

MaxonCINEMA 4D

Philip Losch Giebel

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> MaxonCINEMA 4D	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY	Philip Losch Giebel	August 27, 2022
<i>SIGNATURE</i>		

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	MaxonCINEMA 4D	1
1.1	MaxonCINEMA 4D	1
1.2	magiclink	2
1.3	bestellformular	2
1.4	objekte+texturen	3
1.5	copyright	6
1.6	zusatzprogramme	7
1.7	renumseq	8
1.8	handbuch	9
1.9	raytracer	9
1.10	scanline	10
1.11	neuerungen	11
1.12	MagicLink - Ausgabe-Fenster	12
1.13	MagicLink - Fenster-Menü	12
1.14	MagicLink - Kamerakontrolle	13
1.15	editorfunktionen	13
1.16	ziehen	13
1.17	zeitkontrolle	14
1.18	zeitleiste	15
1.19	effekte	17
1.20	Animations-Einstellungen	18
1.21	darstellung	18
1.22	berechnungen	18
1.23	kamera	19
1.24	polygone	19
1.25	polygonobjekte	19
1.26	ausrichten	20
1.27	einstellung	20
1.28	zentrieren	21
1.29	verformen	21

1.30	linearisieren	22
1.31	sequenzen	22
1.32	einfüegen	22
1.33	punkte	23
1.34	key	23
1.35	material	23
1.36	skalierung	23
1.37	leertaste	24
1.38	flaeche	25
1.39	thanks	25
1.40	support	25
1.41	Verwendete Begriffe	26

Chapter 1

MaxonCINEMA 4D

1.1 MaxonCINEMA 4D

Sehr geehrter Kunde,

In der vorliegenden Version 2.1 von MaxonCINEMA 4D sind einige Funktionen implementiert, die im Handbuch zwar beschrieben sind, sich aber mittlerweile geändert haben. Zusätzlich sind einige wichtige Funktionen hinzugekommen, über die Sie in diesem Text informiert werden.

MaxonCINEMA 4D wird ständig weiterentwickelt.

Es ist jedoch für uns sehr wichtig zu wissen, welche Erweiterungen Sie sich als Anwender von MaxonCINEMA 4D wünschen. Schreiben Sie uns, damit wir Ihre Wünsche berücksichtigen können – wir freuen uns über jede Anregung und auch über konstruktive Kritik.

Adresse: MAXON Computer
MaxonCINEMA-Support

<<< hier klicken !
Industriestr. 26
65760 Eschborn

MagicLink (Castillian)

Scanline

Objekte und Texturen

Raytracer

Fragen und Antworten

Zusatzprogramme

Copyright

Ergänzungen

Danksagung

Programm-Neuheiten

Stichwortverzeichnis

1.2 magiclink

MagicLink (ehemals Castillian)

Test "Sehr gut" (Amiga 9/94)

MaxonCINEMA 4D liegt der professionelle Objektkonverter MagicLink in einer Light-Version bei. Die Vollversion von MagicLink ist um folgende Funktionen erweitert:

- Das 3D-Ansicht-Fenster kann beliebig groß aufgezogen werden.
- Zusätzliche Dateiformate werden erkannt:
 - Caligari,
 - Lightwave
 - Real 3D
- Das DXF-Format wird perfekt nach dem Autodesk-Standard konvertiert (alle Arten von POLYLINE, TRACE, SOLID, 3DFACE, CIRCLE, ARC, LINE, Hochzugsrichtung etc.).
- Ein ausführliches Handbuch liegt bei.
- Mehrere Objektdateien werden mitgeliefert, darunter auch das Objekt USS Ingram komplett mit Texturen.
- Die Objektdateien sind äußerst detailliert und können mit MagicLink in alle verfügbaren Formate umgewandelt werden.
- Es können Diabild-Übersichten (Thumbnails) der Objektdateien erzeugt werden. Sie geben einfach Ihr Szenenverzeichnis an und MagicLink erstellt eine oder mehrere Übersichtsseiten der Objekte. Direkt mit Ausdruckmöglichkeit, so daß der Erzeugung von Objektkatalogen nichts mehr im Weg steht!
- Die Vorschau kennt nicht nur Drahtgitter und Flächendarstellung, sondern auch farbiges Drahtgitter, farbige Flächendarstellung, schattierte Flächendarstellung etc... natürlich auch in der Dia-Übersicht!
- MagicLink kann auf einem eigenen Bildschirm laufen.
- MagicLink hat ein nochmals verbessertes Benutzerinterface.
- Die Vollversion informiert mit einer Prozentanzeige über den Lade- und Speichervorgang.

Zur Anforderung der Vollversion lesen Sie bitte unter
Bestellformular
weiter.

1.3 bestellformular

Bestellformular

An :

Software-Entwicklung
Dipl.-Phys. Christian Losch und Philip Losch
Landenbergerstr. 46
78713 Schramberg
Tel.: 07422/245977
Fax : 07422/245977

Absender :

Name : _____

Firma : _____

Straße : _____

PLZ / Ort : _____

Telefon : _____

Seriennr. : _____
(MC4D)

Ja, ich bestelle MagicLink V3.0 zum günstigen Upgradepreis
von nur 99,-- DM (normaler Handelspreis: 169.- DM) !
zzgl. Versandkosten (6,-- DM bei Vorkasse,
9,-- DM bei Nachnahme (nur Inland))

Datum & Unterschrift

1.4 objekte+texturen

Objekte und Texturen

Wer neue und umfangreiche Objekte oder Texturen für Hintergründe oder als Oberflächenmaterialien benötigt, der kann sich diese entweder selbst erstellen oder aus dem reichhaltigen Angebot wählen. Folgende Produkte haben wir uns angesehen und getestet:

Disk 1: Star Trek - NCC 1701 Enterprise
Disk 2: Star Wars - X-WING Raumjäger
Disk 3: Star Wars - Y-WING Raumjäger
Disk 4: Star Wars - Millennium Falcon
Disk 5: Star Wars - Imperial Shuttle Tiderium
Disk 6: Star Wars - Tie, Tie-GT, Tie Darth Vader
Disk 7: Star Wars - Tie Bomber, Tie Interceptor

Disk 8: Star Wars - Imperial Star Destroyer
Disk 9: Star Wars - Death Star, Death Star Surface
Disk 10: Orion II - Erd Aussen Station 7
Disk 11: Amiga 600
Disk 12: Star Trek - Deep Space Nine
Disk 13: Star Trek - Enterprise (Kino und Next Generation)
Disk 14: SeaQuest - das U-Boot
Disk 15: SeaQuest - Delphin Darwin, VR-Probe
Disk 16: Star Wars - Blockade Runner
Disk 17: Saturn-V-Rakete mit Startrampe

Je Diskette kostet 20,- DM. Die Objekte liegen im Reflections 1.6- und 2.0-Format vor und benötigen mindestens 3MB RAM. Die Objekte können mit

MagicLink
in das C4D-Format konvertiert werden!

