



Professionelle Architekturvisualisierungen mit Cinema 4D

1. Konzept & Modellierung

Faried Adrom

Fariad Adrom

Professionelle Architekturvisualisierungen mit Cinema 4D

1. Konzept & Modellierung





© ADROM3D
München 2022
archviz@adrom3d.de

Inhalt

Einleitung	1
Projektdateien	4
Verwendete Software	4
Plugins und Erweiterungen	6
Modellieren (Allgemein)	6
Modellieren (ArchViz)	7
Modellieren (Böden, Dächer)	8
Scattering	9
Pflanzen-Generatoren	10
Retopologisierung	12
Datenaustausch	13
UUV-Editing/Mapping	13
Texturen-Generatoren	14
Asset-Manager	15
Kamera-Setup	18
Shortcuts	18
Arbeitsschritte	20
1. Konzeptioneller Abschnitt	21
1.1 Stilistische Kriterien	21
1.1.1 Bildformat & Bildausschnitt	21
1.1.2 Blickwinkel & Brennweite	22
1.1.3 Bildharmonie	25
1.1.4 Bildaufbau	26
1.1.5 Begleitelemente (Staffage)	26
1.2 Asset-Verwaltung	28
1.2.1 „Globalisierte“ vs. „lokalisierte“ Assetpfade	28
1.2.2 Content- und Asset-Browser	29
1.3 Inspirationen & Referenzen	30
1.3.1 Inspirationen	30
1.3.2 CAD-Referenzen	30
1.4 Templates	31
1.4.1 Projekt-Template	31
1.4.2 Licht-Template (HDRI/IES)	32
1.4.3 Staffage-Template	33
1.4.4 Postwork-Template	33
1.5 Optimierung	34
1.5.1 Verbesserung der Viewport-Performance	34
1.5.2 Verbesserung der Render-Performance	38

2. Gestalterischer Part.....	45
2.1 Techniken und Methoden.....	45
2.1.1 Das Objekt gedanklich zerlegen	45
2.1.2 Modellieren aus bestehender Geometrie	46
2.1.3 Achsen & Snapping	48
2.1.4 Objekte erstellen und platzieren	51
2.1.5 Bewegen- + Snapping-Tool.....	52
2.1.6 Die Arbeitsebene effektiv nutzen	54
2.1.7 Non-destruktives/reversibles Arbeiten in 2D.....	56
2.1.8 Das Symmetrie-Objekt	58
2.1.9 Kanten und Punkte nivellieren	59
2.1.10 Optimieren und Mesh-Check.....	59
2.2 Vorlagen.....	61
2.2.1 3D-Modell aus CAD importieren.....	61
2.2.2 Vektor-/2D-Daten importieren	62
2.2.2 Referenz- und Tracing-Bilder einrichten	66
2.3 Außenmauern.....	69
2.3.1 Grundkörper.....	69
2.3.2 Gesims.....	70
2.3.3 Symmetrie anlegen	72
2.3.4 Bossierung.....	74
2.4 Fenster	79
2.4.1 Fenstergröße festlegen.....	79
2.4.2 Splines und Sweep-Objekte.....	79
2.4.3 Polygonmodeling und Extrudieren.....	81
2.4.4 Glas.....	83
2.4.5 Platzieren der Fenster	84
2.5 Dach.....	88
2.5.1 Dachfläche	88
2.5.2 Dachgauben	89
2.5.3 Dachziegel.....	94
2.6 Dach- und Fassadenelemente.....	105
2.6.1 Schneefang.....	105
2.6.2 Fensterfaschen	107
2.7 Innenwände.....	109
2.7.1 Böden und Decken.....	109
2.7.2 Innenwände	112
2.7.3 Dachgeschoss	114
2.7.4 Treppe	117
2.8 Gehwege und Straße	124
2.9 Straßen-Staffage.....	129

