

# Kostenlose 3D-Modeller



Sebastian Katsura (28.11.2012)

Inhaltsverzeichnis:

## Blender

Modelliertechniken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon, Nurbs ja ja WIN, MAC, LINUX

Website: <http://www.blender.org/>

Blender ist das derzeit bekannteste Freeware-3D Programm auf dem Markt. Das umfangreiche Funktionsspektrum kann problemlos mit dem kostenpflichtiger Software mithalten und erlaubt neben 3D-Modellierung und Texturieren auch Rigging, Skinning, zahlreiche Simulationen, u.a. von Flüssigkeit und Partikeln, Animation, Compositing und zahlreiche Kameratechniken und Kameraeinstellungen.

Darüber hinaus bietet Blender eine eigene Render- und Gameengine.

Blender eignet sich daher nicht nur zum Erstellen und Riggen eigener 3D-Modelle, sondern ermöglicht auch die Herstellung von animierten Filmen und Games.

Das eigenwillige Interface und die geballte Menge an Funktionen und Einstellungen verlangen eine gewisse Einarbeitungszeit in das Programm, bieten aber gleichzeitig die Möglichkeit für die Verwirklichung professioneller Projekte. Blender verfügt über eine große und aktive Web-Community. Zahlreiche Tutorials und Antworten auf alle Fragen lassen sich leicht finden.

## Wings 3D

Modelliertechniken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon nein über externes Programm/Plug-in (z.B. OpenGL) WIN, MAC, LINUX

Website: <http://www.wings3d.com/>

Wings 3D ist ein kleines Programm, welches sich auf das Modeln mit Polygonen spezialisiert. Durch diese Einschränkung ist es Wings 3D möglich, eine solide und gut ausgearbeitete Oberfläche für Modellierung und UV-Mapping zu bieten. Aufgrund fehlender Basis-Funktionen wie Riggen oder Animation wird es häufig in Kombination mit anderen 3D-Programmen verwendet. Dies ist durch den einfachen In- und Export von Daten z.B. im .obj-Format problemlos möglich. Die kontextsensitive Benutzeroberfläche und das eingeschränkte Funktionsspektrum sorgen dafür, dass auch Anfänger schnell mit Wings 3D zurechtkommen und erste, auch kompliziertere, Modelle erstellen können. Allerdings erfordert ein tiefergehendes Interesse für 3D schnell die Notwendigkeit der Beschäftigung mit weiterer Software oder Plug-Ins. Wings 3D verfügt über eine mittelgroße, aber aktive Community. Antworten auf Fragen so wie Tutorials lassen sich problemlos im Internet finden.

## Google SketchUp

Modelliertechniken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon, Nurbs nein ja WIN, MAC

Website: <http://www.sketchup.com/>

Google SketchUp ist die kostenfreie, abgespeckte Variante von SketchUp PRO. Gedacht für Leute, die Google Earth mit 3D-Modellen ihrer Heimatstadt oder berühmten Bauwerken füllen möchten, bietet es die Möglichkeit für einen Datenaustausch zwischen beiden Programmen. So können in etwa Luftaufnahmen oder topografische Daten aus Google Earth importiert werden. Auch können bereits von anderen Usern erstellte 3D-Modelle kostenlos heruntergeladen und in SketchUp modifiziert werden. Google SketchUp bietet eine Reihe an Basis-Modellierungsfunktionen, die so angelegt wurden, dass auch Anfänger sie leicht und auf Anhieb verstehen können und so einen ersten Einblick in die Funktionsweise von 3D Programmen erhalten. Darüber hinaus bietet die Website und eine eingebaute, kontextsensitive Tutorialfunktion weitere Hilfestellung.

Die kostenfreie Version erlaubt den Export von 3D-Modellen nur in Googles eigenem Dateiformat für die Verwendung in Google Earth, so wie in Collada (.dae) und als 2D-Grafik in .tiff, .jpeg und .png. Um 3D-Modelle in gängigen Formaten wie .obj zu exportieren, ist ein Upgrade auf die kostenpflichtige PRO Version nötig.