Bestellungen und weitere Anfragen zu den Star Trek/Star Wars-Objekten können Sie schriftlich/per FAX an folgende Adresse richten:

The Light Works
Tobias Richter
Wilhelm-Mauser-Str. 47
50827 Köln

Tel./FAX: (02 21) 95 84 12 71

Ein äußerst komplexes Objekt eines Tyrannosaurus Rex (T-REX) mit sehr realistischen Oberflächentexturen können Sie bei folgender Adresse erwerben:

INNOVATION & FANTASY DEVELOPMENT
Felicitas Conway
Schiersteiner Straße 7
65187 Wiesbaden

Tel.: (06 11) 80 71 05
FAX : (06 11) 44 90 99

Spezielle Bilderserien mit Hintergründen und Texturen gibt es bei MEDIA PROCUCTION. Folgende Serien sind z.Z. erhältlich:

Stoffe & Texturen : Abbildungen verschiedener Materialien
(zum Teil als Endlostextur ausgeführt)

Sky & Stars : Wolkenbilder, Sterne, Galaxien, Planetenoberflächen
und Landschaftsbilder

Gebäude Volume 1-3 : Texturen rund um die Architektur: Ziegel- und Fels-
steinwände, Putz, Dachziegel, Fliesen, Kacheln,
Holzböden etc. sowie vier Häuser-Sets bestehend aus
aufeinander abgestimmten Mauer-, Putz- und Dachtex-
turen und passenden, bereits freigestellten "Brushes"

von Fenster und Türen.
Die meisten Texturen der "Gebäude"-Serie liegen als
Endlos-Texturen vor.

- Video & Multimedia : Hintergrundbilder wie Farbverläufe, Muster und
Strukturen im Video-Overscan-Format (736 * 580
Bildpunkte)
- Bilder-Serie 1 : Bilder aus allen Themenbereichen (Porträts, Tierbilder,
Weltraummotive etc.)
- Super-Cars : eine Sammlung berühmter Automobile

Alle Bilder-Serien sind in 24 Bit-JPEG, HAM 8 oder 256 Farben lieferbar.
Jede Serie besteht aus 5 Disketten (24 Bit-JPEG nur 3 Disketten) und kostet
DM 29,90 + Versandkosten.

Bestellungen und weitere Anfragen richten Sie an:

MEDIA-PRODUCTION
Bayernstr. 1
97424 Schweinfurt

Tel.: (0 97 21) 8 85 99
FAX: (0 97 21) 8 34 03

Eine Sammlung mit über 500-PD-Objekten im Imagine-Format, Texturen und
Hintergrundbildern in 24-BIT sind auf einer CD erschienen. Der Preis liegt
bei DM 98,-. Zu beziehen ist die IMAGINE-CD im Fachhandel oder bei:

CVS - Silvia Fischer
Düppelstraße 26
33330 Gütersloh

Tel.: (0 52 41) 2 80 15

Eine umfangreiche Sammlung von Battletech-Objekten im Imagine-Format wird
von R2D2 angeboten. Interessenten erfahren Näheres bei:

R2D2
Dipl.-Ing. Rüdiger Witt
Wilhelm-Leithe-Weg 83
44867 Bochum

Tel.: (0 23 27) 32 19 56
FAX : (0 23 27) 32 19 57

Eine sehr detaillierte Sammlung von Objekten wird auch direkt von MAXON
angeboten. Auf den Disketten befinden sich komplette Szenen und zusätzlich
alle Einzelelemente. Einige Demobilder sind auf unserer MAILBOX zu finden.

(MaxonMAILBOX (0 61 96) 48 44 57, 16800 bps, 24 h online)

Paket 1: Wohn- und Eßzimmer mit Tischen und Stühlen, Vitrinenschrank, Schranksystem, Hängelampen, Stereoanlage, Lautsprecherboxen und Kleinigkeiten wie Besteck, Geschirr, Gläser usw.

Paket 2: Wohnzimmereinrichtung mit 2er- und 3er-Sofa mit Eckteil, Schrankwandsystem, Bücher- und Glasregalen und mehreren Couchtischen.

Paket 3: Wohnzimmereinrichtung mit Schranksystem, Vitrine, Eckbar und Stehbar mit Barhocker und Champagnerglas, zwei Sofagarnituren mit 2er-, 3er-Element und Sessel.

Paket 4: Chevrolet Corvette Cabriolet 1965

Paket 5: Ferrari F40

Paket 6: Mercedes

Paket 7: Oldtimer

Paket 8: Segeljacht

Jedes Paket kostet einzeln 39,- DM.

Ein Komplett-Paket (Paket 1-4) bieten wir für 99,- DM an.

Bestelladresse:

MAXON Computer
Industriestr. 26
65760 Eschborn

Tel.: (0 61 96) 48 18 11

FAX: (0 61 96) 4 18 85

1.5 copyright

Copyright

Das Copyright des Produkts liegt bei der MAXON Computer GmbH, 1989-94.
Alle Rechte vorbehalten.

Diese Software und die dazugehörigen Texte sind urheberrechtlich geschützt. Wer dieses Werk oder Teile daraus ohne Genehmigung der MAXON Computer GmbH in irgendwelcher Form und mittels irgendwelcher Verfahren reproduziert, sendet, vervielfältigt bzw. verbreitet oder in eine andere Sprache übersetzt, macht sich strafbar.

Bei Erstellung des Programms, der Anleitung sowie Abbildungen wurde mit allergrößter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die MAXON Computer GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die auf eine Fehlfunktion von Programmen zurückzuführen sind.

Alle Informationen, die in der vorliegenden Software und Anleitung

enthalten sind, werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Ebenso werden Warenzeichen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Copyright 1994 by MAXON Computer GmbH
Industriestr. 26
65760 Eschborn

1.6 zusatzprogramme

MaxonCINEMA 4D liegen mehrere Zusatzprogramme bei. Diese befinden ←
sich
in den Verzeichnissen "Tools" und "Rexx" im MaxonCINEMA-Verzeichnis.

ANIMGen erzeugt aus Einzelbildern eine neue Animation. Bitte verwenden Sie dieses Programm anstelle des im Handbuch angegebenen AnimBuild.

Nach dem Start erscheint ein Fenster, in dem Sie unter "Erstes Bild" das erste Bild ihrer Animation eintragen können. Bei "Animation" tragen Sie den Pfadnamen ein, unter dem die neuerzeugte Animation abgelegt werden soll. Mit "Typ" können Sie festlegen, welche Animationsart erzeugt wird. "Anim 5" ist kompakter als "Anim 7S" und "Anim 7S" kompakter als "Anim 7L". Dafür wird "Anim 7L" am schnellsten abgespielt. Bei "Zeit" können Sie die Zeit eintragen, die der Abspieler bei jedem Bild warten soll. Sie wird in 50stel Sekunden angegeben. Ein Klick auf "Erzeugen" generiert die Animation.

Mit VT (ViewTek) können Sie Bilder (IFF oder JPEG) anzeigen oder Animationen abspielen. Eine ausführliche Dokumentation liegt dem Programm bei.

Wolken ist ein einfaches Programm zur Erzeugung von Wolken-Bildern. Nach dem Programmstart werden Sie gefragt, in welcher Auflösung die Wolken-Textur berechnet werden soll. Danach können Sie den sogenannten "Smoothingfaktor" angeben. Ein Wert von 2 z.B. bedeutet, daß die Textur nach der Berechnung zweimal hintereinander Weichgezeichnet wird. Schließlich können Sie noch angeben, unter welchem Namen die Textur abgespeichert werden soll. Sie können auch einfach die Return-Taste drücken, um das Bild ohne Abspeichern zu betrachten.

