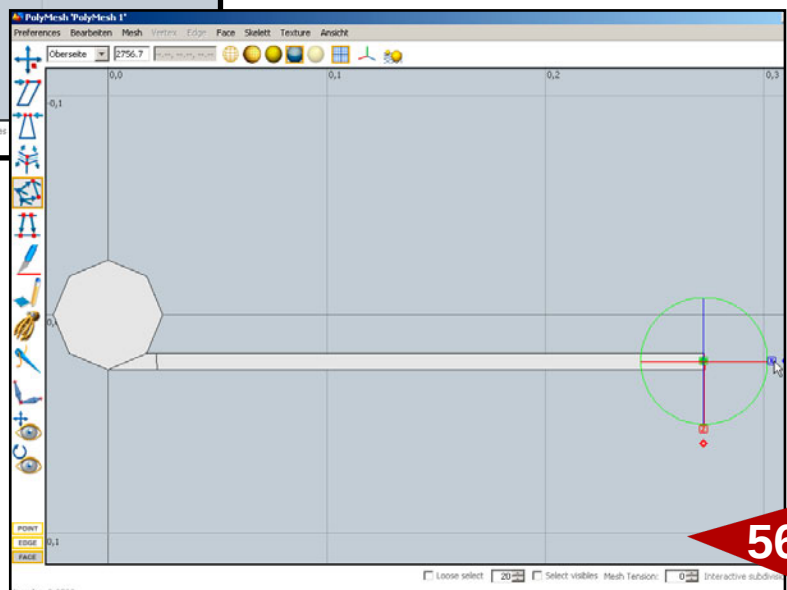
54

Wir fassen ihn mit dem Mauszeiger an und schieben ihn in die Mitte des Manipulators. Der Diamant ist das Skaliertool des Manipulators.



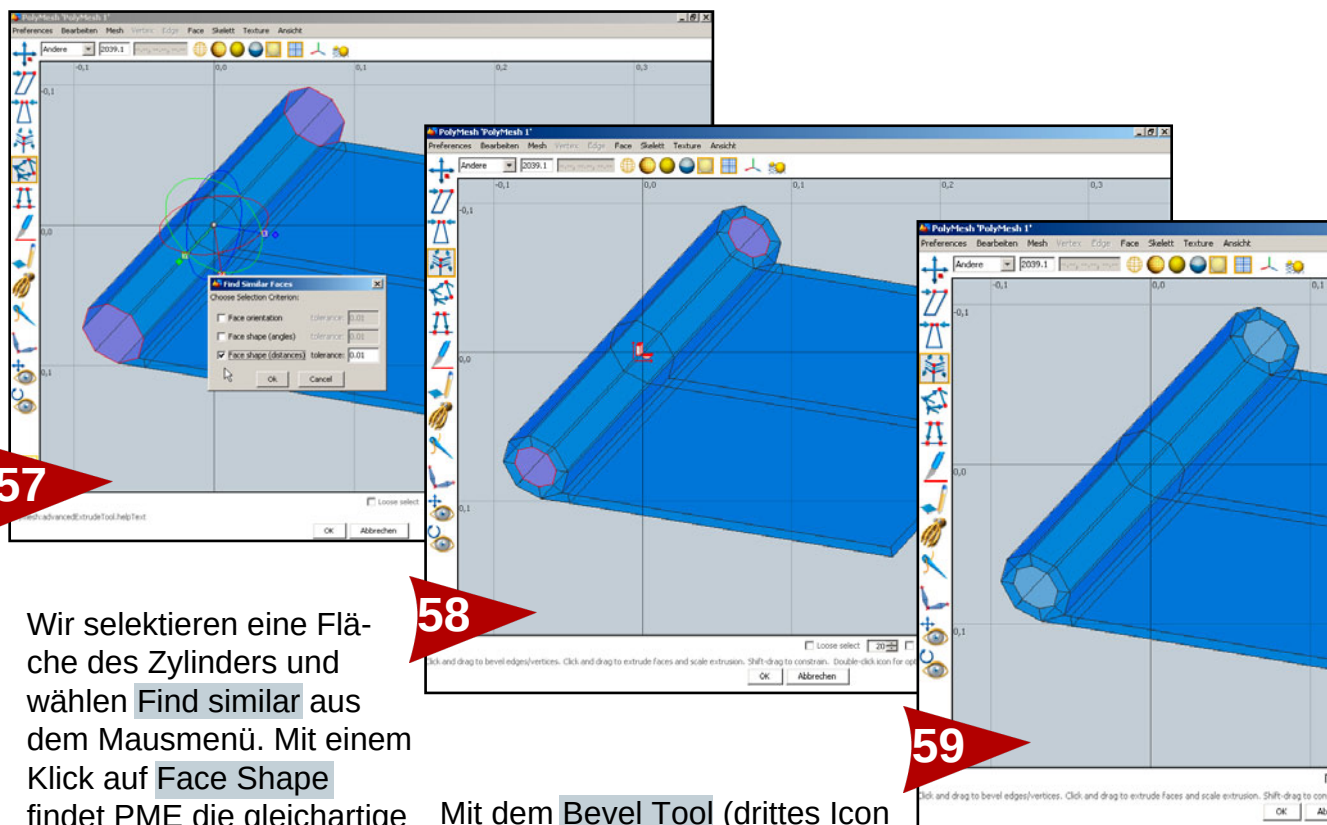
55

Danach ziehen wir bei aktivem Advanced Extrude Tool und extrudieren damit um ca. 0,3 Einheiten. Hintergrund ist, dass wir eine in etwa quadratische Fläche benötigen, um „perfekte“ Befestigungslöcher zu generieren.



56

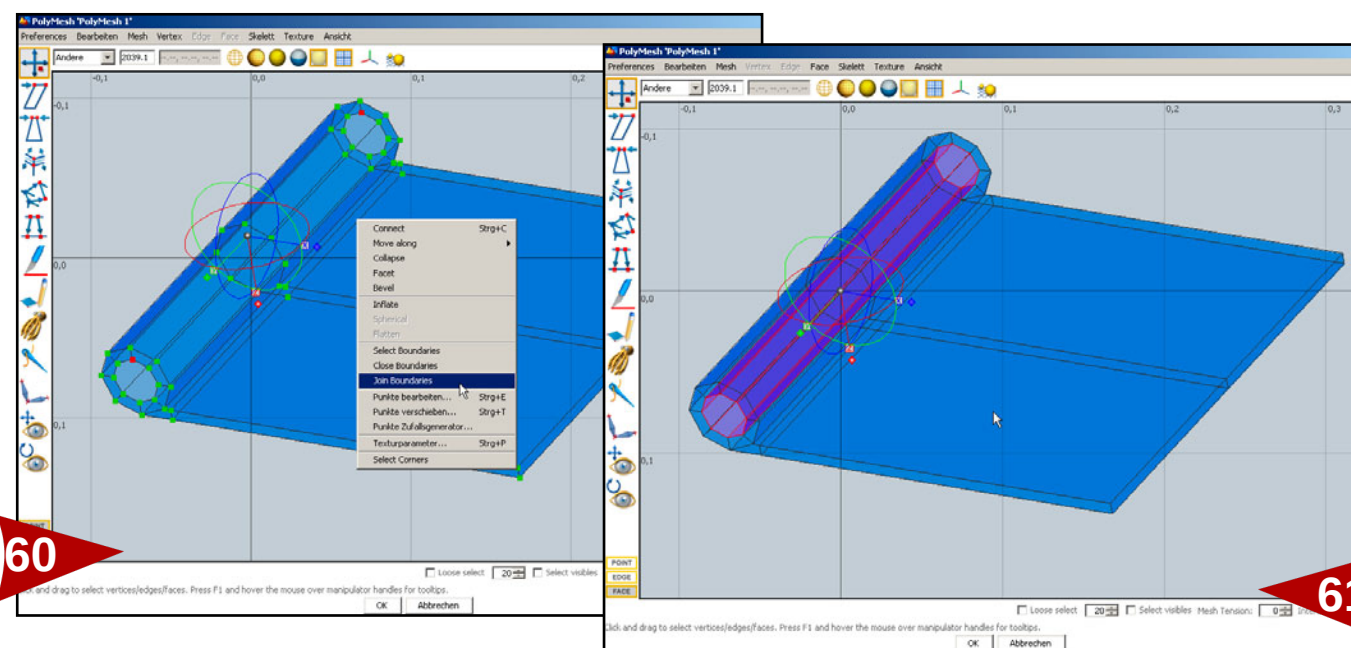
Zunächst drehen wir unser Bauteil in eine 3D Ansicht und nutzen die transparente Darstellung.



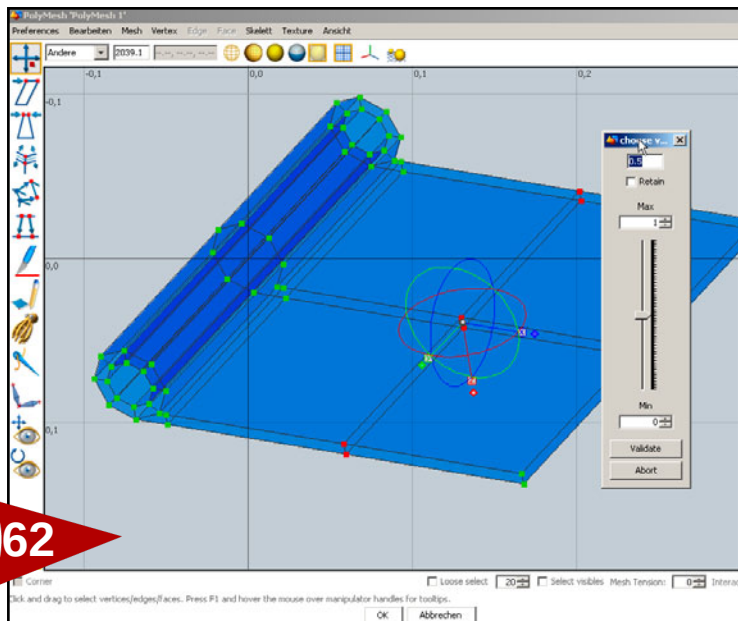
Wir selektieren eine Fläche des Zylinders und wählen **Find similar** aus dem Mausmenü. Mit einem Klick auf **Face Shape** findet PME die gleichartige Fläche auf der anderen Seite. Natürlich ist auch eine Auswahl der zweiten Fläche mit **Shift** möglich, aber dafür hätte man das Teil drehen müssen.

Mit dem **Bevel Tool** (drittes Icon von oben) machen wir mit Hilfe der gedrückten **Shift** Taste ein „Inset“ - ungefähr so, dass die entstehende „Blechstärke“ im Rohr der Stärke des extrudierten Bleches entspricht.

Die neu entstandenen und immer noch ausgewählten Flächen werden mit der Rückstelltaste (**Backspace**) gelöscht.

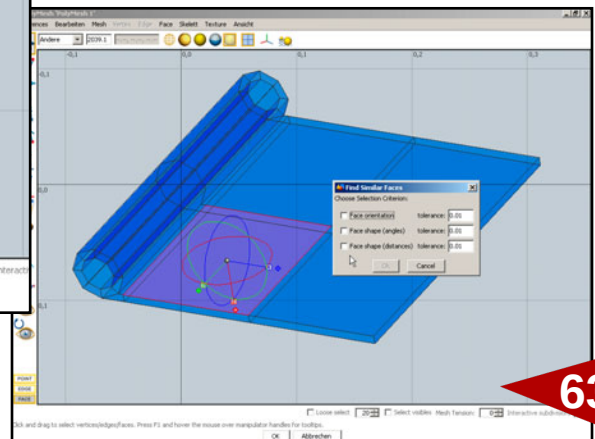


Jetzt werden zwei gegenüberliegende Vertices ausgewählt und mit **Join Boundaries** aus dem Mausmenü verbunden.



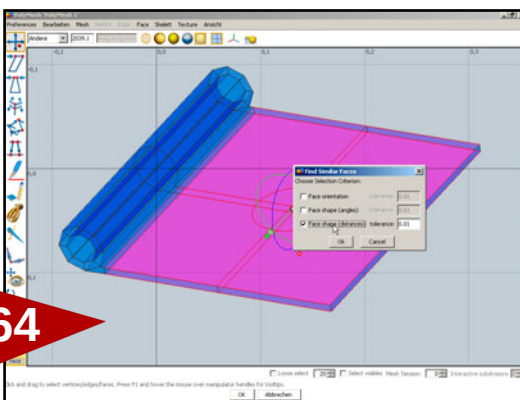
62

Hier wählen wir wieder eine Fläche und benutzen abermals **Find similar**, um alle acht ähnlichen Flächen auszuwählen.

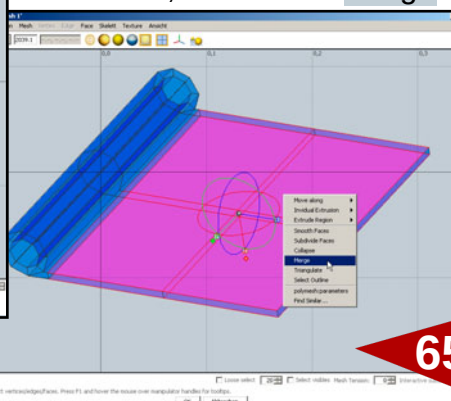


63

Um jeweils die vier zusammenhängenden Flächen zu verbinden, wählen wir **Merge** aus dem Mausmenü.

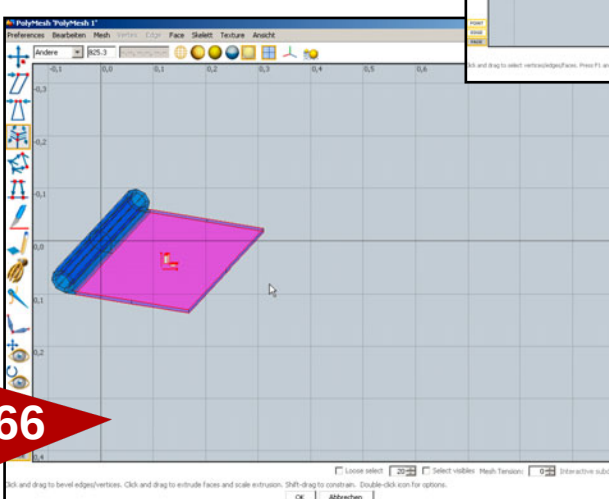


64



65

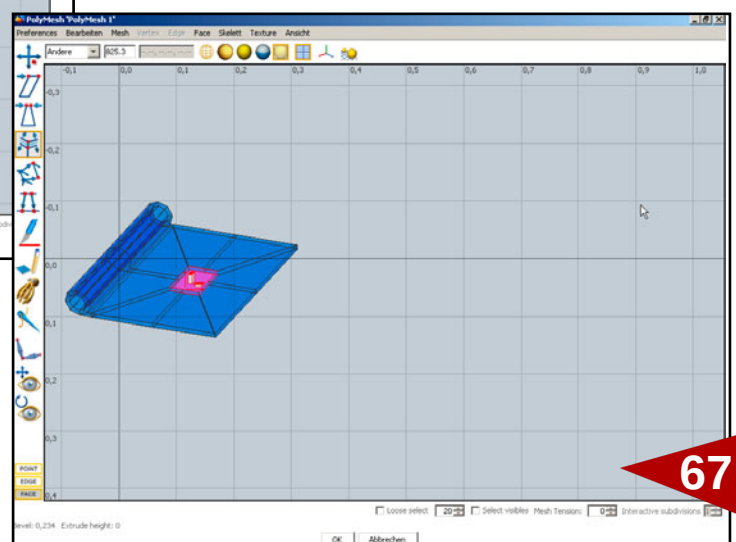
Wir machen das, um beim anschließenden Bevel (Inset) der Flächen jeweils acht Vertices zu erhalten, was uns ein einigermaßen rundes Loch (Bohrung) besorgen soll.



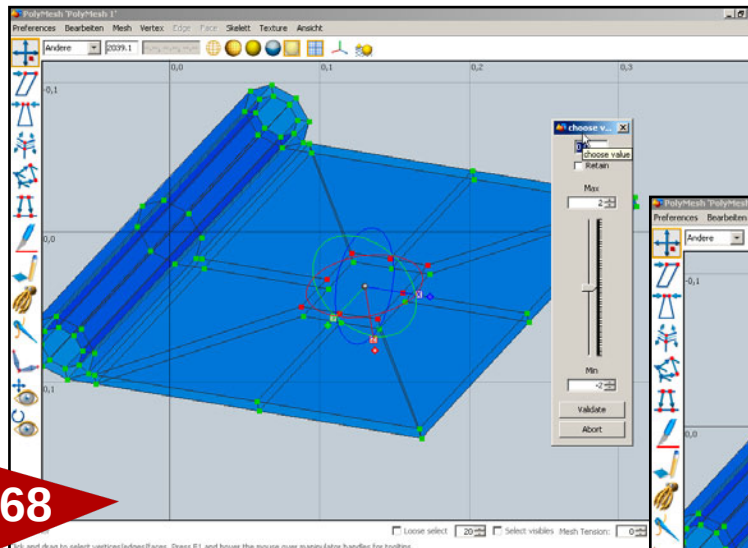
66

Wir beveln auf einen Wert von ca. 0.2 Einheiten herunter und wählen danach nur eine der Flächen und wechseln den Modus von Fläche (Face) auf Vertice (Point) - das geht wie gesagt auch mit den Tasten **V**, bzw. **F** und natürlich auch **E** für Kante (Edge).

Das Bauteil habe ich hier klein gezoomt, um genügend Platz für die Bevel Funktion zu erhalten - prinzipiell hängt das von der Mausgeschwindigkeit etc. ab.

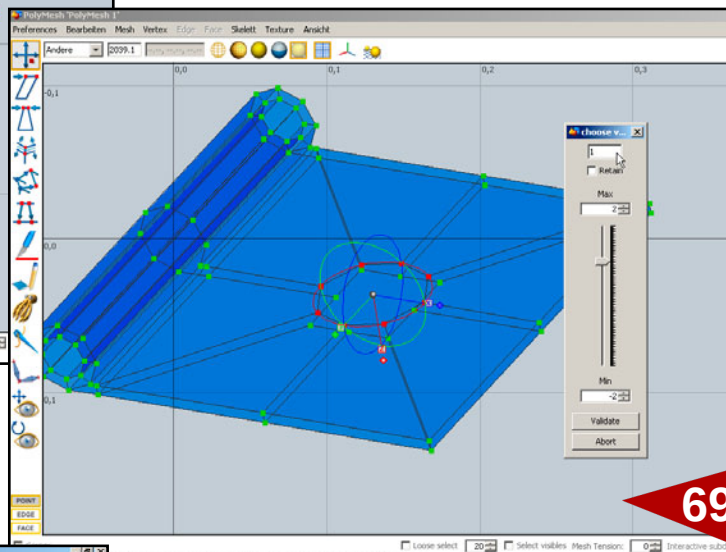


67

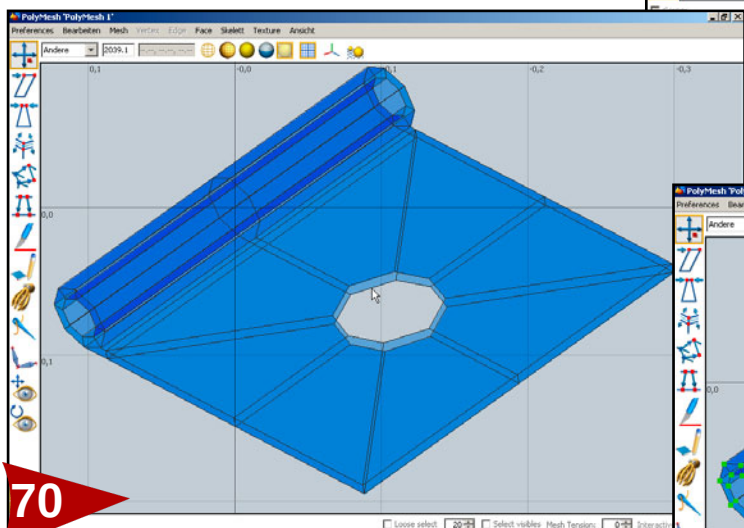


68

Sobald wir eine 1 in das obere Feld eingeben, sehen wir auch schon die Auswirkung auf die bis dahin rechteckig angeordneten Vertices.



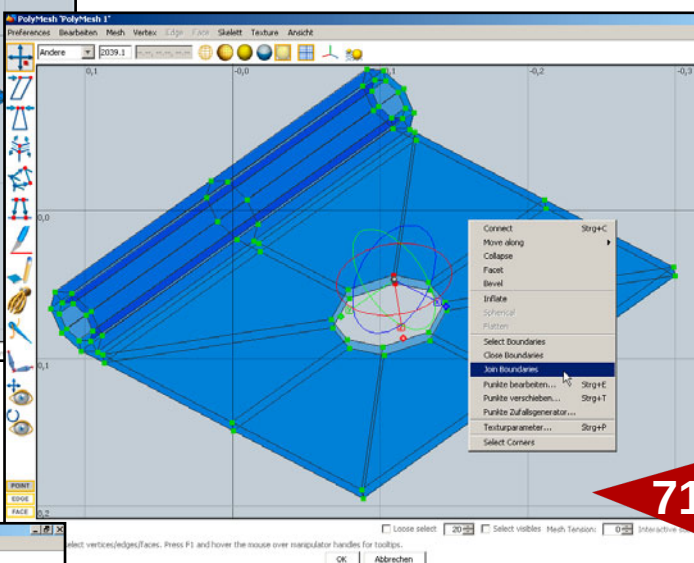
69



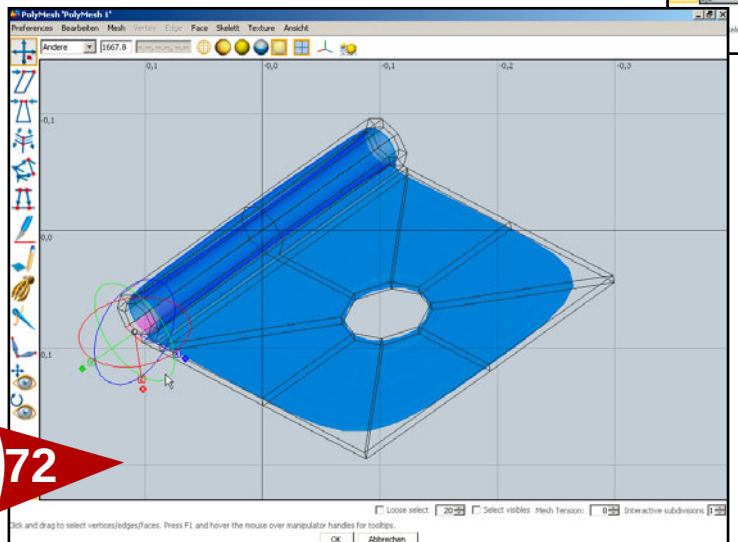
70

Dann wählen wir wieder zwei gegenüberliegende Vertices und nutzen den Befehl **Join Boundaries** aus dem Mausmenü.

Wir wiederholen diese Prozedur mit den unteren Vertices und löschen anschließend beide Flächen



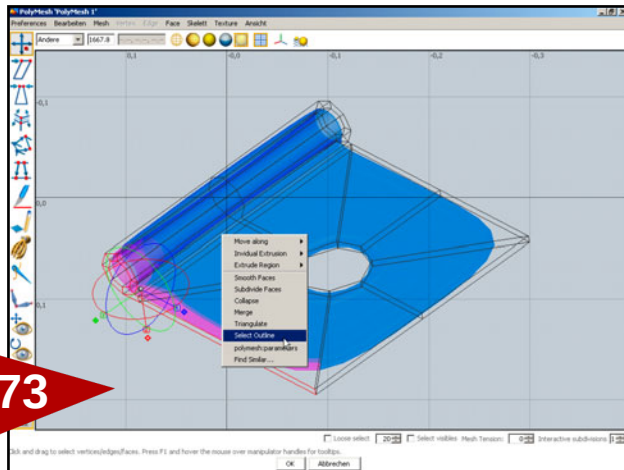
71



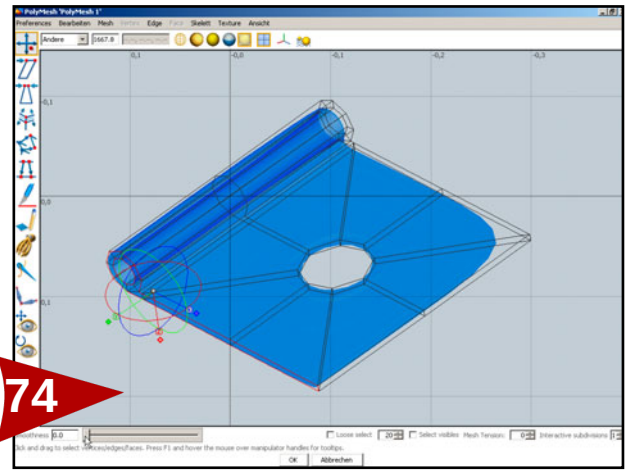
72

Um das Loch wirklich rund zu bekommen, müssen wir das Smoothing einstellen (Mesh -> Glättungsmethode -> Annähern).

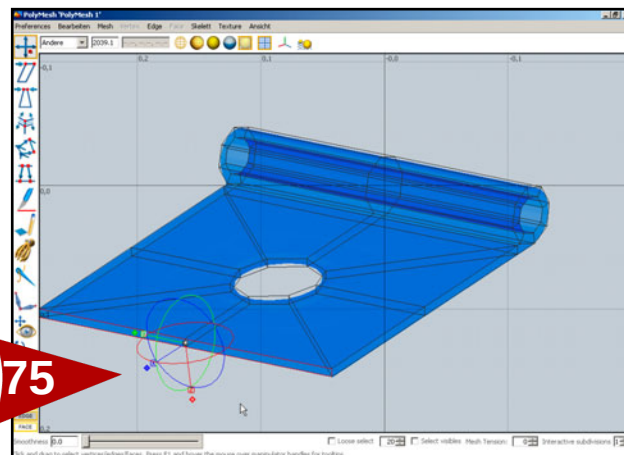
Wir erkennen, dass viele Kanten besser nicht geglättet werden sollten. Also wählen wir eine Fläche am Zylinder aus und suchen über **Find Similar** einfach alle Flächen, die in die gleiche Richtung zeigen mit **Face orientation**.



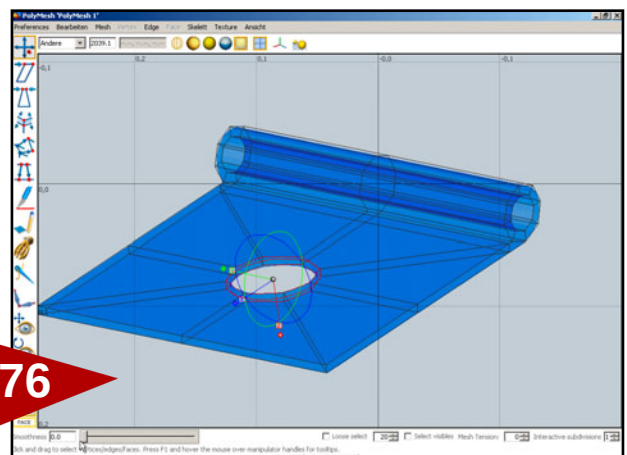
Da wir nur die äußeren Linien „hart“ bzw. „scharf“ darstellen wollen, selektieren wir diese mit dem Befehl **Select Outline** aus dem Mausmenü.



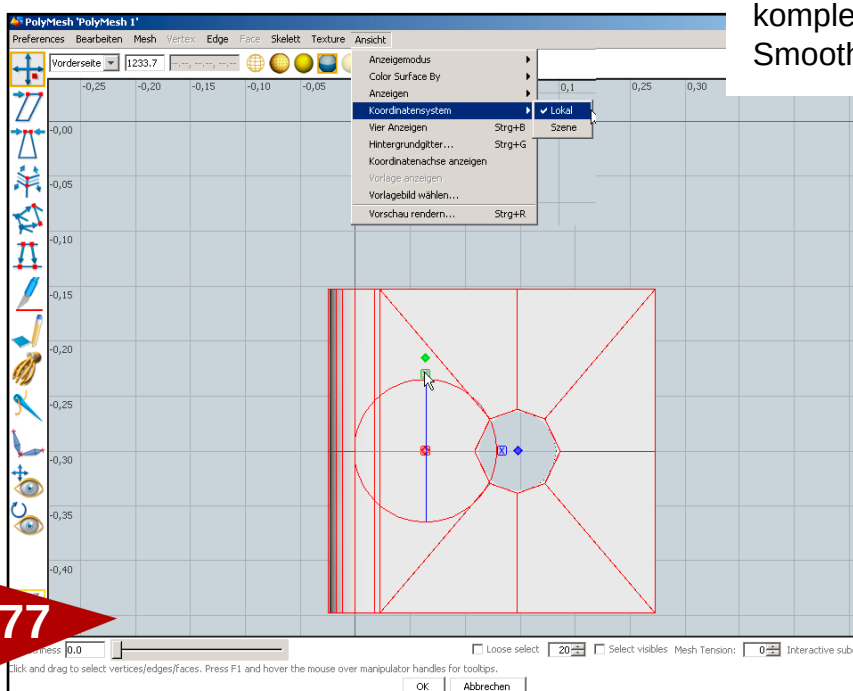
Den Schieberegler **Smoothness** unten links schieben wir nach links in Richtung Wert 0. Die Kanten werden hart dargestellt.



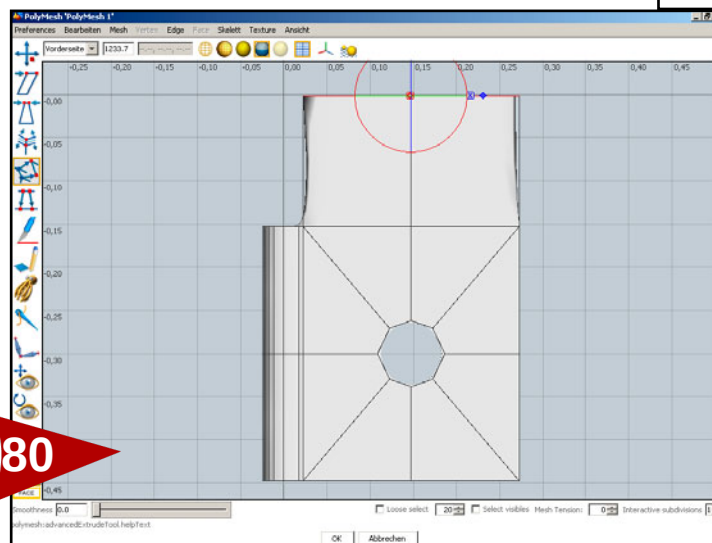
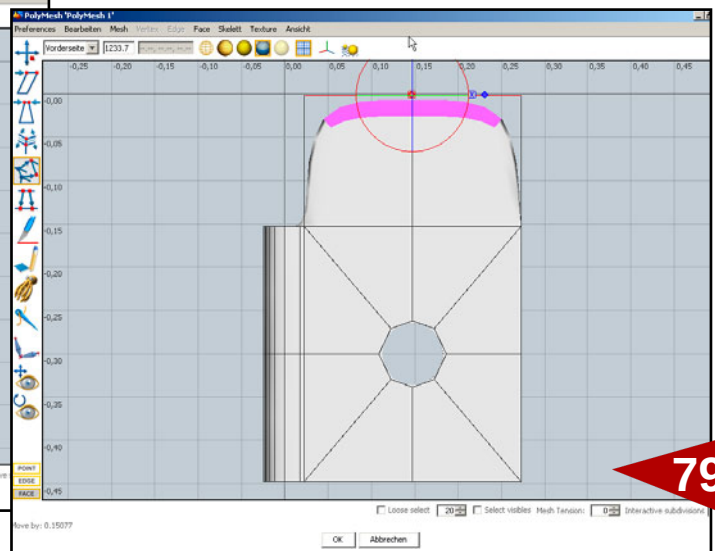
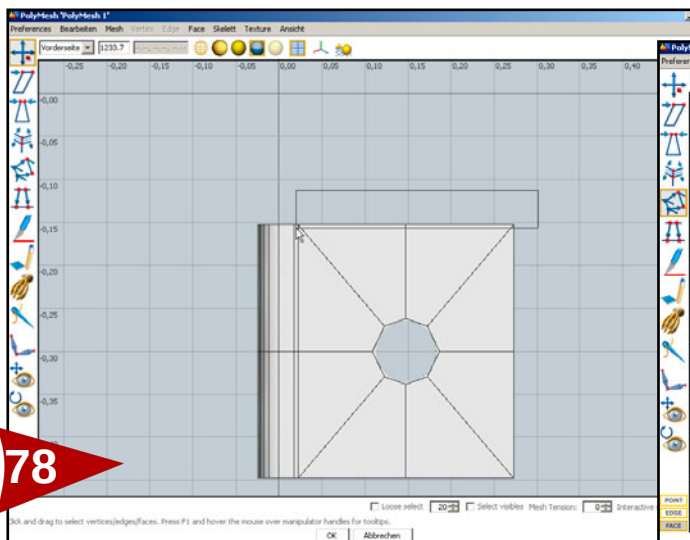
Wir wiederholen das mit der anderen Seite und den vorderen Flächen.



An den Rändern der Bohrung wird jeweils oben und unten eine Kante selektiert und mit **Select Edge Loop** wird die Auswahl komplettiert. Auch diese Auswahl wird auf **Smoothness = 0** eingestellt.

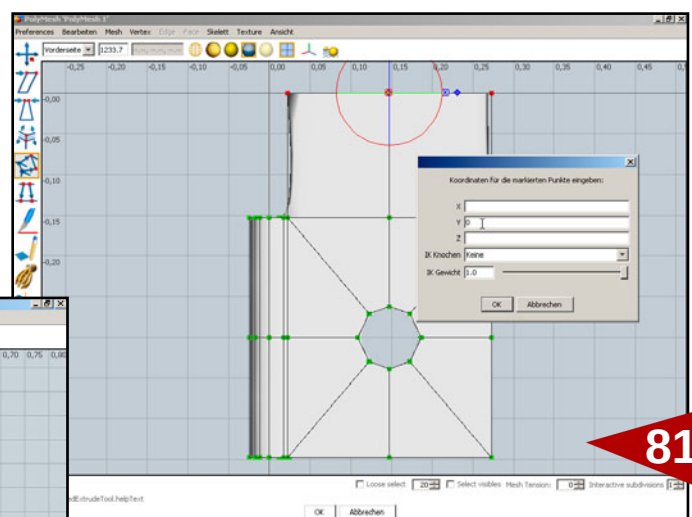
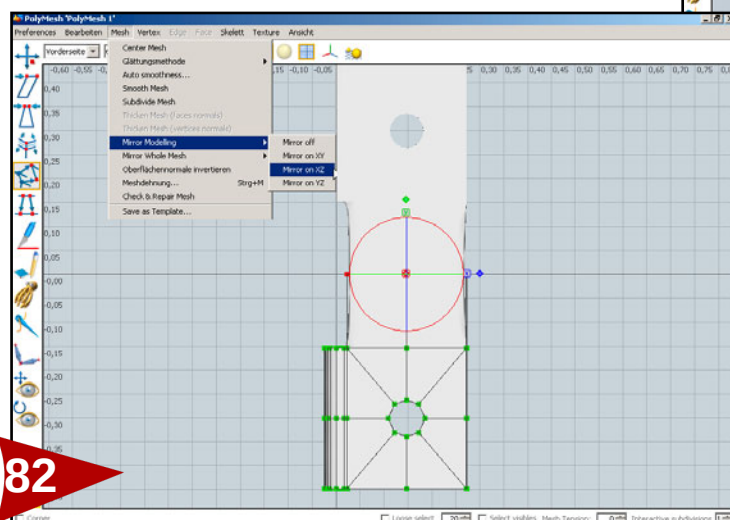


Wir wechseln die Ansicht auf **Vorderseite** und stellen sicher, dass das verwendete Koordinatensystem auf **Lokal** gestellt ist. Zur besseren Orientierung ist das Hintergrundgitter auf 0,05 Einheiten eingestellt. Das Bauteil wird mit Hilfe des Manipulators in Y-Richtung so skaliert, dass es minimal kleiner ist als 0,3 Einheiten. Dann wird es so verschoben, dass die obere Kante knapp unter 0,15 Einheiten zu liegen kommt.

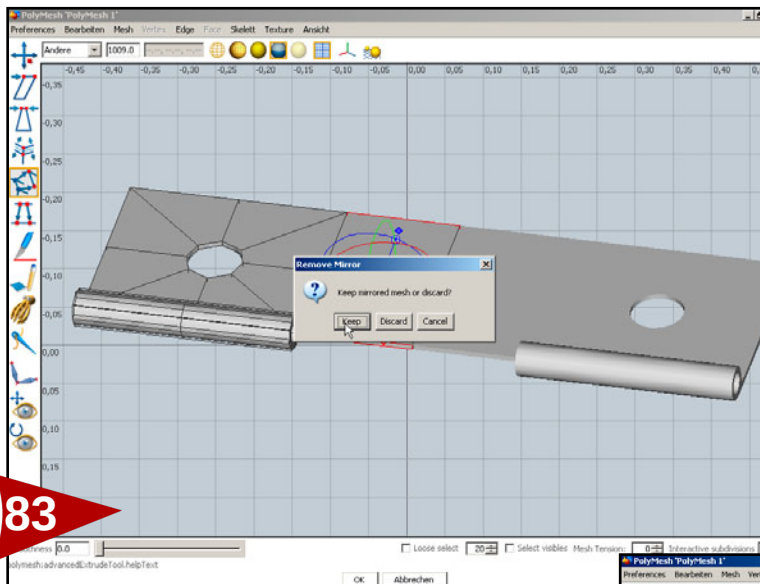


Dann werden im **Face** Auswahl Modus mit einem gekreuzten Fenster die zwei oberen Flächen selektiert (Bild 78). Beide Flächen werden als Ganzes extrudiert und zwar ungefähr 0,15 Einheiten in Y-Richtung (Bild 79). Bei der Gelegenheit gleich in den **Edge** Modus und die Kanten „hart“ machen. Man kann hier auch mit **STRG + X** die Kantenauswahl erweitern und dann auf „hart“ einstellen. Das spart einen Schritt, denn die seitlichen Flächen sind hier im Bild ja noch „smooth“ (Bild 80).

Wir gehen in den **Vertice** Modus und rufen **Vertex -> Punkte bearbeiten** auf (alternativ **STRG + E**) und tragen im Y Feld den Wert 0 ein. Damit stellen wir sicher, dass die Fläche sich komplett auf $Y = 0$ befindet und sich damit eine Spiegelung auf der XZ-Fläche durchführen lässt.