2.9.1 Schilder.....	129
2.9.2 Laub.....	132
2.9.3 Objekte mit einem Scatter-Tool verteilen.....	135
2.10 Schotterbeete	137
2.10.1 Schottersteine erstellen	137
2.10.2 Schotterbeete erstellen.....	139
2.10.3 Schotterbeete verteilen	142
2.11 Textilien	144
2.11.1 Variante 1:Vorhänge in Cinema 4D	144
2.11.2 Variante 2: Vorhänge mit Cinema 4D.....	145
2.11.3 Variante 3:Vorhänge mit Marvelous Designer.....	147
2.11.4 Sonnensegel	151
2.11.5 Sonnenschirm	153
2.11.6 Decken und Tücher.....	157
2.12 Möbel.....	160
2.12.1 Sofa	160
2.12.2 Terrassentisch.....	163
2.13 Weitere Assets	171
2.13.1 Hintergrundgebäude	171
2.13.2 Buch.....	175
2.13.3 Deckenlampe	179
2.14 Pflanzen	183
2.14.1 Vegetation und Bildebenen.....	183
2.14.2 Woher kann man Pflanzenmodelle beziehen?.....	184
2.14.3 Pflanzenbibliotheken.....	185
2.14.4 Pflanzengeneratoren	186
2.14.5 Bäume mit dem C4D Haar-Modul erstellen	188
2.14.6 Bäume manuell erstellen.....	192
2.14.7 Hecken	196
2.14.8 Büsche und Sträucher.....	201
2.14.9 Billboards & Backplates.....	202
2.15 Gras und Rasen.....	204
2.15.1 Grashalme und -büschel	204
2.15.2 Rasen mit Klonen erzeugen	206
2.15.3 Schneller Fake-Rasen	210
3. Szenen-Management.....	214
3.1 Ebenen-Management	214
3.2 Take-Management.....	217
4. Fazit.....	219
5. Ausblick	220



Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden im vorliegenden Handbuch verwendet:

ALT:	ALT-Taste.	SHIFT:	SHIFT- bzw. Umschalttaste.
ggf.:	gegebenenfalls.	STRG:	STRG-/CTRL-/CMD-Taste.
i.d.R.:	in der Regel.	u. a.:	unter anderem.
LMT:	Linke Maustaste.	usw.:	und so weiter .
MMT:	Mittlere Maustaste.	v. a.:	vor allem.
RMT:	Rechte Maustaste.	vgl.:	vergleiche.

Einleitung

Mithilfe von **MAXONs** 3D-Software **Cinema 4D** lassen sich detaillierte 3D-Modelle und fotorealistische Visualisierungen erstellen. Allerdings ist die Komplexität von Cinema 4D - wie bei anderen modernen 3D-Anwendungen auch - relativ hoch. Entsprechend mühsam ist der Einstieg in die zahlreichen Funktionen, Möglichkeiten und Aspekte des Programms. Es vergeht viel Zeit, bis der Anfänger das Zusammenspiel der verschiedenen Werkzeuge und Einstellungen verstanden hat und von der Lern- in die Kreativ-Phase übergehen kann.

Die meisten Anwender beziehen ihre Kenntnis über einzelne Bereiche von Cinema 4D aus Online-Schulungen. Anhand dieser Trainingsmaterialien ist der Einsteiger nach etwas Übung in der Lage, die darin vorgestellten Werkzeuge einzusetzen und mit ihrer Hilfe ähnliche Objekte und Szenen selbst zu erstellen. Aufgrund der medialen Einschränkungen sind diese Tutorials meist eher kurz und auf einzelne, konkrete Aspekte beschränkt. Diese „Atomisierung“ des Funktionsverständnisses von Cinema 4D ist gerade für Anfänger problematisch, da die Verknüpfung der einzelnen Funktionen zu einem effektiven Gesamtprozess in besagten Tutorials nicht oder nur fragmentarisch erfolgt. Was hier fehlt, ist die Vermittlung, wie sich aus allen verfügbaren Optionen, die Cinema 4D bereit hält, ein effizienter Workflow formen lässt und wie ein größeres Gesamtprojekt zielgerichtet organisiert und umgesetzt werden kann.