Mit dem Programm CycleToMenu wird das Auswählen von Optionen über sog. Blättersymbole (Cycle Gadgets) wesentlich vereinfacht. Eine genaue Dokumentation zur Installation, sowie zum Gebrauch, finden Sie im Verzeichnis "Deutsch".

Im Verzeichnis "MaxonCINEMA/Rexx" befindet sich die Datei

RenumSeq.rexx

Eine ausführliche Beschreibung befindet sich unter dem hervorgehobenen Dateinamen.

1.7 renumseq

RenumSeq.rexx 1995 by Christoph Mayer

\$Ver 1.0;

Was macht das Skript?

Dieses ARexx-Skript zählt eine Bilder-Sequenz neu durch oder benennt sie um.

Sie haben z.B. mit MaxonCINEMA eine Sequenz mit den Namen "pic.0000" bis "pic.0125" erzeugt. Mit diesem Skript können Sie die Startnummer der Sequenz abändern oder ihr einen neuen Namen verpassen, wie z.B. "Szene.0001" bis "Szene.0126".

Wie wird es angewendet?

- Öffnen Sie eine Shell auf der Workbench.
- Wechseln Sie in das CINEMA-ARexx-Verzeichnis mit

```
cd C4D:Rexx
```

- Geben Sie anschließend ein:

```
rx RenumSeq.rexx
```

oder nur

```
RenumSeq
```

Sie werden anschließend durch die Parameter-Abfragen geführt.

Was sagt der Rechtsanwalt?

Das Skript ist "Freeware". Sie dürfen soviele kostenlose Kopien machen, wie Sie wollen.

Wer hat es geschrieben?

Christoph Mayer
Von Parseval-Str. 3
86159 Augsburg

Germany (08 21) 58 58 01

E-Mail: chris@teflon.rz.uni-augsburg.de

1.8 handbuch

An dieser Stelle wollen wir Ihnen noch einige Dinge erklären, die sich nach ↔

Drucklegung des Handbuchs geändert haben oder hinzugekommen sind:

Die Datei Eigene Menüs:

Mit MaxonCINEMA 4D können Sie sich Ihre eigenen Menüs basteln, aber auch eigene Tastaturkürzel für die verschiedenen Funktionen definieren. Alle Anweisungen hierfür stehen in dieser Datei. Sie befindet sich im Hauptverzeichnis von MaxonCINEMA 4D.

Die Datei Cinema.guide:

Wenn Sie über die Grafikerweiterung EGS verfügen und bei der Installation die entsprechende Option angegeben haben, finden Sie diese Datei im MaxonCINEMA-Verzeichnis. Sie erklärt den Umgang mit den Ausgabe-Optionen.

Das Verzeichnis Übersicht:

In diesem Verzeichnis befinden sich zwei Bilder (eines davon im JPEG-Format). Diese zeigen in einer Übersicht alle mitgelieferten Texturen und Relief-Texturen.

Das Verzeichnis Entwickler:

MaxonCINEMA 4D hat eine dokumentierte Schnittstelle zur "Außenwelt". Hierdurch ist es Programmierern möglich, eigene Funktionen oder gar komplette Programme in MaxonCINEMA 4D einzubinden. Ausführliche Dokumentationen und Beispiele finden Sie hier.

Das Verzeichnis JPEG-Texturen:

Als Bonbon haben wir Ihnen kurz vor Torschluß noch diese schönen Texturen beigelegt. Alle Dateien liegen im JPEG-Format vor. Wollen Sie diese mit MaxonCINEMA verwenden, so müssen sie zuerst in IFF-Dateien gewandelt werden.

Dies kann z.B. mit

ViewTek

geschehen. Zuerst lassen Sie sich das Bild

ganz normal anzeigen. Ist die Darstellung vollständig, drücken Sie die Taste "S" (save). Im erscheinenden Dateiauswahlfenster geben Sie den neuen Namen für das IFF-Bild an.

1.9 raytracer

Raytracer

Der Raytracer liegt als separates Programm vor. Sie können ihn direkt aus dem MaxonCINEMA-Editor heraus starten, oder - bei Speichermangel - aus einer Shell (CLI).

Beim Start aus der Shell haben Sie außerdem den Vorteil, mehrere Szenen automatisch berechnen zu lassen. Wie das geht, wollen wir Ihnen im Folgenden

beschreiben.

In einer Shell wird der Raytracer wie folgt aufgerufen:

```
Raytracer [szene [szene] ...] [NOWAIT] [NOREQ]
```

Sie können dem Raytracer also mehrere verschiedene Szenen als Argument übergeben. (Dies ist völlig neu!) Die Option NOWAIT wird automatisch gesetzt, wenn mehr als eine Szene in einem Aufruf berechnet werden soll.

(Die Bedeutung der Optionen NOWAIT und NOREQ entnehmen Sie dem Handbuch, Seite 438.)

Im Handbuch wird nun erwähnt, daß man den Raytracer über eine Scriptdatei dazu bringen kann, mehrere Bilder nacheinander automatisch zu berechnen. Dies ist nun nur noch dann nötig, wenn Sie verschiedene Optionen setzen wollen.

Zuerst erstellen Sie mit Ihrem Lieblings-Editor im MaxonCINEMA-Verzeichnis eine Datei mit z.B. folgendem Inhalt:

```
Raytracer szenen/szene_1 NOWAIT
Raytracer szenen/szene_2 szenen/szene_3 szenen/szene_4 NOREQS
Raytracer szenen/szene_5 NOREQS
...
```

Hinweis: - Beim zweiten Aufruf ist ebenfalls NOWAIT aktiv (mehrere Szenen)
- In der dritten Zeile ist NOWAIT ---nicht--- aktiv (eine Szene)

Speichern Sie diese Datei z.B. unter dem Namen "AutoRun" im C4D:-Verzeichnis ab.

Nun öffnen Sie eine Shell und geben dort ein:

```
1> cd C4D:
1> execute AutoRun
```

Und schon wird mit der Berechnung begonnen. Achten Sie aber darauf, daß Sie im Editor beim letzten Speichern der Szenen unbedingt einer der beiden Speichermethoden (Bild oder 24-Bit) einen Pfad und einen Namen für das fertige Bild gegeben haben. Ihr Amiga arbeitet sonst umsonst ... sonst.

1.10 scanline

Scanline

Auch der Scanline liegt nun - wie der

Raytracer

- als separates Programm

vor. Dieser Scanline ist mit dem im Editor von MaxonCINEMA 4D eingebauten völlig identisch.

Die Trennung hat den Vorteil, bei Speichermangel trotzdem noch eine Szene berechnen zu können.

Starten Sie den Scanline mit einem Doppelklick auf sein Programmicon. Ein Dateiauswahlfenster erscheint. Wählen Sie hier die zu berechnende Datei aus. Es werden zur Berechnung dann die mit der Szene abgelegten Einstellungen verwendet.