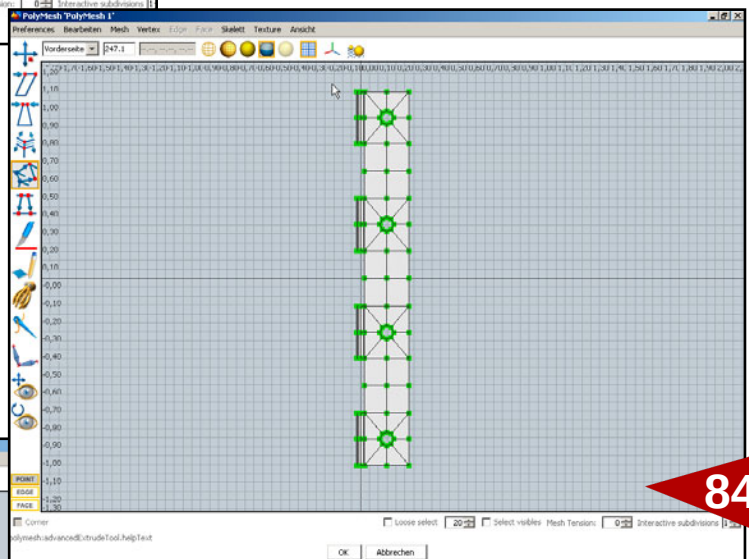


Die Spiegelung wird über **Mesh -> Mirror Modeling -> Mirror on XZ** erstellt.



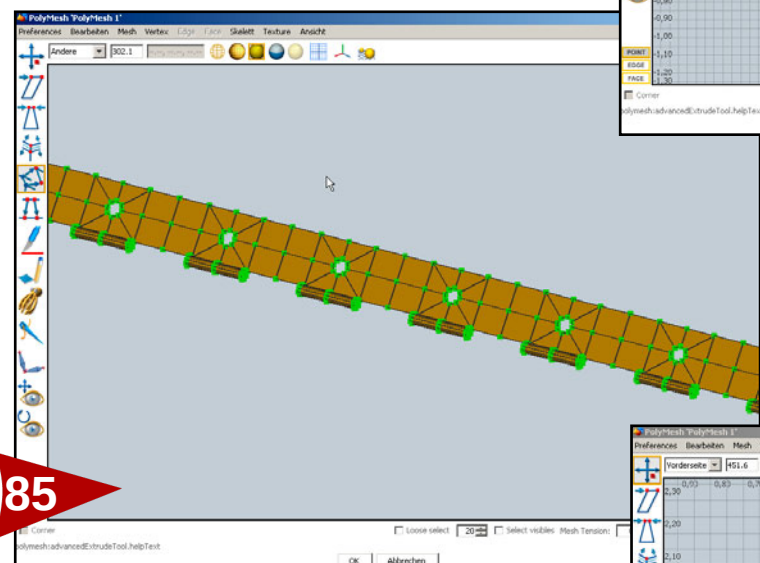
83

Nachdem wir das komplette Teil etwas in Y Richtung verschoben haben - wieder ca. 0,15 Einheiten unterhalb der Y Null Linie - wiederholen wir die Extrusion der zwei Flächen, das anschließende auf 0 stellen der Vertices und die Spiegelung um die XZ-Achsen. So bekommen wir schon vier Teile mit Befestigungslochern.



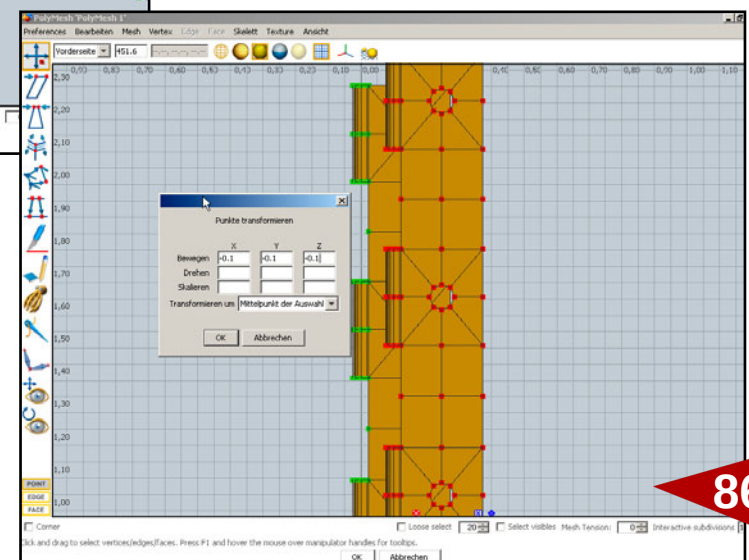
84

Wir wiederholen das noch einmal und verdoppeln abermals.

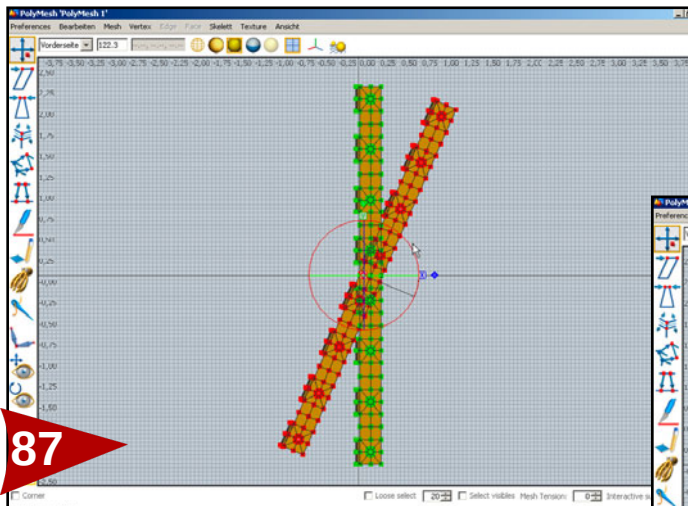


85

Wir benötigen ein Gegenstück zu dieser Seite des Klavierbandes. Mit Copy & Paste erhalten wir ein Duplikat des Bauteils. Dieses ist allerdings in allen drei Richtungen um den Wert 0,1 verschoben. Wir korrigieren diese Verschiebung, wie in Bild 86 zu sehen, mit Vertex -> Punkte verschieben (STRG + T), indem wir jede Achse um -0,1 Einheiten verschieben.

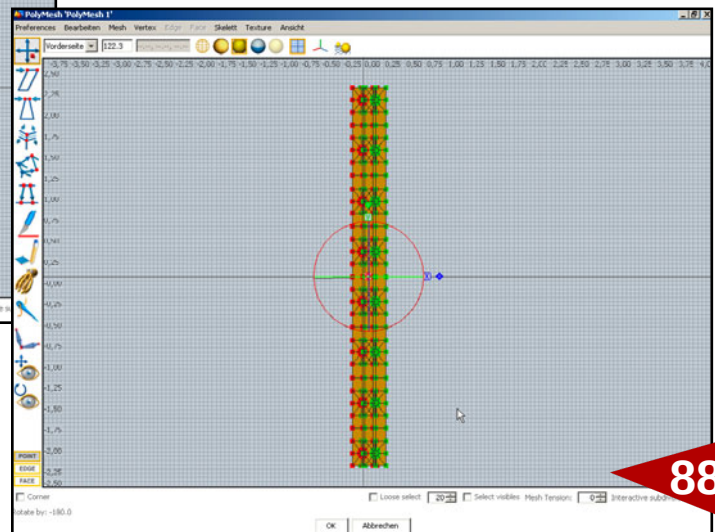


86

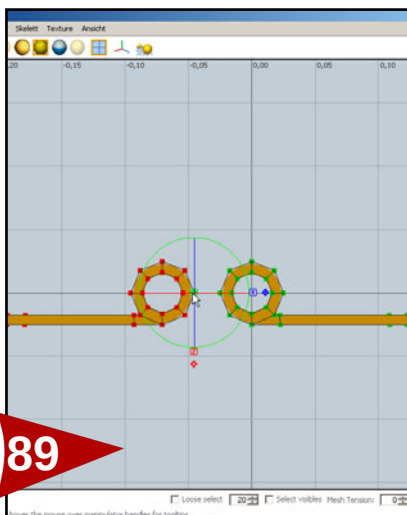


87

und wir werden es um 180° Grad um die Z-Achse (Roter Kreis) drehen mit Hilfe des Manipulators und der gedrückten UMSCHALT Taste, die dafür sorgt, dass die Drehung in 5° Grad Schritten einrastet.



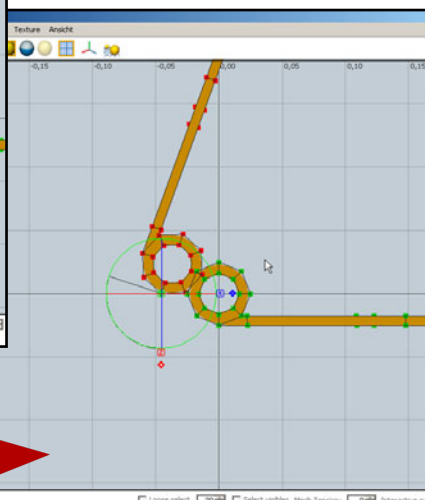
88



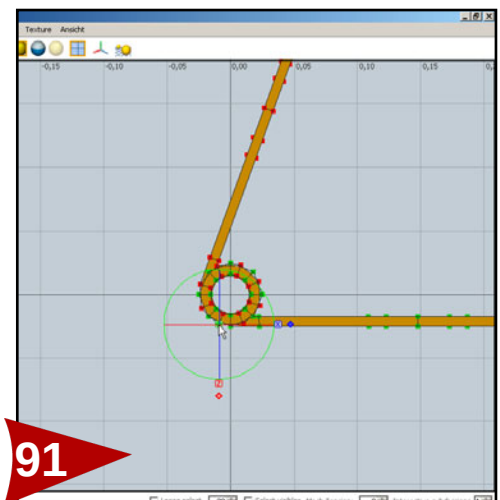
89

Der Wechsel in die Oberseiten Ansicht hilft uns, eine Drehung des noch ausgewählten Bauteils um die Y-Achse um 110° Grad zu erstellen. Danach verschieben wir das Bauteil deckungsgleich mit den Löchern.

90

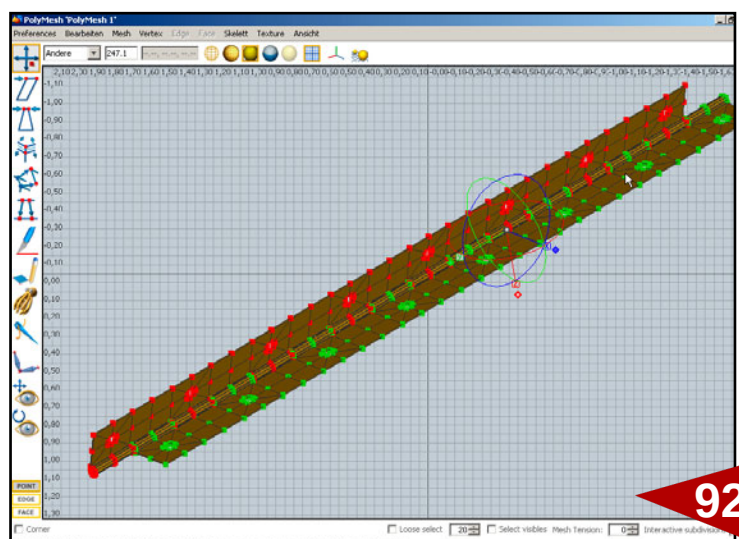


91

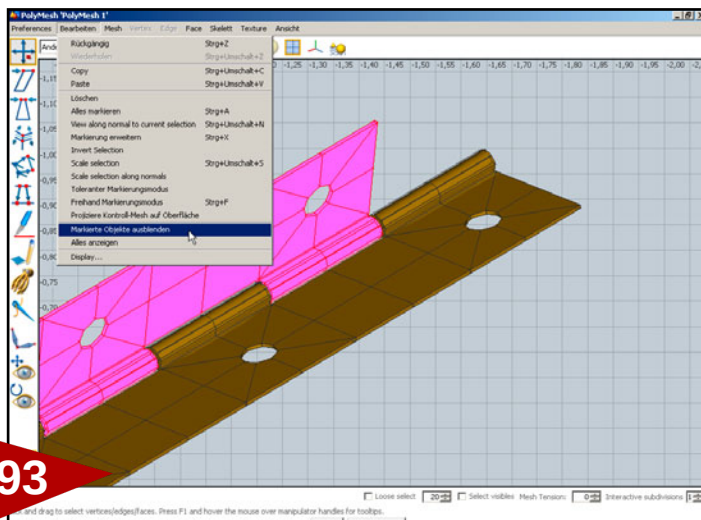


In Bild 92 haben wir schon das ausgewählte Bauteil um ca. 0,3 Einheiten in Y-Richtung verschoben.

Das geht sehr genau. Wenn man den Manipulator auf dem Y mit der mittleren Maustaste anklickt, dann öffnet sich ein numerischer Dialog. In diesem Fall reicht aber auch eine „ungefähr genaue“ Verschiebung aus.

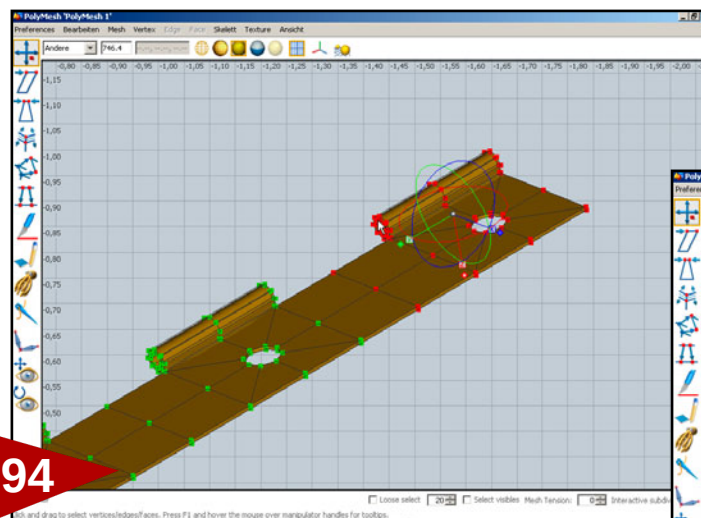


92



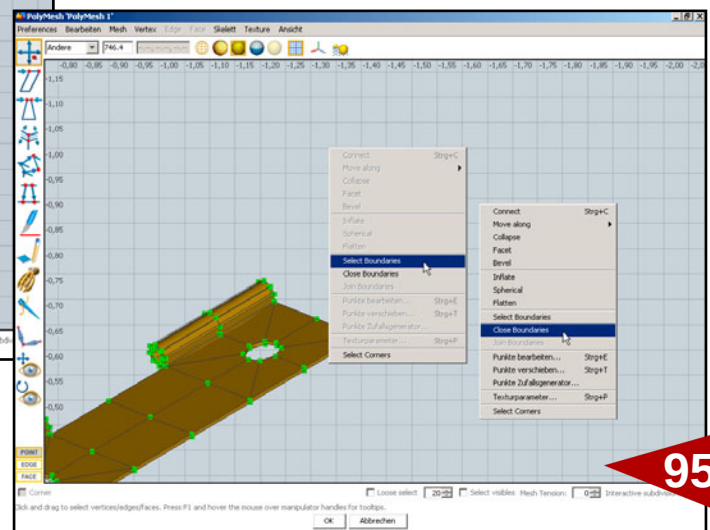
93

Wir können erkennen, dass wir einige Überstände entfernen müssen. Dazu blenden wir zunächst ein Bauteil aus, indem wir eine Fläche auswählen und die Auswahl mit **STRG + X** solange erweitern, bis es nicht weiter geht. Mit **Bearbeiten -> Markierte Objekte ausblenden** machen wir die Auswahl unsichtbar.



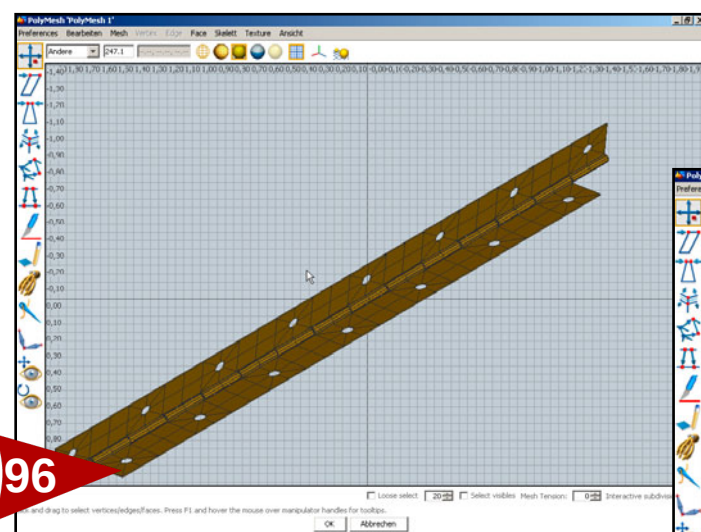
94

schließen mit **Select Boundaries** und **Close Boundaries** die offenen Flächen. Im Bedarfsfall die Kanten auf „hart“ stellen.



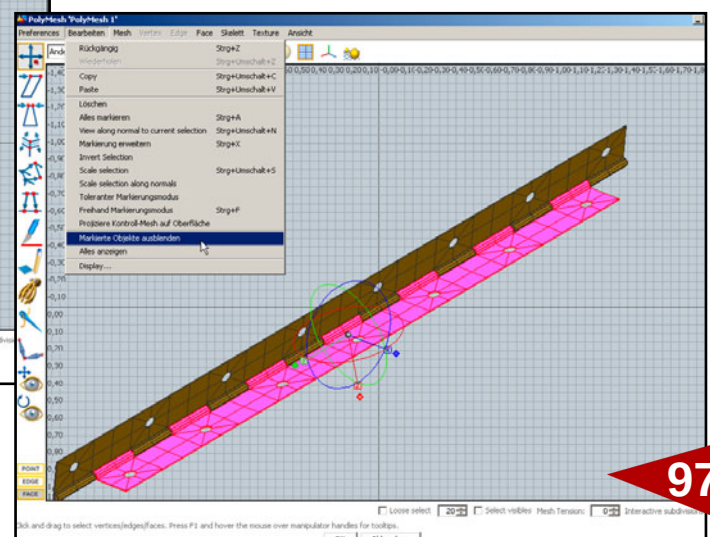
95

Mit **Bearbeiten -> Alles anzeigen** blenden wir das ausgeblendete Teil wieder ein.

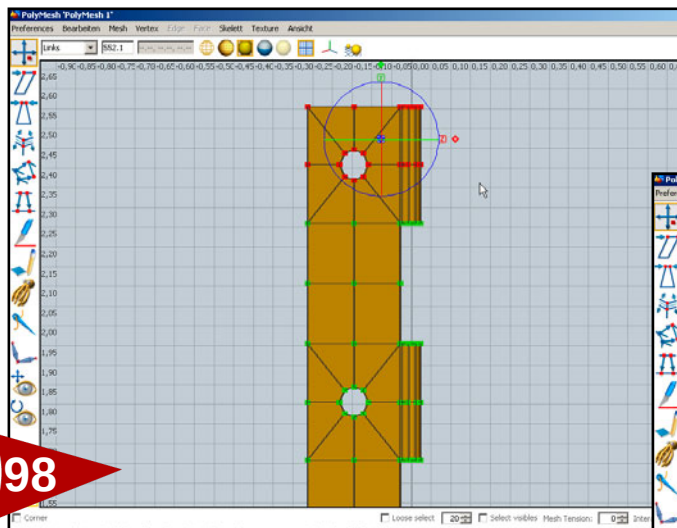


96

Jetzt blenden wir das andere Bauteil auf dieselbe Weise wie eben aus.

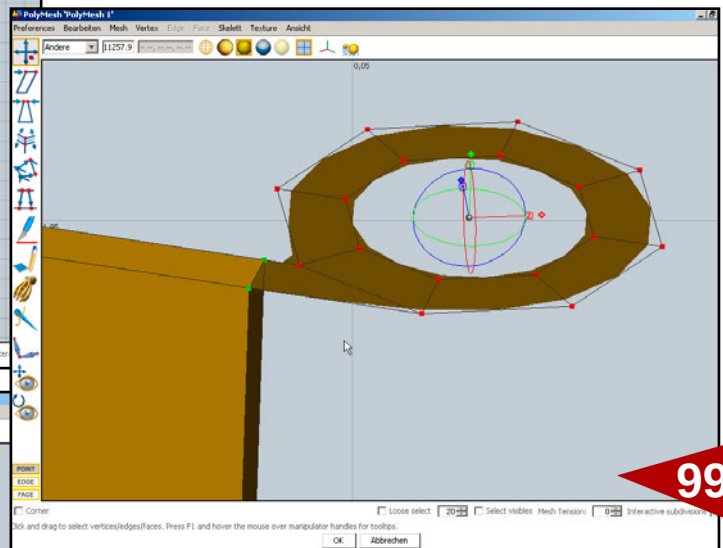


97

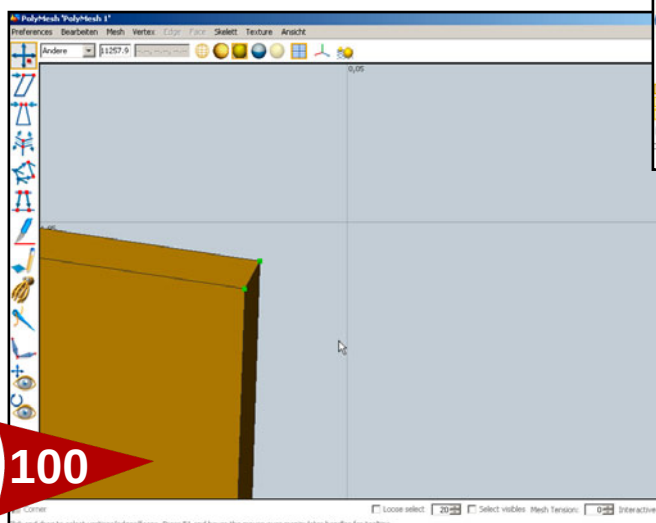


98

Wir löschen an beiden Seiten, wie angezeigt, die Vertices und entfernen überstehende Reste.



99



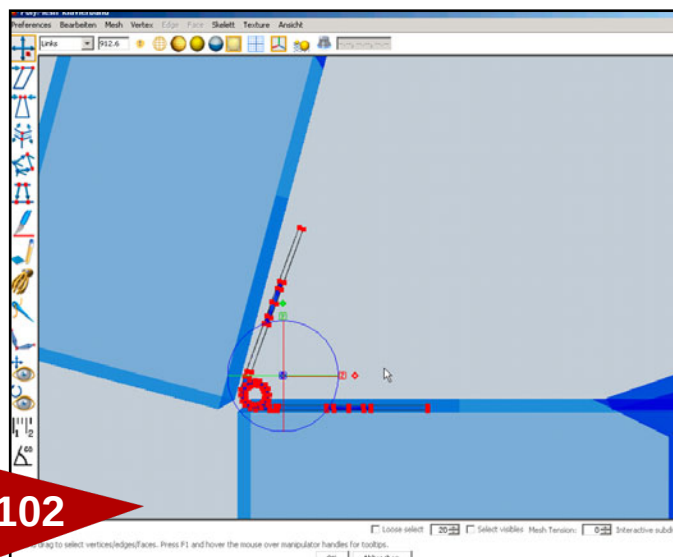
100

Wir blenden wieder alles ein und haben unser Klavierband praktisch fertig. Auf eine „Seele“, die das Band zusammenhält, verzichten wir hier. Man sieht das Bauteil kaum und Puristen wissen sich jetzt sicher zu helfen.

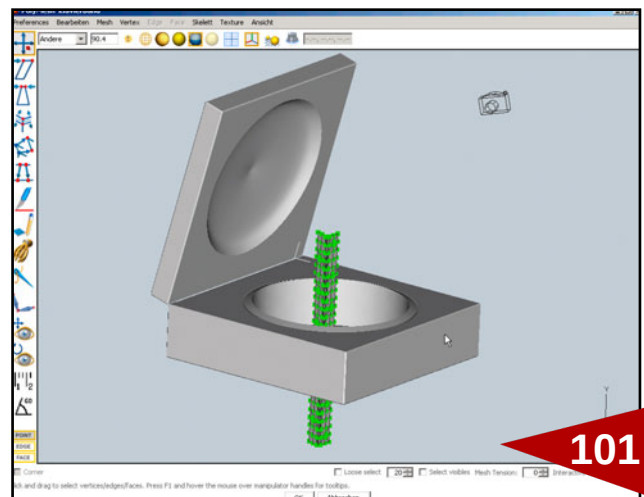
5.2. Positionieren und Anpassen des Klavierbandes



Wie in Bild 101 zu sehen ist, steht unser Klavierband möglicherweise nicht dort im Raum, wo wir es benötigen.

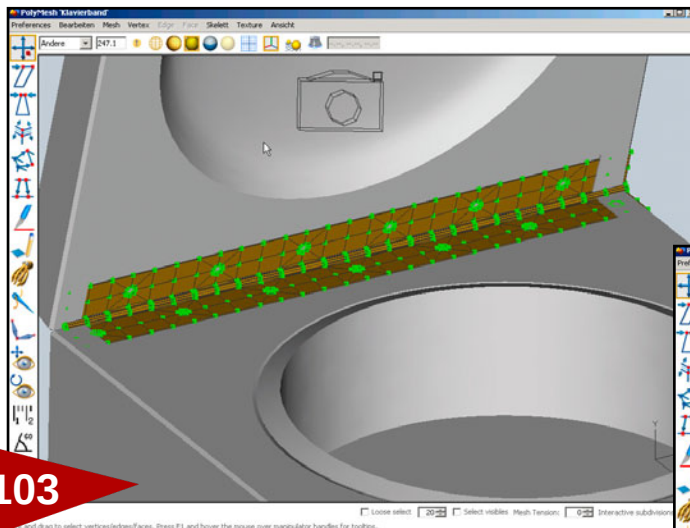


102



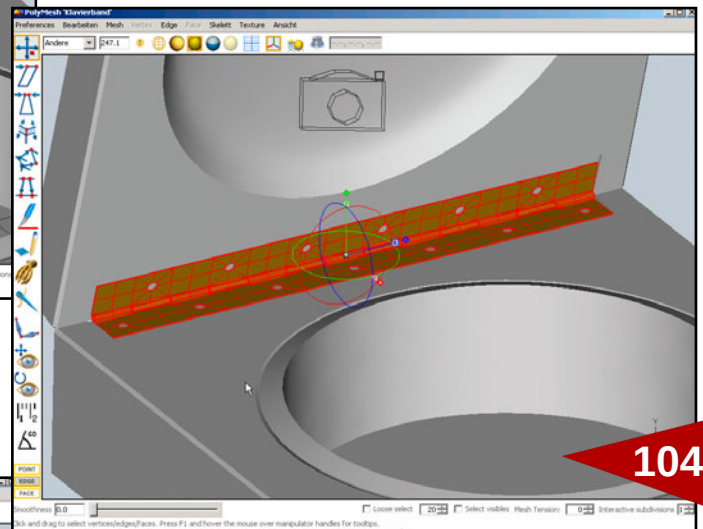
101

Wir haben zwei Möglichkeiten: Anpassen mit den Werkzeugen des Haupteditorfensters oder das Drehen, Verschieben und Skalieren im PME durchzuführen. Letzteres ist flexibler. In Bild 102 haben wir das gesamte Klavierband schon so ausgerichtet, dass es gut in die Aussparungen passt.

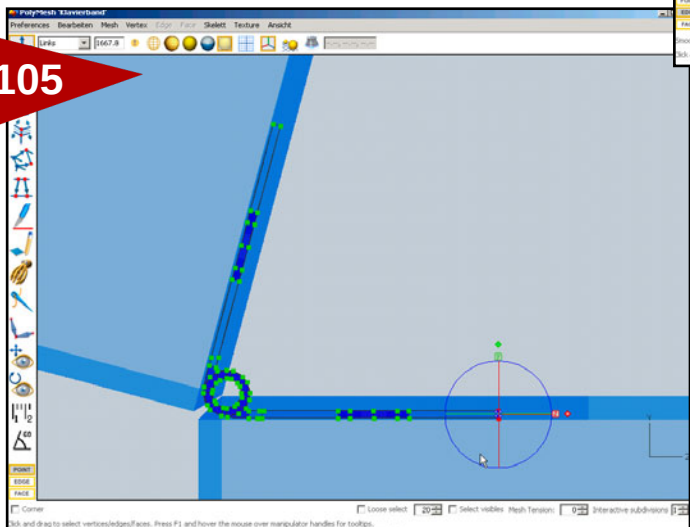


103

Damit es nicht zu Verzerrungen kommt, skalieren wir das Band nach Auswahl
-> Alles mit gedrückter STRG Taste und einem Achsdiamanten des Manipulators.



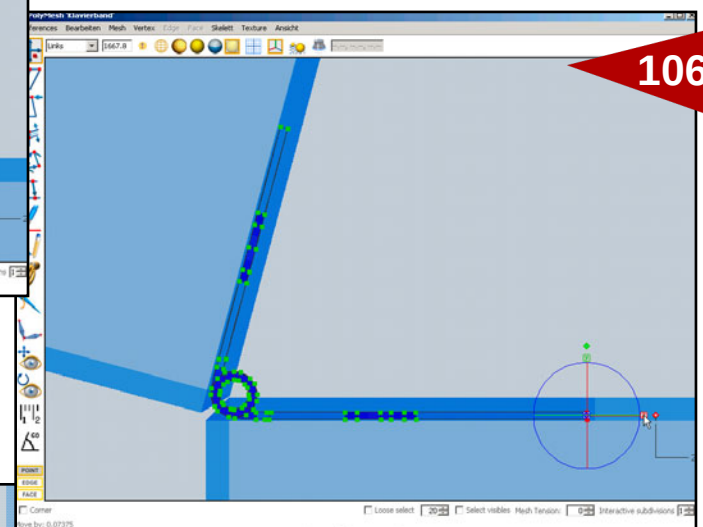
104



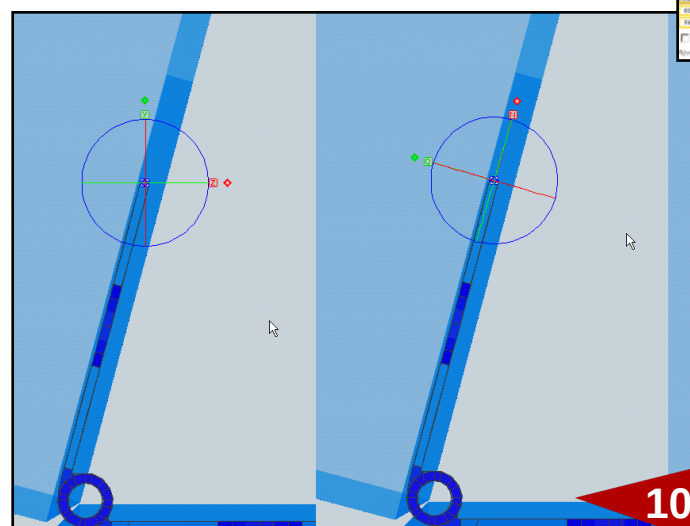
105

In der linken Ansicht sehen wir nun, dass die Blechschenkel des Klavierbandes die Aussparung nicht ganz ausfüllen.

Wir wählen die Vertices oder die Flächen am rechten Ende aus und schieben sie in der transparenten Ansicht mit dem Manipulator nach rechts.



106

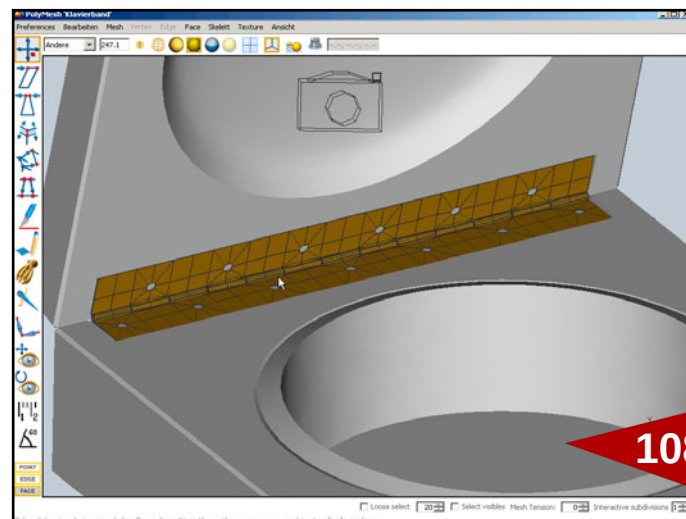


107

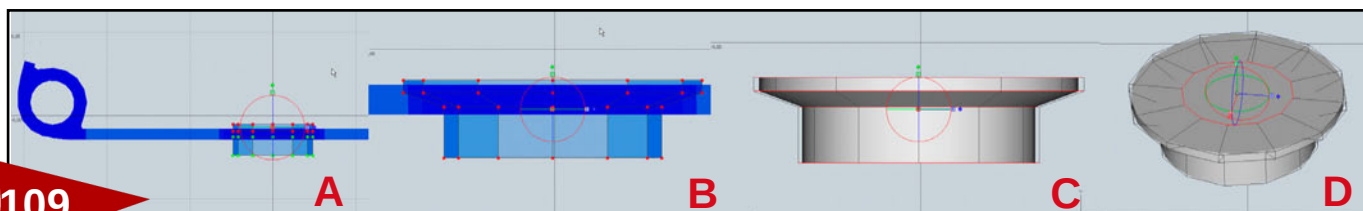
In Bild 107 wählen wir die oberen Flächen an der schmalen Seite aus. Wenn wir jetzt den Manipulator bewegen wollen, geht er nicht genau in die Richtung, in die wir wollen.

Es wird ein „Freihandspiel“. Deshalb drücken wir die Taste W zwei Mal. So bekommen wir zunächst den 2D Manipulator und dann wieder den 3D Mani-

pulator, dessen Achsen jetzt aber normal zur Auswahl gerichtet sind. Damit ist die korrekte Verschiebung ein Leichtes. Und wie in Bild 108 sollte das Klavierband jetzt sitzen.



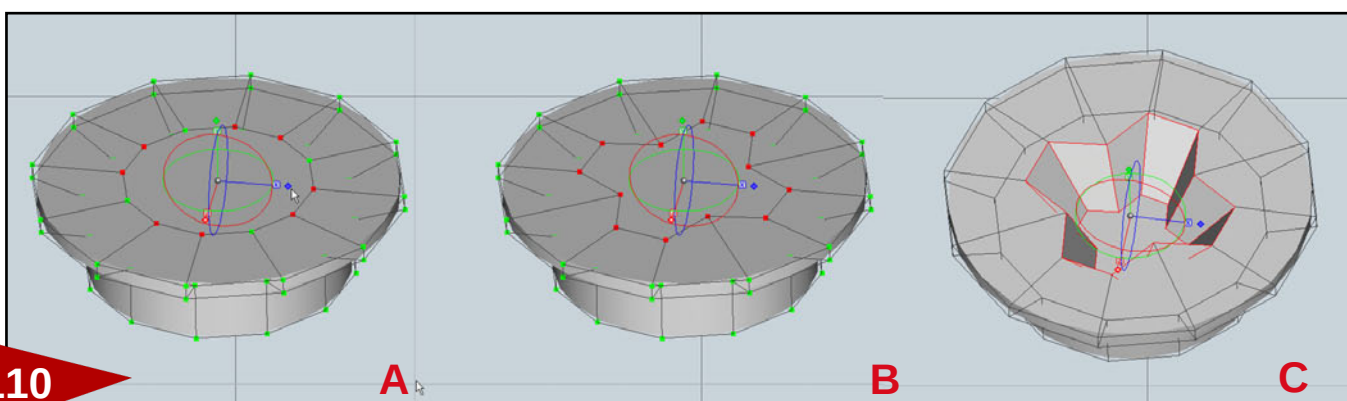
5.3. Schrauben erstellen und einsetzen



109

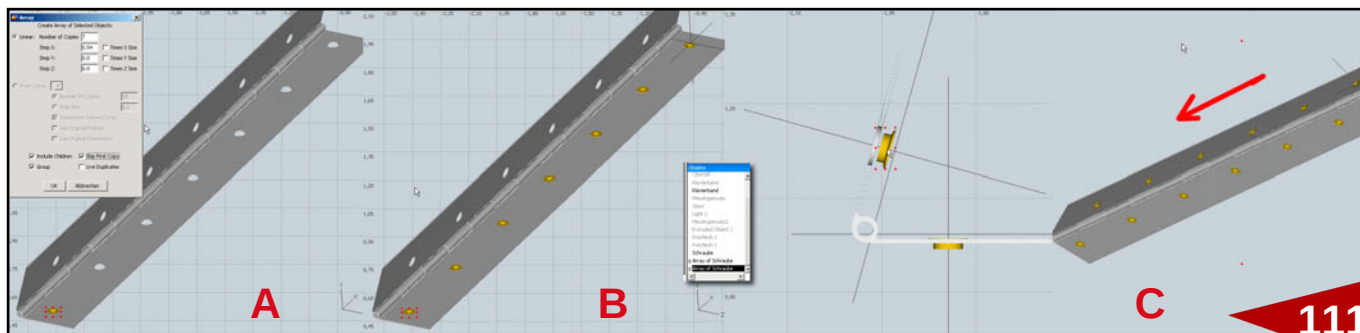
Wir erstellen einen PME Zylinder mit 12 x 4 Einteilungen und skalieren ihn so, dass er in das Loch des Klavierbandes passt (Anmerkung: Wir hätten natürlich auch Senkbohrungen modellieren können).

Wir skalieren die beiden oberen Kanten, bis wir einen Senkkopf bekommen, der leicht über den Rand der Bohrung hinausgeht. Die Kanten, wie in Bild 109 Abb. C rot markiert, auswählen und auf „hart“ (Smoothness = 0) stellen. Die obere Fläche ungefähr auf die Hälfte flach beveln (Bild 109 Abb. D).



110

Acht der zwölf Vertices, wie in Bild 110 gezeigt, auswählen und leicht nach außen skalieren. Jetzt die anderen vier Vertices nach innen skalieren falls notwendig. Die Fläche nach innen extrudieren und kleiner skalieren (STRG + Manipulator Diamant einer Achse verschieben). Die in Bild 110 Abb. C rot markierten Kanten „hart“ stellen.



Die Positionierung der Schraube kann im Haupteditor oder im PME erfolgen.

Tipp: Über die simple Zuweisung einer uniformen Textur kann man die Bauteile im Editor farblich auseinanderhalten.

Statt die Bauteile jeweils zu kopieren und zu positionieren, nutzen wir die Funktion **Werkzeuge** -> **Vervielfältigen**.