Die enormen gestalterischen Freiheiten, die 3D-Anwendungen dem Nutzer bieten und die fast alles, was vorstellbar ist, auch umsetzbar machen, können für Einsteiger leicht zur Frustfalle werden. Denn um an das gewünschte Ziel zu gelangen, gibt es im 3D Design nicht einen vordefinierten Königsweg. Vielmehr lässt sich dasselbe Ergebnis oft auf ganz unterschiedliche Art und Weise und mit verschiedensten Methoden und Techniken realisieren. Häufig versuchen Einsteiger daher, anhand fertiger Modelle den Arbeitsprozess einer Szene zu rekapitulieren - quasi ein *reverse engineering* des Renderings. Allerdings lässt sich anhand eines fertigen, für das abschließende Rendern aufbereiteten Modells der vorausgegangene Einsatz bestimmter Werkzeuge und Arbeitsschritte nur bedingt nachvollziehen.

Die Einführungsreihe „Professionelle Architekturvisualisierungen mit Cinema 4D“ setzt genau hier an und nimmt Sie bereits beim Planungsprozess der 3D-Szene „Stadtvilla“ mit, um über zwei Bände hinweg alle Arbeitsabläufe bis zum endgültigen Rendering Schritt für Schritt vorzustellen. Dabei thematisiert der erste Band einleitend die Konzeptionierung (Kapitel 1) der Szene anhand gestalterischer und stilistischer Kriterien. Es folgt der Hauptabschnitt des Modelings, also die kreative Umsetzung der in der Szene verwendeten 3D-Modelle (Kapitel 2). Abschließend werden verschiedene Aspekte des Szenen-Managements vorgestellt (Kapitel 3).

Die beiden Bände sollen damit eine praktische Einstiegshilfe für diejenigen Anwender sein, die zwar schon erste Erfahrung mit Cinema 4D sammeln konnten und sich in der Programmoberfläche und dem Aufbau von Cinema 4D etwas auskennen, die aber noch Orientierungshilfe bei der Planung und Umsetzung größerer Projekte und Szenen benötigen. Die Erklärungen zu bestimmten Arbeitsschritten gehen nicht immer bis ins letzte Detail und manche Abläufe werden nur grob angerissen. Hier sei daher wieder auf die zahlreichen Video-Tutorials im Internet verwiesen, die in genau solchen konkreten Fällen helfen, bestimmte Prozesse nachzuvollziehen.

Die Idee zur vorliegenden Einführungsreihe kam im Zuge meiner Beratungsgespräche mit Architekten und Projektplanern, in denen ich regelmäßig darum gebeten wurde, den Prozess von Visualisierungsprojekten zu skizzieren und den Workflow innerhalb des jeweiligen Architekturbüros für den Einsatz von Cinema 4D bzw. für den Austausch entsprechender 3D-Daten zu optimieren. Gerade Architekturbüros und Studios, die schon Erfahrung mit linear aufgebauten Echtzeitrendering-Anwendungen wie Enscape, Lumion oder Twinmotion gesammelt haben, werden häufig von den kreativen Freiheiten und der Komplexität, die 3D Design Anwendungen wie Cinema 4D bieten, abgeschreckt. Hinter den vielen Optionen den für das eigene Projekt idealen Weg zu finden, ist tatsächlich die zentrale Zielsetzung, um für sich selbst und im Team einen effizienten Workflow zu entwickeln.

Im Ergebnis geht es daher weniger um konkrete Techniken, als um methodische Ansätze, die in der Realisierung komplexer Projekte eine Rolle spielen und sich bei den meisten Visualisierungsvorhaben wiederholen. Daher orientieren sich die Beschreibungen vieler Arbeitsabläufe eher in die Breite als in die Tiefe und ich hoffe, mit diesem Ansatz all jenen eine Hilfestellung bieten zu können, die sich zum ersten Mal oder nach eigenen Versuchen an das Thema Architekturvisualisierungen mit Cinema 4D heranwagen. Die hier beschriebenen Lösungsansätze sind auch ausserhalb der Architektursparte in anderen Visualisierungsbereichen des 3D-Designs einsetzbar.

Im Fließtext sind Schlüsselbegriffe und Namen von Werkzeugen und Funktionen der verwendeten Programme und Plugins **hervorgehoben**. Sie können diese Begriffe anklicken und werden auf die entsprechenden Einträge in den Online-Handbüchern der entsprechenden Anwendungen weitergeleitet. Im Abschnitt „Plugins und Erweiterungen“ (S. 6ff.) wird der Link auf die Webseite der jeweiligen Anwendung durch das Icon  markiert. In den Infoboxen sind interaktive Elemente durch ein -Icon gekennzeichnet.