1.11 neuerungen

Neuheiten im Programm

Inzwischen hat sich viel getan. Nicht nur, daß in der Animationsversion viele Funktionen verbessert - ja intelligenter - gestaltet wurden, sondern es sind auch in einigen Bereichen neue hinzugekommen. Aus diesem Grund trägt MaxonCINEMA Professional bereits die Versionsnummer 2.1

Diese Änderungen und Neuerungen konnten natürlich nicht mehr in das Handbuch Einzug halten. Aus diesem Grund werden sie an dieser Stelle beschrieben:

Normalversion

Professional-Version

MagicLink

Echtzeit-Polygone

Linearisieren

Ausgabeformat

Ausrichten auf

Sequenzen

Fenster-Menü

Editor-Einstellungen

Editor-Einstellungen

Kamera-Kontrolle

Zentrieren

Key bearbeiten

Objekt einfügen

Skalierung vs. Anim

Verformen

Berechnungen

Punkte bearbeiten

Darstellung

Material bearbeiten

Zeitleiste

Leertaste

Effekte

Flächendarstellung

Zeitkontrolle

Polygonobjekte

Ziehen

Kamera merken

Editorfunktionen

Ach ja:

Die Änderungen in der Normalversion betreffen selbstverständlich auch die Professional-Version.

1.12 MagicLink - Ausgabe-Fenster

Ausgabeformat

Das Ausgabeformat-Fenster wurde ins Hauptfenster integriert.

1.13 MagicLink - Fenster-Menü

Fenster-Menü

Das Fenster-Menü wurde gibt es nicht mehr. Es wurde ins Einstellungen-Menü integriert.

1.14 MagicLink - Kamerakontrolle

Kamera-Kontrolle

Das Kamerakontrollfenster gibt es nicht mehr. Stattdessen kann im 3D-Fenster die Kamerasicht interaktiv gesteuert werden.

Die linke Maustaste ändert die Orientierung. Drückt man zusätzlich die Umschalttaste, so kann man mit einer Rechts-Links-Bewegung die Nähe der Kamera zur Szene steuern, mit einer Hoch-Runter-Bewegung den Zoom-Faktor.

1.15 editorfunktionen

Verschieben, Drehen, Skalieren

Bei den Funktionen Verschieben, Skalieren und Drehen läßt sich jetzt ein eigenes Eingabefenster öffnen. Bei der Anwahl der Funktionen bei gedrückter Umschalttaste oder der rechten Maustaste wird dieses Fenster geöffnet.

Außer den Eingabefeldern "X", "Y" und "Z" gibt es die Felder "Achsen-system" und "Transformation".

Mit "Achsensystem" wählen Sie, ob die Transformation in Weltkoordinaten, in Schirmkoordinaten oder in Objekt- (bzw. bei der Bearbeitung einer Textur: Textur-)koordinaten eingegeben werden soll. Bei der Verschiebung und Drehung können nur die Weltkoordinaten absolut eingegeben werden. Die Skalierung kann nur in lokalen Koordinaten (Objekt- oder Textur-) erfolgen.

Bei der Drehung in Welt müßte die Bezeichnung für die Eingabefelder korrekterweise eigentlich S/N/K heißen (Schwenk-/Neig-/Kippwinkel). Erfolgt die Drehung relativ, dann werden die Drehwinkel als Drehwinkel um Achsen aufgefaßt.

Z.B. bedeutet dann 20/0/0 nicht (wie bei der absoluten Drehung in Welt), daß das Objekt um den Schwenkwinkel 20° sondern um die X-Achse 20° weitergedreht werden kann. Je nach Achsensystem kann dies eine ganz andere Achse sein.

1.16 ziehen

Ziehen

Um die inverse Kinematik-Funktion zu benutzen, müssen Sie folgende Dinge ausführen:

1. Gliedern Sie ihr Objekt hierarchisch
2. Wählen Sie den Teil des Objektes aus, der durch die Ziehen-

Funktion verändert werden soll, z.B. bei dem Spezialobjekt "Figur" den rechten Arm.

3. Klicken Sie in die Nähe des Objektes, das Sie ziehen wollen. MaxonCINEMA 4D sucht das zum Mauszeiger nächste Objekt.
4. Durch die relative Mausposition beim Mausklick zu diesem Objekt können Sie steuern, wie das Objekt "angepackt" werden soll.

Probieren Sie das am besten aus. Den Greifpunkt sehen Sie durch das Ende einer Line, die am Objektmittelpunkt ansetzt und zum Greifpunkt läuft.

Für die Ziehen-Funktion läßt sich bei gedrückter Umschalttaste ein Fenster öffnen, in dem eingegeben werden kann, wie stark sich das "Ziehen" in der Hierarchiekette auswirken soll. Bei 100% z.B. werden fast alle Objekte der Hierarchiekette der Mausbewegung folgen, bei 10% nur die ersten zwei oder drei.

Beim Ziehen können Sie selektiv festlegen, daß die Objekte sich nur um eine ganz bestimmte Achse drehen. Dazu werden die X-/Y-/Z-Schalter der Hauptsymbolleiste verwandt. Ist nur ein Schalter eingedrückt, dann werden alle Objekte jeweils nur um diese Achse gedreht.

Besonders praktisch ist dies z.B. bei dem Spezialobjekt "Figur". Sie können beim Ziehen festlegen, daß alle Objekte nur um die X-Achse gedreht werden, was verhindert, daß sich die Figur verdreht.

1.17 zeitkontrolle

Zeitkontrolle

Im Zeitkontroll-Fenster befinden sich nicht - wie im Handbuch beschrieben - die vier Felder (Spur, Art, Raum und Zeit). Stattdessen können diese Eigenschaften über den Menüpunkt Keyframe/Sequenz bearbeiten und das Zeitkontroll-Menü einstellen.

Die Zeitinterpolationsarten Kubisch und Akima sind nur in seltenen Fällen geeignet bzw. einsetzbar, da sie leicht zum Überspringen neigen. Stattdessen kann durch B-Spline-Zeitinterpolation ein weicher Animationsverlauf gewährleistet werden!

Wenn Sie in der Zeitkontrolle die räumliche Position eines Keys ändern, dann wird in der Regel das Key nicht an der Position zu liegen kommen, an der Sie es losgelassen haben:

Beispiel:

Sie haben eine lineare Sequenz mit folgenden (Positions-)keys:

```
0/0/0
100/0/0
100/0/100
```

Die Länge des Pfades beträgt 200. Wenn Sie jetzt das mittlere Key greifen, und zwischen seine alte Position und die des dritten Keys schieben, dann wird sein alter Wert 100/0/0 durch 100/0/50 überschrieben. Soweit so gut - nur daß jetzt die Länge des Pfades plötzlich ca. 161.8 beträgt. Das Key selber hat jetzt den Abstand 111.8 vom Anfang und nicht 150, wie eigentlich gewünscht.

Deshalb: Hände weg von der rechten Maustaste in der Zeitkontrolle, diese Funktion ist nur für Profis gedacht, die genau wissen, was sie tun.

Der gleiche Effekt kann auch bei der zeitlichen Verschiebung eines Keys auftreten, allerdings nur dann, wenn Sie für "Zeit" die BSpline-Interpolation eingeschaltet haben. B-Spline-Kurven haben die Eigenschaft, daß sie nicht durch die Stützpunkte gehen, sondern meistens daran vorbeilaufen. Der Effekt kann sein, daß ein Key nicht zu seinem angegebenen Zeitpunkt erreicht wird. Dies ist aber nicht weiter schlimm, denn die Abweichung ist meistens minimal; dafür wird ein sehr weicher Animationsablauf garantiert.

Beschleunigung

Zusätzlich gibt es das Feld "Pfad verändern". Ist es deaktiviert, dann wird der Pfadverlauf einer Sequenz nicht verändert, d.h. die Keys werden nur zeitlich verschoben. Wenn schon zuviele Keys bei zu geringer Zeitdauer vorhanden sind, verhindert dies aber die Erzeugung eines korrekten Beschleunigungspfades. Für einen solchen Fall können Sie diese Option aktivieren.