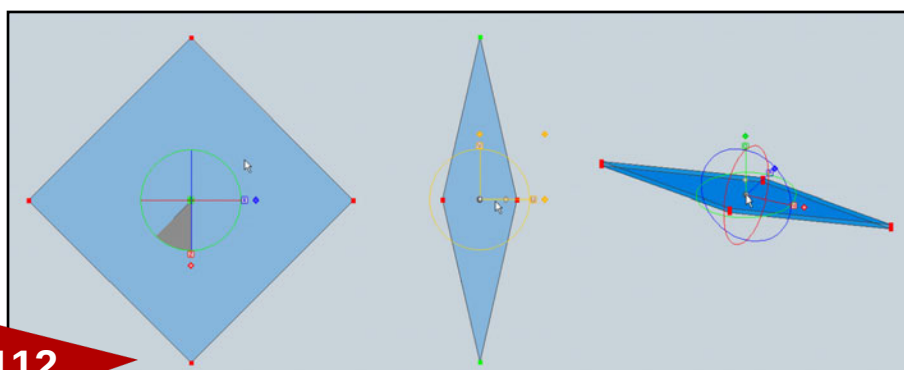
Tipp: Mit dem „Abstand messen“ Plugin von TroY erspart man sich hier viele Fehlversuche.

In diesem Fall benötigen wir sieben Kopien in einem Abstand von 0.54 Einheiten in X. Mit **OK** werden die Einstellungen umgehend umgesetzt.

In der Objektliste wählen wir den entstandenen „Array of Schraube“ an und wählen **Bearbeiten** -> **Kopieren** und **Bearbeiten** -> **Einfügen**.

Die eingefügte Reihe von Schrauben verdrehen und verschieben wir nun in der Ansicht **Links** so, dass sie in die Löcher passt. Dazu müssen wir in der **Vorder-** oder **Oberansicht** die Schraubengruppe auch noch einmal verschieben, damit die Schrauben auch wirklich in den Löchern stecken. Visuell genau ist ausreichend. Ich hoffe niemand stört sich daran, dass die Schrauben kein Gewinde haben.

5.4. Kompassnadel

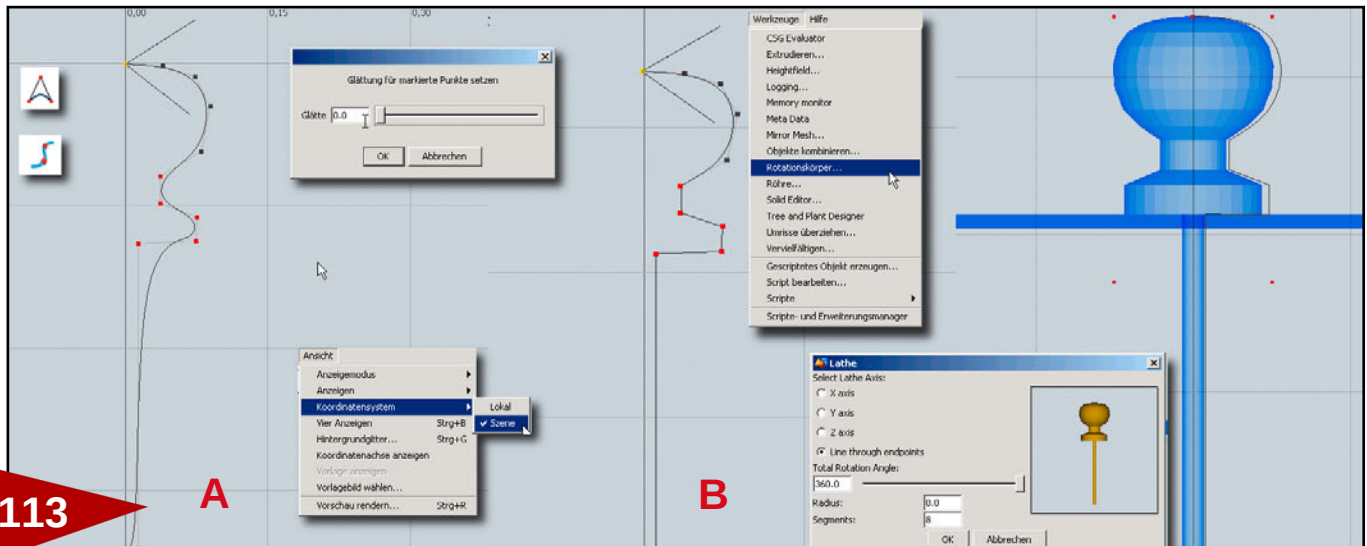


Wir erstellen für die Magnetnadel einen Würfel im PME. Im Editor drehen wir diesen mit Hilfe der **Umschalt Taste** und dem Manipulator um 45° Grad. Danach skalieren wir mit dem 2D Manipulator, den wir durch Drücken der **W** Taste erhalten, eine Achse

so schmal, dass es gefällig aussieht. Wir wechseln in eine 3D Ansicht und skalieren die Höhe so, dass wir einer Magnetnadel optisch gerecht werden (Bild 112).

Den Stift für die Nadel erstellen wir zusammen mit dem Kopf. Technisch gesehen ist das nicht ganz korrekt, aber wir sind mehr am Ergebnis interessiert. Wir benutzen hier das **Advanced Curve Plugin** von TroY anstelle der Aol eigenen Kurven. Im Hauptfenster entsteht, nach einem Klick in den Bildschirm, nur ein Nullobjekt. Die eigentliche Kurve wird erst im Editor erstellt. Ob wir das nun nach Gefühl oder mit Hilfe eines „Blueprints“ machen, bleibt uns überlassen (Bild 113 Abb. A).

Tipp: Das Ausblenden aller Objekte mit Ausnahme der Kompassnadel hilft uns bei der Abschätzung der Größe.



Wir wählen die Vertices aus, die scharfe Kanten generieren sollen und stellen über **Kurve** -> **Oberflächenglätte** einstellen (**STRG + S**) die Glättung auf 0.

Tipp: Bitte auf das verwendete Koordinatensystem achten! Wenn nicht um die Endpunkte gedreht wird, rotiert Aol **IMMER** um die Szenenkoordinaten bzw. Achsen und nicht um die lokalen Achsen.

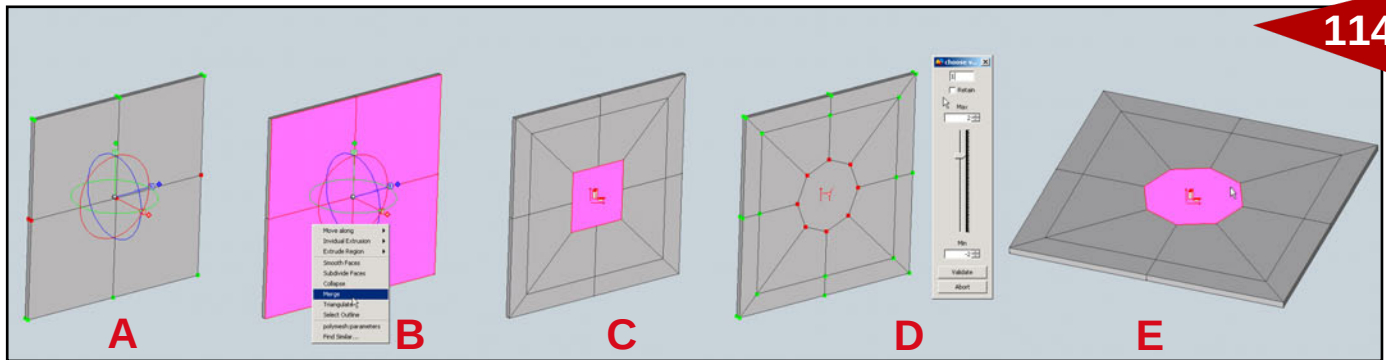
Wir verlassen den Editor mit **OK** und wählen im Haupteditor den Befehl **Werkzeuge** -> **Rotationskörper** aus. Es öffnet sich ein Dialog, den wir direkt mit **OK** bestätigen können, wenn es aussieht wie in Bild 113 Abb. B.

5.5. Unteres Verschlussstück



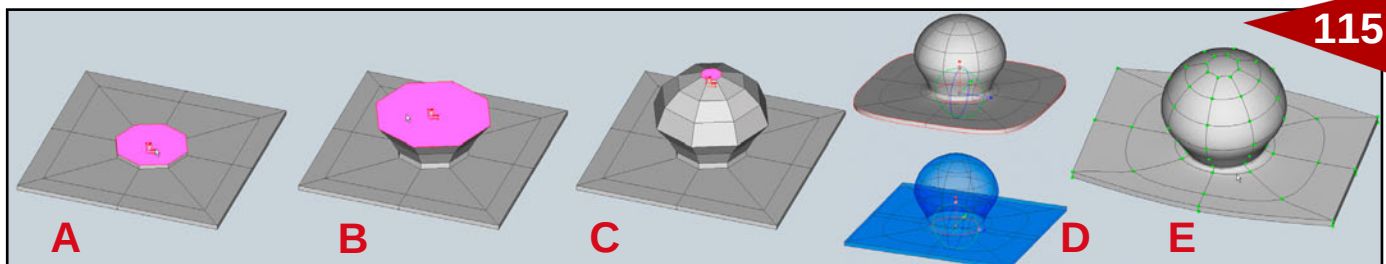
Wir starten das Bauteil mit einem Doppelklick auf das **PME Icon** und wählen **Flat Mesh** mit einer 2 x 2 Unterteilung. Bei gedrückter **Umschalt Taste** ziehen wir in der Vorderansicht ein Quadrat auf, das möglichst auf die Holzbox passt, also maximal 1 x 1 Einheit groß ist. Nach dem Öffnen des Bauteils im Editor, dicken wir das Bauteil auf 0.02 bis 0.03 auf mit **Mesh** -> **Thicken Mesh (faces normals)**. Dann vereinen wir die vorderen Flächen mit dem Befehl **Merge** aus dem Mausmenü (Bild 114 Abb. B). Mit dem **Bevel** Werkzeug machen wir zwei flache Bevel nach innen. Den ersten Bevel mit ca. 0.8 Einheiten, den zweiten mit ca. 0,3 Einheiten (Bild 114 Abb. C). Wir wechseln vom **Flächen-** in den **Punkte-Modus** und rufen **Spherical** aus dem Mausmenü auf, wo wir mit dem Wert 1 im Slidermenü für ein möglichst rundes Achteck sorgen. Mit **Validate** bestätigen (Bild 114 Abb. D).

114



Anschließend wieder in den **Flächen-Modus** umschalten und mit dem **Bevel Tool** ausnahmsweise „freiändig“ (ohne Umschalt Taste) einen Knopf bauen (Bild 115 Abb. A - C). Dann das Smoothing einschalten und einige Kanten (analog zum Bild 115 Abb. D und E) wieder hart stellen.

115

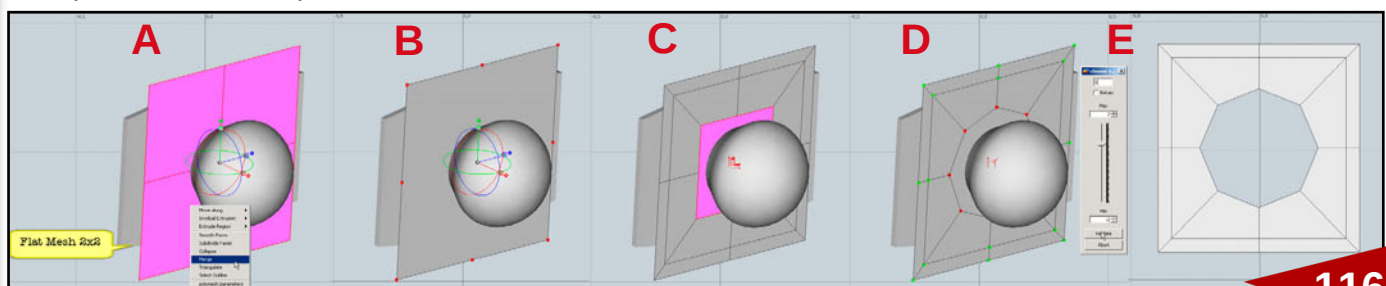


Zu guter Letzt kann man noch die Seiten ein wenig skalieren, um das Bauteil nicht zu kantig wirken zu lassen.

5.6. Oberes Verschlussstück



Wir starten bei diesem Bauteil ebenso mit einem Doppelklick auf das **PME Icon** und wählen **Flat Mesh** mit einer 2 x 2 Unterteilung. Bei gedrückter **Umschalt Taste** ziehen wir in der Vorderansicht ein Quadrat auf, das möglichst auf die Holzbox passt, also maximal 1 x 1 Einheit groß ist (Bild 116 Abb. A).



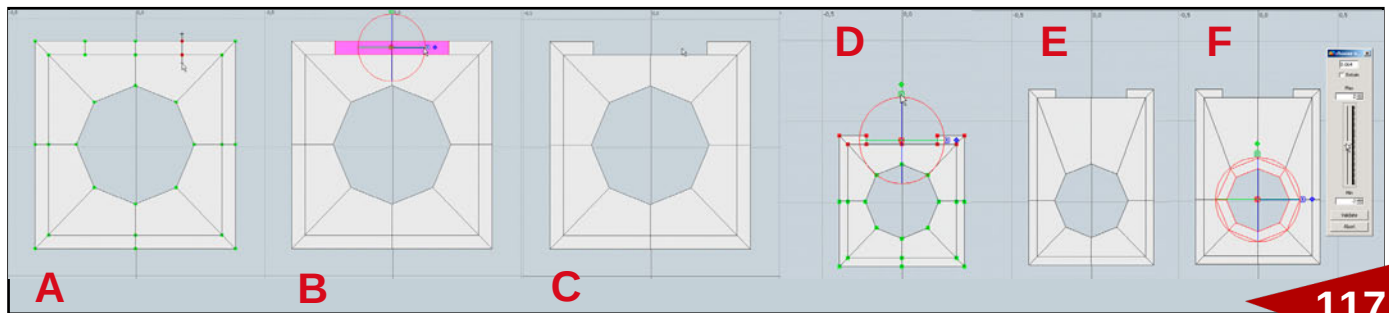
116

Nach dem Öffnen des Bauteils im Editor (Bild 116 Abb. A), mergen wir die vier Flächen zu einer. Auf diese Weise erhalten wir ein quadratisches Face mit acht gleichmäßig angeordneten Punkten (Bild 116 Abb. B).

Jetzt rufen wir das **Bevel** Werkzeug auf und machen zwei flache Bevel nach innen - das erste ca. 0.8 Einheiten und das zweite. ca. 0,5 Einheiten groß (Bild 116 Abb. C).

Wir wechseln vom **Flächen-** in den **Punkte-Modus** und rufen **Spherical** aus dem Mausmenü auf, wo wir mit dem Wert 1 im Slidermenü für ein möglichst rundes Achteck sorgen (Bild 116 Abb. D). Anschließend mit **Validate** bestätigen.

Wir löschen die achteckige Fläche und bekommen eine runde Öffnung (Bild 116 Abb. E).

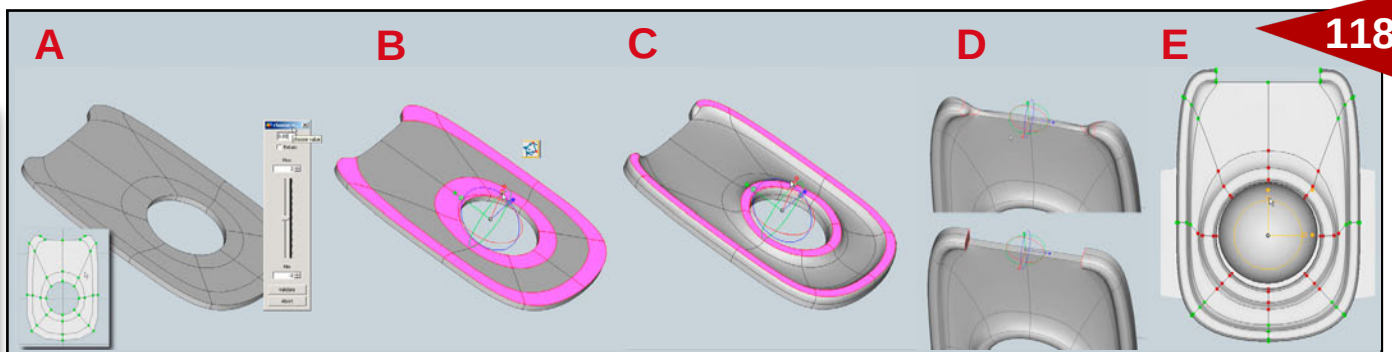


117

In der Vorderansicht benutzen wir jetzt das **Scalpel**, um links und rechts der Mitte je einen Schnitt zu schaffen (Bild 117 Abb. A)

Die Flächen zwischen den Schnitten markieren und löschen wir jetzt (Bild 117 Abb. B und C). Damit wir das Bauteil rechteckig (länglich) bekommen, ohne dabei das Loch zu strecken, wählen wir die oberen Vertices, wie in Abbildung D dargestellt, und ziehen das Bauteil am Manipulator lang nach oben (Bild 117 Abb. E). Wir markieren nun die Kanten um das Loch (eine Kante auswählen und mit **Edge loop** die Auswahl auf den ganzen Ring erweitern) und beveln diese Kante, um einen weiteren Ring zu erzeugen. Der Wert ist hier ca. 0,064 (Bild 117 Abb. F).

Tipp: Einblenden der gesamten Szene hilft die Proportionen sinnvoll zu gestalten.



118

Wir wählen nun eine Iso Ansicht - das verbessert die Kontrolle über die folgenden Schritte. Das flache Mesh wird nun aufgedickt (Bild 118 Abb. A). Der Wert ist hier 0,03.

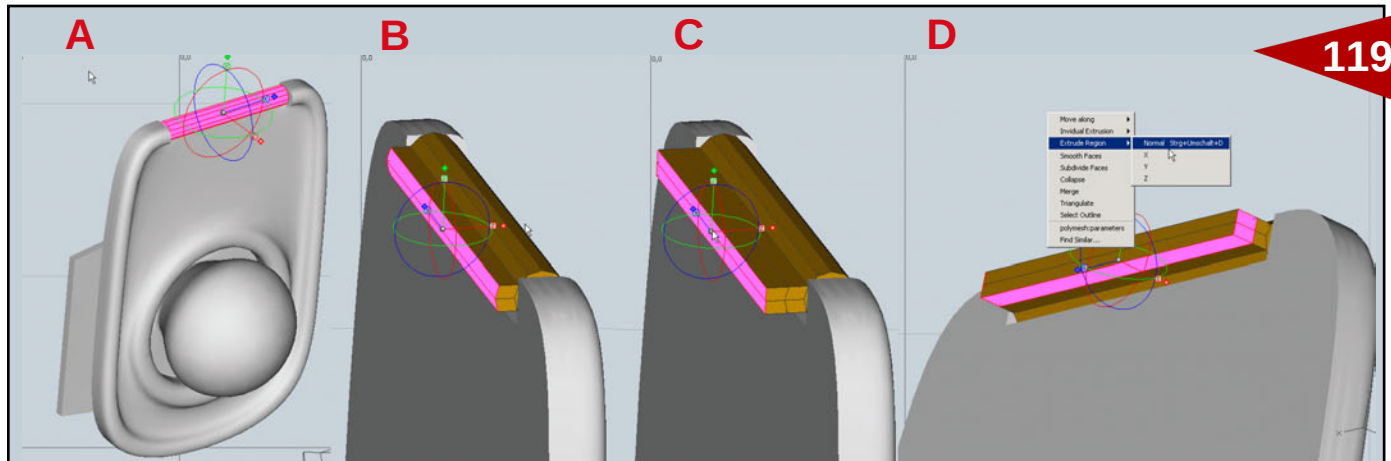
Jetzt bitte die Flächen, wie in Bild 118 Abbildung B gezeigt, auswählen, das **Advanced Extrude Tool** wählen und am Manipulator in die normal zur Fläche zeigende Richtung ziehen (hier in Bild 118 Abbildung B und C ist es die Z-Achse). Natürlich hätte man auch **Extrude Region** -> **Normal** wählen können.

Da das Smoothing schon eingestellt ist, bekommen wir ein schönes weiches Teil - könnte Guss sein! Es fehlt dann aber an mechanischer Nachbearbeitung, die an den scharfen Kanten sichtbar wird, wie wir in Bild 118 an den Abbildungen C und D sehen können. Bitte nachmachen.

Jetzt wählen wir in der **Vorderansicht** bei Sicht auf die ganze Szene das Loch aus, um es in der Größe und Lage an das untere Verschlusssteil (Pin) anzupassen (Bild 118 Abb. E). Dies gelingt mit dem 2D Manipulator, den wir durch zweimaligen Tastendruck auf **W** erhalten. Dieser garantiert, dass wir nur 2D und nicht 3D skalieren.

Die Außermittigkeit nach unten in Bild 118 Abbildung E ist übrigens volle Absicht. Wer fit genug mit AoI ist, der macht jetzt eine Kinematiksimulation mit dem Verschluss...

Für das zweite Bauteil der oberen Verschlusshälfte starten wir mit einem zwölfseitigen Zylinder, der sowohl in der Größe als auch in der Lage an das zuvor erstellte Bauteil angepasst wird (Bild 119 Abb. A).

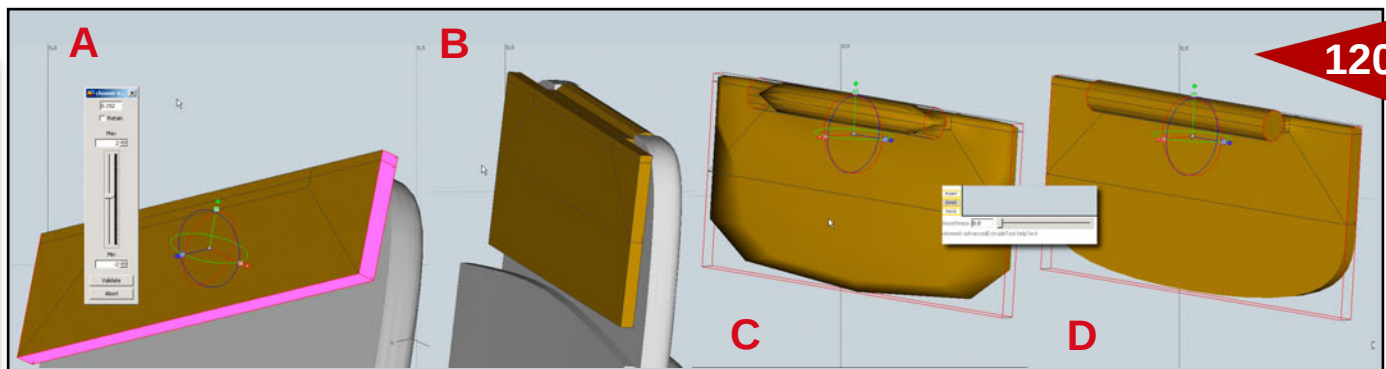


119

Die beiden hinteren Flächen werden in einem Stück extrudiert. Genau zweimal wie in Bild 119 Abbildung B und C zu sehen.

Von dieser Extrusion die untere Fläche und die Seitenflächen markieren und über **Extrude Region** -> **normal** extrudieren (Bild 119 Abb. D).

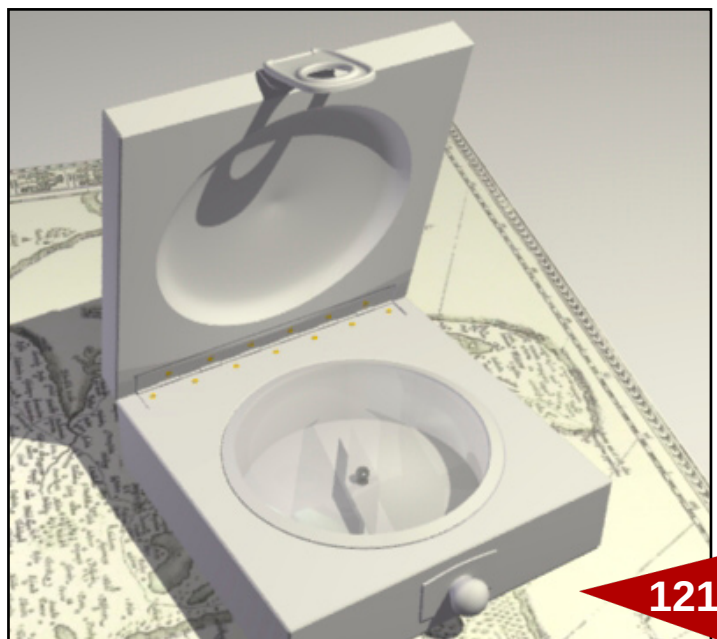
Dann die Größe wie in Bild 120 Abbildung A über den Slider einstellen, so dass wir eine ganze Platte zur Befestigung bekommen (Bild 120 Abb. B).



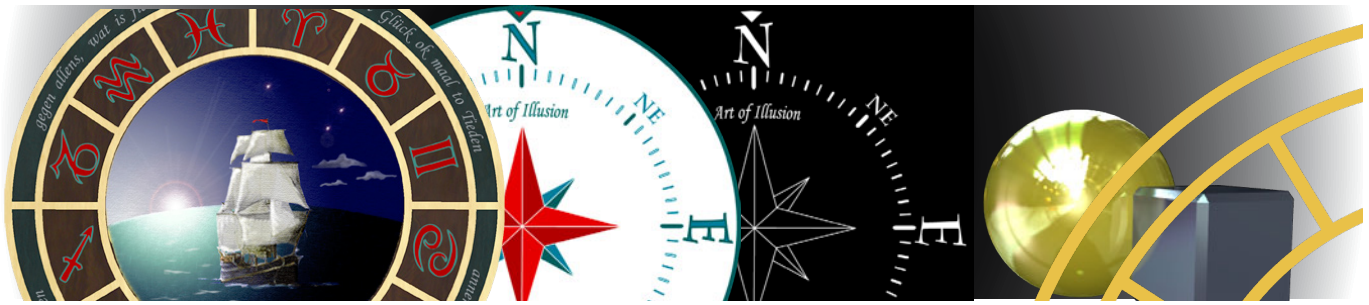
120

Nach dem Smoothen (Bild 120 Abb. C) stellen wir fest, dass unser Bauteil an einigen Stellen schräkantig sein muss, um korrekt auszusehen. Das erreichen wir, wie jetzt bekannt sein dürfte, über die Auswahl der entsprechenden Kanten und das Einstellen des Sliders auf den Wert 0 (Bild 120 Abb. D).

Nun rücken wir beide Teile noch an die richtige Stelle am Kompassdeckel - Fertig!



121



6. Texturen

6.1. Konzept

Nicht der detailgetreue Nachbau eines historischen Navigationsinstrumentes sollte es werden - wir dachten eher an einen Kompass, wie ihn Kapitän Jack Sparrow bei sich trägt - einen, der niemals nach Norden zeigt und uns an geheimnisvolle, exotische Orte führt.

Bunt und gesättigt sollen die Farben der Farbpalette deshalb sein. Ein wenig werden wir sie aber eintrüben, um den Kompass optisch altern zu lassen.

Tipp: Da zum Herstellen und Aufbringen der Texturen unterschiedliche Programme benutzt werden, lohnt es sich die RGB-Werte der wichtigsten Farben kurz zu notieren. Eine feste Farbpalette erleichtert eine einheitliche Farbgestaltung.

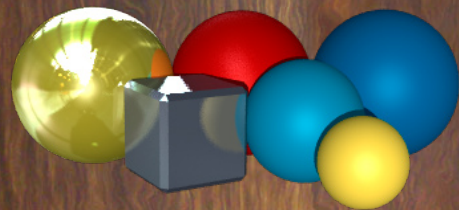
Bevor wir mit dem Texturieren starten, kopieren wir aus dem Bonus-DL der AR den Ordner Aol-Kompass-Tutorial auf unseren Rechner, so dass wir später leicht auf die darin enthaltenen Dateien zugreifen können. Der Ordner enthält eine Aol-Datei mit allen verwendeten Texturen als Referenz, sowie die benötigten Bilder und Maps, um sich diese Texturen selbst zusammen zu stellen.

6.2. Grundsätzliches

Eine Auswahl fertiger Texturen, angelegt als aufrufbare Texturenbibliothek, wie man das zum Teil aus anderen Programmen kennt, gibt es in Art of Illusion nicht. Texturen lassen sich aber problemlos aus anderen Aol-Dateien importieren und sich auch in Aol-Dateien als Sammlung ablegen. So kann man sich bei Bedarf seine eigene Bibliothek zusammenstellen. Für den Start bietet das Aol-Wiki eine Reihe interessanter, prozeduraler Texturen zum Download:

<http://www.housepixels.com/aoitiki/tiki-index.php?page=Texture+Repository>

Verwendete Farbpalette



Gelb R=218, G=185, B=72

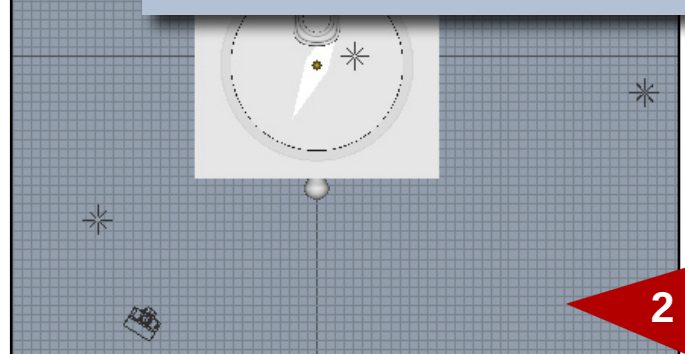
Rot R=143, G=0, B=0

Blaugrün R=4, G=115, B=145

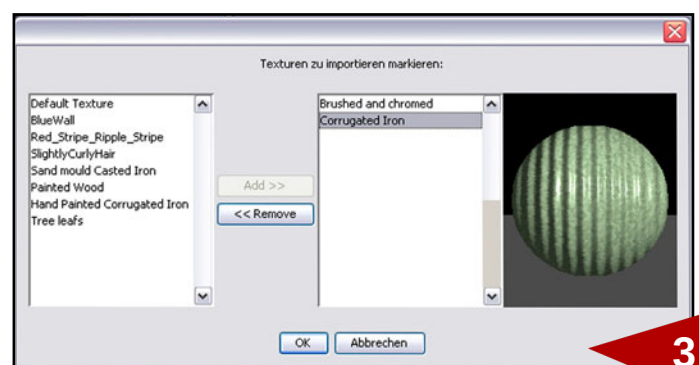
Blau R=0, G=80, B=122

1

Tipp: Wenn die Kameraposition feststeht und alle Objekte an ihrem Platz sind, ist ein günstiger Zeitpunkt, um parallel zur Arbeit an den Texturen mit der Ausleuchtung der Szene zu beginnen.



2

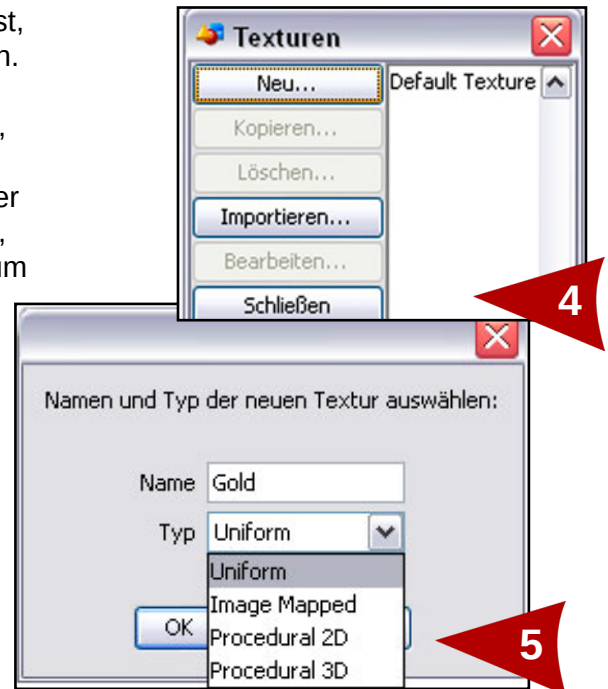


3

Was unter den Begriffen Textur und Material zu verstehen ist, kann sich von Programm zu Programm etwas unterscheiden. Für Art of Illusion gilt: Jedem Objekt wird eine Textur zugewiesen, die der Oberfläche Eigenschaften wie Farbe, Glanz, Rauheit usw. verleiht. Nicht jedes Objekt muss dagegen auch ein Material haben. Nur Objekte, die mehr oder weniger transparente Oberflächen haben, wie Glas, Wachs, Wasser, Haut, Wolken usw. brauchen dieses zusätzlich zur Textur, um ihre inneren Eigenschaften in Bezug auf das eindringende bzw. austretende Licht zu definieren. Nur geschlossenen Objekten kann ein Material zugewiesen werden.

7. Metalle und Glas

Die einfachste Form der Textur sind die uniformen Texturen. Sie geben der Oberfläche eines Objektes eine gleichmäßig über das ganze Objekt verteilte Eigenschaft. Für den Messinginsatz, das Klavierband, die Magnetnadel, ihre Halterung, den Verschluss und das Glas werden wir eine solche Textur erstellen. Für das Glas werden wir zusätzlich ein einfaches (uniformes) Material benötigen.

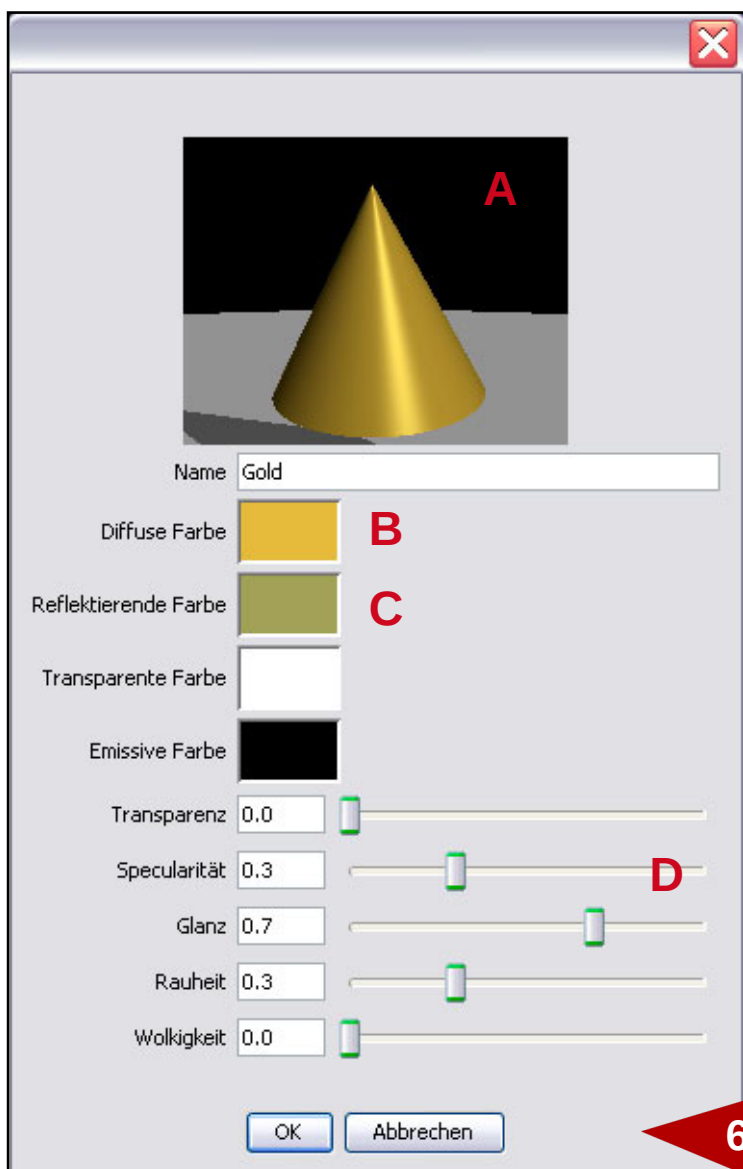


7.1. Einfache Goldtextur

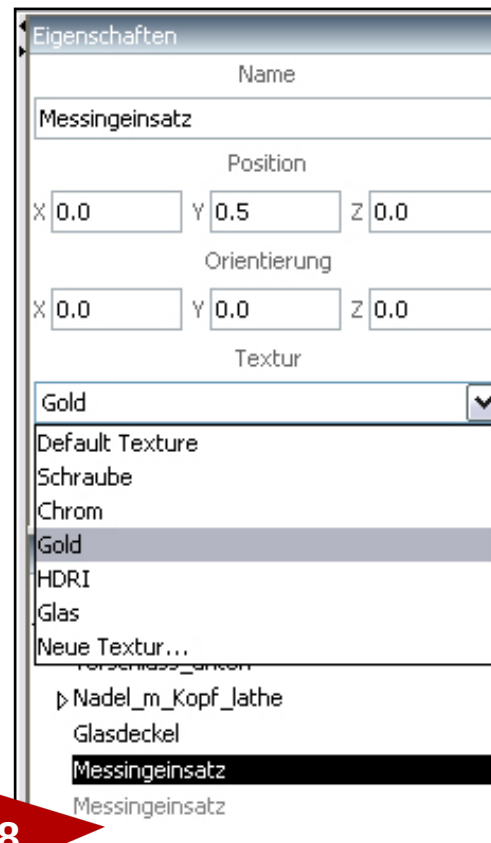
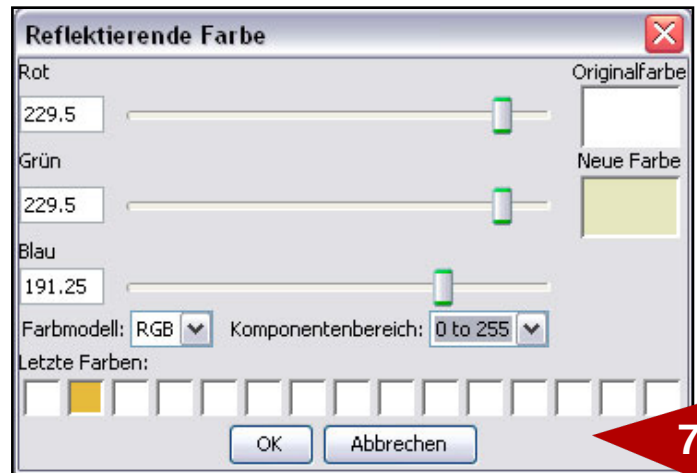
Wir gehen in der Menüleiste zu **Szene** und wählen **Texturen** aus. Es öffnet sich ein Dialogfenster (4). Rechts im Fenster werden die bereits vorhandenen Texturen aufgelistet, links können wir zwischen verschiedenen Aufgaben wählen. Wir wollen eine neue Textur erstellen, also wählen wir **Neu**. Ein weiteres Dialogfenster öffnet sich. Wir geben unserer Textur den Namen „Gold“ und wählen als Texturtyp **Uniform** aus dem Dropdownmenü (5). Mit **OK** bestätigen. Jetzt öffnet sich der Editor für uniforme Texturen (6).