Projektdateien

Die hier vorgestellten Methoden und Arbeitsabläufe lassen sich am leichtesten anhand des 3D-Modells der Szene „Stadtvilla“ nachvollziehen.

Szene-Dateien

Die Cinema 4D-Szene kann über die Plattform GUMROAD, der beliebtesten Plattform für digitale Bildungsinhalte, erworben werden: adrom3d.gumroad.com.

Die nach Render-Engine (**Chaos Corona**, **Chaos Vray5**) unterschiedenen Downloads der Szene enthalten sämtliche in den finalen Visualisierungen sichtbaren 3D-Elemente sowie alle Materialien und zugehörigen Texturen. Die Szene ist zudem gemäß den hier vorgestellten Ebenen- und Take-Management-Prinzipien organisiert.

HDRI-Dateien

Die zur realistischen Ausleuchtung der Tag- und Nachtszene verwendeten HDRIs können bei den folgenden Online-Plattformen kostenlos heruntergeladen werden können:

Tag-Szenario HDRI „Kloppenheim 03“: polyhaven.com/a/kloppenheim_03.

Abend-Szenario HDRI „06-14_Sunset_C“: noemotionhdrs.net/hdrevening.html.

LUT-Dateien

Als *lookup table*-Dateien kommen hier u.a. die LUTs von Kim Amland zum Einsatz:

<https://forum.corona-renderer.com/index.php?topic=13398.msg97506#msg97506>.

Verwendete Software

Mit ihrem thematischen Schwerpunkt orientiert sich die vorliegende Reihe v.a. an den Bedürfnissen von Architekturvisualisierern und Architekten. Viele Büros nutzen mittlerweile **Echtzeitrenderer** wie etwa **Enscape**, **Lumion**, **Twinmotion** oder **Vantage**. Das zu visualisierende 3D-Modell wird hier via Datei-Import oder *live link* aus einer **3D-Anwendungen** (zumeist **CAD**-basiert) in den Echtzeitrenderer übertragen und dort mittels einer umfangreichen Asset-Bibliothek mit Beleuchtungssetups, Staffage-Objekten und Materialien ausgestattet. Mit dem direkten Render-Feedback, den Szenenvoreinstellungen und dem linearen Prozess sind diese Echtzeitrenderer ideal für schnelle Animationen, interne Visualisierungen und einfache Kundenpräsentationen geeignet. Allerdings sind die gestalterischen Möglichkeiten und die Qualität der abschließenden Renderings beschränkt.

Für fotorealistische Visualisierungen und gleichzeitig volle gestalterische Freiheit beim Modellieren und Konstruieren ist daher die hier zugrunde gelgte Kombination aus einer professionellen **3D-Design-Anwendung** (z.B. **Cinema 4D**, **3DS Max**, **Maya**, **Blender**, **Modo**) und einer **Renderengine** (z.B. **Redshift**, **Chaos Vray5**, **Chaos Corona**, **Autodesk Arnold**, **Octane Renderer** oder **Maxwell**) zu empfehlen.

Während sich mit den 3D-Design-Tools selbst hoch-komplexe und organische Oberflächen bzw. Körper mit einer sauberen Topologie und korrekten UUV-Maps erstellen und animieren lassen, erlauben die genannten Renderengines komplexe Ray-Tracing-Kalkulationen, um Licht- und Materialeigenschaften physikalisch korrekt zu simulieren und selbst anspruchsvolle optische Berechnungen wie Kaustik oder metallische Spiegelungen fotorealistisch darzustellen.

Das Projekt „Stadtvilla“ wurde mit **MAXON Cinema 4D R24** sowie verschiedenen Erweiterungen für Cinema 4D erstellt (vgl. Kapitel Plugins und Erweiterungen). Die Szene lässt sich natürlich (mit entsprechenden Anpassungen) auch mit früheren oder späteren Versionen von Cinema 4D umsetzen. Der für diesen Band vor allem relevante Funktionsumfang der Modeling-Tools von Cinema 4D wurde in Release 25 und Release 26 nur geringfügig erweitert, so dass sich im Vergleich mit aktuelleren Versionen kaum nennenswerte Änderungen im Modeling-Prozess ergeben.