Verbesserungen

In der Zeitkontrolle können Keys jetzt direkt verschoben werden. Mit der linken Maustaste ändern Sie die zeitl. Position eines Keys. Mit der rechten Maustaste ändern Sie die räumliche Position eines Keys.

1.18 zeitleiste

Zeitleiste

In der Zeitleiste bewirkt ein Klick in das linke obere Feld, daß alle Objekte mit Unterobjekten komplett auf- bzw. zuklappen.

Keys können in der Zeitleiste (innerhalb von Sequenzen) mit der Alt-Taste erzeugt werden.

Mit dem Lineal lassen sich sehr einfach zeitliche Bereiche selektieren, einfacher als mit der Funktion "Bereich auswählen":

Klicken Sie mit der linken Maustaste die Sequenz(en) an, die sie nur zu einem Teil selektieren wollen. Klicken Sie jetzt nacheinander zweimal in die Linealleiste, um den Anfang und das Ende des Selektionsbereiches anzugeben. Die Reihenfolge kann beliebig gesetzt werden, also z.B. zuerst der End- und danach der Anfangszeitpunkt des Bereiches.

Bei "Position wie Polygon" auf der Pos.-Spur :

Nur nichtgeschlossene Polygone werden 1:1 übernommen, da die fortlaufende Zeit ja nicht geschlossen sein kann. Bei geschlossenen Polygonen wird das Polygon so übernommen, als wenn es nicht geschlossen wäre.

Bei "Richtung wie Pfad" auf der Richtung-Spur :

Es lassen sich jetzt sowohl Anfangs- als auch Endwinkel angeben. Die Ausrichtung erfolgt nach folgender Regel:

Die Z-Achse des auszurichtenden Objektes zeigt tangential zum Positionspfad.

Die X-Achse des Objektes wird so gelegt, daß sie in der XZ-Ebene zu liegen kommt, so daß das Objekt horizontal gehalten wird.

Die Y-Achse schließlich zeigt immer nach oben (in +Y-Richtung).

"Richtung wie Pfad" berücksichtigt nur den eigenen Objektpfad, nicht den Pfad mehrerer übergeordneter Objekte.

"Ausrichten auf" auf der Richtungs-Spur :

Es lassen sich damit Objekte während der Animation auf andere ausrichten (z.B. Laserkanonen einer Raumstation folgen einem vorbeifliegenden Raumschiff).

Was nicht möglich ist, sind Ausrichtungen wie :

Ausrichtung eines Objektes auf sein Unterobjekt, oder komplizierte wechselseitige Ausrichtungen. Es ist zwar möglich das einzugeben, aber es kann sein, daß die ein oder andere Ausrichtung einfach weggelassen wird. Was aber problemlos geht sind zum Beispiel zwei Objekte die sich jeweils aufeinander ausrichten.

Der Anim-Pfad im Editor kann bei ebendiesen Problemfällen und auch bei wechselseitigen Ausrichtungen nicht vollständig korrekt gezeichnet werden.

"Zielpunkt" auf der Richtungs-Spur" :

Damit lassen sich Objekte auf bestimmte Punkte ausrichten.

Bei allen Ausrichtungen werden nur Schwenk/Neigewinkel eines Objektes verändert, der Kippwinkel bleibt unverändert.

In der Zeitleiste lassen sich auch die meisten Funktionen aus

dem Keyframe-Menü aufrufen. Außerdem die Funktionen "Kopieren", "Einfügen", "Ausschneiden", "Löschen", "Alles" und "Nichts".

Kann eine Sequenz nicht eingefügt werden (weil schon eine andere da ist), dann wird sie weggelassen. Das Ende einer Sequenz wird abgeschnitten, wenn sie über den zeitlichen Bereich herausragt.

Das "Rückgängig" in der Zeitleiste bezieht sich nicht nur auf das aktive Objekt sondern auf alle Objekte.

1.19 effekte

Spezial-Effekte

Bei allen Effekten kann über "Mit Unterobjekten" festgelegt werden, ob die Unterobjekte auch in den Effekt miteinbezogen werden sollen.

Die Zitter- und Pulsieren-Effekte wurden jeweils zusammengelegt. Hierdurch ergeben sich viel leistungsfähigere Möglichkeiten.

Explosion :

Zufall läßt sich jetzt statt An/Aus mit einer Prozentangabe steuern.

Wind :

Es gibt ein neues Feld "Frequenz". Dies ist die räumliche Frequenz des Windes.

Morphing :

Morphing ist jetzt über mehrere Zuständen möglich. Es können dafür Keys eingegeben werden.

TIP: Beim Morphing immer Linear oder BSpline einstellen, denn die Animierung ist gegenüber Akima oder Kubisch deutlich schneller.

Zittern :

Bei "Zittern" sind die "Anz."(ahl)-Felder neu. Hiermit legt man fest, wieviele zufällige Zustände erreicht werden sollen. Schön kann man das z.B. für flackerndes Licht verwenden.

Außerdem gibt es das Ankreuzfeld "Proportional", das festlegt, ob bei der Skalierung X-/Y-/Z- um den gleichen Wert skaliert werden soll oder nicht.

Das Morphing funktioniert lokal, daß heißt die Lokalkoordinaten

werden zum Morphing verwendet (jeder Punkt wird relativ zum Objektkoordinatensystem gemorpht).

1.20 Animations-Einstellungen

Editor-Einstellungen

Bei den Editor-Einstellungen wurden zusätzliche Parameter für die Animation hinzugefügt. Sie verbergen sich hinter dem Punkt "Dokument...".

Neben den Interpolationsarten für Raum und Zeit stellen Sie hier zusätzlich die Animationslänge und die Bildrate ein. Neue Dokumente werden dann standardmäßig mit diesen Werten geöffnet.

Siehe auch weitere
Editor-Einstellungen
der Normalversion

1.21 darstellung

Darstellung spezieller Animationseigenschaften

In dem Dialogfenster für die Darstellung aus der Hauptwerkzeugleiste befinden sich zwei Punkte, die speziell im Zusammenhang mit Animationen Bedeutung haben.

Mit dem Schalter "Animpfad einblenden" geben Sie an, ob ein Animationspfad im Editor überhaupt dargestellt werden soll.

In dem Feld "Pfadauflösung" geben Sie einen numerischen Wert ein. Dieser bestimmt, wie fein ein Animationspfad gezeichnet werden soll. Er gibt die Anzahl der Bilder an, nach der jeweils wieder ein Pfad-Punkt berechnet werden soll.

Bei größerer Einstellung (Werte > 1 Bild) wird ein Animationspfad deutlich schneller gezeichnet.

1.22 berechnungen

Berechnungs-Modi

In allen Berechnungsfenstern sind zwei neue Schalter hinzugekommen. Sie liegen im oberen Bereich neben den "Von"- und "Bis"-Feldern und lauten "Dieses" und "Alles".

Wird der Schalter "Dieses" angeklickt, so erfolgt die Berechnung des momentan mit der Perspektive-Kamera angezeigten Bildes.

Wird der Schalter "Alles" angeklickt, so erfolgt die Berechnung des gesamten Animationszeitraums des aktiven Dokuments.

1.23 kamera

Kamera merken

Diese Funktion merkt sich die aktive Kameraansicht.