Mit einem Doppelklick in das Vorschaufenster (6A) öffnet sich ein Dialog, in dem wir die Voreinstellungen des Fensters verändern können. Wir tauschen zunächst die Kugel gegen einen Kegel aus, weil dessen Glanzpunkt größer und nuancierter ist, und schließen dann mit **OK**. Das Vorschaubild kann mit Hilfe der Maus im Fenster in alle Richtungen um sich selbst gedreht werden, so lässt sich die Textur besser beurteilen.

Die Metalltextur soll als Grundfarbe das Gelb unserer Farbpalette erhalten. Nach einem Doppelklick in das Farbfeld neben **Diffuse Farbe** (6B), öffnet sich das Fenster zur Farbauswahl (7). Wir schalten unter **Farbmodell** zunächst auf **RGB** und wählen dann den Komponentenbereich 0 - 255. Jetzt geben wir die Werte unserer gelben



Farbe ein und bestätigen die Eingabe mit OK. Metalle haben farbig spiegelnde Glanzpunkte. Mit einem Doppelklick auf das Farbfeld neben Reflektierende Farbe (6C) öffnen wir das Fenster für die Farbeinstellung (7) erneut und geben die Werte für ein blasses, getrübbes Gelb ein. Normalerweise werden für Metalle weitaus dunklere Farbtöne als Glanzfarbe verwandt, aber bedingt durch die Lichtverhältnisse in unserer Szene, würde das die Glanzpunkte hier zu stark dämpfen. Wir beenden die Farbauswahl wieder mit OK.

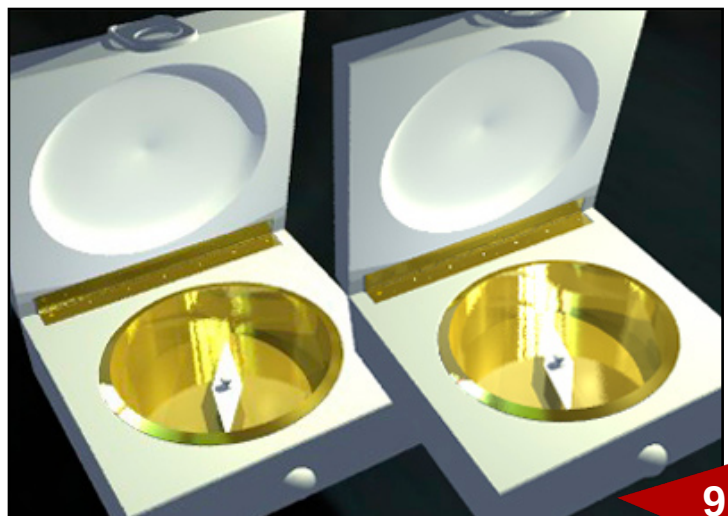


Glatte Oberflächen reflektieren Lichtstrahlen nahezu parallel und erzeugen makellose, spiegelnde Reflektionen. Dementsprechend niedrig wird der Wert für Rauheit mit 0.3 eingestellt. Der Wert für Glanz wird auf 0.7 und der für Specularität auf 0.3 gesetzt (6D). Nun ist unsere erste Textur fertig. Wir bestätigen mit OK und verlassen den Editor für uniforme Texturen.

Durch die Gleichförmigkeit der Textur, können wir sie dem Objekt direkt über das Panel rechts über Eigenschaften (8) zuweisen. Dazu klicken wir das gewünschte Objekt in der Objektliste an, hier ist es der Mingeinsatz. Dies erscheint nun unter Eigenschaften und wir wählen aus der Liste unter Texturen unsere Goldtextur aus. Fertig. Anschließend geben wir Klavierband, Schrauben, Verschluss teilen und Nadelhalterung auf dem selben Weg die uniforme Goldtextur.

Jetzt wird es Zeit für einen kleinen Test der Textur unter den Lichtbedingungen unserer Szene. Metalle aber auch Glas wirken erst authentisch, wenn sich auf ihrer Oberfläche Lichter und Objekte der Umgebung spiegeln. Da unsere Szene leer ist, laden wir für den Test ein HDRI-Image in den Hintergrund.

Wir importieren die HDRI-Image-Textur aus der Aoi-Texturen-Datei im Content zu diesem Tutorial, indem wir über Szene -> Texturen -> Importieren die Datei „Texturen_Bib.aoi“ auswählen und anschließend auf OK klicken. Das Fenster für den Texturen Import (3) öffnet sich. Wir wählen HDRI aus der Liste und klicken auf Add und OK. Nun gehen wir über Szene -> Umgebung in den Dialog für die Umgebungseigenschaften. Bei Umgebung wählen wir Textur - Unschärf. Wenn wir nun auf den Auswählen-Button direkt darunter klicken, öffnet sich das Objekt-Textur-Fenster. Hier wählen wir wieder HDRI aus der Liste und bestätigen mit OK. Jetzt müssen wir noch die Lichtquellen in unserer Szene ausrichten und einstellen, dann können wir das erste Testbild rendern und die Qualität unserer Textur überprüfen.



Testrender mit dunkler (links) und heller Glanzfarbe (rechts). Die noch untexturierte Glasabdeckung wurde ausgeblendet.

7.2. Glas - Textur und Material

Mit transparenten ist es wie mit reflektierenden Texturen: Ihr Aussehen wird stark von der Umgebung beeinflusst. Ein transparentes Objekt erscheint in einer vollkommen schwarzen Umgebung mit steigender Transparenz immer dunkler, während hinter ihm angeordnete Objekte zunehmend deutlicher sichtbar werden. Form und Proportion des Glasobjekts bestimmen, welche Refraktionseffekte auftreten genauso wie sein Brechungsindex IOR.

Wir werden zunächst eine Textur mit Standardwerten für das Glas erstellen, inklusive des zugehörigen Materials, und später, wenn die Skala im Messingeinsatz aufgebracht ist, einige Werte abändern, um den Einblick in das Kompassinnere zu optimieren. Wir rufen also erneut den Editor für uniforme Texturen auf und geben Werte, wie in

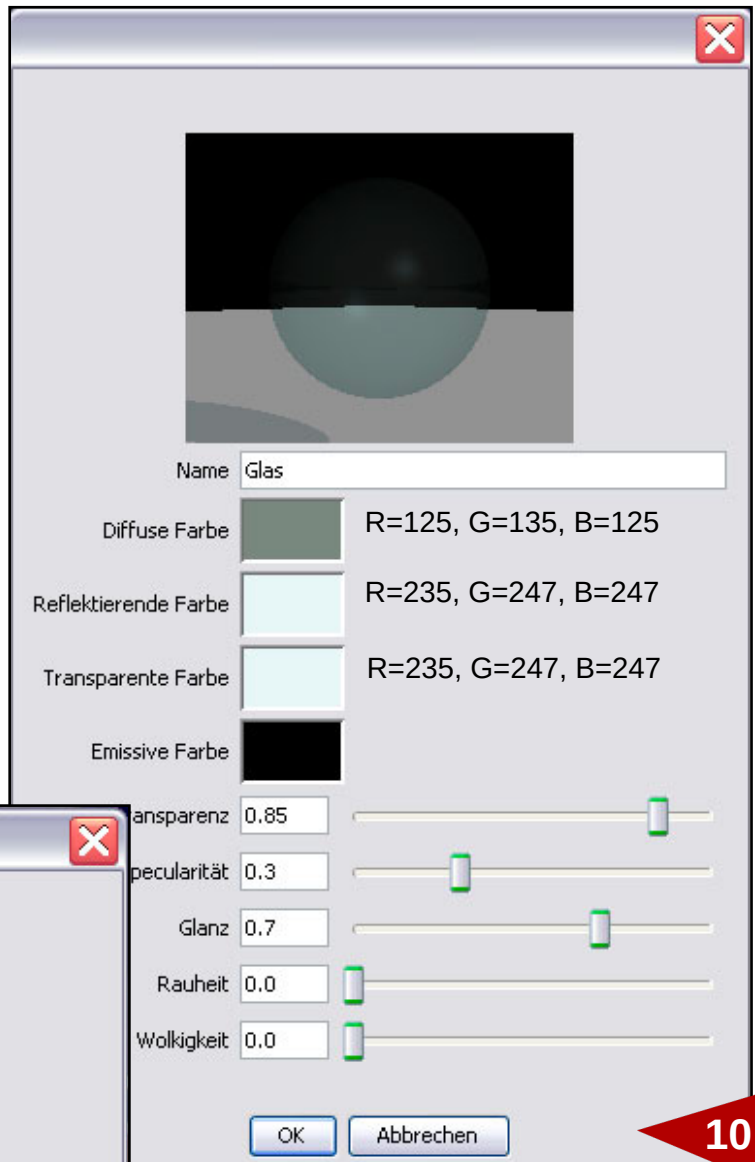
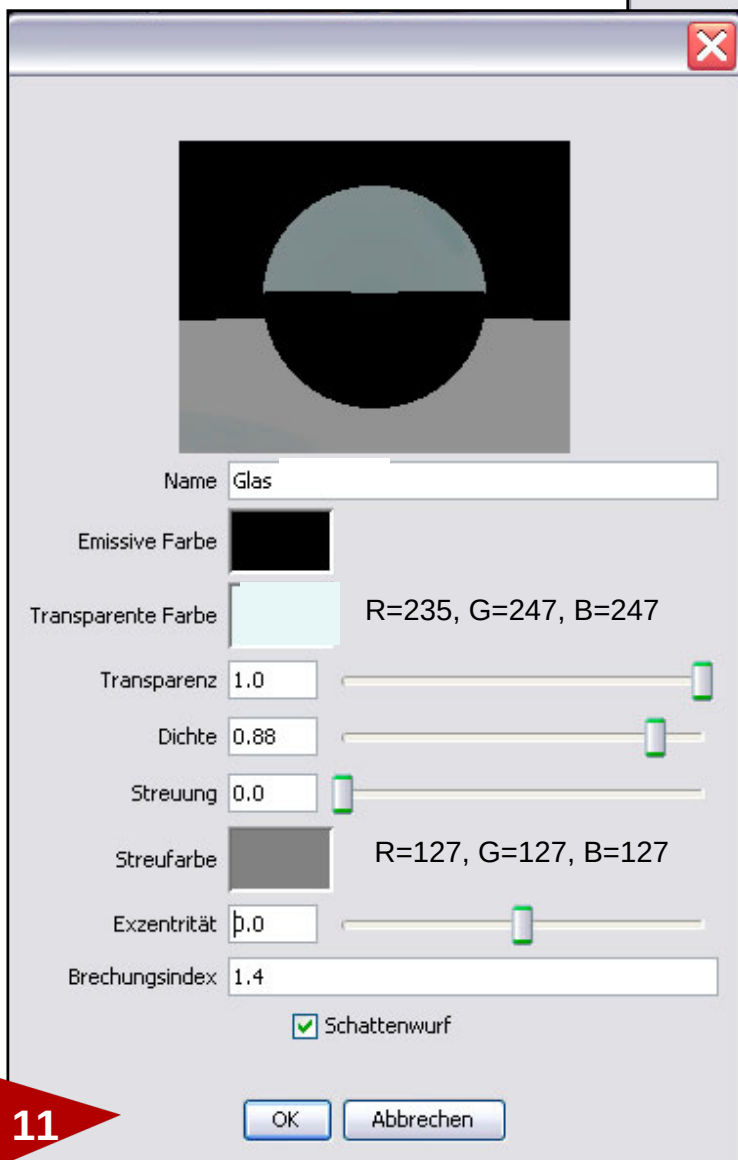


Bild 10 gezeigt, dort ein. Auch hier kann die fertige Textur direkt über das Panel rechts unter Eigenschaften zugewiesen werden.

Um die Eigenschaften des Glases im Hinblick auf das hindurchgehende Licht festzulegen, erstellen wir ein Material. Dazu wählen wir **Materialien** aus dem **Szene-Menü**. Das Fenster, das sich nun öffnet, gleicht dem für Texturen. Wir klicken hier auf **Neu** und geben in dem darauf folgenden Dialog unserem Material den Namen „Glas“ und wählen dann als Typ **Uniform** aus dem Dropdownmenü. Wenn wir dies mit **OK** bestätigt haben, öffnet sich der Editor für Uniforme Materialien (11). Wir passen die **Transparente Farbe** des Materials an die der Textur an. Die **Streufarbe** ist ein mittleres Grau. Die **Transparenz** des Materials beträgt mit dem Wert 1.0 hundert Prozent. Für die **Dichte** geben wir 0.88 ein. Die **Streuung** bleibt 0 genau wie die **Exzentrität**. Charak-



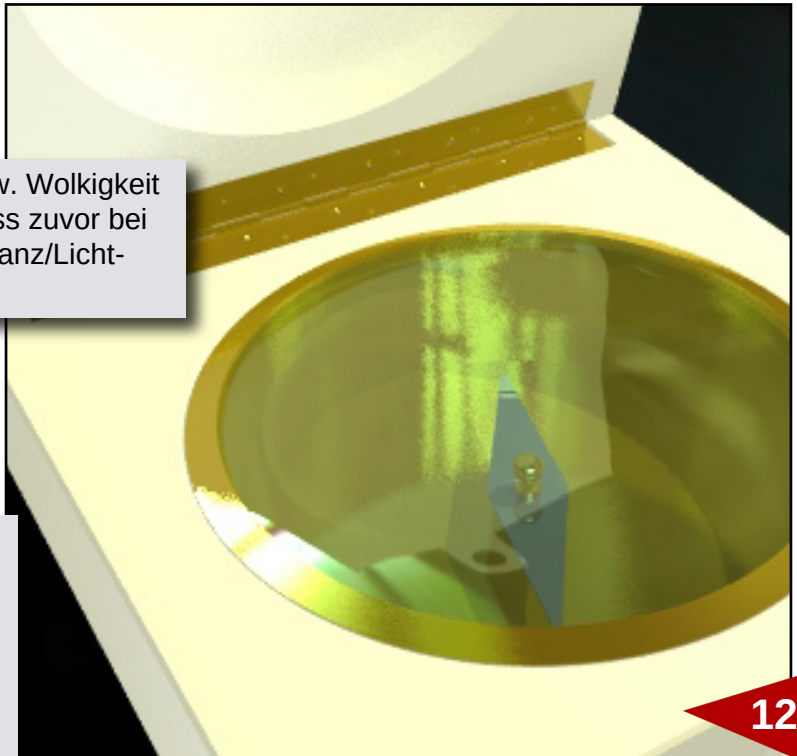
teristisch für Glas ist sein Refraktionsindex von 1.4 bis 1.55. Wir geben zunächst unter Brechungsindex einen Wert von 1.4 für das Glas ein. Wir bestätigen mit OK und können

Achtung: Um die Eigenschaften Rauheit bzw. Wolkigkeit einer Textur im Render sehen zu können, muss zuvor bei den Render-Einstellungen ein Häkchen bei Glanz/Lichtdurchlässigkeit gesetzt sein.

das neue Material wieder direkt zuweisen, indem wir zunächst das Deckglas in der Objektliste auswählen und dann unter Material im Eigenschaften-Dialog unser Glasmaterial aus der Liste wählen.

7.3. Aufgabe

Jetzt fehlt uns noch eine uniforme Metalltextur mit einem mittleren bis dunklen Grauton als Diffuse Farbe für die Magnethadel. Diese Textur sollte jetzt, mit der Goldtextur als Vorlage, leicht selbst zu erstellen sein.



12

8. Holztextur

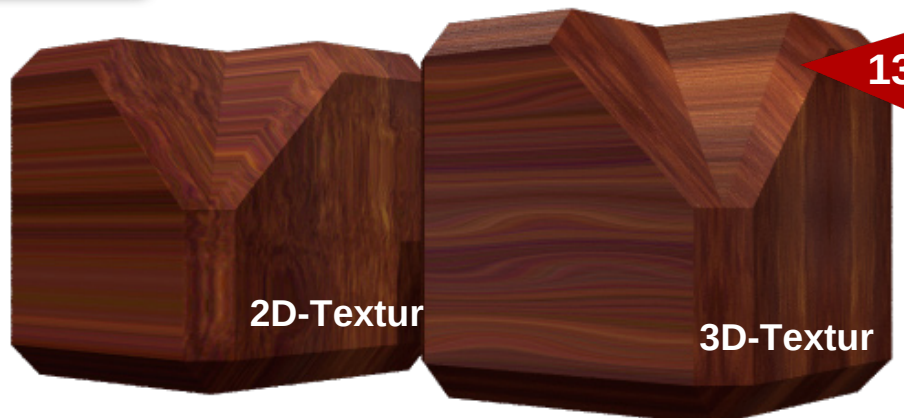


Deckel und Kompassunterteil sollen eine dunkle Holztextur erhalten. Dazu werden wir eine 3D-prozedurale Textur erstellen.

Prozedurale Texturen basieren auf Algorithmen, die anhand von Parametern farbige Muster erzeugen. Dies macht sie auflösungsunabhängig, d.h. sie werden, wenn die Skalierung mathematisch definiert ist, anders als bildbasierte Texturen nie unscharf. Nähte wird man ebenfalls vergeblich suchen. Fotorealistische, prozedurale Texturen zu erstellen ist aber in der Regel nicht einfach.

3D-prozedurale Texturen erzeugen, anders als 2D-Texturen, ein Muster im dreidimensionalen Raum, d.h. das zu texturierende Objekt kann jede nur erdenkliche Form haben und die Textur wird trotzdem immer verzerrungsfrei auf der gesamten Objekt-oberfläche erscheinen. Diese Eigenschaft werden wir für unsere beiden Holzteile nutzen und uns so das separate Mappen einzelner Flächen ersparen.

Zwar finden wir im Editor für prozedurale Texturen unter Muster ein Element mit der Bezeichnung Holz, aber auch hier werden wir uns das Ganze etwas einfacher machen und stattdessen eine gekachelte Map als Parameter benutzen.



13

Info: Gekachelte Maps (Tiling Maps) sind Bildausschnitte, die so aufbereitet sind, dass sie mehrfach auf einer Oberfläche wiederholt werden können, ohne dass Kanten sichtbar sind. Die rechte Kante passt nahtlos an die linke und genauso die obere an die untere. Sie können mit fast jedem Malprogramm erstellt werden und zwar folgendermaßen:

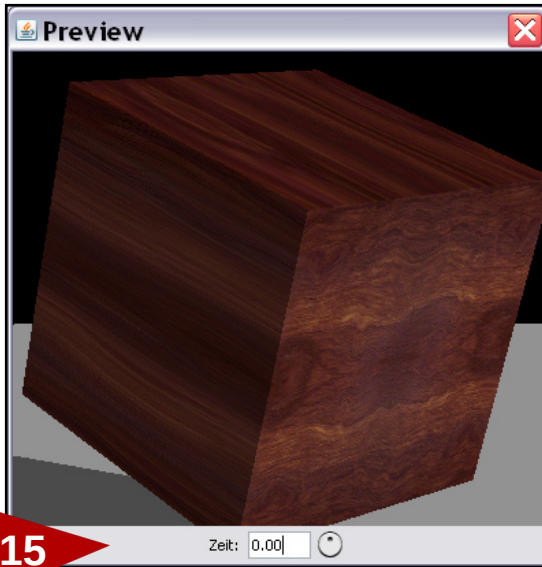
- 1.) Ein Foto wird so beschnitten, dass ein Bereich übrig bleibt, der ein „homogenes Muster“ aufweist z.B. Blätter, Kies, Ziegel etc.
- 2.) Jetzt werden alle Kanten so verschoben, dass die vorher gegenüberliegenden Kanten nun innen aneinander stoßen. Für diesen Verschiebungseffekt gibt es in der Regel spezielle Filter.
- 3.) Jetzt werden die im Bildinnern entstandenen Sprünge retuschiert.
- 4.) Abschließend werden Farb- und Helligkeitsunterschiede angeglichen. Fertig!

Wir starten über **Szene -> Texturen** und klicken im erscheinenden Dialog auf **Neu**. In das sich nun öffnende Fenster (14), geben wir „Holz“ als Namen für unsere Textur ein und wählen als **Typ Procedural 3D** aus der Liste. Wenn wir dies mit **OK** bestätigt haben, öffnet sich der Editor für 3D prozedurale Texturen.

Bevor wir unsere Textur zusammenstellen, editieren wir das **Vorschaufenster**, indem wir mit einem Doppelklick hinein den Dialog dazu aufrufen. Wir tauschen die Kugel gegen einen Würfel aus, weil dieser von der Form her eher unseren beiden zu texturierenden Objekten entspricht.



14



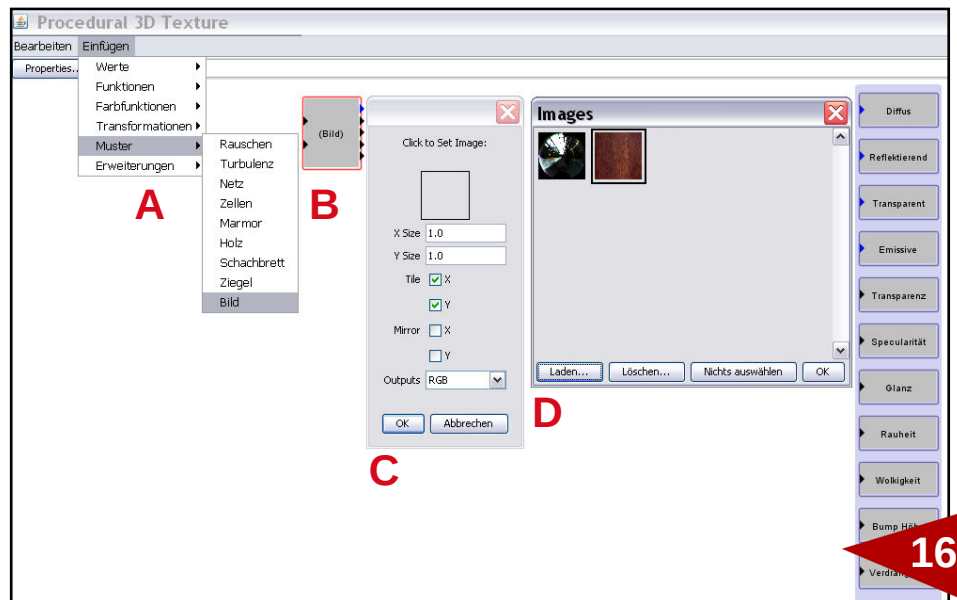
15

Wenn die Voransicht zu klein ist, der hat die Möglichkeit, das Fenster mit gedrückter linker Maustaste größer zu ziehen.

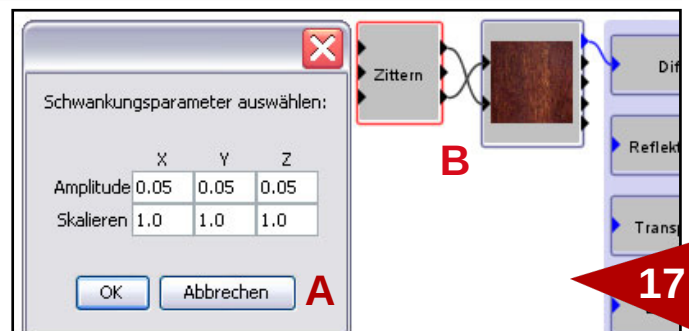
Jetzt fügen wir die Map mit dem Holzmuster ein, indem wir zunächst **Einfügen -> Muster -> Bild** auswählen (16 A). Mit einem Doppelklick in das eingefügte Bild-Element (16 B) öffnet sich ein Dialogfenster (16 C). Da wir noch kein Bild geladen haben, ist das kleine quadratische Feld oben noch leer. Wir klicken zweimal hinein und der **Images**-Dialog öffnet sich (16 D). Hier hat man einen Überblick über alle bisher geladenen Bilder. Bis auf das Bild für den Hintergrund, ist auch hier noch alles leer und wir klicken auf **Laden**, suchen die gewünschte Datei aus dem Bilder-Ordner zu diesem Tutorial heraus - hier ist das die Datei „Holzkachel.jpg“ - und laden sie. Die frisch hochgeladene Bilddatei ist mit einem schwarzen Rahmen markiert. Wir

bestätigen mit **OK** und unsere Holzkachel erscheint im Dialogfenster des Bild-Elements. Die Größe stellen wir für **X** und **Y** auf 1.5. Damit die Kachel sich auf der Oberfläche unserer Objekte später wiederholen kann, setzen wir bei **Tile** hinter **X** und **Y** jeweils einen Haken. Wir bestätigen mit **OK** und verbinden das fertige Element, indem wir auf den kleinen blauen Pfeil klicken und mit gedrückter linker Maustaste zum Eingang des Texturparameters **Diffus** mit der Maus hinüberziehen.

Wenn wir den Würfel anschließend im Vorschaufenster drehen, sehen wir, dass einige Seiten gleichmäßig gestreift sind. Hier werden wir Abhilfe schaffen, indem wir über **Einfügen -> Transformationen -> Zittern** ein Element einfügen, das für Störungen sorgt. Mit einem Doppelklick auf das Element öffnet sich der zugehörige Dialog und wir geben die gewünschten **Schwankungsparameter** ein. Weil wir die Streifen ja im Prinzip behalten und nur ein wenig



16

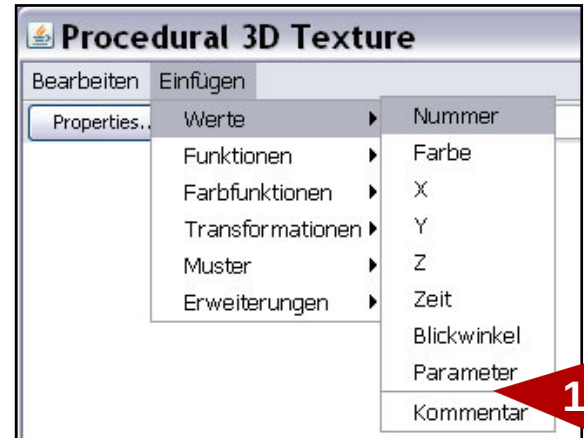


17

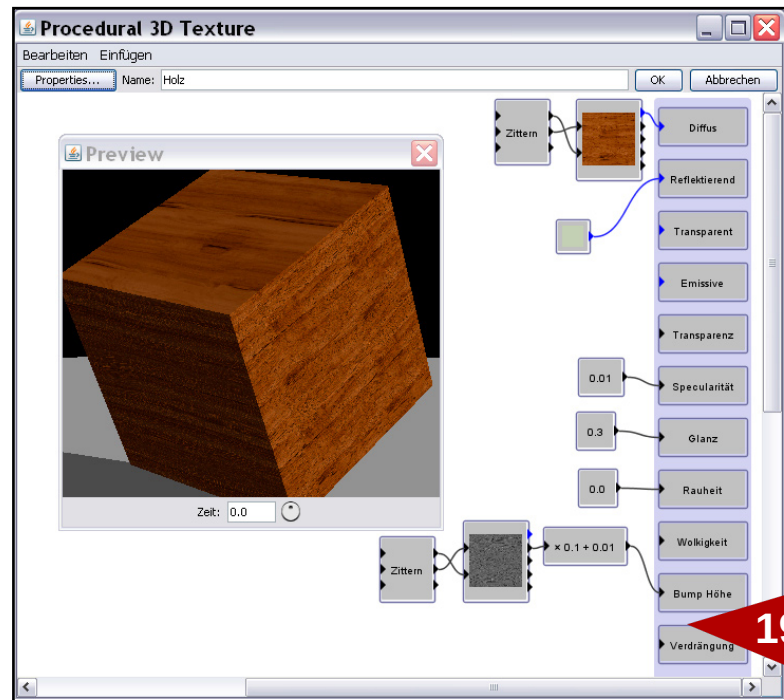
aufbrechen wollen, setzen wir die Amplitude für X,Y und Z auf 0.05 und skalieren X,Y und Z auf 1.0 (17A). Jetzt bestätigen wir mit **OK** und schließen das Zittern-Element, wie in Bild 17 Abbildung B gezeigt, an das Bild-Element an.

Bisher haben wir nur Farbe und Muster unserer Textur festgelegt. Damit das Holz aber nicht wie aufgemalt wirkt, müssen wir noch die Eigenschaften der Oberfläche (Shader) bestimmen. Betrachten wir ein reales Stück Holz und drehen es im Licht, nehmen wir den Glanz der Oberfläche aber auch Poren und Unebenheiten der Holzmaserung wahr. In einem ersten Schritt werden wir zunächst einmal für Glanz sorgen, denn unsere Holzteile sollen eine Lack-

schicht bekommen. Wir wählen unter **Einfügen -> Werte** das Element **Nummer** aus der Liste (15) und wiederholen dies noch zweimal. Nun hängen wir die Elemente an die Texturparameter **Specularität**, **Glanz** und **Rauheit** an, wie in Bild 18 gezeigt. Mit einem Doppelklick öffnen wir jetzt nacheinander die jeweiligen **Nummer**-Elemente und geben in das für **Specularität** 0.01, in das für **Glanz** 0.3 und in das für **Rauheit** 0.2 ein. Der Glanz ist jetzt noch gleichmäßig und die Oberfläche glatt. Damit Holzmaserung und Holzporen in den Reflektionen sichtbar werden, fügen wir solche Unebenheiten über den Texturparameter **Bump Höhe** hinzu und zwar wieder über eine gekachelte Map. Nach dem Einfügen und Anhängen der in Aufgabe 8.1. erstellten Komponenten ist das Shading abgeschlossen und wir verlassen den Editor für prozedurale 3D-Texturen mit **OK**. Die Holztextur ist fertig.



18



19

8.1. Aufgabe

Jetzt gilt es die benötigten Komponenten selbst zusammenzustellen. Grundlage ist wieder eine gekachelte Map, die unter dem Namen **Kratzer.jpg** im Bilder-Ordner zu finden ist. Alle einzufügenden Werte entsprechen denen der Elemente, die dem Texturparameter **Diffus** angehängt sind. Um die Höhe der Unebenheiten einstellen zu können, wird ein zusätzliches Element benötigt, das über **Einfügen -> Funktionen -> Skalieren/Verschieben** aufgerufen werden kann. Die Ausgangswerte für dieses Element sind 0.3 und 0.1. Wie die Komponenten anschließend miteinander verbunden werden, zeigt Bild 19.

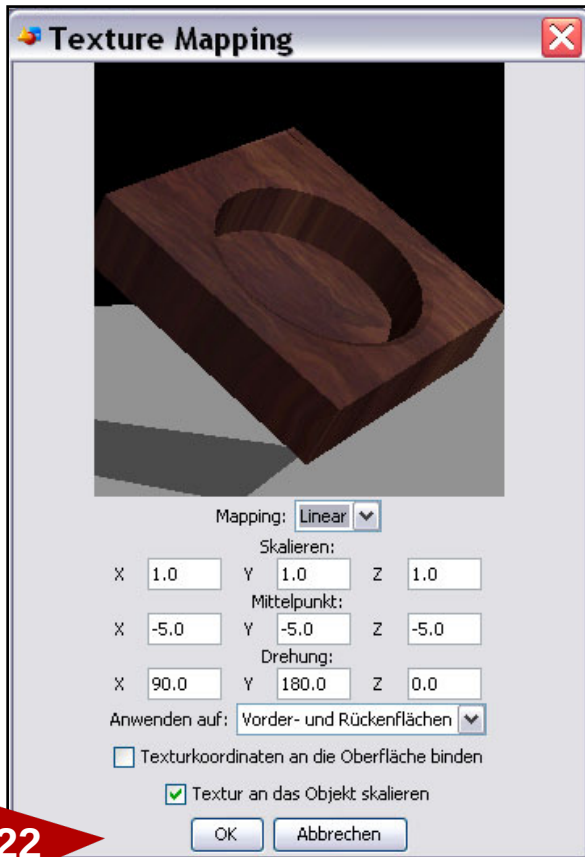


20

Wer versucht, die Textur jetzt direkt über das rechte Panel den Objekten zuzuweisen, wird feststellen, dass das Ergebnis im Proberender nicht der Erwartung entspricht (20). Die Holztextur scheint sich blockförmig auf der Oberfläche zu wiederholen und der Gesamteindruck ist eher der von Schiffsbodenparkett. Dies lässt sich aber leicht ändern, wenn wir die Textur auf einem anderen Weg zuweisen und im **Texture Mapping** einige Einstellungen vornehmen.

9. Texture Mapping

Zunächst wählen wir unser Objekt aus, hier ist es das Kompassunterteil, und gehen dann im Hauptmenü über **Objekt** auf **Textur** zuweisen. In der Liste auf der linken Seite des nun geöffneten Fensters (21), klicken wir auf „Holz“. Die Kugel im Vorschaufenster verändert sich daraufhin und zeigt nun unsere Holztextur. Jetzt klicken wir auf den Mapping bearbeiten-Button unten links und der Editor für das Texture Mapping öffnet sich. Da unser Holz eine 3D prozedurale Textur ist, wird sie linear gemappt.



Wir setzen nun im unteren Bereich des Editors bei „Textur an das Objekt skalieren“ einen Haken. Danach entspricht die Textur schon eher der, die im Vorschaufenster des Editors für 3D-prozedurale Texturen zu sehen ist.

Um zu verstehen, wie das Aussehen der Textur sich durch die folgenden Einstellungen verändert, stellen wir uns als Modell einen dunklen Raum vor mit unzähligen Lichtschranken an Wänden, Boden und Decke. Unser Objekt schwebt frei in der Mitte. Die Lichtstrahlen durchschneiden, für uns unsichtbar, von allen Seiten den Raum kreuz und quer. Nur die, die auf ihrem Weg auf unser Objekt treffen, können wir als kleine Lichtpunkte auf der Objektoberfläche wahrnehmen. Das entstehende Muster aus Lichtpunkten entspricht unserer Textur.

Durch Skalieren können wir die Größe des Raumes und seine Proportionen verändern und so bestimmen, wie eng oder weit das Muster aus Lichtpunkten sein soll, das auf der Objektoberfläche entsteht. Da uns der Maßstab der Holztextur aber gefällt, belassen wir die Werte für X, Y und Z bei 1.

Wenn wir das Kompassbauteil genauer betrachten, fallen uns sofort spiegelsymmetrische Muster in der

Holztextur ins Auge, die wir bei echtem Holz nicht finden würden. Um hier Abhilfe zu schaffen, werden wir bei **Mittelpunkt** den Wert für alle Achsen um -5.0 verändern. In unserem Gedankenmodell verschieben wir durch diese Veränderung den Raum nach links, nach unten und nach vorn und unser Objekt befindet sich nicht länger in dessen Mitte. Andere Lichtstrahlen, die vorher an dem Objekt vorbei gegangen wären, treffen es jetzt und die Textur sieht anders aus. Da sich ihr Grundmuster im Raum aber unbegrenzt wiederholt, wirkt das wie ein Verschiebungseffekt auf der Objektoberfläche, durch den die Spiegelachsen aber so verrückt werden, dass die Symmetrien nicht mehr sofort erkennbar sind.

Jetzt drehen wir die Textur so, dass die schönste und interessanteste Holzmaserung im Blickfeld der Kamera liegt. Außerdem wirkt es realistischer, wenn die Aussparung für den Messineinsatz in die Stirnseite des Holzblocks gefräst ist. Wir drehen also um die X-Achse 90° und um die Y-Achse 180° Grad. Fertig!

9.1. Aufgabe

Nun ist zur Übung der Deckel dran. Werte sind keine vorgegeben. Also ruhig etwas ausprobieren und beobachten, wie sich die Textur verändert. Wer wenig Zeit hat, kann diese Übung überspringen, weil der Deckel später eine weitere Textur bekommt und erst ab da abschließend texturiert werden kann. Wer jetzt schon einen Versuch startet, notiert sein Ergebnis einfach für später. Tipp: Da jede veränderte Einstellung Auswirkungen auf alle Seiten hat - wie beim Zauberwürfel -, nach jedem Schritt das Bauteil im Fenster drehen und das Ergebnis von allen Seiten ansehen. Wer nicht weiß, von welcher Seite er auf sein Objekt schaut: Doppelklick in das Fenster, dann öffnet sich ein Dialog, mit dem man die Vorschau wieder einstellen kann.

10. Image Mapped Texturen

Nun sind die Grundtexturen fertig (23) und es ist an der Zeit, dem Kompass weitere Details hinzuzufügen. Unverzichtbar sind sicher ein Gradmesser mit den Himmelsrichtungen sowie eine Windrose als Schmuck.

Die entsprechende Map im PNG-Format ist vorbereitet. Skala, Windrose und Beschriftung wurden mit Hilfe eines Vektorzeichenprogramms erstellt. Neben der Farb-Map, werden wir eine weitere Map benutzen, um Teile des Dekors, mit einer Prägung zu versehen. Diese Displacement-Map wurde sehr exakt an die Farb-Map angepasst (24).



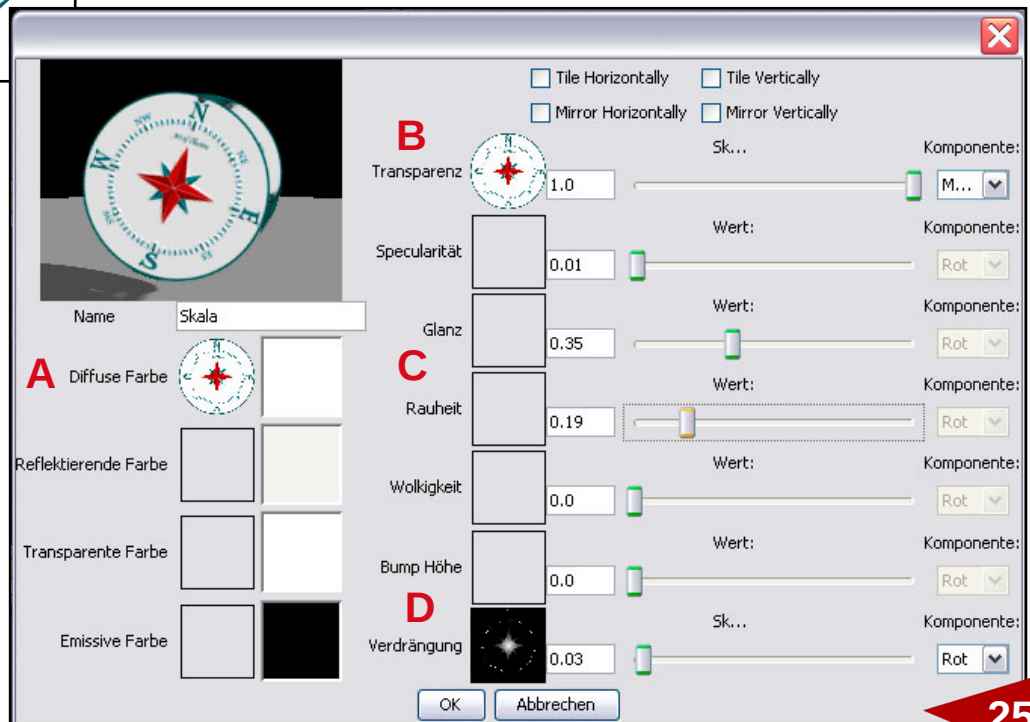
24



23

Wir starten wieder im Hauptmenü und rufen über Szene -> Texturen den Texturen-Dialog auf. Wir wählen Neu aus der Liste auf der linken Seite und bestätigen mit OK. Wir geben unserer Textur den Namen „Skala“ und wählen als Typ diesmal „Image Mapped“ aus dem Menü.