Das hier vorgestellte Prozedere und die zum Einsatz kommenden Methoden und Werkzeuge stehen natürlich auch in anderen 3D-Programmen zur Verfügung. Insofern dürften die im Folgenden beschriebenen Arbeitsschritte des Projekts „Stadtvilla“ auch für Nutzer dieser Anwendungen hilfreich sein.

In Bezug auf das Beleuchtungs-Setup, die Materialien und Render-Elementen wurde die Szene für verschiedene Render-Engines (**Chaos Vray5** und **Chaos Corona 9**) aufbereitet. Das Setup dieser Renderer wird v.a. im 2. Band der Einführungsreihe thematisiert werden.

Für die Erstellung der Textilien kommt **Marvelous Designer** zum Einsatz. Einzelne Vegetationsmodelle wurden mit **XFrog** und **Forester** erstellt und individuell angepasst. Techniken, wie sich die jeweiligen 3D-Modelle auch ohne diese Erweiterungen in Cinema 4D umsetzen lassen, werden im jeweiligen Zusammenhang besprochen. Natürlich können Nutzer der Render-Engines **Corona** und **Vray5**, denen Marvelous Designer oder Forester nicht zur Verfügung stehen, auch auf die stetig wachsende Asset-Bibliothek von **Chaos Cosmos** zurückgreifen, um die Umgebung nach Belieben mit Pflanzen und anderen Staffageobjekten auszustatten.

Mit Cinema 4D steht Ihnen ein professionelles und seit langem in der 3D-Industrie bewährtes Mittel zur Verfügung, um jede erdenkliche 3D-Szene planvoll umzusetzen. Die folgenden Kapitel werden Sie dabei unterstützen, dieses Werkzeug effizient und zielgerichtet einzusetzen, um fantastische Architekturvisualisierungen zu erzeugen.

Plugins und Erweiterungen

Cinema 4D bietet von vornherein eine enorm breite Werkzeug- und Modulpalette für Modeling- und Animationsabläufe. Dennoch können Plugins und Erweiterungen den Arbeitsprozess deutlich vereinfachen und beschleunigen. In der folgenden Übersicht sind v.a. solche Plugins aufgeführt, die ich im Verlauf meiner bisherigen Projekte mit Cinema 4D selbst eingesetzt habe. Einige der beschriebenen Tools sind in den neuesten Cinema 4D Versionen (aktuell: R26) in das programmeigene Werkzeuginventar integriert worden. An der betreffenden Stelle wird darauf speziell hingewiesen.

Modellieren (Allgemein)

Drop2Floor

Entwickler: Alpha Pixels



Ein absolutes Muss im Modeling-Werkzeugkoffer. Mit einem Klick wird ein ausgewähltes Objekt mit seinem tiefsten Punkt auf die Arbeitsfläche abgesenkt.

HB Modeling (v2.34)

Entwickler: HB Studio (Holger Bierbrach)



In meinen Augen das wertvollste und nützlichste Werkzeug-Paket, das für Cinema 4D aktuell auf dem Markt ist und das mit seinem Funktionsumfang das Modellieren deutlich beschleunigt. Viele der Werkzeuge sind Vereinfachungen und one-click-Lösungen für Abläufe, die sonst mehrere Einzelschritte in Cinema 4D umfassen. Aber auch einige neue Tools sind in dem Bundle enthalten, wie etwa das „Entspannen-Tool“ (vgl. das neue **Gleicher Abstand**-Tool R26).

NitroCap

Entwickler: Nitro4D



Mit NitroCap lassen sich mit einem Klick Öffnungen mit Quads schließen und diese auch gleich bogenförmig aufspannen.

NitroCircle

Anbieter: Nitro4D



Runde Löcher in eine aus Quads bestehende Oberfläche zu schneiden ist vor Cinema 4D R26 (jetzt als neues **Tool** integriert) eine mühsame und zeitraubende Prozedur. NitroCircle bietet hierfür eine Vielzahl möglicher Optionen.