MaxonCINEMA 4D kann sich bis zu 10 verschiedene Kameraansichten merken. Mit den Funktionen "Kamera vor" und "Kamera zurück" rufen Sie die Kameraansichten ab.

Ein Beispiel verdeutlicht es am Besten:

Sie haben beispielsweise die Kamera so positioniert, daß Sie ein Haus von vorne sehen. Jetzt wählen Sie "Kamera merken" aus. Danach bewegen Sie die Kamera so, daß das Haus von oben sichtbar ist. Sie rufen wieder "Kamera merken" auf und positionieren die Kamera ein letztes Mal rechts neben das Haus.

Wenn Sie jetzt "Kamera zurück" aufrufen, dann wird wieder die letzte Betrachtungsansicht (von oben) eingestellt. Bei einem erneuten Aufruf der Funktion wird sogar die ursprüngliche Kamera (von vorne) eingestellt. Mit "Kamera vor" können Sie die gemerkten Kameras in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.

1.24 polygone

Echtzeit-Polygone

Im Einklang mit dem Konzept von MaxonCINEMA 4D, alle Aktionen und Änderungen in Echtzeit auf dem Bildschirm darzustellen, erfolgt die Ausgabe von Polygonen nun in Echtzeit.

Wenn Sie z.B. die Punkte eines Polygons bearbeiten, werden nicht mehr wie früher nur die geraden Verbindungslinien zwischen den Stützpunkten angezeigt, sondern gleichzeitig auch der aktuelle Kurvenverlauf. Ziehen Sie einen der Stützpunkte, dann folgen die Verbindungslinien und Sie sehen gleichzeitig, wie sich der Verlauf der Kurve ändert. Dadurch haben Sie eine sofortige und optimale Kontrolle über den Kurvenverlauf.

1.25 polygonobjekte

Polygonobjekte

Die Verschieberichtung eines Verschiebeobjekts wird ab sofort im Objektkoordinatensystem ausgewertet. Eine Verschiebung von 0,0,100

z.B. bewirkt, daß ein Polygon entlang seiner Z-Achse um 100 Einheiten verschoben wird.

Bei Verschiebe-, Schraub- und Pfadobjekten können jetzt mehrere Konturen auf einmal angegeben werden.

1.26 ausrichten

Ausrichten auf

Neu hinzugekommen ist die Funktion "Ausrichten auf..." im "Extra"-Menü. Sie dient dazu, das aktive Objekt so zu drehen, daß es mit seiner Z-Achse (Zeige-Achse) in die Richtung eines anderen Objekts zeigt.

Praktisch ist diese Funktion besonders dann, wenn Sie die Kamera oder eine Lichtquelle genau auf ein bestimmtes Objekt schauen lassen wollen.

Diese Funktion ersetzt die Option "Ausrichten" im "Kamera"-Fenster und ist zusätzlich für jeden Objekttyp (Licht, Polygon, Objekt, ...) anwendbar.

Die Befehlsnummer für diese Funktion ist 1134 (diese Nummer dient der Definition eigener Menüs).

1.27 einstellung

Editor-Einstellungen

Über den Schalter "Rückgängig" stellen Sie ein, ob ein UNDO grundsätzlich erfolgen soll oder nicht.

Der Vorteil beim Ausschalten ist, daß das Arbeiten mit Maxon-CINEMA 4D bei umfangreichen Objekten auf kleinen Rechnern mit wenig Speicher merklich schneller wird.

Über den Schalter "Startpfade..." geben Sie unter "Bildanz." an, welches Programm Sie zur Anzeige von Texturen verwenden wollen. Sie haben somit die Möglichkeit, aus dem Editor heraus auch 24Bit-IFF-Texturen zu betrachten, wenn Sie im "Material bearbeiten"-Fenster auf den Schalter "Zeigen" klicken.

Voreingestellt ist hier "Tools/ViewTek/VT".

Wollen Sie z.B. mit Ihrer EGS-Grafikkarte die Texturen in 24-Bit anzeigen, ändern Sie die o.a. Zeile in "Tools/ViewTek/VT_EGS".

Über den Schalter "Dokument..." erreichen Sie ein Dialogfenster. Hier können Sie bestimmen, welche der möglichen Ansichten beim Öffnen eines neuen Dokumentes dargestellt werden soll.

Voreingestellt ist hier "3D"

1.28 zentrieren

Zentrieren

Das "Zentrieren"-Fenster wurde neu gestaltet und bietet neben den Einstellmöglichkeiten für die Zentrierung auch ein Vorschau-Feld.

Neu ist das Feld "Art" mit den Wahlmöglichkeiten "Objekte", "Achsen" und "Nur Achsen". Steht das Feld auf "Objekte", dann werden die Ausdehnungen der Objekte zur Berechnung herangezogen. "Achsen" bedeutet, daß nur die Objektachsen (genauer gesagt: der Objektursprung) für die Zentrierung verwendet werden. Schließlich gibt es noch "Nur Achsen". Diese Option zentriert nur die Objektachsen, ohne daß die Objekte mit ihren Achsen mitverschoben werden.

1.29 verformen

Verformen

Die Funktion Verformen bietet neben der Verformung in einer Ebene (XY-Ebene, XZ-Ebene, ZY-Ebene), und den radialen Optionen (Kugel, Zylinder) jetzt zusätzlich die Möglichkeiten XY-Radial, XZ-Radial und ZY-Radial.

Bei diesen neuen Optionen erfolgt die Verschiebung der Punkte senkrecht zur angegebenen Ebene. Die Verschiebung wird wie bei den anderen Funktion auch durch das Produkt von erster und zweiter Funktion errechnet.

Allerdings hängt die erste Funktion vom Abstand eines Punktes zum Objektmittelpunkt ab. Die zweite Funktion hängt nur vom Winkelanteil des Punktes in der gewählten Ebene ab.

Wenn Sie einmal von einem flachen Objekt in der XY-Ebene ausgehen und als erste Funktion die "Cos"-Funktion und als zweite Funktion "1" wählen, dann sieht das Ergebnis aus, als wenn Sie die Cosinus-Funktion um den Mittelpunkt des flachen Objekts gedreht haben.

Ändern Sie nun bei einem weiteren Versuch die zweite Funktion von "1" auf beispielsweise "Sin", dann wird beim Drehen der ersten Funktion diese abwechselnd größer und kleiner.

Auf diese Art und Weise können Sie sehr komplexe und vielfältige Deformationen erreichen. Aus einem ausreichend unterteiltem Viereck

können Sie dann z.B. eine Wasseroberfläche zaubern, die aussieht, als wäre gerade ein Wassertropfen in der Mitte aufgeschlagen.

1.30 linearisieren

Linearisieren

Beim Linearisieren unterscheidet MaxonCINEMA 4D zwischen Sequenzen mit einstellbarer zeitlicher Interpolation (Position, Größe, Richtung) und solchen mit nur räumlicher Interpolation (Material, Licht usw).

Bei letzteren ist es mathematisch nicht möglich, die Keys zeitlich so anzuordnen, daß die Animation mit konstanter Geschwindigkeit erfolgt, da die entscheidende Information (die zeitliche Interpolation) nicht zur Verfügung steht.

Der Grund liegt darin, daß man nur zwischen zwei Positionen eines Objekts einen mathematisch wohldefinierten Abstand und damit auch Abstand pro Zeitdifferenz (= Geschwindigkeit) berechnen kann.