Durch das intuitive und schnell erlernbare Interface ist Google SketchUp ein guter Einstieg in die Technik des 3D Modellierens. Für eine tiefergehende Arbeitsweise, besonders über das Erstellen von architektonischen Modellen hinaus, ist jedoch mindestens ein Upgrade auf die Pro-Version oder ein weiteres 3D Programm nötig.

## **K-3D**

Modelliertechiken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon, Nurbs nein über externes Programm/Plug-in (z.B. OpenGL, RenderMan) WIN, MAC, LINUX

Website: <http://www.k-3d.org/>

K-3D setzt seinen Fokus auf das Modellieren mit Polygonen, bietet darüber hinaus aber auch Basisfunktionen für die Arbeit mit NURBS und Animation. Es ist ein solides Programm für das Erstellen von 3D-Modellen, die sich in einer Vielzahl von Dateiformaten abspeichern und exportieren lassen. Besonderheiten von K-3D sind seine Modeling History, die alle Schritte umfasst und unendliche Undos/Redos erlaubt, so wie die zahlreichen Plug-Ins, durch die sich Funktionen erweitern und den Bedürfnissen der Nutzer besser anpassen lassen.

Die Bedienung von K-3D ist nicht auf Anhieb intuitiv und erfordert einige Eingewöhnungszeit. Interaktive Tutorials so wie ein Forum auf der Entwicklerseite, in welchem Fragen beantwortet werden können, sind aber vorhanden und erleichtern den Einstieg.

## **3D Crafter**

Modelliertechiken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon (Nurbs in kostenpflichtiger Version) ja möglich: über externes Programm/Plug-in (POV-Ray) WIN, MAC, LINUX

Website: <http://www.amabilis.com/products.htm>

3D Crafter ist die Freeware-Version der 3D Crafter Programmserie und als Einstieg in die Arbeit mit 3D Programmen gedacht. Es bietet eine ganze Reihe an Funktionen für das Modellieren mit Polygonen so wie Animation. Während der Import von Dateien in allen gängigen Formaten problemlos möglich ist, ist ein Export in der Freeware-Version nur als POV-Ray (.pov) möglich. Trotz der Tatsache, dass 3D Crafter mit einer intuitiven Drag-and-Drop Herangehensweise wirbt, erfordert der Umgang aufgrund kleinteiliger Buttons anfangs einiges an Übung. Eine eingebaute Tutorialfunktion erleichtert den Einstieg jedoch ein wenig. Positionieren sind die Shape Layer, so wie ein umfassendes Protokoll-Feature mit einer guten Undo-Funktion. Um wirklich professionell mit 3D Crafter zu arbeiten ist allerdings ein Upgrade auf die kostenpflichtigen Plus oder Pro Versionen empfehlenswert.

## **Anim8or**

Modelliertechiken Riggen möglich Rendern möglich Plattformen Polygon ja ja WIN

Website: <http://www.anim8or.com/>

Animator ist ein kleines, kompaktes Programm und bietet viele wichtige und komplexe Funktionen im Bereich der Polygon-Modellierung, wie Mesh-Modifikationen, Subdivisions, Beveling, Extrusions und Loop-Cuts, und der Animation. Das Funktionsspektrum von Anim8or lässt sich über zahlreiche Plug-Ins erweitern, die von den Machern selbst wie auch von Anim8or-Usern bereitgestellt werden. Der Einstieg in das Programm fällt trotz einiger komplexer Funktionen nicht allzu schwer, da die Buttons leicht verständlich und intuitiv designed wurden. Das Interface von Anim8or ist in vier große Sektionen unterteilt, je ein eigener Editor für Objekte, Figuren, Sequenzen und Szenen. Tutorials von Usern und Machern zu verschiedenen Features und Bedienelementen des Programms sind im Internet zu finden. Für Fragen steht auf der Anim8or-Website ein Forum und ein Chat zur Verfügung.