NitroRelax

Entwickler: Nitro4D



Eine saubere Topologie ist nicht nur für Animationen hilfreich. Das Plugin NitroRelax erlaubt es, selbst völlig verzerrte Kanten neu zu verteilen und die Abstände der Kanten gleichmäßig zu entspannen. Besonders hervorzuheben ist dabei die Option, die Oberflächenform beizubehalten und die Kanten auf der Oberfläche „schwimmend“ neu zu verteilen - etwas, das manuell kaum zu bewerkstelligen ist (vgl. das neue **Gleicher Abstand**-Tool in R26).

Modellieren (ArchViz)

Caleidos4D Architecture Pack →

Entwickler: Caleidos4D



Salvatore Maesano hat mit seinem Plugin-Bundle ein mächtiges Werkzeugpaket entwickelt, das auf das Modellieren von Architekturmodellen zugeschnitten ist. Draw+ bietet Hilfsmittel, um Objekte auszurichten und zu positionieren, Win4Doors erlaubt das schnelle Erstellen von komplexen Fenstern in einer beliebigen Polygonoberfläche. Auch WfP bietet die Möglichkeit, Fenster zu erzeugen, doch ist hier der Ansatz ein anderer, da man hier die Fenster aus einer zuvor angelegten Fläche bzw. Polygonauswahl erstellt. Insbesondere bei ausgefallenen Formen spielt WfP seine Stärken aus.

BalusterC4D und Stairs4D helfen beim Erstellen von Geländern und Treppen, während Dimension für exakte Bemaßungen nützlich ist, wobei die Maßketten hier als parametrische Objekte angelegt werden und somit auch gerendert bzw. visualisiert werden können. Surface Aligner war bis zum Erscheinen von Cinema 4D S24 der einfachste Weg, Objekte auf anderen Oberflächen oder Objekten zu platzieren und auf einfache Art manuell zu verteilen (scatter). Wer noch mit früheren Cinema 4D Versionen arbeitet, dem sei dieses Tool besonders empfohlen.

LWCAD 2020 (2022)/Architron R25



Entwickler: LWCAD

Wie der Name schon erahnen lässt, orientiert sich Victor Veličkos Werkzeugkasten LWCAD (aktuelle Version: Architron) an CAD-Mechanismen und parametrische Objekten, die das Handling einer CAD-Software nach Cinema 4D übertragen sollen. In der von mir verwendeten Version LWCAD 2022 können sowohl einfache parametrische Körper (Boxen, Zylinder, Kegel usw.) erstellt und präzise in Größe und Gestalt angepasst, als auch Elemente für Architekturvisualisierungen modelliert werden. Hierfür gibt es viele Objektkategorien (Wände, Decken/Böden, Fenster, Türen, Klinken, Dächer und Ziegel, Treppen, Geländer und Zäune), die mit den zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten die zügige Erstellung von Bau- und Staffage-Elementen ermöglichen.

Der Detailgrad der Objekte ist nicht sehr hoch und erinnert an klassische CAD-Objektbibliotheken, dennoch beschleunigt der Einsatz solcher parametrischer Objekte den Arbeitsablauf erheblich. Der Preis des Pluginpakets ist allerdings recht hoch, so dass tatsächlich abzuwägen ist, ob sich die Anschaffung für den eigenen Bedarf lohnt.

Q-GEOTexture



Entwickler: 3Dtools

Q-GEOTexture aus der Schmiede von Stefan Laub basiert auf einem komplexen Zusammenspiel aus Kloner- und Deformer-Werkzeugen und ermöglicht es dem Nutzer, Mesh-Objekte in Cinema 4D wie Texturen auf Oberflächen zu projizieren bzw. zu mappen. Hierdurch können organische wie auch kleinteilige Strukturen und Oberflächen erzeugt werden, die an die parametrischen Modeling-Techniken von Rhino erinnern.

Modellieren (Böden, Dächer)

Floor Generator



Entwickler: C4DZone

In wenigen Arbeitsschritten lassen sich mit dem „Floor Generator“ sowohl einfache als auch komplexe Parkett-, Fliesen- und Kachelmodelle erzeugen. Das Plugin eignet sich somit nicht nur für Bodenbeläge, sondern auch für die Erstellung von Wandverkleidungen oder Paneelen.