Die Berechnung des räumlichen Abstands zwischen zwei Materialien, welche aus Farben, Distanzen, Öffnungswinkeln u.s.w. bestehen, ist aber nicht möglich.

MaxonCINEMA 4D ordnet daher in solchen Fällen die Keys in zeitlich konstanten Abständen an. Dies ergibt in den meisten Fällen (d.h. bei nicht zu starken Änderungen von Key zu Key) eine Änderung mit nahezu konstanter Geschwindigkeit.

1.31 sequenzen

Sequenzen löschen

Im Gegensatz zum Handbuch werden bei der Funktion "Sequenzen löschen" nicht alle Sequenzen, die den aktuellen Zeitpunkt einschließen gelöscht, sondern nur diejenigen, deren Häkchen im "Zeit"-Fenster aktiviert sind. Sie können dadurch viel selektiver die Sequenzen löschen.

1.32 einfüegen

Objekt einfüegen

Diese Funktion hieß ursprünglich "Polygon einfüegen". Sie wurde umbenannt, da sie nun nicht nur mit Polygonen, sondern auch mit Objekten funktioniert. Sie können also nicht nur Polygone in Polygone, sondern auch Polygone in Objekte, Objekte in Polygone und Objekte in Objekte einfüegen.

1.33 punkte

Punkte bearbeiten

MaxonCINEMA 4D berücksichtigt bei der Erzeugung neuer Flächen schon vorhandene Kanten. Dadurch wird erreicht, daß keine doppelten Kanten erzeugt werden.

Die Funktion "Elemente bearbeiten" läßt beliebige Manipulationen an der Objektstruktur zu. Haben Sie Kanten verändert, dann überprüft MaxonCINEMA 4D, ob die für die vorhandenen Flächen notwendigen Kanten noch vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, dann erzeugt MaxonCINEMA 4D sie selbstständig. Somit können nie "defekte" Objekte erzeugt werden. Die Überprüfung findet auch bei der numerischen Erzeugung von Dreiecken statt, da auch dort Kanten fehlen können.

1.34 key

Key bearbeiten

Diese Funktion arbeitet jetzt intelligent!

Ist an einem Zeitpunkt noch kein Key vorhanden, dann werden Sie von MaxonCINEMA 4D gefragt, ob ein neues Key (und eventuell auch eine Sequenz) an dieser Stelle angelegt werden soll.

Das neuerzeugte Key können Sie sofort numerisch bearbeiten. Sie sparen sich dadurch die Arbeit, erst die Funktion "Aufnahme" und dann "Key bearbeiten" anzuwählen.

1.35 material

Material bearbeiten

Diese Funktion arbeitet jetzt intelligent!

Ist dem aktiven Objekt noch kein Material zugewiesen, dann fragt das Programm Sie, ob ein neues Material erzeugt werden soll. Antworten Sie mit nein, dann können Sie aus den vorhandenen Materialien eines auswählen oder auf Abbruch klicken.

1.36 skalierung

Skalierung

Im Handbuch fehlt eine wichtige Passage über die Animierung der Größe von Objekten.

MaxonCINEMA 4D verwendet ausnahmslos rechtwinklige Achsensysteme.

Dies hat für Sie den Vorteil, daß Sie die Lage eines Objekts im Raum eindeutig durch die Angabe der drei Eulerschen Winkel (Schwenk-, Neige- und Kippwinkel) beschreiben können.

Wenn Sie eine Objektgruppe, deren Unterobjekte unterschiedlich orientierte Achsensysteme haben, z.B. in X-Richtung verzerren, werden zwar die Punkte aller Unterobjekte korrekt mitverzerrt, die Achsen der Untersysteme können aber nicht mitverzerrt werden. Anderfalls wären sie nicht mehr rechtwinklig.

Der Keyframe-Animator von MaxonCINEMA 4D kann aber nur die aktuellen Achsenlängen in einem "Größen"-Key aufnehmen. Eventuelle Deformationen oder Verzerrungen der Punktmenge, die sich nicht auch auf die Achsen auswirken, können prinzipiell nicht gemerkt werden (mathematisch unmöglich).

In einer Animation, in der sich mehrere Größen-Sequenzen von Objekt und Unterobjekten überlagern, können daher kaum zu kontrollierende Veränderungen und Interferenzen an den Objekten auftreten.

Eine Ausnahme bilden Skalierungen, die alle drei Raumachsen um den gleichen Faktor vergrößern, bzw. verkleinern.

MaxonCINEMA 4D geht daher bei einer Animation folgendermaßen vor:

Sie können (wie bei anderen Sequenzen auch) die Größe einer Objektachse in Keys aufnehmen. Aktivieren Sie dazu das entsprechende Häkchen des "Zeit"-Fenster.

Hat das aktive Objekt weitere Unterobjekte mit eigenen Sequenzen, löscht MaxonCINEMA 4D bei der Skalierung - nach einer Rückfrage - diese Untersequenzen, damit keine Interferenzen auftreten.

Zudem wird die Änderung der Größe zwar aufgenommen, jedoch nicht im Editor angezeigt. Die Größen-Änderung wird erst bei der späteren Animationsberechnung sichtbar.

Wir empfehlen Ihnen, die Animation einer Größenänderung wie einen Spezialeffekt zu behandeln, den Sie am Besten im "Zeit-leiste"-Fenster numerisch eingeben, nachdem der Rest der Animation schon steht. Wenn Sie Ihre Szene vorher abspeichern, können Sie auch in Ruhe die Auswirkung der Größen-Sequenzen testen und beobachten.

1.37 leertaste

Verwendung der Leertaste

Mit der Leertaste können Sie schnell und bequem zwischen der momentanen Bearbeitungsart (Punkte bearbeiten, Objekte bearbeiten, Achsen bearbeiten usw.) und "Ansicht bearbeiten" hin- und herschalten.

Oft ist man gerade mit der Änderung von Punkten eines Objekts beschäftigt, möchte aber schnell einmal die Editorkamera verschieben, um die Punkte aus einer anderen Perspektive zu sehen. Beim Umschalten

zwischen den Bearbeitungsarten wird nicht neu gezeichnet, wodurch ein zügiges Arbeiten möglich ist.

1.38 flaeche

Flächendarstellung

In dieser Darstellungsart können neuerdings alle Flächen schwarz umrandet dargestellt werden (Outline), wenn Sie die Option "Schwarzer Rand" anschalten.

Dies verbessert die räumliche Orientierung und hebt die Flächen besser von Nachbarflächen bzw. dem Hintergrund ab.

1.39 thanks

D A N K E

An dieser Stelle melde ich mich (der Autor dieses Werkes) zu Wort.

Ich möchte allen Danken, die zum Gelingen des Projektes MaxonCINEMA 4D Version 2 und Professional beigetragen haben und meine Streßausbrüche duldsam ertrugen:

den Programmierern - Philip und Christian Losch

dem MAXON-C4D-Team - Jan 'M-Punkt' Anton
Jürgen Haage
Markus Nerding

den Beta-Testern	- Jan-Claas Dirks	Christoph Mayer
	Stefan Düsterhöft	Ralf Meckenhäuser
	Daniel Geue	Alexander Pratsch
	Lars Henniges	Klaus Sauer
	Ludwig Kamphenkel	Jürgen Schildmann
	Bernd Lutz	Oliver Wallusch
	Lothar Mai	

MfG

Dipl.-Ing. Michael (:-{==

EMail: m_giebel@maxon.pfm-mainz.de

1.40 support

Der MaxonCINEMA 4D - Support

Was tun, wenn trotz Handbuch, der Antworten auf Fragen, Herumexperimentieren nichts mehr geht? Da gibt es doch noch den Support.