Wenn wir nun auf **OK** klicken, öffnet sich der Editor für Image Mapped Texturen (25). Im ersten Schritt ändern wir den Objekttyp im Vorschau-fenster und tauschen die Kugel gegen einen Würfel, damit unsere Map flach aufliegt. In den entsprechenden Dialog gelangt man wieder über einen Doppelklick in das Vorschau-fenster. Da wir unsere Map nicht kacheln wollen, nehmen wir vor **Tile Horizontally** und **Tile Vertically** die Häk-



25



26

chen heraus. Jetzt beginnen wir damit, Bilder in den Editor zu laden. Mit einem Doppelklick in das leere Quadrat hinter Diffuse Farbe (25A), öffnen wir unsere Bildersammlung (26). Über **Laden** wählen wir dann die Datei Skala-farbig.png aus dem Bilderordner zu diesem Tutorial und fügen sie der Sammlung hinzu. Der schwarze Rahmen zeigt an, dass das Bild ausgewählt ist, und wir können mit **OK** bestätigen.

Im Vorschau-fenster erscheint das Bild nun auf Vorder- und Rückseite des Würfels. Um zu erreichen, dass ausschließlich das Bild sichtbar ist, benutzen wir es ein zweites Mal, diesmal als Maske für den Texturparameter **Transparenz** (25B). Wir rufen durch einen Doppelklick in das

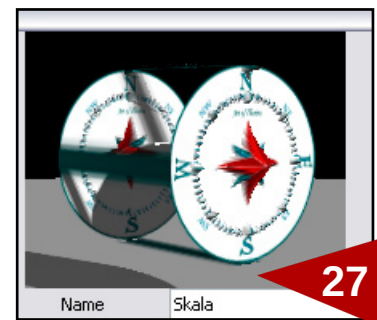
leere Quadrat hinter Transparenz die Bildersammlung auf, wählen das Bild erneut aus und fügen es mit OK ein. Jetzt wählen wir aus dem Dropdownmenü unter Komponente, das sich am rechten Ende des Schiebereglers befindet, Maske aus und schieben anschließend den Regler ganz nach rechts, so dass wir für die Transparenz den Wert 1.0 erhalten. Der Würfel wird unsichtbar. Alle Bereiche, die im Bild transparent sind, sind es jetzt auch in der Textur.

Den Wert für Glanz stellen wir auf 0.35 und den für Rauheit auf 2.0 (25C).

Abschließend fügen wir noch unsere Displacement-Map ein, indem wir mit einem Doppelklick in das leere Quadrat bei Verdrängung (25D) erneut die Bildersammlung öffnen, die Datei Skala-Displacement.jpg laden, die Map auswählen und dann mit OK einfügen. Die Einstellung „Rot“ bei Komponente können wir so belassen. Wenn wir nun den Regler in Richtung 1.0 ziehen, können wir sehen, dass sich Gradmarkierungen und Windrose hervorzuheben beginnen, wie in Bild 27 bei einem Wert von 0.3 gezeigt. Wir stellen einen Wert von 0.03 ein.

Nun ist unsere Textur fertig und wir bestätigen alle Eingaben mit OK.

Bevor wir diese Textur dem Messingeinsatz zuweisen, fertigen wir zunächst noch eine weitere für das Schmuckbild im Deckel an. Das ist unsere nächste Aufgabe.

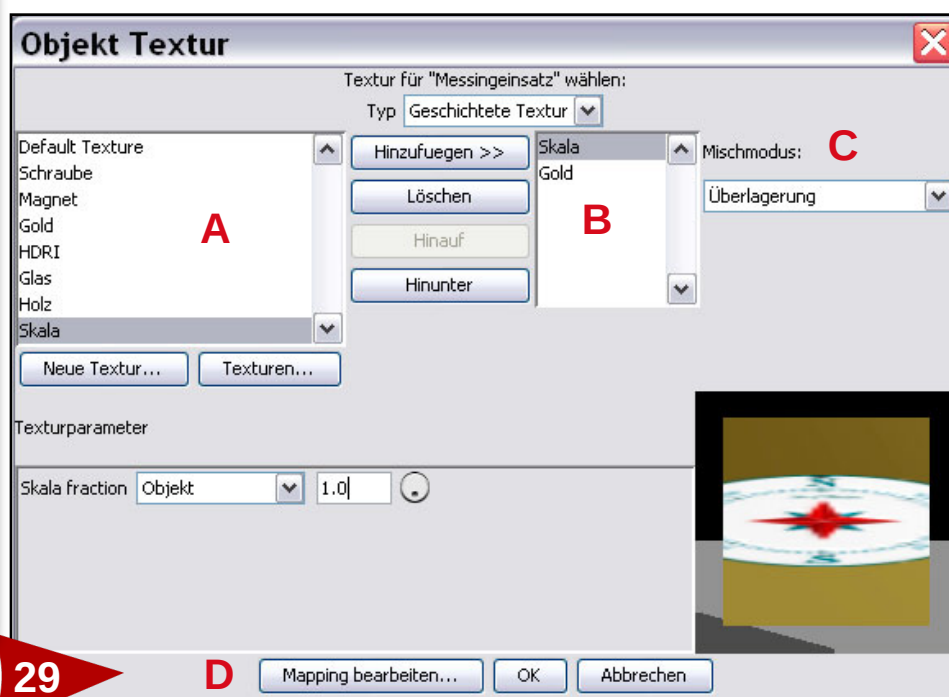


10.1. Aufgabe

Nun widmen wir uns dem Deckel. Er soll mit einem Bild verziert werden. Die Farb-Map (28), mit Namen Deckelschmuck.png, ist dafür vorbereitet und kann, wie die Maps vorher, aus dem Bilderordner geladen werden. Die Arbeitsschritte sind mit denen für die erste Image Mapped Textur nahezu identisch. Nur bekommt diese keine Displacement-Map. Für den Shader (Glanz, Specularität, und Rauheit) orientieren wir uns an den Werten der Holztextur. Na dann - Leinen los!



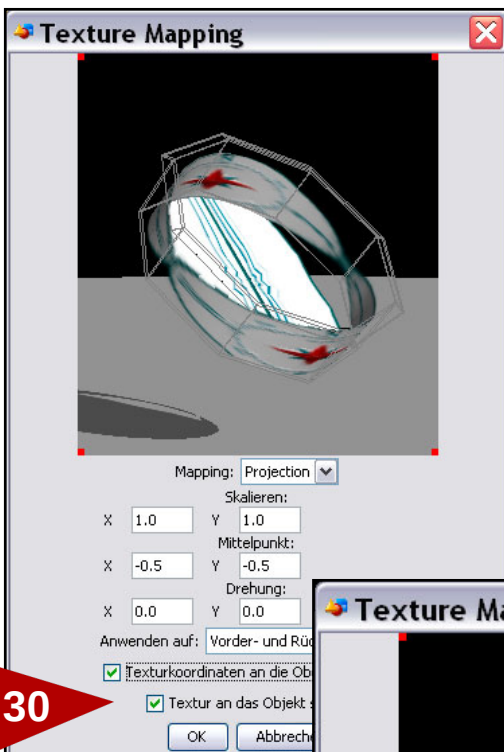
11. Texture Mapping - Teil 2



11.1. Geschichtete Texturen

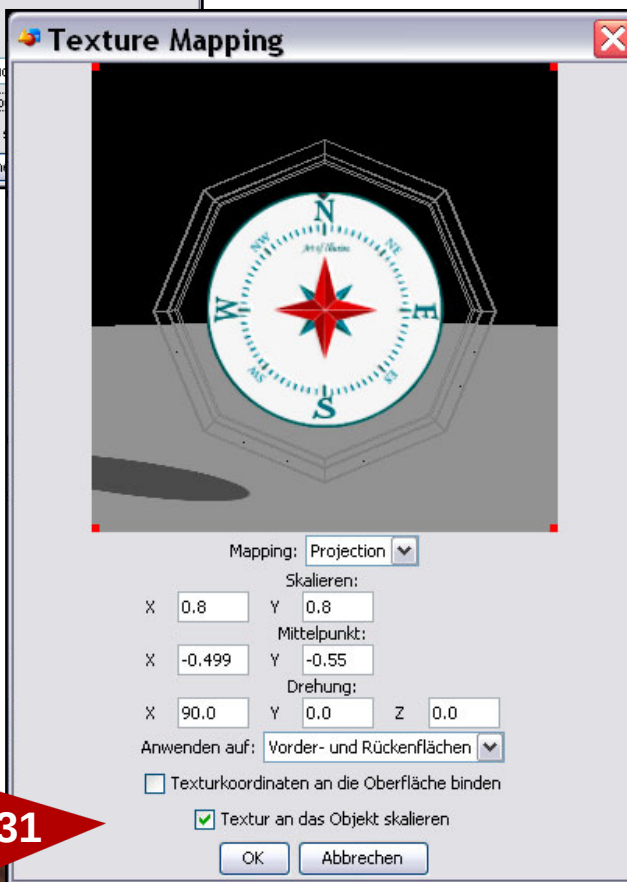
Mit einem Klick auf „Messingeinsatz“ wählen wir unser zu texturierendes Objekt aus der Objektliste. Über Objekt -> Textur zuweisen rufen wir den Objekt-Textur-Dialog auf. Jetzt wählen wir unter Typ aus dem Dropdownmenü „Geschichtete Textur“ aus, weil wir dem Messingeinsatz zwei unterschiedliche Texturen zuweisen wollen.

Das Fenster verändert sich (29). Wir klicken zunächst in der Liste links (29A) auf „Gold“ und dann auf Hinzufügen. Die



30

Hinweis:
Beim Hineinklicken in das Vorschau-
fenster erscheint, solange man die
Maustaste gedrückt hält, das Wire
des Objekts. Dies ent-
spricht aber den Ma-
ßen des ungeglät-
teten Objekts, was
beim Anpassen der
Map berücksichtigt
werden muss. Also
besser immer etwas
kleiner skalieren.



31



32

Goldtextur erscheint nun in der Liste rechts (29B). Anschließend
entscheiden wir unter **Mischmodus**, ob wir die Texturen vermi-
schen oder schichten wollen und wählen „Überlagerung“ aus
dem Dropdownmenü. Da unsere Goldtextur uniform ist, erübrigt
sich das Mappen.

Im nächsten Schritt wählen wir **Skala** aus und fügen die Textur
ebenfalls in die Liste rechts ein. Auch für die Bild-Textur wählen
wir „Überlagerung“ als **Mischmodus**.

Die Textur ist noch ausgewählt und wir klicken unten im Editor
auf **Mapping bearbeiten**. Der Texture Mapping Editor öffnet sich.
Wenn wir in das Vorschau-
fenster klicken und das Objekt drehen, sehen wir, dass die Textur seitlich auf dem Messingeinsatz
sitzt (30). Bevor wir damit beginnen, die Textur auszurichten,
editieren wir das Vorschau-
fenster so, dass wir von oben auf
unser Objekt sehen können.

Der Mappingtyp ist diesmal
„Projektion“. Wenn wir wieder
an das Modell von unserem
Raum mit den Lichtschranken
denken, können wir uns für
diesen Typ vorstellen, dass nur
Strahlen von zwei gegenüber-
liegenden Wänden durch den
Raum gehen und in der Mitte
auf das Objekt treffen.

Das Häkchen bei „Texturko-
ordinaten an die Oberfläche
binden“ entfernen wir, weil
der Messingeinsatz aus sehr
wenigen Polygonen besteht,
so dass unsere Textur durch
die Anbindung verzerrt werden
würde.

Damit die Strahlen von oben
und unten auf das Objekt
treffen, drehen wir den „Raum“
unter **Drehung** um die X-Achse
um 90° Grad (31).

Da die Map nun an allen Seiten über die Ränder des Mes-
singeinsatzes hinaus ragt, werden wir sie kleiner **skalieren**.
Wir geben bei **X** und **Y** jeweils einen Wert von 0.8 ein.

Zusätzlich müssen wir die Lage der Map etwas nach unten
rechts korrigieren und fügen bei **Mittelpunkt** für **X** -0.499
und für **Y** -0.55 ein.

Jetzt ist unser Mapping abgeschlossen und wir verlassen
den Texture Mapping Editor mit **OK** und bestätigen unsere
Eingaben im Textur Objekt Fenster ebenfalls mit **OK**.

Ob wir noch nachbessern müssen, wird uns ein Probe-
render zeigen.

11.2. Texturen einzelnen Seiten zuweisen

Wenn wir den Messingeinsatz im Vorschauenster einmal genau von allen Seiten betrachtet haben, konnten wir sehen, dass unser Gradmesser nicht nur innen, sondern auch außen auf dem Boden sichtbar war - für den Messingeinsatz nicht weiter von Bedeutung, da er in den Holzblock eingesetzt wird. Unser Schmuckbild aber, soll nur innen zu sehen sein und nicht noch ein zweites Mal außen auf dem Deckel. Deshalb werden wir es per Face mappen.

Zunächst beginnen wir aber wieder wie immer: Wir wählen unser Objekt aus und öffnen über **Objekt** -> **Textur zuweisen** den Textur-Objekt-Dialog, der sich erweitert, wenn wir bei **Typ** auf **Geschichtete Textur** umschalten.

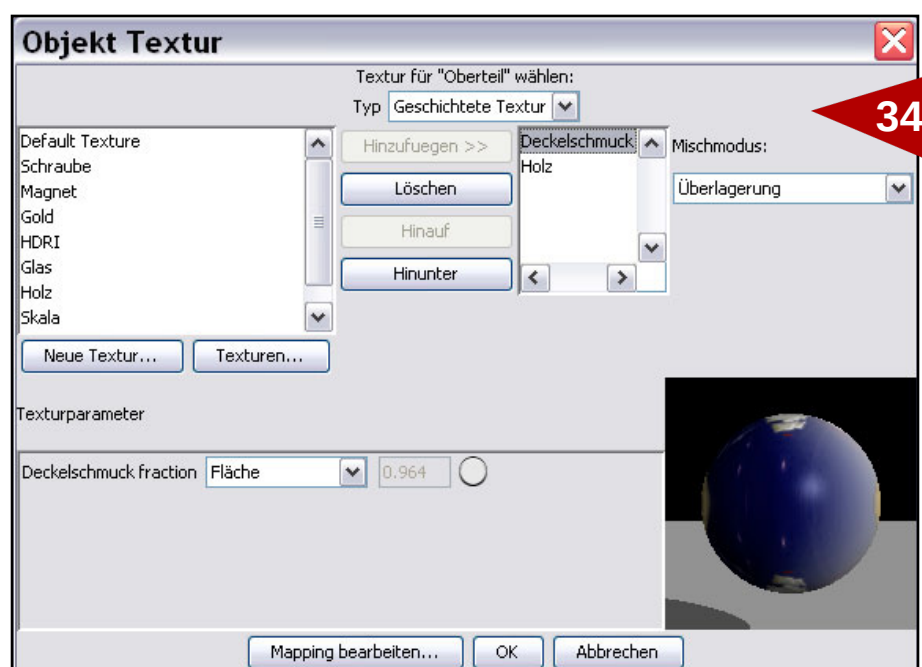
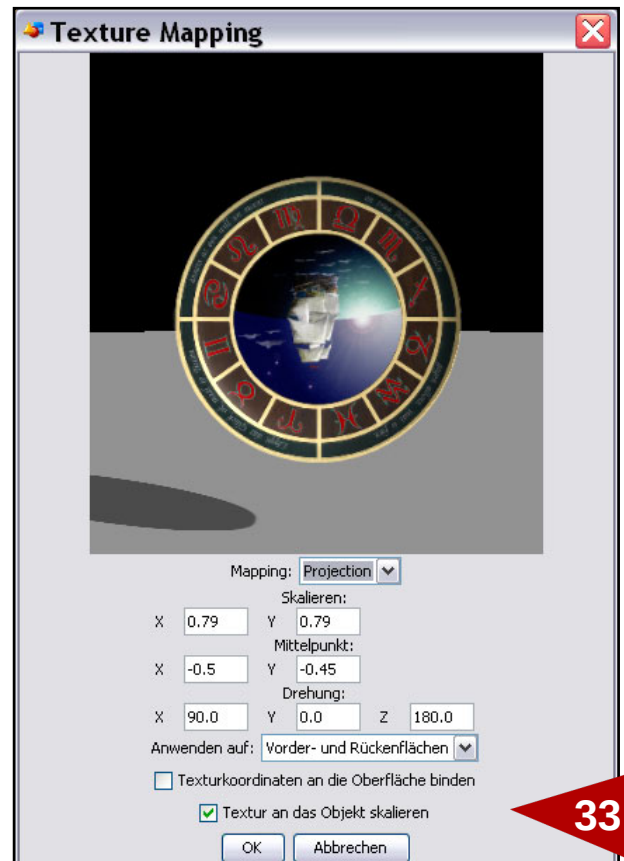
Unsere unterste Texturlage ist „Holz“, das wir jetzt auswählen und das nach einem Klick auf **Hinzufügen** in der rechten Liste erscheint. Darüber kommt der „Deckelschmuck“, der ebenfalls jetzt der rechten Liste hinzugefügt wird (34).

Anschließend wählen wir wieder „Holz“ aus der rechten Liste aus und stellen den **Mischmodus** auf **Überlagerung** ein. Nun werden wir das Holz auf das Objekt mappen. Dabei orientieren wir uns an Aufgabe 9.1. und dem in Kapitel 9 beschriebenen Texture Mapping. Wer jetzt unsicher ist, darf gerne zurückblättern und nachlesen, wie es funktioniert. Nachdem wir unsere Eingaben mit **OK** bestätigt haben, wählen wir „Deckelschmuck“ aus der rechten Liste. Hier geben wir als **Mischmodus** wieder **Überlagerung** vor. Im nächsten Schritt richten wir unser Bild auf der Deckeloberfläche aus und gehen über **Mapping bearbeiten** in den Mapping-Editor (33). Wie bei der ersten Image-Mapped-Textur, editieren wir wieder zuerst die Vorschau, damit wir exakt von oben auf den Deckel sehen. Dann drehen wir um die X-Achse mit 90° Grad und das Bild wird auf der Oberseite sichtbar. Achtung! Wenn wir das Wire genau betrachten, erkennen wir, dass unser Schiff auf dem Kopf stehen muss, damit es später richtig herum zu sehen ist. Also drehen wir noch einmal um die Z-Achse um 180° Grad.

Auch bei der Lage müssen wir nachbessern. Mit einem Wert von -0.5 für X und -0.45 für Y rücken wir das Schmuckbild unter **Mittelpunkt** in die Mitte der Wölbung.

Abschließend korrigieren wir die Größe unter **Skalieren**. Wir geben für X und Y den Wert 0.79 ein. Fertig! Wir bestätigen unsere Eingaben und kehren in den Objekt-Textur-Dialog zurück.

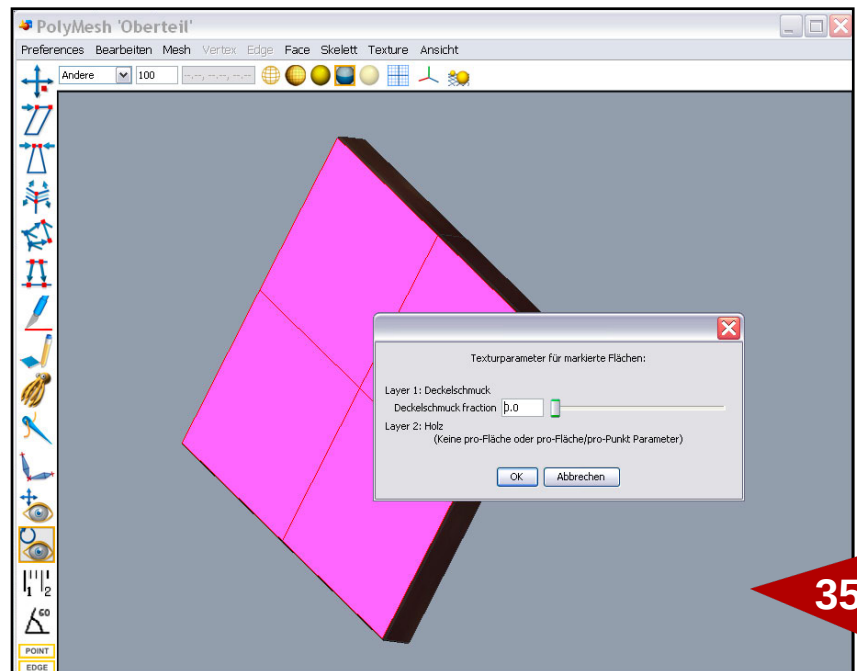
Nun müssen wir unser Bild noch auf einer Seite unsichtbar machen. Das erreichen wir, indem wir bei **Texturparameter** neben **Deckelschmuck fraction** „Fläche“ aus dem Dropdownmenü auswählen.



Jetzt schließen wir das Objekt-Textur-Fenster mit OK und gehen im Hauptmenü über Objekt auf Objekt bearbeiten. Damit öffnen wir den Polymesheditor (PME) (35).

Wir schalten in den Flächen-Modus und wählen die vier gleichgroßen Faces auf der späteren Deckeloberseite aus. Dann gehen wir über das Face-Menü auf Texturparameter und es öffnet sich ein Fenster, in dem sich der Parameter Sichtbarkeit für die Textur im Bereich der ausgewählten Flächen einstellen lässt. Da das Bild außen nicht zu sehen sein soll, ziehen wir den Regler ganz nach links und setzen den Wert auf 0.0. Abschließend bestätigen wir mit OK.

Wir speichern die Veränderungen und schließen den PME. Fertig! Damit soll die Texturierung zunächst einmal abgeschlossen sein (36). Sicher ließen sich noch viele Details einfügen, wie Kratzer im Holz, Metall-abrieb am Gelenk des Klavierbandes, Flecken und Kratzer an den Verschlüssen und so weiter. Das alles würde noch viel mehr Realismus hinein bringen, aber sicher auch den Rahmen hier sprengen. Wir haben alle Bereiche des Texturierens in Art of Illusion kurz berührt, bis auf das Unwrapping und Mapping im PME und das große Thema Beleuchten und Rendern - aber diese Geschichten, die erzählen wir euch wirklich besser ein anderes Mal.... ;)



35



36

Genetica 3 Studio

Ein Review von Sabine Hajostek

Genetica – oder: Ich rendere mir meine Texturen selber

Wer von uns Renderbegeisterten kennt das nicht: Da hat man ein tolles Objekt, aber es will einfach keine Textur so recht passen. Fotos aus dem Internet sind meistens durch Copyright geschützt. Und wenn man dann endlich eine verwertbare Textur gefunden hat, ist sie natürlich nicht nahtlos kachelbar. Statt fröhlich am Bild weiterzuarbeiten, verbringt man viel Zeit damit, sie in der 2D-Bildbearbeitung kachelbar zu machen – was noch dazu oft misslingt.

„Genetica“ von [Spiral Graphics Inc.](#) soll die Lösung solcher Probleme sein. Mittlerweile gibt es das Programm bereits in der Version 3, wobei man zwischen Basic, Pro und Studio Edition wählen kann, die sich im Funktionsumfang unterscheiden.

Wie funktioniert Genetica?

Genetica baut alle Texturen digital auf und berechnet sie in kachelbarer Form. Fotos sind nicht nötig. Das Programm bringt auch eine sehr gut bestückte Bibliothek mit, in der sich Presets zu den verschiedensten Themen finden; von Holz bis Metall, von der Spiralgalaxie bis zum Tapentmuster – da bleiben eigentlich kaum Wünsche offen. Und alle Texturen sind copyright-free, dürfen also auch für kommerzielle Projekte verwendet werden, sogar in völlig unveränderter Form.

Jede Textur besteht aus mehreren Komponenten, die alle einzeln angesteuert und verändert werden können. Dargestellt wird das in der Software

in Form einer Tree-Struktur mit Vorschau-Icons für die jeweilige Komponente, den sogenannten „Node“. Am unteren Ende des Trees steht das endgültige Ergebnis, das auch seitlich noch einmal in größerer Ansicht zu sehen ist.

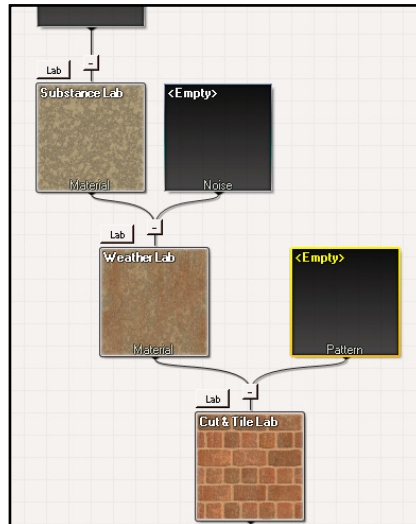
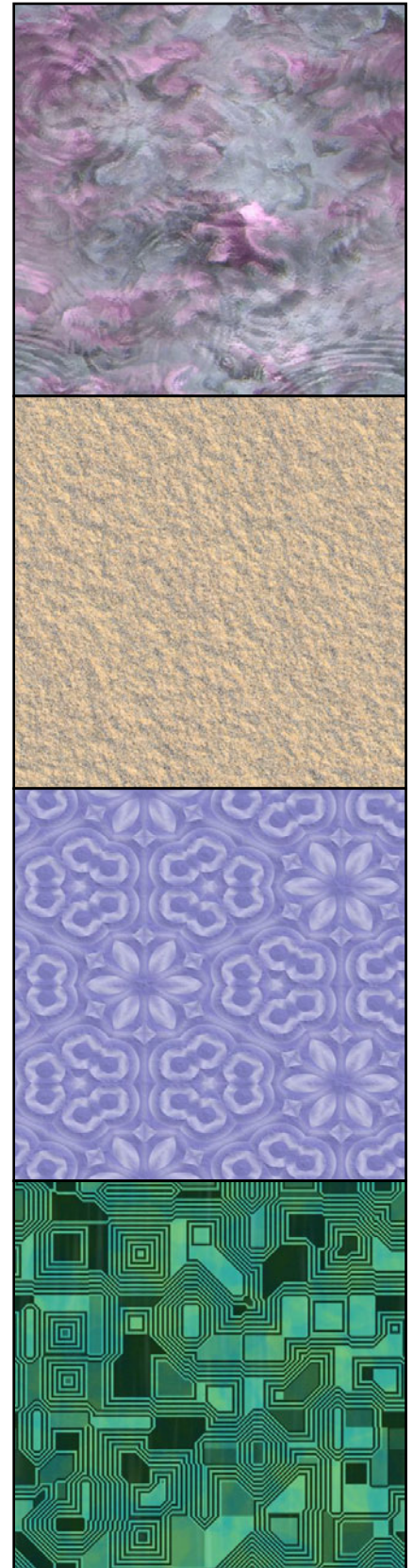


Bild 01: Screenshot

Alle Nodes kann man bearbeiten, löschen oder austauschen. Manche Nodes können direkt in der Node-Tree-Ansicht bearbeitet werden. Andere Nodes mit komplexeren Funktionen haben einen Button, der auf eine neue Registerkarte führt, ins sogenannte Lab. Da gibt es etwa ein Wood Lab für Holzmaserung, ein Weather Lab für Abnutzungsspuren, ein Substance Lab zum Erstellen von Basistexturen usw.

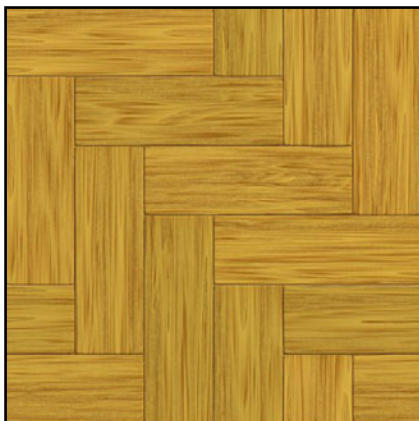
Die Labs bieten die verschiedensten Einstellungsmöglichkeiten an. Im Substance Lab z.B. gibt es verschiedene Möglichkeiten für die Oberflächenbeschaffenheit, also Struktur, Rauheit und Störungen; man kann die Textur auf verschiedene Weise verzerren, sie wellig oder flüssig aussehen lassen und den Glanz einstellen; man kann die Basisfarben



Bilder 02-05: Ergebnisse aus dem Substance Lab

festlegen und zusätzlich noch Tönung und Farbkorrektur anwenden. Allein dieser Node bietet schon unzählige Kombinationsmöglichkeiten.

Die Basistextur kann mit verschiedenen anderen Nodes kombiniert werden. So kann sich eine glatte, „saubere“ Textur in eine schmutzige, gealterte Textur mit Löchern, Roststellen oder Brandflecken verwandeln.



Bilder 06-07: glattes und kaputtes Parkett

Ein besonders praktisches Feature ist das Zusammenfassen in Gruppen. Hat man zum Beispiel endlich eine besonders schöne Rosttextur zusammengestellt, kann man alle Nodes dieser Textur in eine Gruppe zusammenfassen und gesondert abspeichern. Später kann man diese Gruppe immer wieder hernehmen, um diesen Rosteffekt über verschiedene Basistexturen drüber zu legen. Natürlich kann man auch auf die Einzelkomponenten der Gruppe immer wieder zugrei-

fen und sie verändern.

Die große Zahl an fertigen Presets erleichtert die Arbeit enorm. Es ist sehr einfach, ein Preset so zu abzuändern, dass etwas völlig anderes herauskommt.

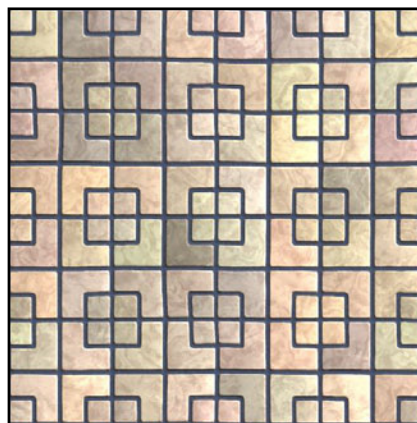
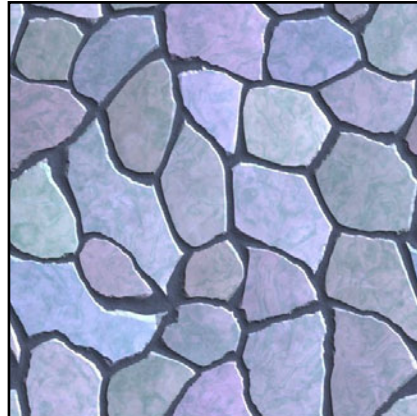


Bild 08-09: die Ausgangstextur und was daraus werden kann

Wenn man eigene Muster arbeiten möchte, bringt die neue Genetica 3 auch eine Vektor-Funktion mit. Der sogenannte Canvas-Node erlaubt ein Zeichnen von Formen mit Splines, die dann dupliziert, gedreht und gespiegelt werden können, so dass sich komplexe geometrische Formen relativ leicht erzeugen lassen. Als Vorlage können eingescannte Skizzen oder andere Bilder importiert werden, die man dann nur mehr nachzeichnen muss.

Die Editionen Pro und Studio ermöglichen auch das Erzeugen von „haarigen“ Texturen (z.B. Fellen), das Bearbeiten von HDRI-Environment-Maps

und Normal-Maps sowie verschiedene andere Funktionen. Auch ein Animations-Feature ist vorhanden, allerdings nur in der Pro-Version. Da gibt es lodende Flammen, blubberndes Wasser, leuchtende Kurven, die übers Display wandern, und noch vieles mehr. Auch hier kann wieder jede einzelne Komponente extra bearbeitet und verändert werden, auch bei den Bewegungen.

Export in andere Programme

Wenn die Textur fertig ist, kann man sie in der Bibliothek speichern. Genetica-Texturen haben ein eigenes Dateiformat mit der Endung .gtx. Damit man die Texturen auch in anderen Programmen verwenden kann, muss man sie rendern. Hier kann man die Auflösung wählen, möglich sind bis zu 6000x6000 Pixel (in Pro- und Studio-Edition). Beim Rendern wird eine Bilddatei erzeugt, die nahtlos kachelbar ist. Beim Speichern stehen mehrere Dateiformate zur Auswahl. Animationen können als Einzelbilder oder als Video exportiert werden.

Beim Rendern kann man sich nicht nur die endgültige Textur selbst ausgeben lassen, sondern auch die „Effect Maps“ wie z.B. Height Maps, die man als Displacement verwenden kann, oder verschiedene Alphamaps für Transparenzen. Jede Map kann man einzeln abspeichern und dann in einem Renderprogramm nach Belieben verwenden. Bei meiner Kacheltextur habe ich außer der Farbtextur noch eine Height Map als Displacement für die Fliesen und eine Maske als Alpha für den Mörtel verwendet (damit habe ich in Vue den Graswuchs gesteuert).



Bild 10: gerendertes Beispiel (Vue Infinite 6)

Preisgestaltung

Die Basic Edition um 149 USD bringt alle grundlegenden Funktionen mit und rendert Texturen bis zu 3000x3000 Pixel.

Die Pro Edition um 399 USD hat zusätzlich noch das Hair&Fiber-Modul, kann Normal Maps und HDRI-Daten erzeugen, verfügt über einen Batch Prozessor und eine Lab-Conversion, beherrscht 32-Bit-Output und rendert bis zu 6000x6000 Pixel.

Die Studio Edition um 899 USD ist für den hochprofessionellen Einsatz in Studios gedacht; nur diese Variante verfügt über das Animations-Feature.

Fazit:

Genetica ist ein unglaublich vielseitiges Programm. Durch die vielen fertigen Presets kommt man bald zu brauchbaren Ergebnissen. Die Undo-Funktion ermöglicht außerdem ein unbeschwertes Herumprobieren. Doch wer eigene, hochkomplexe Texturen von Grund auf erstellen will, muss sich wirklich gut darin einarbeiten und dafür auch einiges an Zeit investieren. Die Tuto-

rials auf der Homepage und in der programminternen Hilfe sind gut, allerdings nur auf Englisch.

Das Rendern der Texturen geht zwar nicht rasant schnell, doch die Renderzeiten sind akzeptabel, zumal ja meist mehrere Effect-Maps gleich mitgerendert werden.

Die Software läuft stabil und nimmt auch planlose Experimente und ausgiebigen Gebrauch der Undo-Funktion nicht übel. Nachdem man die Grundlagen begriffen hat, ist auch der Spaßfaktor ziemlich hoch, wenn man auf Mausklick neue Texturen entstehen sieht.

Die kleine bzw. die mittlere Version sollte alle Bedürfnisse von Hobby- und semiprofessionellen Anwendern abdecken. Die Animationsfunktionen der großen Studio-Edition sind faszinierend, doch aufgrund

des doch sehr kräftigen Preissprungs dürfte diese Version für „kleinere“ Anwender uninteressant sein. Ein Ausprobieren der Demo-Version lohnt sich jedoch auf alle Fälle!

[ESH]

Nachdem ich mir selbst Genetica ebenfalls intensiv angesehen habe kann ich Sabines Votum uneingeschränkt zustimmen.

Die Features sind unglaublich zahlreich und die stetig steigende Zahl an frei verfügbaren Presets macht einen Einstieg leicht. Erst vor Kurzem hat Spiralgraphics das kostenfreie Texture-Pack 5 veröffentlicht. In diesem Themenbasierten Texturenpaket sind zahlreiche Texturen aus den Bereichen Church & Fortress, Cottage, Medieval Door und Medieval Window enthalten, welche als Vorlagen für eigene Weiterentwicklungen dienen können. Ein wermutstropfen sei dennoch erwähnt: Bei der Arbeit mit Genetica vermisste ich eine 3D-Vorschau am Meisten. Es ist doch ein wenig aufwändig, erst die Textur zu basteln in 2D zu rendern und dann im 3D-Programm auf einen Würfel oder eine Kugel zu packen nur um festzustellen, wie die Textur mit Bump-Map in 3D wirkt. Hier sollte Spiralgraphics bis zur nächsten version nachbessern.

Alles in allem gehen aber wohlverdiente 9/10 Punkten nach Colorado.

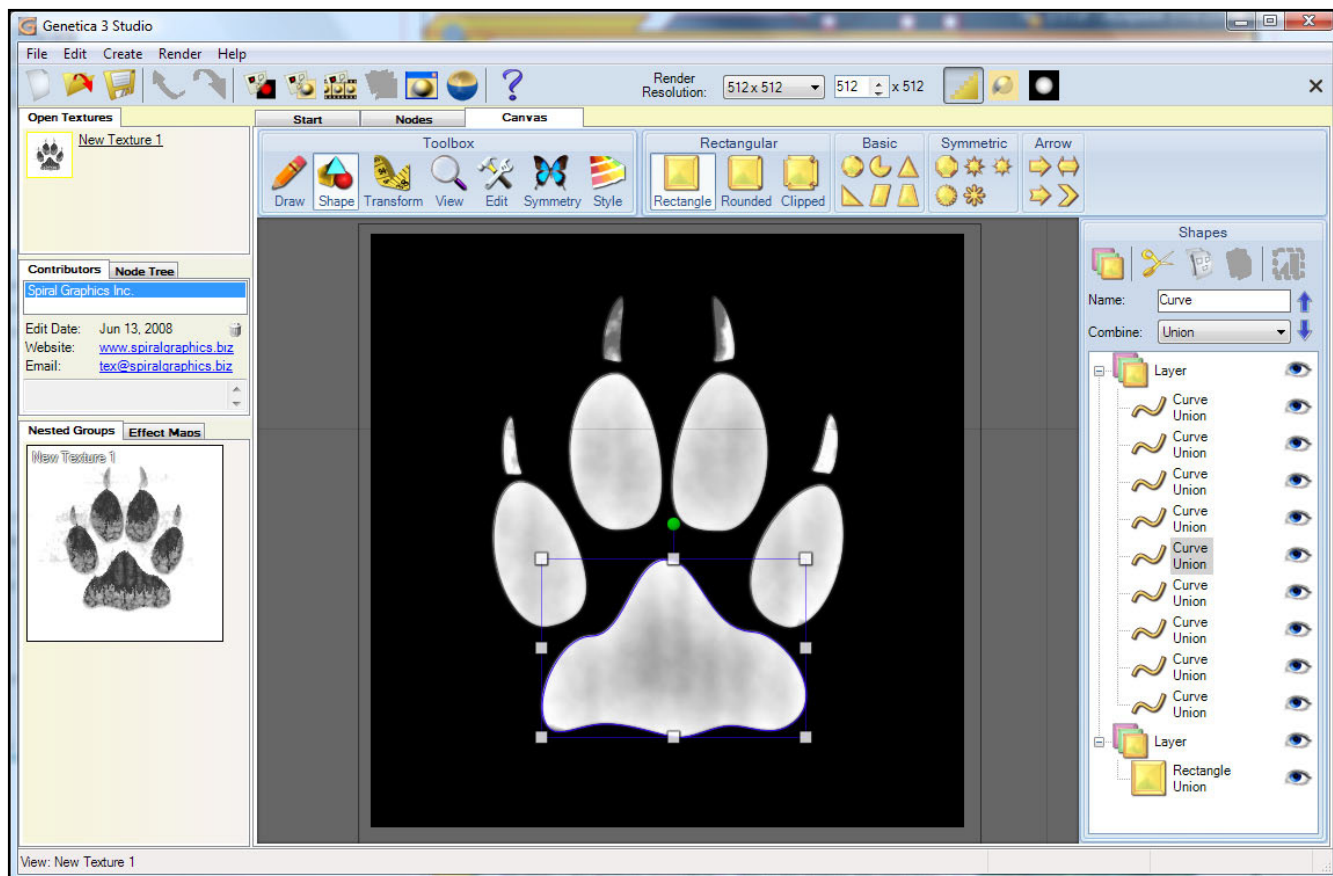
[DJB]



Genetica 3

www.spiralgraphics.biz

Kategorie: 2D-Programme
Preis (ca.): ab 118,-- EUR
(Basic-Version)
Gesamtwertung: 9/10



Zeicheneditor



Vorlagen

Tree's in Tree's

Ein etwas anderes Ecosystem Tutorial für Vue
von Lutz Lehmann



Vue's Ecosystem ist ein mächtiges Werkzeug für den Weltenbauer. Doch lassen sich damit nicht nur Landschaften begrünen. Ich möchte euch hier ein paar Anregungen geben mit den Ecosystemen zu experimentieren. Voraussetzung für dieses Tut ist selbstverständlich die Möglichkeit Ecosysteme zu erzeugen. Ihr müsstet also wenigstens das EcoModul besitzen, von Vorteil wäre auch das BotanicaModul.