Tuile Generator

Entwickler: C4DZone



Das schon etwas betagte TuileGen kann beliebige Dachformen mit Ziegeln versehen. Dabei greift es auf ein vorgefertigtes Set an Ziegel-Grundformen zurück. Auch eigene Ziegel-Typen können erstellt und als Grundform gespeichert werden. Da die Ziegel mit zufälligen Selektions-Tags versehen werden können, lassen sie sich weitgehend kachelfrei texturieren.

Scattering

Chaos Corona Scatter

Entwickler: Chaos Group



Ab Release 8 verfügt die Renderengine Chaos Corona endlich auch über eine eigene Scatter-Funktion. Mit dem Corona Scatter-Objekt lassen sich nun beliebige Objekte auf einer Oberfläche verteilen. Dank zahlreicher Einstellungsmöglichkeiten lässt sich die Verteilung, Ausrichtung und Färbung der Scatter-Klobe anpassen. Über Splines können Freiflächen definiert werden, die aus der Verteilung der Scatter-Klone ausgeschlossen sind. So können z.B. Pfade, Uferzonen usw. simuliert werden.

Forester Multicloner

Entwickler: 3DQuakers



Forester Multicloner ist funktional ähnlich breit aufgestellt wie SurfaceSpread (s.u.). Allerdings wird das Scatter-Tool nicht separat angeboten, sondern ist nur als Teil des umfangreichen Forester-Basispakets erhältlich.

GrassKit 5.1

Entwickler: Bosco



Mit Grasskit lassen sich beliebige Oberflächen mit Gras und vordefinierten Pflanzen begrünen. Gleichzeitig können die passenden Materialien für Vray 5, Redshift, Corona oder C4D erstellt werden. GrassKit ist eine große Hilfe, wenn man nicht selbst mit Klonern und Zufallsgeneratoren in Cinema 4D hantieren und einfach schnell und schnörkellos eine Wiese generieren will. Die Materialien können beliebig nachbearbeitet werden, so dass farbliche Variationen möglich sind.

ScatterIt



Entwickler: Darstellungsart

Dieses fantastische Plugin lässt aus einem einfachen Spline eine naturalistische Wiese entstehen. Eine breite Palette an Einstellungsmöglichkeiten ermöglicht eine Vielzahl an Verteilungsmustern und Bewuchs-Formen. Das Tool erstellt automatisch hochwertige Corona- und Vray5-Materialien.

SurfaceSpread v2



Entwickler: Laubwerk

SurfaceSpread wird - wie der Laubwerk Player (s.u.) - von Laubwerk vertrieben und ist neben dem Multicloner von Forester (3DQuakers) das aktuell mächtigste Scatter-Tool für Cinema 4D und allgemeiner Standard, wenn es darum geht, Rasenflächen und Wälder zu generieren.

Pflanzen-Generatoren

Darstellungsart GrowIt



Entwickler: Darstellungsart

Ein Gras-Generator, mit dem man über ein einfach aufgebautes Menü einzelne Halme und ganze Grasbüschel erstellen und im Detailgrad, der Form und der Texturierung frei anpassen kann.

Laubwerk Player



Entwickler: Laubwerk

Laubwerk aus Berlin ist ein Anbieter hochwertiger Pflanzenmodelle, die über ein eigenes Interface, den Laubwerk Player, ausgewählt werden können. Nach der Installation ist jedes Pflanzenmodell in drei jahreszeitlichen Varianten verfügbar. Je Distanz zur Kamera kann 3 Detailgrade (LODs) ausgewählt werden. Laubwerk unterstützt aktuell (Stand Juli 2022): Active Renderer, Standard Renderer, Corona, V-Ray 3.6/3.7 (kein Vray5-Support) und Redshift.

Forester Packs



Entwickler: 3DQuakers

Beim Erwerb des Forester Basis-Pakets erhält man vier Module: Forester Trees, mit dem man jede Art von Bäumen generieren kann, MultiFlora, ein Pflanzen-/