Dieses Kapitel, das immer wieder zu Mißverständnissen (manchmal auch zu Verärgerung) führt, möchte ich an dieser Stelle beleuchten.

Die Firma MAXON ist gerne bereit, Ihnen bei Ihren Problemen zur Seite zu stehen. Um diese Hilfe möglichst effektiv zu gestalten, geben wir Ihnen im Folgenden einige Ratschläge, wie wir Ihnen am besten helfen können:

- Wenden Sie sich schriftlich an die Fa. MAXON.

Wir besitzen zwar Telefon und eine Mailbox, dennoch kann selten ein Problem bei einem so komplexen Programm wie MaxonCINEMA kurz und bündig abgehandelt werden.

- Schicken Sie Beispiel-Szenen auf Diskette mit.

"Wenn ich ein Objekt von einem anderen abziehe, gibt es Schmodder." Bitte, mit einer derartigen Aussage, die leider häufig vorkommt, kann niemand etwas anfangen.

- Beschreiben Sie Ihre Arbeitsschritte möglichst präzise und vollständig.

"Ich hab da ein Objekt gebaut und bin dann in den Raytracer und ..."
(siehe oben)

- Schicken Sie berechnete Bilder mit.

Beschreiben Sie, welche Einstellungen Sie im betreffenden Einstellungsfenster vorgenommen haben.

- Halten Sie Beispielszenen so klein wie möglich.
- Listen Sie Ihre Hardware-Konfiguration auf.

"Ich habe einen Amiga" genügt nicht, den haben wir nämlich auch.

- Schildern Sie, welche Programme gleichzeitig mit MaxonCINEMA laufen.

Vergessen Sie auch nicht diejenigen, die währen des Bootens in der Schublade "System:WBStartup" und der Datei "user-startup" aktiviert werden.

- Verzweifeln Sie nicht, wenn eine Antwort etwas später kommt.

Auch wir benötigen Zeit, um manchen Dingen auf die Schliche zu kommen. Ab und zu muß der Sachverhalt an Dritte (hallo Philip) weitergegeben werden, was wiederum dauern kann.

1.41 Verwendete Begriffe

Stichwortverzeichnis

--- A ---

Alles
Was soll berechnet werden?

ANIMGen
Wie erzeugt man Animationen?
Antworten ... auf Fragen

ARexx
ARexx-Skripte für MaxonCINEMA

Ausgabefenster
... von MagicLink

Ausrichten
Man zeigt nicht mit nacktem Finger ...

Ausrichten
... in der Animation

--- B ---

Bereich setzen
Animation von ... bis ...

Beschleunigung
Zeitliches Verschieben von Keys

Bildanzeiger
IFF-Texturen anzeigen

--- C ---

Castillian
Objekte-Konverter für viele Formate

Copyright
Wer hat, der hat!

CycleToMenu
Cycle-Gadgets sind lästig!

--- D ---

Danke
Hut ab ...

Darstellung
Auflösung des Animationspfades

Dieses
Welchen Zeitpunkt berechnen?

Drehen
Neues im Hauptmenü

--- E ---

Editorfunktionen
Neues zu Verschieben, Drehen und Skalieren

Effekte
auch auf Unterobjekte
EGS-Software Hinweise zur EGS-Oberfläche

Eigene Menüs
Meine eigenen Tastaturkürzel

Einfügen
Was kann eingefügt werden?

Einfügen
... von Sequenzen

Einstellungen
Zusätzliche Editor-Einstellungen

Einstellungen
Zusätzliche Animations-Einstellungen

Entwickler
Ich programmiere selbst!

Explosion
Unkontrolliertes "Zerlegen"

--- F ---
FAQ frequently asked questions

Fenster-Menü
Was es nicht mehr gibt ...

Flächendarst.
Outline mit schwarzen Rändern
Fragen UND Antworten

--- G ---

Größenanimation
Was nicht möglich ist ...

--- H ---
Hilfe Fragen und Antworten

Hilfe
Ich will Support!

--- I ---

InverseKinematik
Wie funktioniert das eigentlich?

--- J ---

JPEG-Texturen
Ich brauche IFF-Bilder!

--- K ---

Kamera merken
Mehrere Kamerapositionen verwenden

Kamera-Kontrolle
MagicLink im neuen Gewand

Keyframe
Wo sind die Zeitkontrollen?

Keys
Automatisches Erzeugen von Keys

--- L ---

Leertaste
Schnelles Umschalten der Bearbeitungsart

Linearisieren
Animationen mit konstanter Geschwindigkeit

Löschen
... von Sequenzen

--- M ---

MagicLink
Objekte-Konverter für viele Formate

Materialien
Automatisches Erzeugen von Materialien

MaxonMAILBOX
Wo gibt's Informationen?

Menüs
Persönliche Menüdefinitionen

Morphing
... über mehrere Zustände

--- N ---

Neuheiten
Warum hat sich das Warten gelohnt?

NOREQ
CLI-Option des Raytracers

NOWAIT
CLI-Option des Raytracers

Nummerieren

... einer Anim-Sequenz

--- O ---

Objekt einfügen
Was kann eingefügt werden?

Objekte
Hinweise auf zukaufbare Objekte

--- P ---

Pfadauflösung
Wie glatt ist der Animpfad?

Polygone
Sehen, was ab geht!

Polygonobjekte
Verschiedene Änderungen

Polygonpfad
Polygon als Animpfad
Probleme Vor dem HB-Männchen-Effekt ...

Punkte
Vermeiden defekter Objekte

--- R ---

Raytracer
Auto-Rendern mehrerer Bilder

Rexx
ARexx-Skripte für MaxonCINEMA

Richtung
Entlang eines Pfades ausrichten

Rückgängig
Ja oder nein?

--- S ---

Scanline
Externes Zusatzprogramm

Sequenzen
Was wird gelöscht/eingefügt?

Skalieren
Neues im Hauptmenü

Skalierung
Was nicht möglich ist ...

Startpfade

IFF-Texturen anzeigen

Support
Hilfe! Es funktioniert nicht!

--- T ---

Texturen
Hinweise auf zukaufbare Texturen

--- U ---

Übersicht
Waas isch waas? Od'rr!

Umbenennen
... einer Anim-Sequenz

Undo
Ja oder nein?

Undo
... in der Zeitleiste

--- V ---

Verformen
Wasserwellen leicht gemacht

Verschieben
Neues im Hauptmenü

ViewTek
Womit sieht man sich Bilder an?

--- W ---

Wind
... da bläst er ...

Wolken
Vom Himmel hoch ...

--- Z ---

Zeitkontrolle
Was hat sich geändert?

Zeitleiste
Was kann man machen?

Zentrieren
Verschiedene Änderungen

Ziehen
Wie funktioniert das eigentlich?

Zielpunkt

Wohin zeigt ein Objekt?

Zittern

Flackernder Kerzenschein ...

Zusatzprogramme

Was wird noch mitgeliefert?

ZZ Top

Little 'ol band from Texas