Interessante Ergebnisse lassen sich erreichen wenn man Pflanzen mit Ecosystemen versieht. So lassen sich riesige Bäume mit ausladenden Blätterkronen oder von Moos bewachsene Bäume erstellen. Das wollen wir auch gleich einmal probieren. Zuerst schauen wir uns das Prinzip an und welche Dinge bei den Ecomaterialien zu beachten sind.

Beginnen wollen wir, in dem wir die etwas öden Standardbäume etwas aufpeppen. Als Vorbereitung benötigen wir ein paar verschiedene Rural Maple Trees. Wir laden die Bäume in den Pflanzeneditor bzw. das BotanicaModul und verringern etwas den Stammdurchmesser und verkleinern die Blätter.

system bekommt sollte dicker und etwas größer als die Instanzen sein. Aber auch da hilft nur experimentieren.

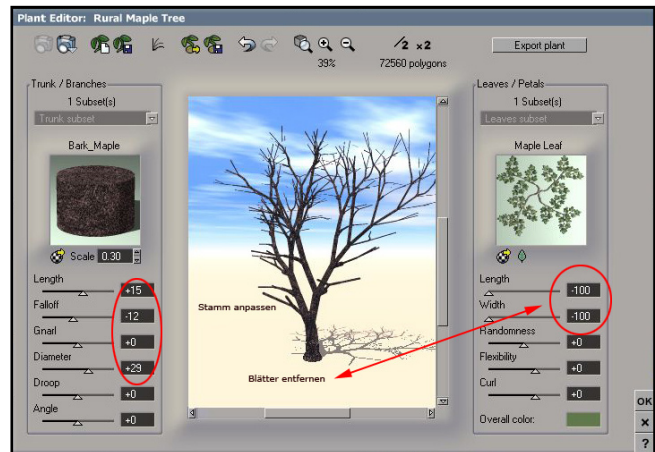


Bild02

Nun stören aber die Blätter, die entfernen wir in dem wir Länge und Breite auf -100 stellen. Dann müsst ihr noch das Blattmaterial bearbeiten. Öffnet den Materialeeditor für das Blättermaterial. Im Transparenztab muss der Haken bei *variable Transparenz* entfernt werden.

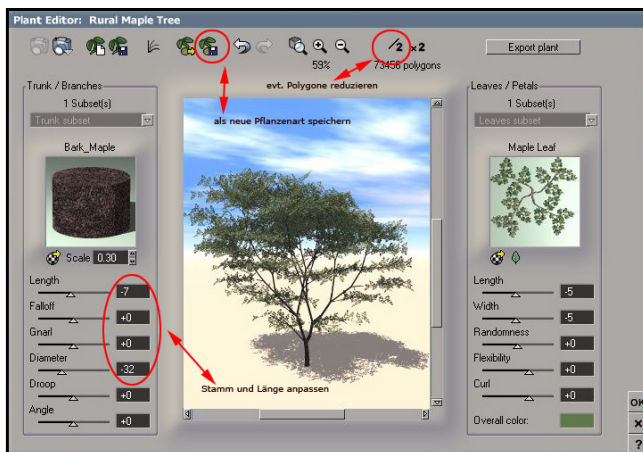


Bild01

Wenn ihr das gemacht habt speichert verschiedene neue Versionen des Maple Trees als neue Plants Species ab (sie haben dann die Endung .veg).

Dann benötigen wir natürlich noch den Baum, dem wir das Ecosystem verpassen wollen. Ich nehme hier der Einfachheit halber wieder einen Maple Tree. Ich erhöhe etwas die Stammlänge und den Durchmesser. Der Baum der das Eco-

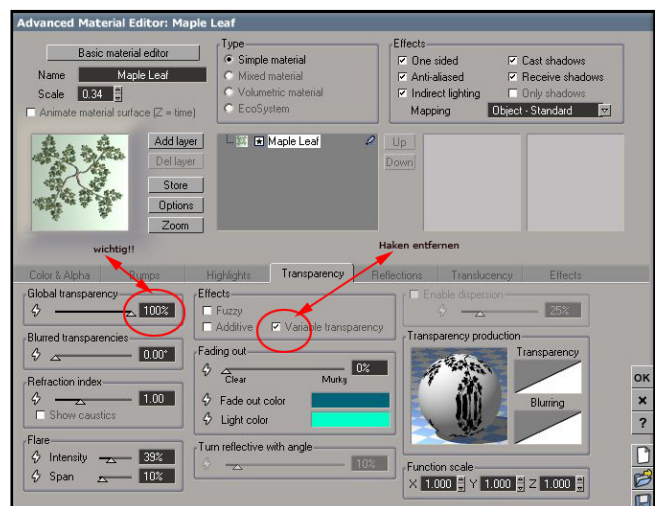


Bild03

Das ist im übrigen das selbe Prinzip mit dem die Wintertreesvarianten bei Cornucopia gemacht sind.

So jetzt haben wir einen blattlosen Baum und können den Pflanzeneditor verlassen. Der Baum besitzt immer noch zwei Materialien, wir öffnen das Material für den Stamm und

machen ein Ecosystem daraus. Solltet ihr Bäume mit mehrern Stammmaterialien verwenden, empfehle ich die Materialien soweit es geht zusammenzufassen. Als Instanzen laden wir jetzt die zuvor erstellten Bäume.

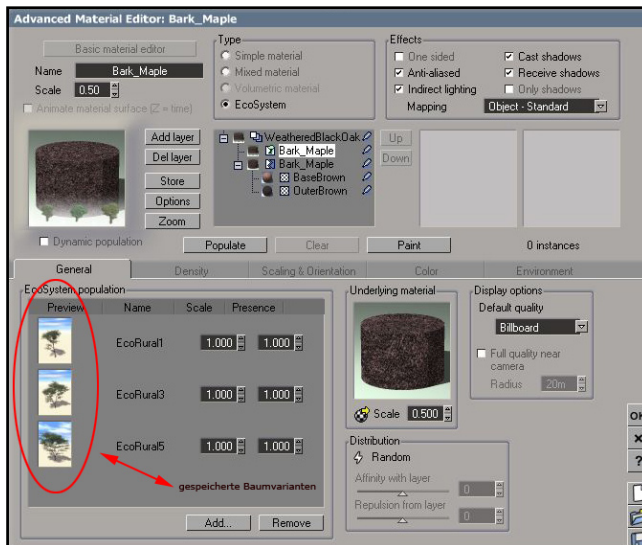


Bild05

Sollten nach den Populieren noch keine Instanzen erzeugt werden nicht in Panik verfallen! Im Densitytab solltet ihr folgende Einstellungen vornehmen:

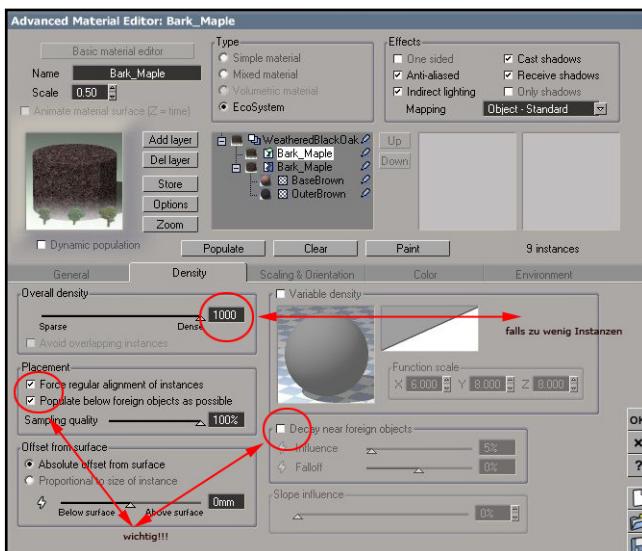


Bild06

Ihr könnt jetzt mit den Einstellungen experimentieren. Wichtig ist der Haken bei *Force regular alignment of instances* (Gleichmäßige Ausrichtung erzwingen). Sollten immer noch zu wenig Instanzen erzeugt werden könnt ihr die Density ruhig weiter erhöhen. Dabei sind Werte von 500 -1000% durchaus normal. Diese Werte müsste ihr per Hand ins Eingabefeld eingeben.

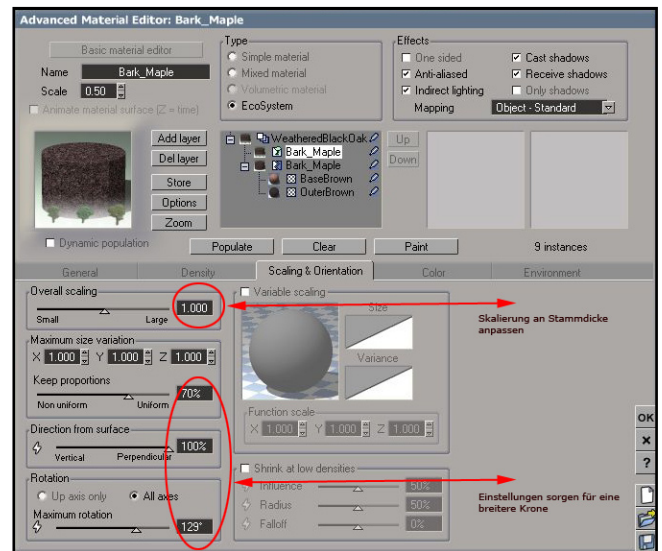


Bild07

Die Werte im Scaling&Orientation-Tab sind stark von euren Instanzen abhängig. Hier hilft wirklich nur experimentieren. So könnte dann euer Baum aussehen:



illupic01

Das gleiche Verfahren könnt ihr nutzen um Bäume mit moosartigen Pflanzen oder Flechten zu behängen.

Hier ein Beispiel eines Toten Baumes (Es sind eigentlich vier Pflanzen, die ich um die Z-Achse rotiert habe). Die Instanzen für das Stammmaterial sind aus der Dry Weeds Pflanze aus den Standardpflanzen von Vue. Probiert es einfach mal aus...

[SPX]



Anzeige



Image by zeitmester

Active Rendering im Gespräch mit Andreas Keller

www.mikelima.de



AR: Hallo Andreas. Zunächst einmal vielen Dank dafür, dass du dir die Zeit nimmst der AR ein Interview zu geben. Für diejenigen Leser, die dich und deine Werke nicht kennen, erzähl doch erst einmal ein bisschen über dich.

Andreas: Hallo, ich bin ein 79er Jahrgang, in Köln geboren und aufgewachsen. Wenn ich mal nicht arbeite, beschäftige ich mich viel mit Filmen, Spielen und Musik und zu selten mit Sport und CG.

AR: Seit 2008 arbeitest du ja für www.hh-vision.de und verdienst deinen Lebensunterhalt auch schon zuvor mit 3D und Visualisierungen. Erzähl ein bisschen über deine tägliche Arbeit und wie alles angefangen hat. Was war dein erster Kontakt mit der dreidimensionalen CG-Welt.

Andreas: Nach der Realschule habe ich eine Ausbildung zum Gestaltungstechnischen Assistenten, kurz GTA, mit Schwerpunkt Grafik und Design an der [RBS](http://www.rbs.de) gemacht. Damals hatte das noch sehr wenig mit Computern zu tun, z.B. wurde im Fach Industriedesign noch mit Tusche

gezeichnet, allerdings durfte man zu Hause auch anders entwerfen; mein erster Kontakt zu Cinema 4D.

Im Moment arbeite ich im Bereich Architekturvisualisierung. Dort wird unter sehr hohem Zeitdruck gearbeitet und nicht selten werden Deadlines vorgezogen.

Das tolle an dem Job ist, dass ich nicht modellieren muss und nur das mache was mir Spaß macht: Licht, Material, Details, Post.

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



Andreas: Es ist ein schnelles und übersichtliches Programm, der Workflow ist überlegt, der Support ist sehr professionell und immer gut zu erreichen. Außerdem ist es schlank und übersichtlich und frisst sich nicht so sehr ins System wie z.B. 3dmax oder Maya.

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

Andreas: Neben Cinema 4D mit V-Ray benutze ich hauptsächlich Photoshop und After Effects. Wenn die Situation es erfordert werden auch schon mal andere Programme wie VUE, Ozone oder Shake eingesetzt.

AR: Und welche Hardware verwendest du?

Andreas: Ich glaube ein Q6700 mit 4GB und einer 9800GTX mit Vista 64. Sicher bin ich mir nicht; Hauptsache es rendert und die Bildschirme sind groß!

AR: Welche Vorteile siehst du in der CG-3D-Visualisierung gegenüber herkömmlichen Methoden mit Stift und Papier und was fasziniert dich am Meisten daran?

Andreas: Mit Stift und Papier kann man sehr schnell eine Idee vermitteln, wenn es jedoch darum geht z.B. ein Objekt aus mehreren Blickwinkeln zu zeigen oder in verschie-

denen Lichtsituationen, dann ist man digital sicher besser beraten.

AR: Welche Art von Szenen machst du persönlich am liebsten und warum.



Andreas: Ich mag es privat schmutzig und dunkel! Das kann allerdings daran liegen, dass im beruflichen Alltag alles sauber und sonnig sein soll. Außerdem versuche ich meine Szenen immer möglichst elegant aufzubauen; d.h. viele parametrische Objekte, keine Texturen, sondern Shader, und natürlich, dass die Renderzeiten erträglich bleiben. Mir wird auch nachgesagt, dass ich sehr bunte Szenen habe.

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

Andreas: Am wichtigsten ist sicher das Licht. Wenn das Licht nicht gut ist, bringt alles andere auch nichts.

AR: Was war dein bisher umfangreichstes Projekt / Bild und wie viel Zeit inve-

stierst du in der Regel in eine Szene?

Andreas: Das umfangreichste Projekt war eine Unterwasserfahrt durch ein Korallenriff in Dubai. Daran haben wir einige Monate gearbeitet und eine Menge gelernt.

Normalerweise arbeite ich aber nur ein bis zwei Tage an einem durchschnittlichen Projekt. Private Projekte ziehen sich hingegen schonmal über einige Jahre, da ich sie gerne weglege um Abstand zu gewinnen.

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

Andreas: Privat habe ich im Moment kein Projekt; nur Spielereien und Tests. Über berufliche Projekte darf ich nicht reden...



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

Andreas: Nein, eigentlich nicht. Eher Mattepainter wie Albert Whitlock oder Raphael Lacoste.





AR: Wie sieht dein Workflow aus, also von der ersten Idee zum fertigen Bild?

Andreas: Wenn ich erst mal eine Idee habe, trage ich Massen an Referenzen zusammen. Früher habe ich noch in Zeitschriften und in Büchern gesucht, ausgeschnitten, ko-

piert, heute suche ich natürlich überwiegend im Internet. Dann beginne ich zu modellieren, aber bevor ich wirklich fertig bin, setze ich oft schon Kamera, Licht und auch Material; das spart oft viel Modellierarbeit. Parallel render ich immer wieder Tests und beginne auch schon in Photoshop mit der Komposition. Eigentlich arbeite

ich wild durcheinander. Beruflich läuft es ganz anders; ich bekomme ein Modell aus Allplan exportiert, spreche die Kameras mit dem Kunden ab, setze die ersten Lichter und Materialien, spreche dies wieder ab, dann kommen Details hinzu und erst am Ende wird das ganze in Photoshop finalisiert.

AR: Woher nimmst du deine Ideen?

Andreas: Das ist sehr unterschiedlich. Manchmal inspiriert mich die Stimmung eines Fotos, manchmal eine Kurzgeschichte oder man sieht etwas auf der Straße, das einen fasziniert.

AR: Technisch gesehen, was findest du bei deiner Arbeit am schwierigsten?

Andreas: Den Kunden zu verstehen, der zwar eine Vorstellung hat, was er will, ihm aber die Begriffe fehlen, dies auszudrücken. Ok, das ist kein technisches Problem, da muss ich nachdenken...
...dass die Technik einem oft Grenzen setzt.

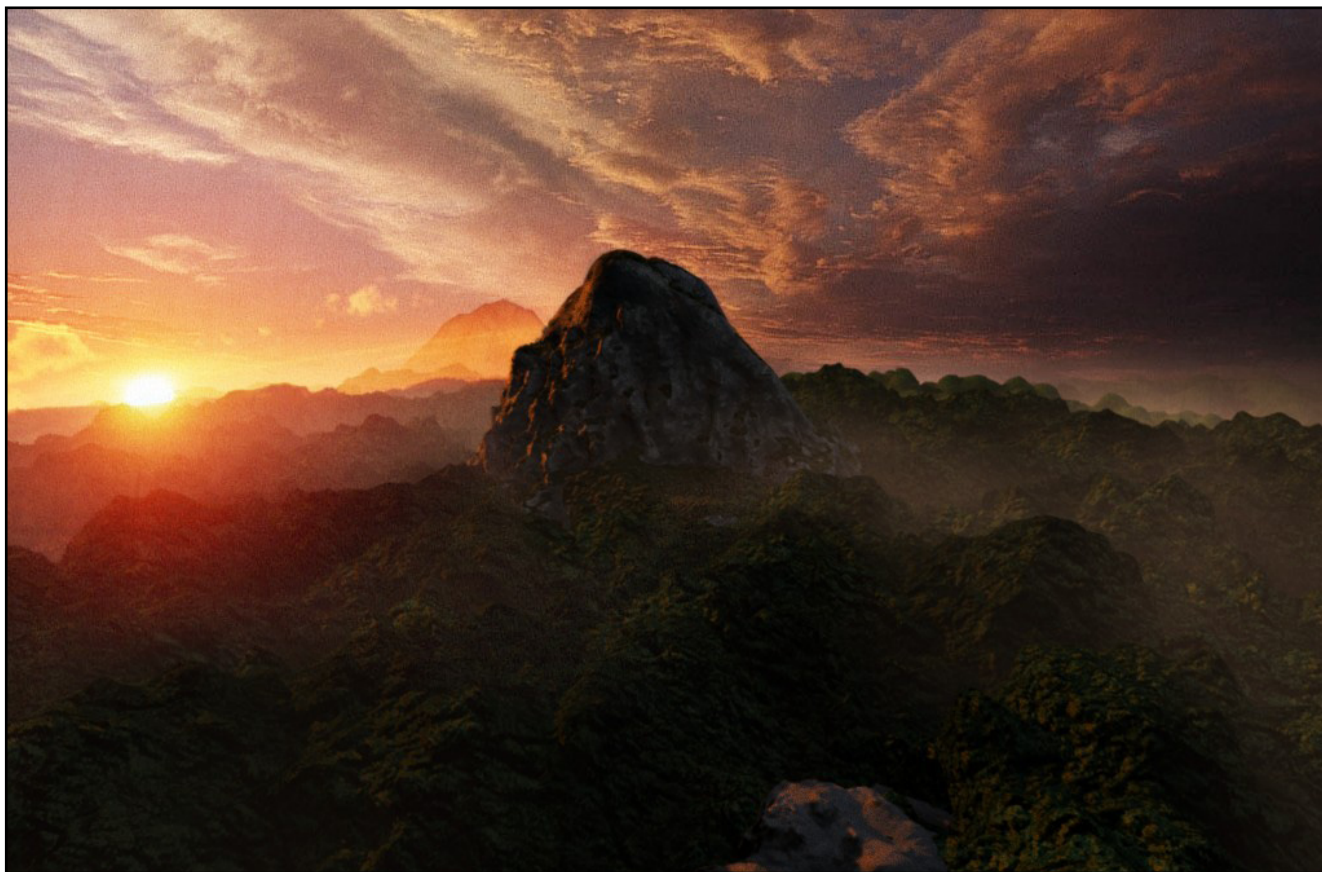
AR: Was kannst du Usern raten, die ihr CG- Hobby gerne zum Beruf machen würden?

Andreas: Macht es nicht! Der Markt ist winzig und hart umkämpft. Wen das nicht abschreckt: üben. Am besten mit konkreten Projekten.

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

Andreas: Ein Zitat von Karl Valentin: „Kunst ist schön, macht aber viel Arbeit“

Anm. d. Red: Das Interview wurde von DJB per eMail geführt. Vielen Dank nochmals an Andreas. Besucht ihn doch einmal auf [seiner Homepage](#), dort gibt es auch einige seiner Szenen zum Download!





Aiptek Media Tablet 14000 U

Ein Review von Ridpath - Bilder DaCeilon

Da ich schon seit Jahren Bleistiftskizzen anfertige, wollte ich diese Leidenschaft nun auch mit dem Computer kombinieren. Das bedeutet nicht, dass ich den Monitor mit einem Bleistift malträtäre, sondern ich wollte mir ein Grafik-Tablet zulegen. Nachdem ich seit jeher DinA4-Blätter als Größe gewohnt bin, sollte das Tablet natürlich ebenso diese ungefähren Maße haben. Geräte dieser Größe, von einem recht bekannten Hersteller, kosten in einem großen Elektronikhaus bei mir um die 500 Euro. Da ich bisher noch keinerlei Erfahrung mit Tablets gemacht habe, war mir dieser Preis natürlich zu hoch und ich entschied mich für eine kostengünstigere Variante: das „Aiptek Media Tablet 14000 U“, welches man von einem Versandhandel für einen günstigeren Preis erhalten kann, als im Shop-Bereich auf der Hersteller-Homepage angegeben.

In diesem Paket ist neben diverser Hardware, dem „Macro Key Manager“ auch eine Vollversion von „Adobe Photoshop Element 5.0“ enthalten. (Die

Softwarebeilage kann allerdings unterschiedlich sein, je nachdem wo man das Tablet bestellt, zumindest habe ich im Netz verschiedene Ausführungen und Preise entdeckt.) An Hardware findet man natürlich das Tablet, welches gut verarbeitet und recht leicht ist, einen schnurlosen Stift samt Batterie, einen gut aussehenden Stifthalter sowie zwei Ersatzspitzen samt Pinzette zum Austausch. Doch zuerst einige technische Details:

- Seitenverhältnis / Aktive Arbeitsfläche: 16:9 Verhältnis (für Breitbildschirme): 12" x 7 1/4" oder 4:3 Verhältnis 9 1/2" x 7 1/4" (für Standardbildschirme)
- Abmessungen: 16.5" x 11.8" x 6.1" (420 x 300 15.5 mm)
- Auflösung: 4000 lpi
- Genauigkeit: (+/- mm) +/- 0.25 mm
- Erkennungsabstand: Max. 10 mm
- Abtastgeschwindigkeit: 200 rps (Rückmeldungen pro Sekunde)
- 5 Hotkeys: Scrollen / Zoomen / Lautstärke / 16:9



/ 4:3 Verhältnis sowie 2 Drehtasten

- Macroasten: 34 (16 / 9 / 9)
- LED Anzeige: 5 blaue LED's
- Stromaufnahme: 30 mA über USB
- Schnittstelle: USB 1.1 (Volle Geschwindigkeit)



- Stift Druckstufen: 1024
- Tasten: 2
- Led Anzeige: Rot (Bei wenig Strom)
- Stromaufnahme: 0.5 mA

Die Inbetriebnahme des Tablets gestaltet sich ziemlich einfach. Vor Anschluss ist der Macro-Key-Manger zu installieren mit dem man die 34 Makrotasten nach seinen eigenen Bedürfnissen einrichten kann. Anschließend steckt man das Tablet einfach an einen freien USB-Port und kann auch gleich loslegen. Angenehm ist mir hier aufgefallen, dass bei dem gut 150 cm langen Kabel ein Klettverschluss angebracht ist, der einen möglichen Kabelsalat verhindert. Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase mit dem Druckempfindlichen Stift – wie vorhin erwähnt habe ich bisher nur mit einem weichen Bleistift Skizzen angefertigt - ist die Benutzung



wirklich einfach und macht richtig Freude. Im Betrieb wirken die blauen LED's des Tablets ausgesprochen angenehm und erleichtern im dunklen Computerzimmer das Auffinden diverser Tasten.



Je nach verwendetem Programm kann man im Key-Manger die Makrotasten individuell belegen, um sich überflüssige Klicks zu ersparen, und unter verschiedenen Profilen abspeichern. Dies erleichtert die Arbeit um einiges. Ausgesprochen Vorteilhaft sind auch die Drehtasten an den oberen Ecken, mit denen man Problemlos nach oben / unten oder links / rechts scrolen kann. Dies ist vor allem nützlich, wenn man bei einer

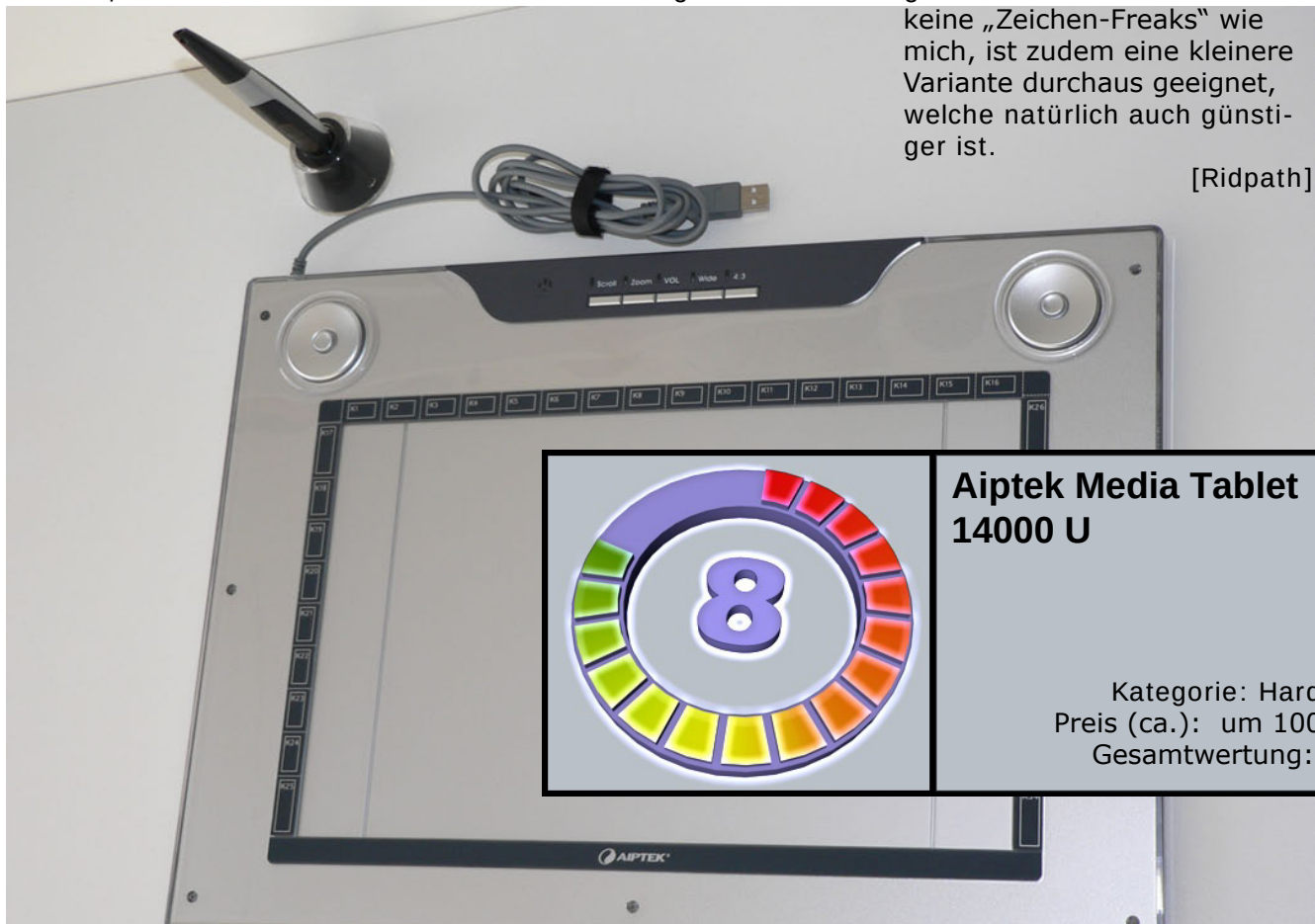
Grafik im Zoom-Modus arbeitet. Ebenfalls praktisch sind die beiden frei belegbaren Tasten auf dem Stift, welche das Arbeiten ebenfalls erleichtern können. Die Tasten kann man bspw. mit einem Einzel- oder Doppelklick der linken oder rechten Maustaste definieren. Ein kleines Manko ist jedoch die Hersteller-Homepage, auf der ich nirgends Ersatzspitzen für den Stift finden konnte. Dort ist lediglich ein komplett neuer Stift zu bestellen. Jedoch weisen zwei der dort erhältlichen Spitzen ziemliche Ähnlichkeit mit den verwendeten auf und kurzerhand schrieb ich der Firma eine Mail (Samstag 10.01.2009, 09:45 Uhr). Diese wurde auch relativ zeitnahe beantwortet (Mittwoch 14.01.2009, 17:50 Uhr). In der Antwort bestätigte mir der Support meine Vermutung, dass die Stiftspitze Hyper Pen „grau“, Bestell-Nr. [60-056-00010], für den Stift zu verwenden ist. Diese Ersatzspitze kostet inklusive Mehrwertsteuer gerade mal

0,25 EUR, was den Geldbeutel doch entlastet. Über eine Haltbarkeit der Spitzen kann ich leider keine Auskunft geben, da diese von der persönlichen Handhabung abhängen. Durch meine „sanfte“ Behandlung sieht die erste Spitze nach gut einem Monat Benutzung immer noch wie neu aus und funktioniert reibungslos.

Fazit:

Für 110 Euro (ohne Versandkosten) habe ich ein gutes Grafik-Tablet bekommen, mit dem die Arbeit wirklich großen Spaß macht. Es bietet viele Funktionen und Möglichkeiten, ist angenehm zu handhaben und die kostengünstigen Ersatzspitzen sind für mich ein weiteres Plus. Aufgrund fehlender Vergleichsobjekte reduziere ich meine persönliche Bewertung eventuell etwas zu stark und vergebe 8 Punkte für das Paket. Auf alle Fälle ist es für einen Einsteiger sehr gut geeignet, um erste Erfahrungen mit diesem Eingabemedium zu sammeln. Für keine „Zeichen-Freaks“ wie mich, ist zudem eine kleinere Variante durchaus geeignet, welche natürlich auch günstiger ist.

[Ridpath]



Aiptek Media Tablet 14000 U

Kategorie: Hardware
Preis (ca.): um 100 EUR
Gesamtwertung: 8/10



Komplexer Steinhaufen mit dem Eco-Painter

Noch ein etwas anderes Ecosystem Tutorial für Vue
von Yoro - www.yoronet.de

Vorweg gesagt, genau zu diesem Thema gibt es auch ein Tutorial von AsileFX. Ich war schwer versucht, es zu kaufen, bis mich der Ehrgeiz gepackt hat und ich der Meinung war, dass man das auch selber herauskriegen kann.

Es war eine längere und ziemlich ausgiebige Tüftlei, und ich habe wirklich keine Ahnung, ob meine Methode jetzt dieselbe ist wie die von Asile, jedenfalls funktioniert es. Das Geld, was ich auf diese Weise gespart hatte, habe ich stattdessen in das Stein-Paket von Monsoon investiert *g*.

Aber genug gelabert, so etwas in der Art soll im Endeffekt rauskommen:

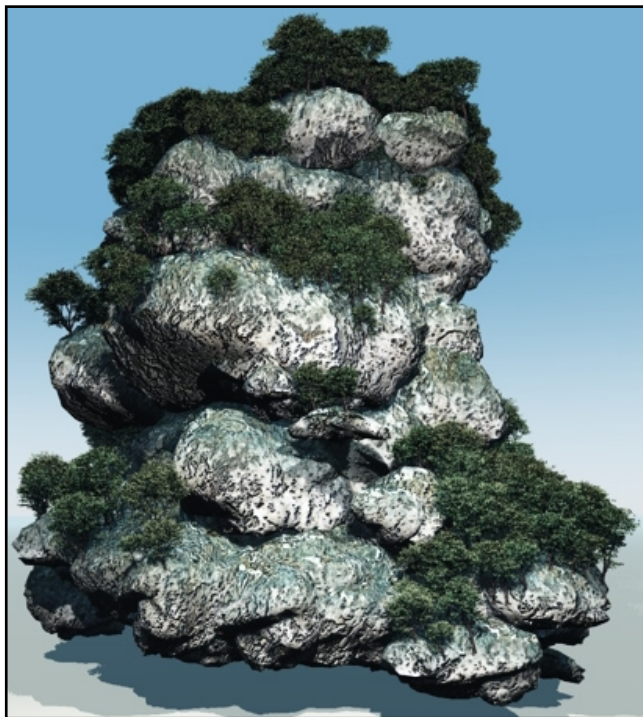
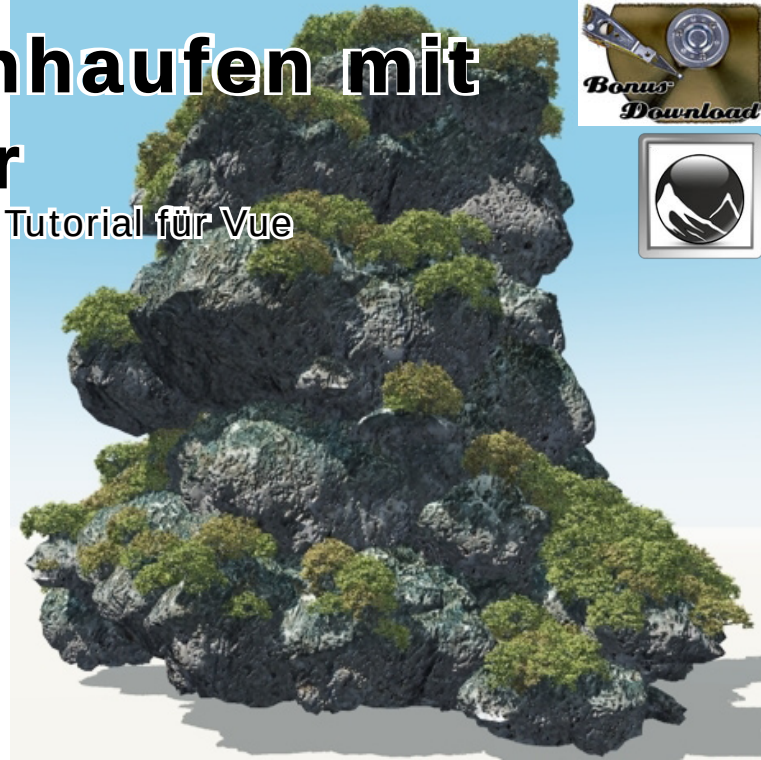


Bild1

Schwierigkeitsgrad: Fortgeschritten bis Profi
Benötigtes Vorwissen: Materialien mischen mit Hilfe der Ebenfunktion im Mat Editor, auch der Umgang mit dem Eco-Painter und Eco Systems sollte wenigstens einigermaßen bekannt sein.

Benötigtes Equipment: Eine Vue-Version mit Eco Painter; ich fürchte, den haben nur die Infinite-Ausgaben. Außerdem ein Rechner, der nicht zu schwach auf der Brust ist.

1. Die Vorarbeit:

Bevor wir richtig durchstarten, müssen wir für unser Projekt diesmal ein paar Vorbereitungen treffen.

Zum einen brauchen wir, wer hätte es gedacht, ein paar Steine in unterschiedlichen Größen. Ihr könnt euch entweder selbst welche modeln, oder euch auch ein Stone-Pack kaufen (z.B. Monsoon's Rock Concert ist wirklich gut; erhältlich in der 3DCommune). Egal was ihr nehmt, vermeidet, wenn's irgendwie geht, die Steine, die der Generator in Vue ausspuckt. Die sehen einfach Sch**** aus, ein typisches, Vue-eigenes Problem, was auch nicht erst seit vorgestern besteht.

Achtet bei euren Steinen darauf, dass sie zwar noch gut aussehen, andererseits aber auch noch keine kleinen Polygonmonster sind. Unser Endobjekt wird nämlich ein speichermäßiger Bolide und man sollte da soweit wie möglich etwas sparsam mit den Polys umgehen.

Habt ihr eure Steinauswahl getroffen, geht es jetzt ans Texturieren.

Dabei ist zu beachten: Wenn euer Steinhaufen am Ende eh nur aus einem Material bestehen und nicht begrünt werden soll, könnt ihr euch diesen Schritt sparen. Dann texturiert ihr einfach das Endobjekt in einem Rutsch (wobei ihr die gewünschte Tex ziemlich runterskalieren müsst).

Wenn die Sache aber etwas mehr hermachen soll, braucht jeder einzelne unserer Basissteine eine Textur, die aus zwei Ebenen besteht, damit man dann zum Schluß die obere Ebene mit einem Eco System bepflanzen kann. Wer nicht

weiß, wie das geht, möchte bitte im Tutorial ‚Materialien mischen mit Hilfe der Ebenenfunktion‘ nachlesen, hier erkläre ich es nicht mehr.

Irgendwann habt ihr dann eure Basissteine fertig texturiert auf dem Vue-Desktop liegen:

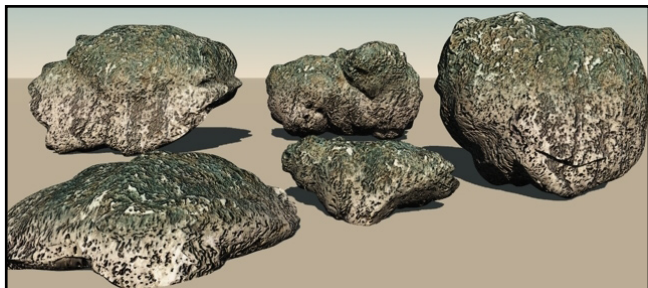


Bild 2

Speichert diese fünf (es können auch mehr oder weniger sein) in eurer Objektbibliothek ab. Ich habe für genau diesen Zweck in meinem ‚Rocks‘ – Ordner eine eigene Unterabteilung: Basissteine.

Dann kommen wir zum nächsten Schritt, der mich einiges Grübeln gekostet hat, bis ich draufgekommen bin: Um den Eco Painter zu benutzen, braucht man erstmal irgendein Objekt, wo man drauf malen kann. Auf der nackten Grundfläche funktioniert er nicht. Für unseren Steinhafen sollte es etwas Unregelmäßiges sein, am besten geeignet als Malgrundlage ist demnach ein Terrain.

Erstellt gleich mal eines, braucht nichts Großartiges zu sein. Geringste Auflösung und dann ein bisschen zurechtmodellern, dass höhere und niedrigere Regionen entstehen. Wie es dann aussieht, ist euch überlassen, nur ein einziger Gipfel in der Mitte wäre hier ungünstig. Zum Schluß noch die Beschneidungsklammer ein Stück nach rechts verschieben, dass die quadratische Grundfläche verschwindet.

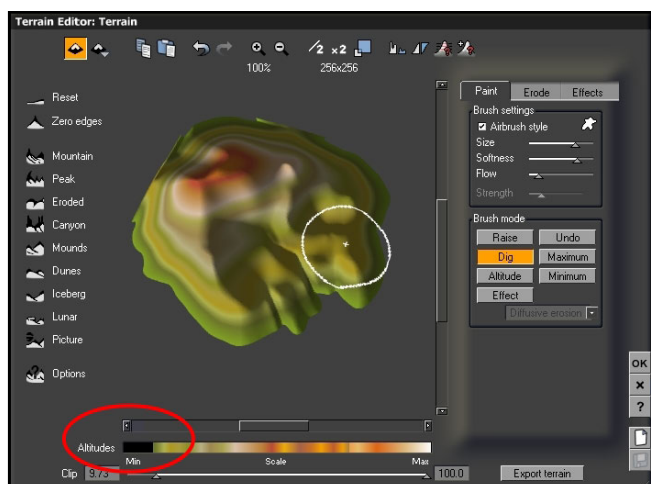


Bild 3

Zurück auf Vue Desktop ein schneller Probe-render (das Terrain braucht keine Textur), ev. kann man es noch ein bisschen in der Höhe stauchen (muß aber nicht). Unser Malgrund wäre damit fertig, er muß jetzt nur noch vom Rendern ausgeschlossen werden. Schließlich würde das Terrain mitten im Steinhafen ziemlich stören. Klickt dazu rechts entweder in der Materialvorschau auf das Ghost-Symbol, oder in der Objektaufzählung auf das kleine Berg-Icon neben dem Terrain. Es wird dadurch ‚ausgeixt‘ (und das Ghost-Icon orange hinterlegt). Wenn ihr jetzt erneut rendert (was ich hier noch nicht gemacht habe), ist vom Terrain nichts mehr zu sehen.

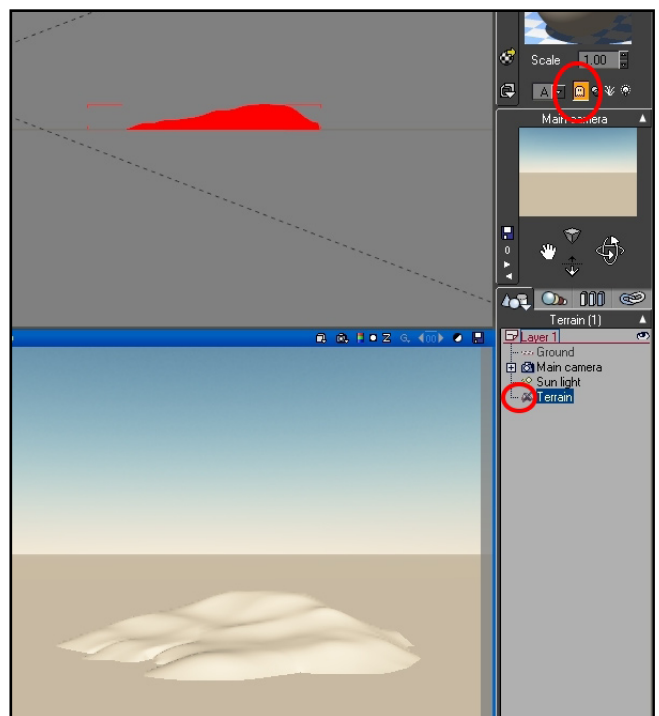


Bild 4

Soweit die Vorarbeit, fangen wir an!

2. Der Steinhafen wird erstellt

Markiert euer Terrain, wechselt in die Top-Ansicht und ruft den Eco-Painter auf. Dort importiert ihr jetzt eure zuvor vorbereiteten Steine und fangt an, das Terrain zu bepinseln.

...mehr auf der nächsten Seite.

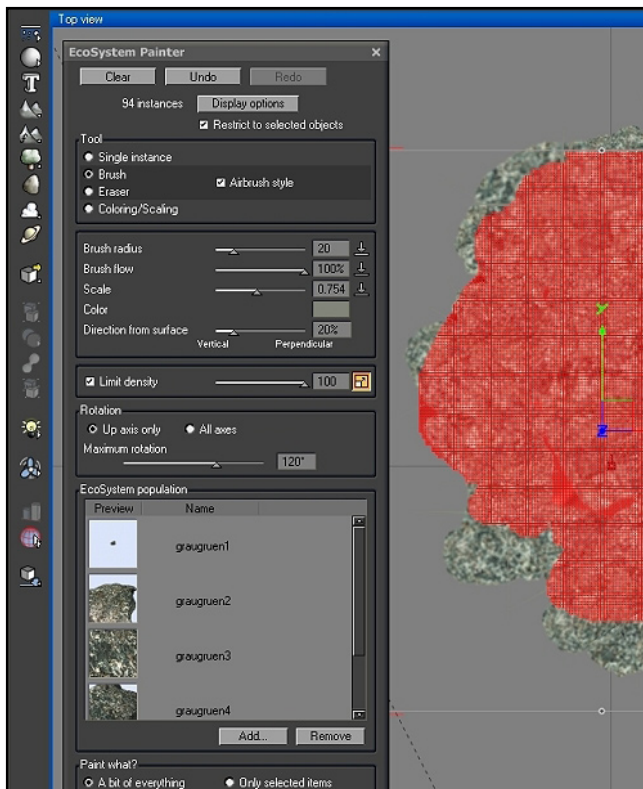


Bild 5

Macht nicht zuviel, pro Schritt sollten es nicht mehr als 100 Instanzen sein. Gerendert schaut das dann so aus:

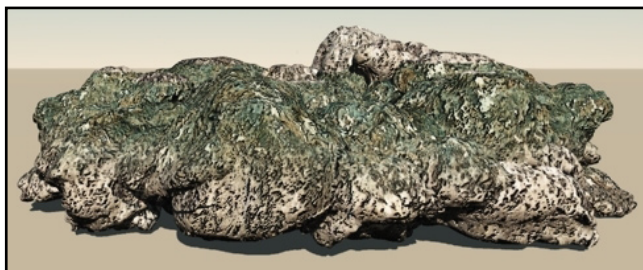


Bild 6

Wenn euch die Ansammlung nicht gefällt, geht im Painter auf ‚Clear‘ und malt es noch mal.

Sobald ihr zufrieden seid, kommt der nächste Schritt: Das Terrain wird ein bisschen angehoben, horizontal etwas gedreht und ev. auch ein bisschen verschoben.

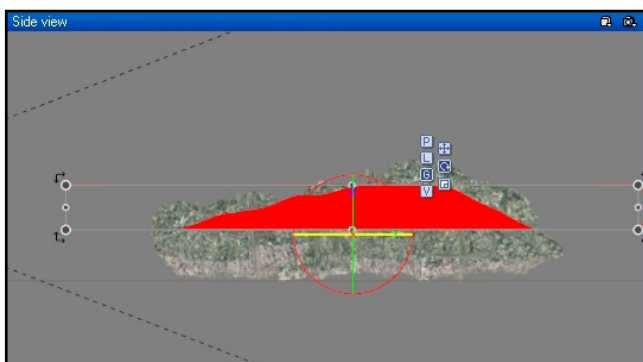


Bild 7

Wechselt dann wieder in die Top-Ansicht, ruft den Painter auf (die Auswahl an Steinen ist noch vorhanden) und malt die nächste Ebene. Wenn ihr jetzt etwas korrigieren wollt, verwendet ab sofort den Undo-Button, mit Clear verschwindet nämlich alles, auch die Steine aus dem ersten Schritt.

Der nächste Testrender:

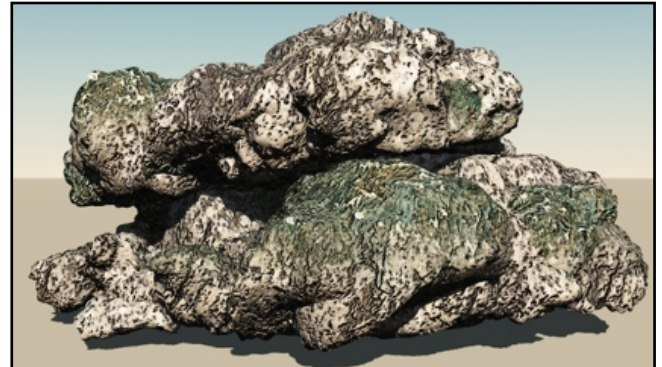


Bild 8

Wiederholt jetzt diese Schritte, bis euch das Ergebnis gefällt; ab der dritten Wiederholung kann man auch bei Bedarf das Terrain an den Seiten zusammenstauchen. Ich habe in diesem Beispiel vier Schritte verwendet.

Sobald hier alles fertig ist, könnt ihr das Terrain unter die Grundfläche absenken, dass es aus dem Weg ist. Ganz löschen sollte man es jedoch erst, wenn wirklich alles fertig ist und sicher nichts mehr nachgemalt werden muß. Behaltet, während ihr malt, immer die Anzahl der Instanzen im Auge. Bei meinem Beispiel hier waren es zum Schluß etwas über 200, was ein ziemlich guter Schnitt ist. Je mehr Instanzen, desto mehr Arbeit hat euer PC, wenn die Sache dann in ein Objekt umgewandelt wird. Bei meinem PC liegt die Schmerzgrenze bei ca. 600 Instanzen; ihr werdet selbst austesten

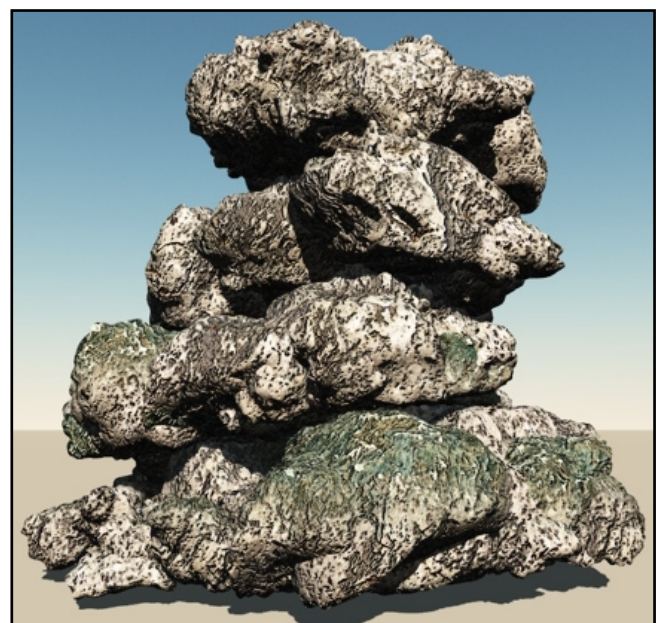


Bild 9

müssen, wie viel ihr eurem Rechenknecht zumuten könnt.

Bevor wir uns an die Feinarbeit machen, wäre jetzt ein guter Zeitpunkt, euer Projekt abzuspeichern.

3. Die Feinjustierung:

Mit etwas Glück sieht eure Steininformation in der Kameraansicht bereits optimal aus, das ist allerdings nicht immer der Fall. Sehr oft fliegen da dann einzelne Steine in der Luft herum oder hängen über, auch gerne an Stellen, die man in dieser Ansicht nicht sieht.

Möglicherweise möchte man auch einzelne Steine aus dem Haufen drehen, verschieben oder skalieren. Für all das gibt es ein wunderbares Tool: Der Eco-Selector. Aufgerufen wird er mit dem Icon direkt rechts neben dem Painter und es öffnet sich ein neues Fenster.

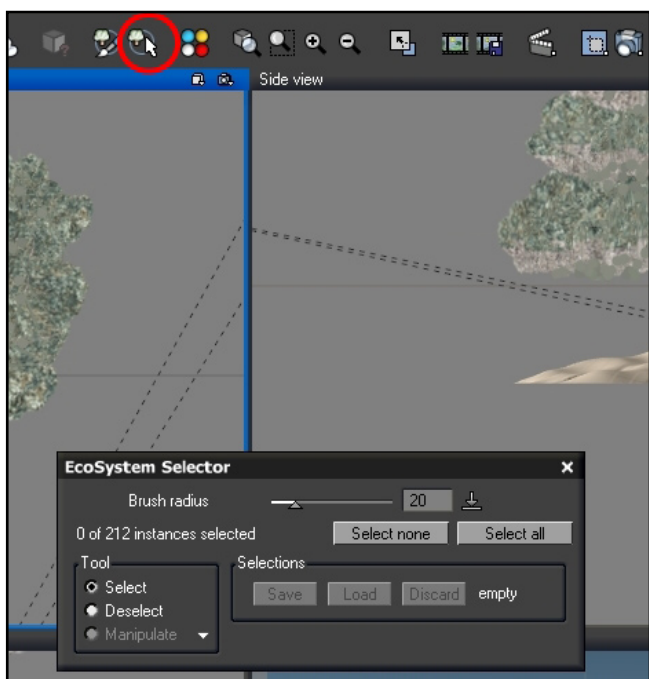


Bild 10

Wir machen zuerst mal eine Bestandsaufnahme, wie unser Steinhafen von allen Seiten aussieht. Klickt dazu erst links auf 'Select', dann rechts auf 'Select all'. Zum Schluß aktiviert ihr links unten die Option 'Manipulate'. Der Haufen ist jetzt komplett markiert und kann mit dem Gizmo gedreht werden. Macht das jetzt mal in der Kameransicht, und startet auch diverse Testrender.

Es zeigt sich, dass der Haufen an diversen Stellen noch nachgebessert werden muß. Hier z.B. hängt oben so einiges in der Luft:



Bild 11

Und hier ist es auch noch nicht optimal:

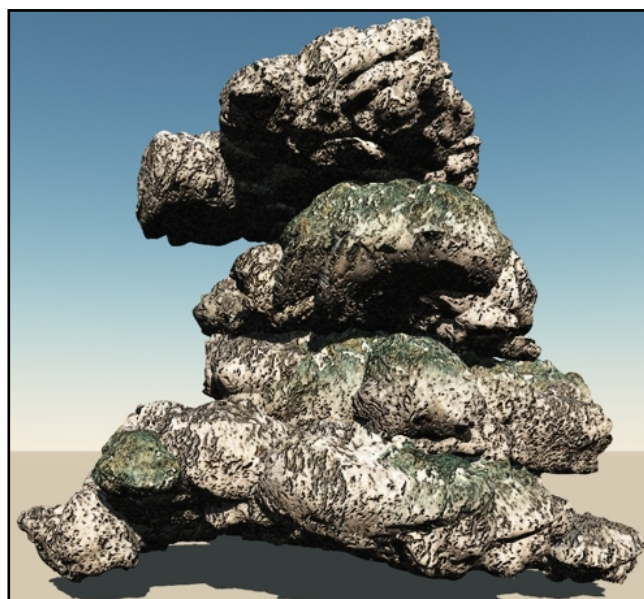


Bild 12

An all diese Stellen müssen wir jetzt ran. Öffnet erneut den Eco-Selector und klickt erst auf 'Select none', um die bestehende Auswahl aufzuheben. Dann erneut auf 'Select' – und geht jetzt mit dem Cursor am besten in die Kameraansicht.

Ihr bekommt einen roten Auswahlkreis (wie beim Painter auch), mit dem ihr jetzt so gut wie möglich die Steine auswählt, die verschoben/gedreht/skaliert werden sollen. Es ist ziemlich tricky, dass man dann auch genau die erwischt, die man geändert haben möchte, und

oft muß man die Auswahl ein paar Mal wieder löschen und neu erstellen, bis es passt. Habt ihr die gewünschten Steine selektiert, klickt im Selector erst auf ‚Deselect‘, dann auf ‚Manipulate‘, und ihr bekommt den Gizmo, mit dem ihr alles nach Wunsch verändern könnt. Auf diese Weise kann man sich seine Steinformation ganz nach Wunsch zurechtmodellern. Testrendern, dann wieder ‚Select all‘, drehen, Ansicht kontrollieren u.s.w., bis jeder Stein an seinem Platz ist.

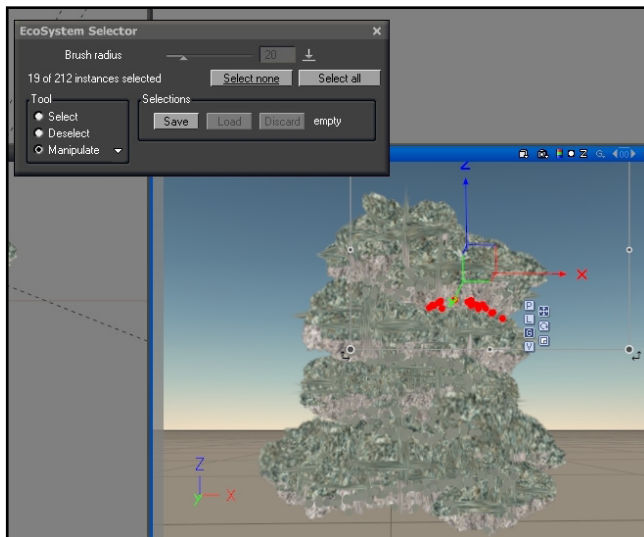


Bild 13

Ein vorläufiger Finalrender:

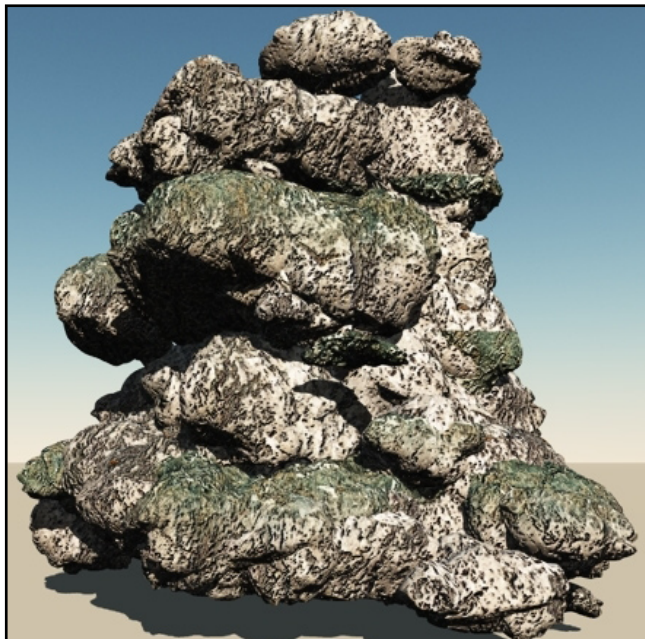


Bild 14

4. Der Härtetest:

So Leute, bevor ihr jetzt weitermacht, müsst

ihr **UNBEDINGT ABSPEICHERN**, denn jetzt geht's hart auf hart! Wir sind am kritischen Punkt des Projekts angekommen, der oftmals Probleme bereitet und an dem Vue auch gerne mal abstürzt.

Wir werden jetzt die gemalten Eco-Steine in Objekte umwandeln.

Öffnet ein letztes Mal den Selector, geht auf ‚Select all‘ dann auf ‚Manipulate‘ und dann auf das kleine Dreieck daneben. Es öffnet sich eine kurze Liste, in der ihr auf ‚Convert to Objects‘ klickt. Gebt Vue ein bisschen Zeit, der Vorgang kann etwas dauern. Sollte eure Datei abstürzen, neu laden und noch mal versuchen, meistens klappts beim zweiten Anlauf, weil dann der Speicher wieder leer ist. Erst wenn es das dritte Mal schief geht, solltet ihr euch dransetzen und Instanzen löschen, solange, bis es funktioniert.

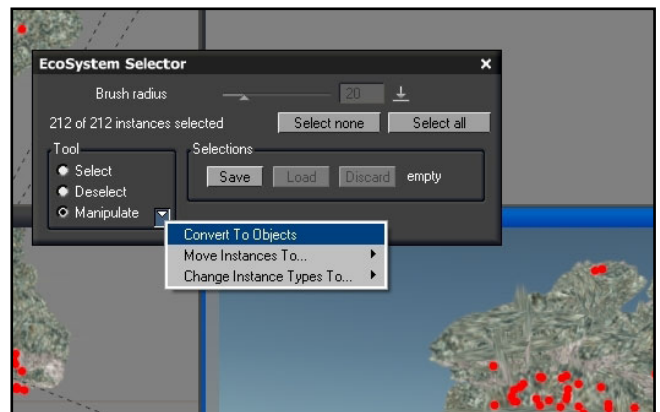


Bild 15

Wenn alles gut geht, bekommt ihr links in der Objektliste eine beachtliche Ansammlung. Jeder einzelne eurer zuvor gemalten Steine ist jetzt ein Objekt. Netterweise sind sie alle bereits markiert, als nächstes sollte man die ganze Sammlung gruppieren, ihm einen netten Namen geben – und das Ganze wieder speichern. Auch das Terrain kann jetzt endgültig gelöscht werden, falls das noch nicht passiert ist.

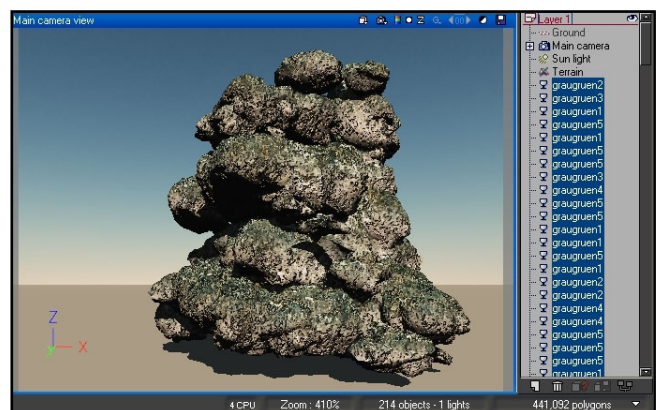
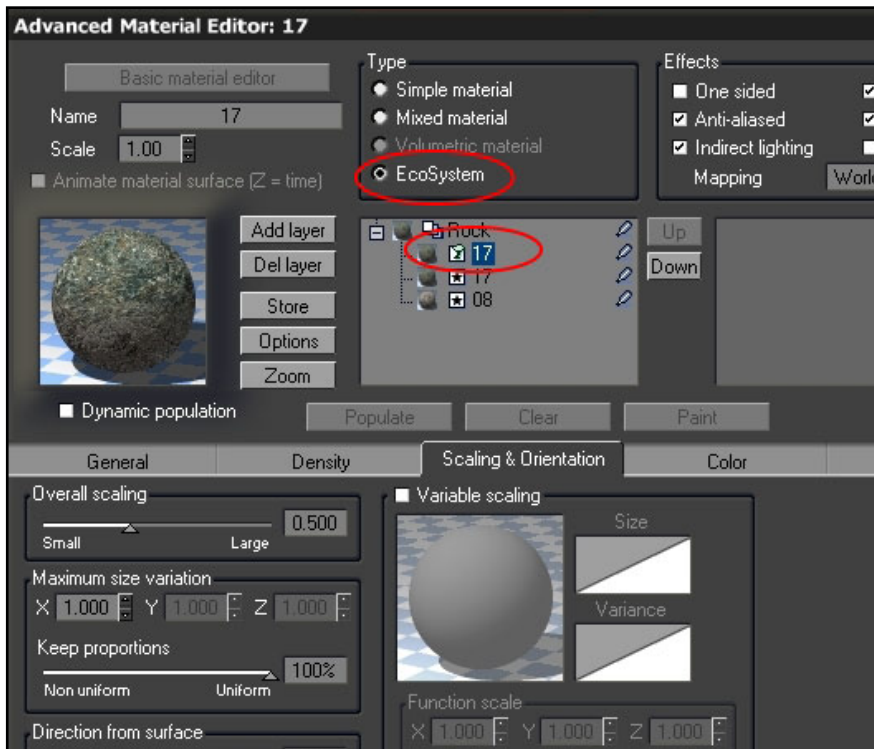


Bild 16

5. Der Haufen wird begrünt

Soweit die Pflicht, jetzt kommt die Kür: Wir bepflanzen unseren Steinhaufen mit einem Eco System.

Markiert dazu das neue Objekt und öffnet den erweiterten Materialeditor. Markiert dort in der Liste das oben liegende Material und wandelt es in ein Eco System um:



Unter 'General' fügt ihr jetzt die gewünschten Pflanzen hinzu, nehmt nicht gerade die, die am polygonenlastigsten sind, und nehmt auch nicht zu viele verschiedene.

Unter 'Density' müsst ihr UNBEDINGT 'Decay near foreign Objects' deaktivieren, andernfalls geht hier gar nichts. Stellt die Density ruhig auf 100% und geht versuchsweise auf 'Populate'.

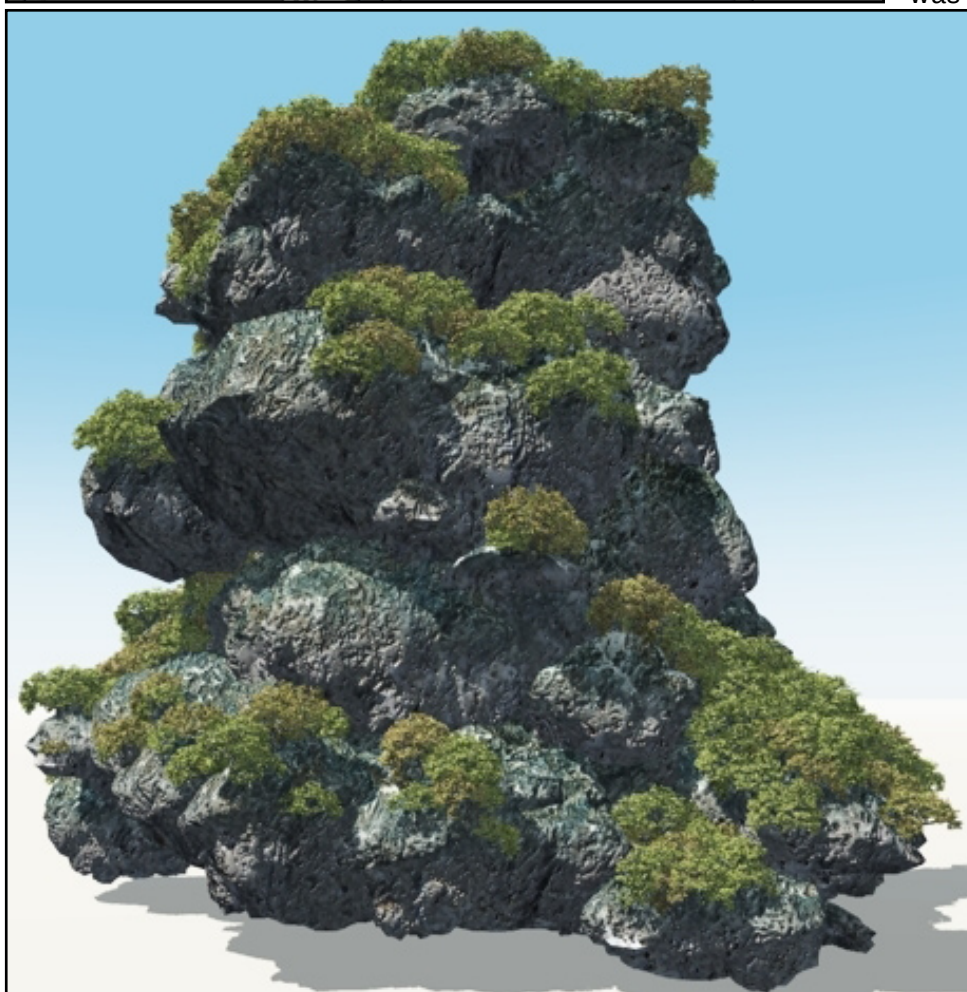
Höchstwahrscheinlich passiert erstmal gar nicht, keine Bepflanzung weit und breit. Keine Panik, das lässt sich lösen: Einmal über das Overall Scaling, stellt es herunter auf einen Wert um 0.200. Dann auch das Scaling im General-Tab heruntersetzen auf irgendwas um die 0.300.

Bei welchen Werten man überhaupt etwas sieht bzw. wo es dann auch gut aussieht, hängt einmal von eurem Steinobjekt, zum anderen von den verwendeten Pflanzen ab. Einen Allroundwert gibt's da nicht, man muß jedes Mal ausprobieren und experimentieren.

Natürlich könnt ihr euren Steinhaufen auch in eine eurer Objektbibliotheken abspeichern und bei Bedarf wieder verwenden.

Nicht verzweifeln, wenn's nicht gleich im allerersten Anlauf klappt, ein bisschen Übung braucht's dafür schon. Und nicht vergessen, ich freue mich über jedes Feedback!

© Yoro, 2009



Vue™ xStream

Ein Review von Sascha Hupe
mit Gastkommentar von Lutz Lehmann

In der Active Rendering Nr. 9 (3/07) haben wir uns Vue Infinite/xStream 6 angeschaut. Nun stellen wir euch mit Vue 7 den Nachfolger vor. Neben zahlreichen Verbesserungen „unter der Haube“ sind mir persönlich drei überarbeitete Features am erwähnenswertesten:

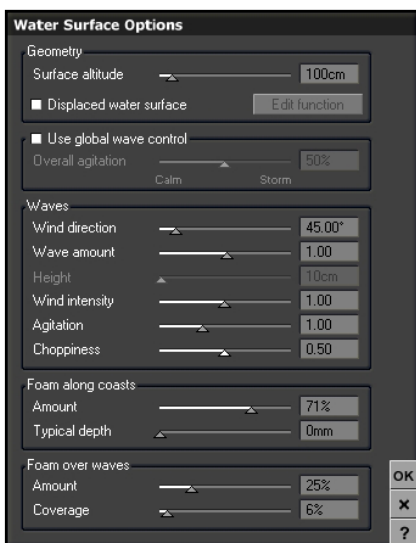
- Das überarbeitete EcoSystem Generation III mit der neuen Dynamic Population Technology macht das Zugpferd von e-onsoftware noch realistischer, leistungsfähiger und in der Handhabung besser.
- Der neue Wasser-Oberflächen-Editor der zusammen mit den neuen MetaWater Materialien

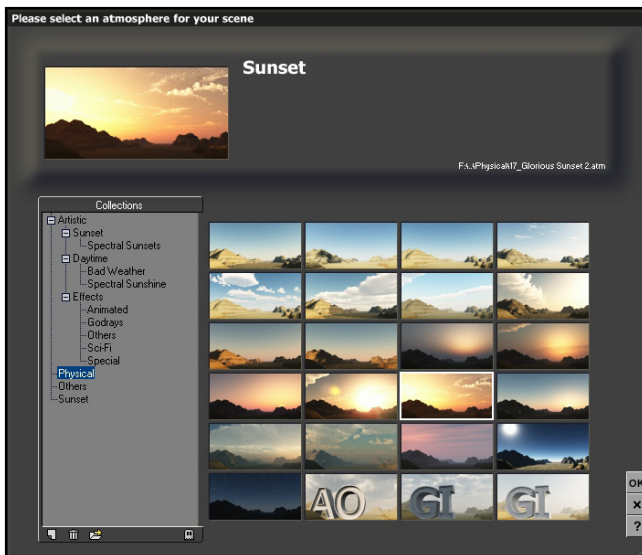
sehr realistische Meeresoberflächen erlaubt – Displacement sei Dank – einschließlich Beeinflussung der Wellen durch Wind und Schaumbildung an Küstenstrei-

fen und auf den Wellenköpfen. Ein wenig enttäuschend hierbei ist, dass lediglich drei MetaWater-Presets enthalten sind und das Feature, welches großes Potential birgt, scheinbar (noch) nicht als so Wichtig erachtet wird, als dass man ihm bei der Entwicklung und Dokumentation all zu große Beachtung geschenkt hätte.

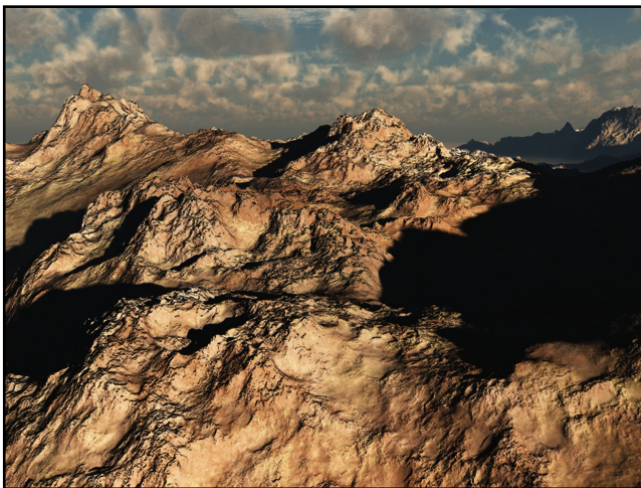
- Schließlich Nummer drei: Die xStream-Funktionalität. Kurz: Der Hammer! Aber hierzu mehr gegen Ende des Reviews.

Auch der Atmosphäreneditor hat eine Überarbeitung erfahren und die „Spectral II Cloud Technology“ sorgt nun für noch realistischere Wolkenformationen, insbesondere auch bei Animationen. Dazu kommt eine große Anzahl neuer Atmosphären-Presets und Wolkenformen. Ebenso wurden neue Algorithmen implementiert, die noch natürlichere prozedurale Terrains





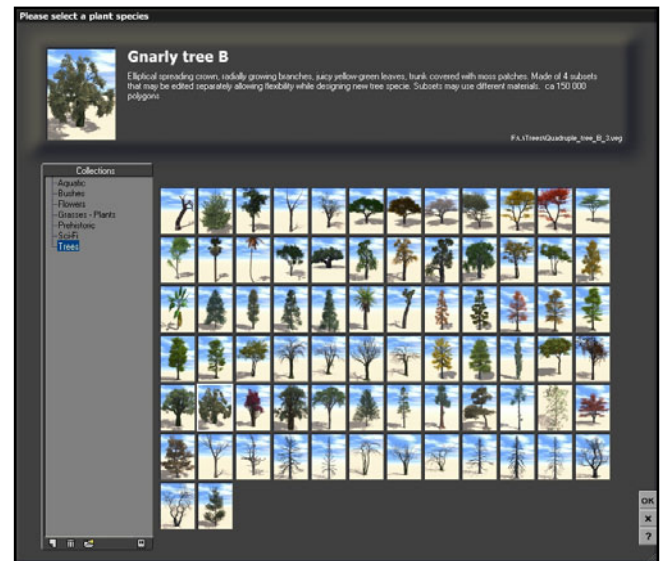
ermögliche sollen. Was dabei für realistische Ergebnisse, gerade auch im Bereich der unendlichen prozeduralen Terrains möglich sind, zeigen einige mitgelieferte Presets. Der normale Terraineditor hat dagegen kaum Überarbeitung erfahren, ebenso der Stein-Editor und so ist es nur mit Tricks möglich, gezielt beeindruckende Felsformationen zu erstellen (vergl. [Tutorial ab Seite 66](#)).



Beides – sowohl die Natürlichkeit im Himmelsbereich als auch bei den prozeduralen Terrains geht natürlich stark auf Kosten der Renderzeiten, dafür wurde allerdings die Renderengine überarbeitet um möglichst wenig Flickering gerade auch beim Rendern der Pflanzen zu ermöglichen.

SolidGrowth™, die Engine, die dafür sorgt, dass keine Pflanze aussieht wie die andere und dass natürliche Animationen der Pflanzen möglich sind (wie Bewegung im Wind und „Wachstum“, ist nun auch bereits in der vierten Generation und bringt dieses mal reichlich Vorlagen mit: Die Pflanzenbibliothek wurde um zahlreiche Bäume, Büsche und Gräser erweitert und bietet somit mit rund 160 verschiedenen Pflanzen einen ausreichend Grundstock für

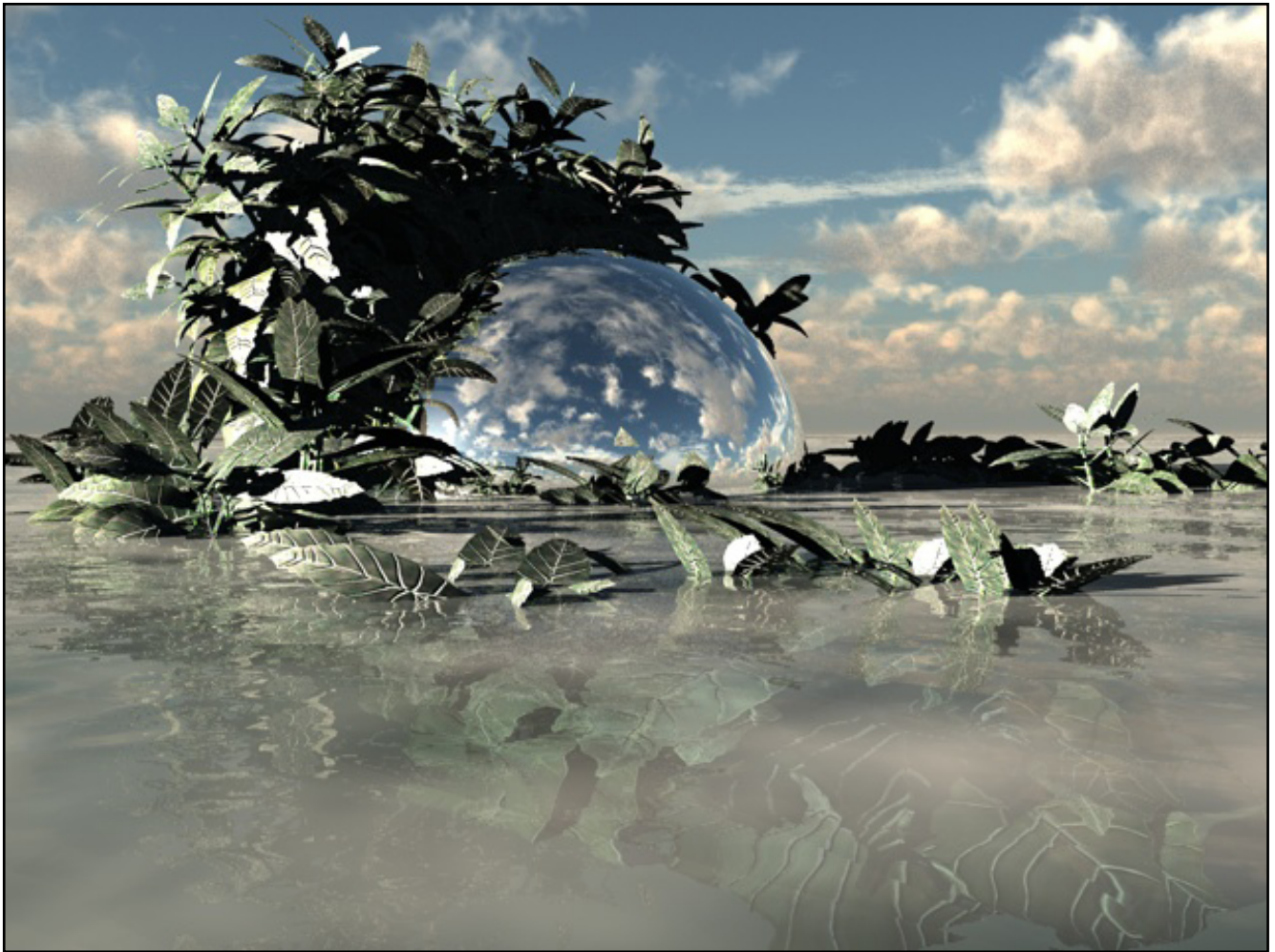
faszinierende Naturszenen. Unter den enthaltenen Presets finden sich sowohl einige komplett neue Pflanzen als auch solche, die zuvor bei [Cornucopia3D](#) käuflich erworben werden konnten.



Positiv hervorheben möchte ich in Punkto Lieferumfang, dass ein 630 Seiten starkes gedrucktes Referenz-Handbuch mitgeliefert wird (in der Boxed-Version). Heutzutage leider bei vielen Herstellern keine Selbstverständlichkeit mehr, dass es optional noch ein gedrucktes Handbuch gibt aber in meinen Augen gerade, wenn es um die Einarbeitung in ein Programm geht, unglaublich hilfreich.

Kritik eingebracht hat e-onsoftware die Ankündigung, dass .5er Updates in Zukunft kostenpflichtig sind, genauso wie die neue Politik des kostenpflichtigen Supports. Allerdings bleibt festzuhalten, dass dies lediglich den schon mit der 6er Version deutlich hervorgetretenen Schritt in Richtung Profi-User vertieft. Bei vielen anderen Herstellern im professionellen Segment ist so eine Politik bereits lange Usus und der, den es in einer laufenden Produktion Geld kostet, wenn er ohne schnellen professionellen Support nicht weiter kommt, der ist für so eine Lösung sicher dankbar – vorausgesetzt sie bringt ihn tatsächlich weiter. Klar ist aber auch, dass Vue damit im Umkehrschluss einen weiteren Schritt weg von den vielen Hobby-Usern macht und ob dies im hart umkämpften Markt der richtige Weg ist, wird sich in der Zukunft zeigen. Dies vermag sicherlich auch nicht eine PLE oder die „kleinen“ Vue-Pakete zum kleinen Preis bzw. das (derzeit) kostenlose Vue 7 Pioneer wettzumachen.

Kommen wir nun zu der in meinen Augen gravierendsten Verbesserung in der Version 7: Der xStream-Funktion. Als ich die neue Version das erste Mal ausprobiert habe bin ich

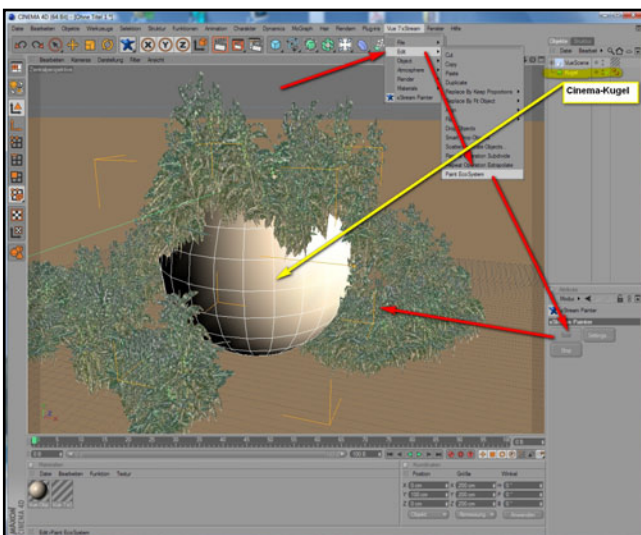


vor Begeisterung fast vom Hocker gekippt :-). Schon in der Vorgängerversion hat mich die Möglichkeit des Zusammenspiels von Vue mit anderen Programmen wie Cinema fasziniert, getreu dem Motto von jedem Programm das Beste nutzen. Aber xStream in der 6er-Version hatte noch einige Defizite. Das Bearbeiten einer Vue-Szene musste immer in Vue selbst erfolgen, dadurch war es z.B. schwierig, Pflanzen korrekt so zu platzieren, dass sie zu den Objekten der Zielapplikation den gewünschten Abstand hatten. Das ist nun vorbei! Bei Vue 7

xStream nur von einer Brücke zu den anderen 3D-Applikationen zu sprechen ist daher zu wenig. Eine Brücke war es in der 6, nunmehr ist es eine totale Integration von Vue in die Zielapplikationen. xStream (Win) ist verfügbar für 3DSMax, Cinema 4D, LightWave 3D, Maya und SOFTIMAGE|XSI, jeweils für die 32bit und 64bit Version.

Ich nutze es in Zusammenarbeit mit Cinema 4D R11 in der 64bit Version und es macht einfach nur Spaß. Durch die totale Integration ist es nun möglich, z.B. Eco-Systeme mit dem Eco-Painter direkt auf Cinema-Eigene Objekte zu malen. Auch sämtliche Vue-Menüs z.B. für Materialien und Atmosphären werden nun direkt aus Cinema heraus aufgerufen, ich arbeite komplett im Cinema-Viewport und nutze die Vue-Funktionen gerade so als wären es Funktionen von Cinema. Ich kann nur jedem Nutzer von einer der unterstützten Applikationen empfehlen, die xStream-Funktionalität selbst mit der PLE-Version von Vue auszuprobieren, ich bin mir sicher die Begeisterung wird sich dann von selbst einstellen :-).

An dieser Stelle ein Gastkommentar zu xStream und XSI von Spreenix:



Es folgt ein Gastkommentar von Lutz Lehmann [SPX] welcher sich Vue7 xStream mit XSI angesehen hat:

Vue7xStream als professionelle Version des Landschaftsrenders dient als Brücke zur Verbindung mit den verschiedenen Profi- 3d Applikationen, wie Maya, 3DMax, Cinema, Lightwave und XSI. Die Verbindung zu XSI, die hier getestet wird, kam als Letzte hinzu.

Nach der Installation des Programms ist Vue7xStream perfekt in die Umgebung von XSI integriert. Ein Plugin muss nicht extra installiert werden, dies geschieht nun automatisch bei der Vue7xStream Installation.



Bild 1 XSI-Objekt mit Wasser und Atmosphäre aus Vue7xStream

ten. Ein in XSI erstelltes Gelände kann genauso wie in der Standaloneversion mit dem Geländeeditor verändert werden. Dies gilt für alle Editoren.

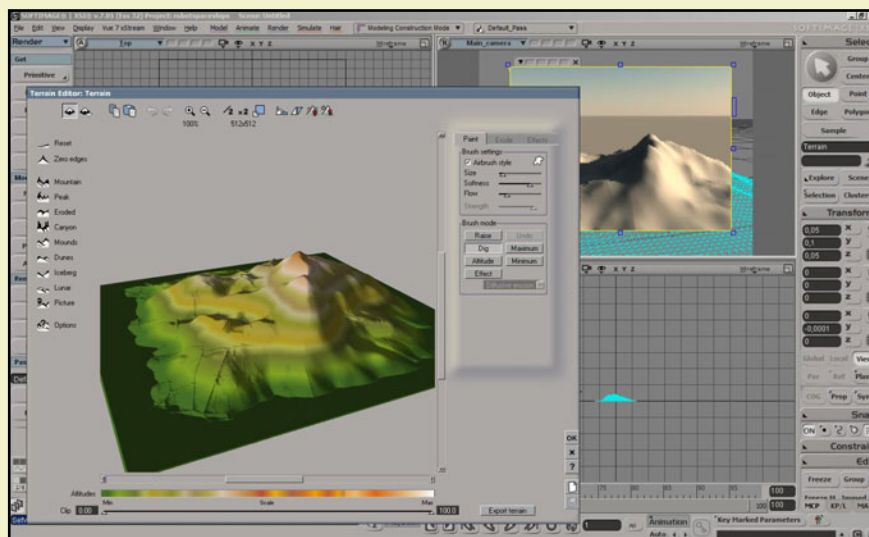


Bild 2 geöffneter Terraineditor in XSI

Über einen Menüpunkt in der Menüleiste kann man direkt auf alle Funktionen, Objekte, Editoren und Materialien von Vue7xStream zugreifen. Das funktioniert auch prächtig. Eine Vueszene lässt sich ohne Komplikationen in XSI laden und auch dort bearbeiten und rendern.

Wird ein Vueobjekt erstellt, so wird automatisch eine Szene erzeugt, die alle Vue7x-Stream- Objekte enthält. Die erzeugten Objekte lassen sich in der Hostapplikation bearbei-

leider funktioniert Ecopaint in XSI nicht. Dieses Feature von Vue7xStream wurde (noch?) nicht realisiert. Allerdings kann eine Szene zur Standaloneversion transferiert werden, dort mit Ecopaint bearbeitet und dann wieder in XSI geladen werden.

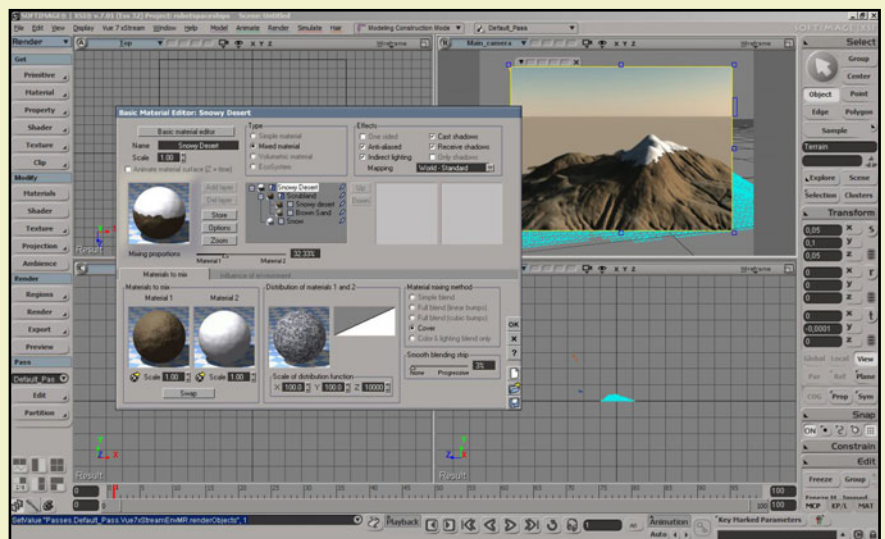
Gedanken zu ein paar Neuerungen Vue7xStream

Der Funktionseditor nimmt einen immer höher werden den Stellenwert ein. Mit der Einführung des ObjectGraph

in Vue7xStream und anderen Versionen kann nun mit verschiedensten Nodes direkt auf Objekteigenschaften eingewirkt werden. Auch wenn bis jetzt bei den meisten Objekten nur die Größe, Position und Richtung ausgewertet werden kann. Prozedurale Gelände können so direkt mittels Custom Dependencys auf ihre Materialien einwirken oder selbst mit anderen Objekten beeinflusst werden. Auch wenn es zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht absturz sicher funktioniert scheint das Ganze doch eine interessante Option zu werden, vor allem bei der Einflussnahme auf Ökosystemen. Leider haben sich die VueMacher bei der Beschreibung der Möglichkeiten, in Hinsicht auf die neuen Dynamischen Nodes etwas bedeckt gehalten. Man kann nur hoffen das da etwas nachgebessert wird.

Die neuen MetaNodes haben die Funktionalität des Editors noch um einiges erhöht. Komplette Funktionen können so in einen eigenen Node gepackt werden. Das macht die Arbeit nicht nur übersichtlicher sondern erleichtert auch die Weitergabe komplexer Funktionen. Nicht unerwähnt soll hier das neue Wasser in Vue bleiben.

Mittels Displacementmapping kann man in Verbindung mit den MetaLiquids realistische Wasserbewegungen, Wellen und Gischt erzeugen. Das gerade einmal 3 solcher Wassermaterialien den Weg in den Editor gefunden haben halte ich mal für ein Witz. Zumal die Anpassung wegen der neuen MetaNodes nicht so einfach ist. Wichtig ist hier nur, dass vor jeder neuen Materialvergabe das Displacementmapping im Wassereditor explizit ausgeschaltet werden muss.



[SPX] Bild03: Geöffneter Materialeditor in XSI

Vue xStream ist in der Downloadversion ab ca. 1.162,50 EUR zzgl. Umsatzsteuer zu haben. Die Boxed-Version schlägt mit ca. 1.283,44 EUR zzgl. Umsatzsteuer und Transport zu Buche. Infinite hingegen ist bereits ab ca. 695,95 EUR zzgl. USt. zu bekommen. Damit liegen der Infinite-Preis etwas niedriger und der XStream-Preis etwas höher als noch bei der 6er-Version.

Vue 7 Infinite und xStream sind als Personal Learning Edition erhältlich. Die PLEs sind zeitlich und vom Funktionsumfang her nicht eingeschränkt. Allerdings lassen sich gespeicherte Szenen nur mit der eigenen Vue-PLE-Edition wieder öffnen und Renderings enthalten ein Logo und ein Wasserzeichen. Der kommerzielle Einsatz ist nicht gestattet. Die PLE bieten damit wie bereits schon bei der 6er-Version aber ein hervorragendes Instrument um Vue kennen zu lernen und jeder, der noch nicht ganz genau weiß, ob er eine Vue-Version kaufen soll oder nicht sollte sich vorab die PLE anschauen um zu entscheiden, ob einem das Programm liegt und die erwarteten Features bietet. Risiko hierbei ist natürlich, dass nur die Oberklasse von Vue als PLE testen kann und somit möglicherweise beim Kauf einer niedrigeren Version aufgrund fehlender Features enttäuscht ist. Wenn man also von vornherein mit dem Gedanken spielt, sich eine niedrigere Version zuzulegen, sollte auf die 30-Tage-Testversionen von Vue 7 Esprit, Pro Studio oder Complete zurückgegriffen werden. Wer der Suchtgefahr gänzlich resistent gegenüber steht, kann sich auch die kostenlose Version Vue 7 Pioneer anschauen um erstmals in die Vue-Welt zu schnuppern, allerdings dürfte dies als Einstiegsdroge bezeichnet werden ;-)

Wer Unterstützung durch deutschsprachige Vue'ler sucht, der wird

in dem [deutschen Vue-Forum „Dreams of Vue D'Esprit“](#) und auch dem Vue-Bereich der BryceBoard-Community zahlreiche hilfsbereite User finden.

Fazit: Wer mit der xStream-Funktionalität arbeiten will, der kommt an einem Upgrade auf die 7 nicht vorbei. Das was bei der 6 noch zu bemängeln war, nämlich keine echte Integration, hat e-onsoftware auf beeindruckende Weise in der aktuellen Version abgestellt. Aber auch in der niedrigeren Versionen sorgen viele kleine Verbesserungen für neuen Spaß beim Arbeiten – eine leistungsstarken Rechner vorausgesetzt. Vue baut damit seine Vormachtstellung als realistischer Landschaftsgenerator dank überarbeitetem Eco-System und dem neuen Wasser-Objekt weiter aus und schießt dabei vermehrt auf den professionellen Bereich, scheinbar mit Erfolg, genannt sei hier nur die Verwendung von Vue 6 durch Industrial Light & Magic für „Indiana Jones 4“ und von Vue7 durch Animal Logic für „Australia“. Es bleibt allerdings zu hoffen, dass bei all den Bemühungen die Hobby-User nicht auf der Strecke bleiben. Vue 7 ist in jedem Fall – wie schon sein Vorgänger – eine klare Empfehlung der Redaktion!

[DJB]



Vue 7 xStream
www.e-onsoftware.com

Kategorie: 3D-Programme
Preis (ca.): ab 118,-- EUR
Gesamtwertung: 9/10

Nachfolgend einige mit Vue 7 erstellte Bilder verschiedener Künstler. An dieser Stelle vielen Dank für die Erlaubnis zur Publikation!



Image by Vladimir Chopine - Email: iam@geekatplay.com - Homepage: www.geekatplay.com



Image by Vincent Ferrand
Gallery: www.cornucopia3d.com/galleries/thumbnails.php?album=lastupby&uid=1008463

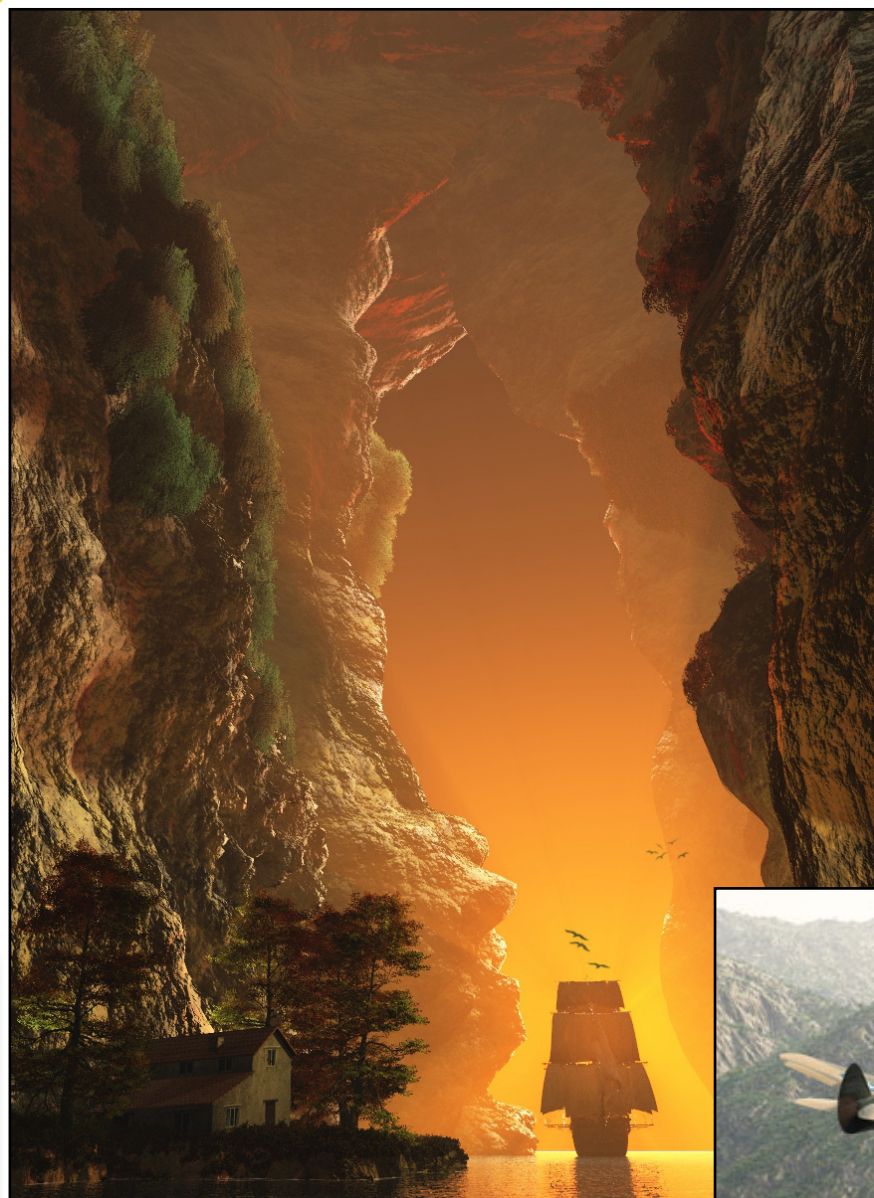
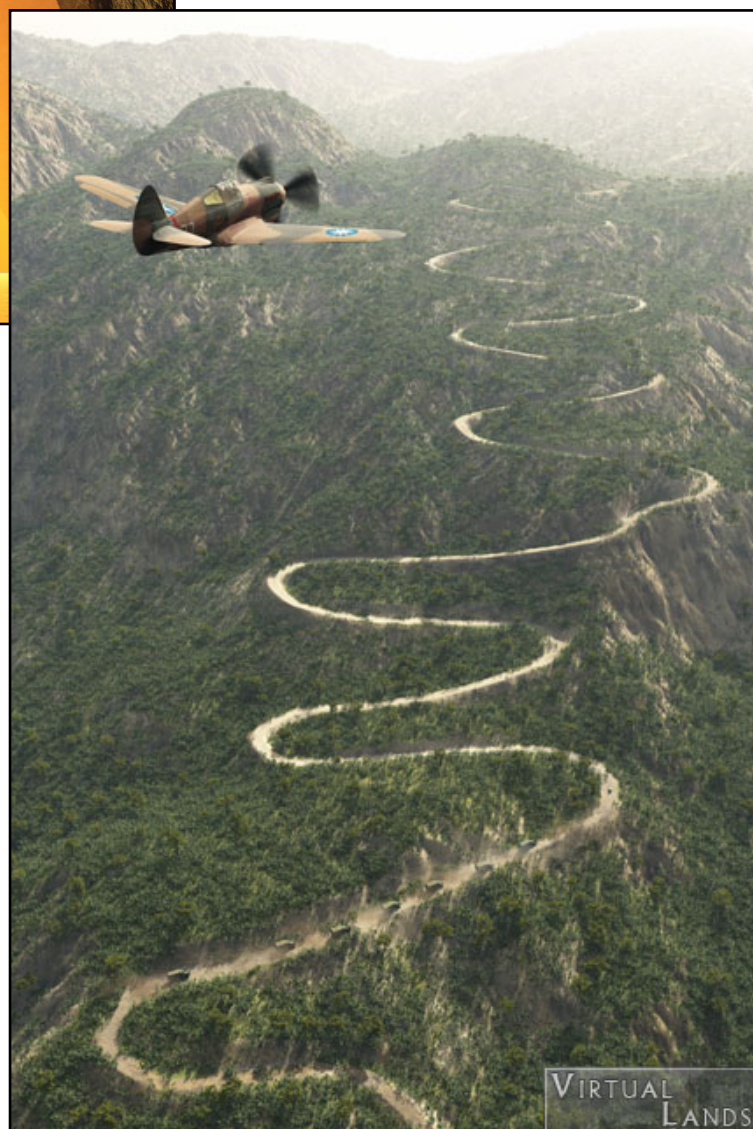


Image by Grigory Davidyan (Zoran)
Homepage: www.zoran.ucoz.ru



Image by Olivier Ffrench
Homepage: www.virtual-lands-3d.com
Made in Vue with use of Geocontrol 2



VIRTUAL
LANDS

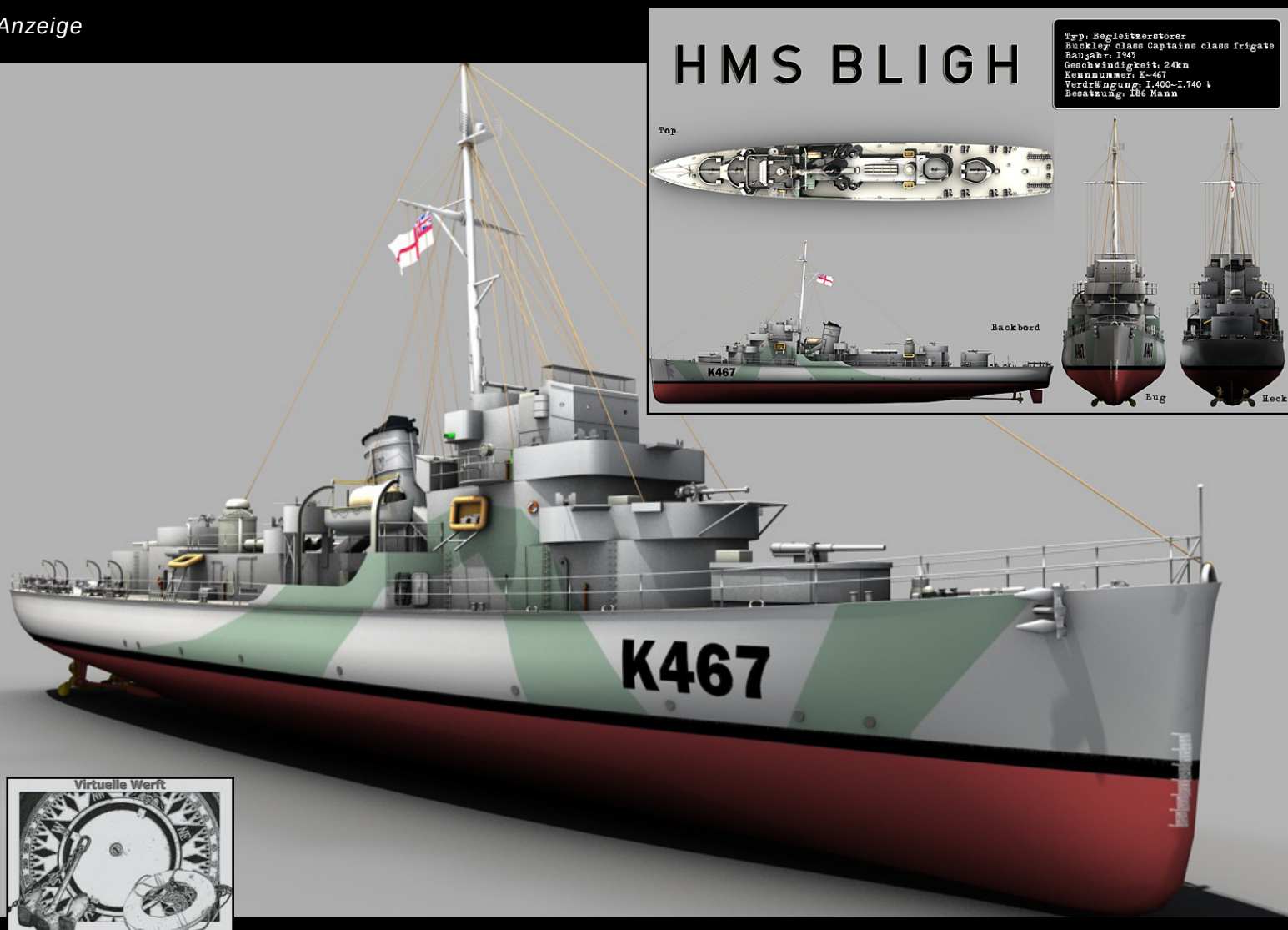
Anzeige



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



Anzeige



Die „Bligh“ und noch einige Schiffe mehr gibt es in der „Virtuellen Werft“... und sie wächst weiter!
Schau' rein unter <http://shop.hupe-graphics.de>



Auf dieser und 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 Name des Bildes, Name 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]



Titel des Bildes: Spacetractor
Dein Name: Benjamin Springer
Deine Homepage / Portfolio: <http://www.exorbit-art.de>
Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: 5 Jahre
Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Die Vielfältigkeit der Darstellungsmöglichkeiten und Werkzeuge.
Mit welchem / n Programm(e) entstand dieses Bild: Cinema 4D 10.5, Finalrender 2 und Photoshop CS3
Wie lange hast Du dafür gebraucht: Knapp 1 Monat mit Konzeption
Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Konzept - Art - Contest auf c4dboard.com



Titel: IGU

Autor: Salvo Triolo, Italien

Homepage / Portfolio des Autors: Einige meiner Arbeiten finden sich im cgtalk.com-Forum oder auf treddi.com unter dem Namen SAVAT

Die Fragen...

Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Seit ungefähr 8 Jahren arbeite ich mit professioneller 3D-Software, aber meine Anfänge waren als Autocad/Atlantis-Unser vor mehr als 10 Jahren.

Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Die 4. Dimension (Zeit), die man braucht, bis man gute Ergebnisse erzielt?... Ehrlich, ich lebe 3D aus wie meine anderen Leidenschaften (Gitarre, Filme): alles, was gute Schwingungen aussendet, ist faszinieren; sonst ist es bestenfalls interessant oder sogar langweilig oder sinnlos (auch die Arbeiten, die ich produziere).

Mit welchem /n Programm(e) entstand dieses Bild: Ausgehend von 3ds max habe ich folgendes verwendet: hochauflösende Texturen zur Analyse und zum Bearbeiten des Ausgangsmeshes in Mudbox, einen guten Render mit vray für die Komposition, dann Photoshop für alle Effekte. Auf treddi.com gibt es ein interessantes Tutorial zu diesem Bild (auf Italienisch).

Wie lange hast Du dafür gebraucht: Ich habe mehrere Tage gebraucht, weil Mudbox abgestürzt ist und vray ebenfalls, aber wenn man die richtige Balance gefunden hat, geht alles gut voran.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Ich habe einmal irgendwo ein Chamäleon gesehen... hmmm, interessant, aber mit einem sehr leeren Gesichtsausdruck... dieses hier ist viel interessanter.



Titel: Homage to Sidonio Porto

Autor: Marcelo Eder Cunha, Architekt, geboren und aufgewachsen in Brasilien

Homepage / Portfolio des Autors: www.mecmancg.blogspot.com und www.mecmancg.com

Die Fragen...

Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Ich arbeite seit 5 Jahren mit 3D.

Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Etwas zu erschaffen, das nicht existiert, und es glaubwürdig aussehen zu lassen.

Mit welchem / n Programm(e) entstand dieses Bild: "Homage to Sidonio Porto" wurde mit 3ds max2008, AutoCAD und Photoshop gemacht, gerendert mit mental ray; für die Konstruktion des Gebäudes habe ich Splines und Boxmodellierung verwendet, und für die Texturen habe ich handgemalte Texturen mit Fotos kombiniert.

Wie lange hast Du dafür gebraucht: Ich habe elf Tage daran gearbeitet, jeweils einige Stunden pro Tag.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Die Idee dafür trage ich schon seit meiner Schulzeit mit mir herum, als ich zum ersten Mal die Arbeit dieses großartigen Architekten sah. Die schöne komplexe Struktur des Gebäudes und das Design waren für mich immer eine große Inspiration.

Top SIS d

Anzeige

maconcept

ihr partner für 3d, apple, wacom, service und mehr...



Miniature Jurassic Park
Peres 3D- Computação Gráfica.

Titel: Miniature Jurassic Park

Autor: Antonio Peres Vieira Filho (Peres 3D), Brasilien

Homepage / Portfolio des Autors: Meine letzte Arbeit befindet sich hier: Jurassic Park
<http://www.zbrushcentral.com/zbc/showthread.php?t=66823>

Die Fragen...

Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Ich lerne 3D seit 7 Jahren. Seit 2 Jahren arbeite ich auch in diesem Bereich, derzeit bei Digital Key. Website: www.digitalkey.com.br.

Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Einem Charakter, den ich geschaffen habe, Leben einzuhauchen, eine realistische Szene und fesselnde Persönlichkeiten zu schaffen, glückliche Leute zu sehen - das fasziniert mich.

Mit welchem / n Programm(e) entstand dieses Bild: Ich habe diese Programme verwendet: 3ds Max 2009, Zbrush and Photoshop. Boxmodeling in 3d und Weiterbearbeitung in ZBrush für die Details.

Wie lange hast Du dafür gebraucht: 3 Wochen, um den Charakter zu formen, und 4 Tage für die Fertigstellung der Szene.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Ich liebe Dinosaurier seit meiner Kindheit, das ist meine Inspirationsquelle.



Titel: Open Green

Autor:

Andrius Balciunas

Homepage / Portfolio des Autors:

www.cryinghorn.com

Die Fragen...

Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Ich interessiere mich seit ungefähr 7 Jahren für 3D.

Was findest Du das Faszinierendste an 3D Art: Für mich persönlich ist es die Möglichkeit, imaginäre Dinge sehr realistisch umzusetzen.

Mit welchem / n Programm(e) entstand dieses Bild: 3dsmax als meine Hauptanwendung. Zbrush fürs Modelling, Photoshop zum Texturieren und Mentalray zum Rendern.

Wie lange hast Du dafür gebraucht: Das ist schwer zu sagen, ich habe die Stunden nicht mitgezählt. Ich habe nicht ununterbrochen daran gearbeitet, ich habe es zwischendurch immer wieder eine Zeitlang ruhen lassen, bis meine Motivation wieder da war. Vielleicht ein paar Monate, alles zusammengerechnet.

Was hat dich zu dem Bild inspiriert: Alles hat damit begonnen, als ich ein Foto von einem grünen Blatt auf einem menschlichen Arm sah. Das hat mich gefesselt, und ich habe mit einem Konzept begonnen, aus dem dann Open Green wurde.



Titel: Tiger Zoo **Autor:** Massimo Righi

Homepage / Portfolio des Autors: www.massimorighi.com

Die Fragen... Wie lange beschäftigst Du dich schon mit 3D Art: Seit 1999.

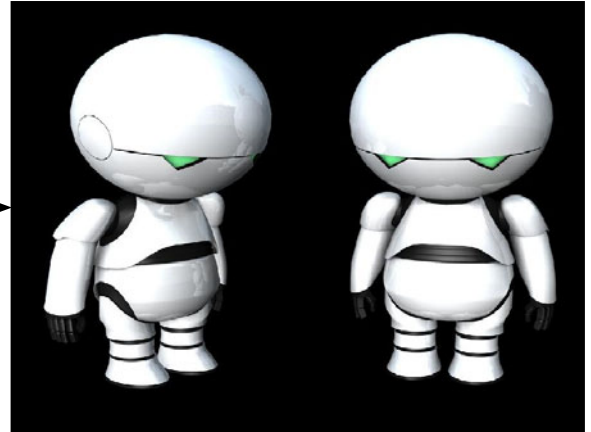
Mit welchem / n Programm(e) entstand dieses Bild: Modeling mit Maya, gerendert mit MentalRay. Das Fell entstand mit Shave and Haircut. **Wie lange hast Du dafür gebraucht:** Ungefähr drei Tage. **Was hat dich zu dem Bild inspiriert:** Fotografie hat mich schon immer inspiriert, ich liebe vor allem Naturaufnahmen und wild lebende Tiere wie man sie in Zeitschriften wie „The National Geographic“ sieht. Während meiner letzten Reise in den Südosten von Asien, besuchte ich den Sriracha Tiger Zoo in Thailand und ich habe viele Fotos von allen Tieren die dort leben geschossen. Es gibt kein besseres Referenzmaterial, als das was man selbst erstellt ;) **Special:** Zu dem Bild gibt es ein Making-Of: <http://www.cgarena.com/freestuff/tutorials/maya/tigerzoo/index.html>

www.ready2load.de

Vorstellung von Modellen des Tausch-Portals

Ab dieser Ausgabe stellen wir euch an dieser Stelle jeweils eine Auswahl von 4 der neuesten Items und 4 der Items mit den meisten Views des Portals www.ready2load.de vor.

[DJB]



↓ BESTI ↓

↑ NEW ↑

In the Spotlight

Active



Rendering

wird gehostet mit
freundlicher Unterstützung
von und bei


SPEEDBONE
INTERNET & CONNECTIVITY

www.speedbone.de

Zu guter letzt...

Impressum

Kontakt:

Active Rendering
www.activerendering.de
ist ein Projekt des Bryce-Boards
www.bryce-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 "Psychorater" 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 Andreas
Keller. DANKE!

Layout insgesamt by DJB

Copyright (C) 2009 by
www.activerendering.de und deren
Lizenzgeber. Alle Rechte vorbehalten.
Die Active Rendering wird gehostet mit
freundlicher Unterstützung von und bei
www.speedbone.de. DANKE!

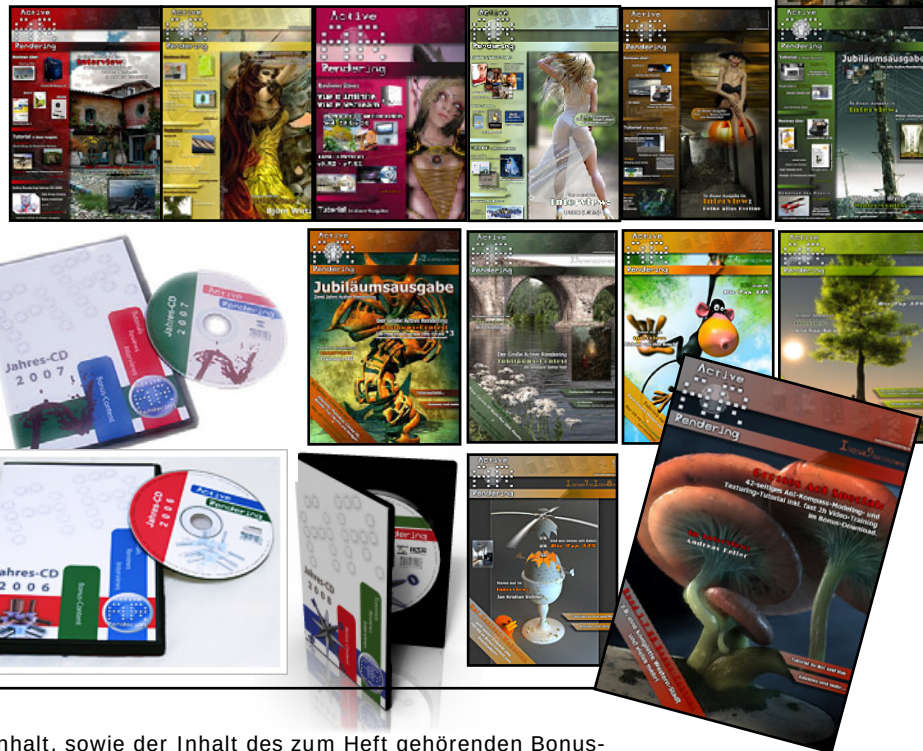
Infokasten

Die nächste AR (Ausgabe 02/2009) erscheint voraussichtlich im Mai 2009.

Ältere Ausgaben der AR können im Archiv unter www.activerendering.de auch noch nach Erscheinen einer neuen Ausgabe bezogen werden. Natürlich ist auch die **Jahres-CD 2006 der ActiveRendering** sowie die **Jahres-CD-2007** und die **Jahres-CD 2008** - 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.



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!