## **Art of Illusion**

Modelliertechniken Riggern möglich Rendern möglich Plattformen Polygon ja ja WIN, MAC, LINUX

Website: <http://www.artofillusion.org/>

Art of Illusion ist ein Programm zum Erstellen und Texturieren von 3D Polygon-Modellen. Die Entwickler haben sich zum Ziel gesetzt, ein gut verständliches Interface zu gestalten, welches auf den Kritikpunkten anderer 3D-Programme aufbaut und dabei gleichzeitig komplexe Vorgänge und Funktionen erlaubt. Viele Funktionen lassen sich daher in dieser Form nicht in anderen kostenlosen 3D-Programmen finden, wie zum Beispiel ein eingebautes Tool zum Finden, Laden und Installieren von Extensions. Ein weiteres interessantes Feature ist die Möglichkeit, Modelle außerhalb der standardmäßigen Viereransicht zu bearbeiten, indem man durch Doppelklicken eine bestimmte Ansicht in einem neuen Fenster öffnen und editieren kann. Der Einstieg in Art of Illusion fällt leicht, da die Benutzeroberfläche sehr einfach gehalten wurde, der Umgang mit den Werkzeugen recht intuitiv ist und Komponenten sich leicht anwählen lassen. Wenn man tiefer in das Programm eintauchen und auch komplexere Funktionen verstehen möchte, muss man jedoch ein wenig mehr Zeit investieren. Hierfür stehen innerhalb des Programms ein sogenannter 'Help-Chat', und auf der Entwicklerseite viele Tutorials bereit. Darüber hinaus gibt es auf SourceForge.net aktive Diskussionsforen für Art of Illusion-User.

## **Sculptris**

Modelliertechniken Riggern möglich Rendern möglich Plattformen Polygon nein ja WIN, MAC

Website: <http://www.pixologic.com/sculptris/>

Sculptris ist das kostenlose 3D-Modellierprogramm der Firma Pixologic, welche auch die bekannte Bezahlsoftware Z-Brush herstellt. Momentan noch in seiner Alpha-Phase bietet Sculptris bereits jetzt schon viele interessante Features und eine ganz eigene Herangehensweise an das Modellieren in 3D. Pixologics Zielgruppe sind Künstler und Kreative, daher bieten sowohl Z-Brush als auch Sculptris eine sehr intuitive Modelliertechnik, die mehr an das Kneten und Formen von echtem Ton als an das technische Modellieren mit Polygonen erinnert. Sculptris unterstützt Grafiktablets und erlaubt das Formen der Modelle durch Druck mit dem Tablettstift. Darüber hinaus kann man seine Modelle texturieren, indem man direkt auf das 3D-Modell malt. Momentan in- und exportiert Sculptris nur Dateien im .obj, so wie in Pixologics eigenem Dateiformat .sc1. Kompliziertere Rendervorgänge oder weitere Dateiformate erfordern eine Zusammenarbeit mit dem kostenpflichtigen Z-Brush.

## **123D Design**

Modelliertechniken Riggern möglich Rendern möglich Plattformen Polygon, Nurbs nein nein WIN, MAC

Website: <http://www.123dapp.com/design>

123D Design ist Teil der Anfängerreihe des Unternehmens Autodesk, welches die bekannte Bezahlsoftware Maya herstellt. Daher sind viele Features und Bedienelemente an Maya angelehnt, und machen das Programm so für Maya-erprobte User schnell verständlich. Verglichen mit Maya ist das Funktionsspektrum allerdings stark abgespeckt, was zum einen Anfängern den Einstieg erleichtern und zum anderen 123D Design von kostenpflichtigen Geschwisterprogrammen abgrenzen soll. Das Interface gestaltet sich sehr übersichtlich und ist leicht zu verstehen. Eine eingebaute Library mit beispielsweise Roboter-Teilen oder Möbeln so wie zahlreichen Materialien gibt Anfängern viel Material an die Hand, mit welchem sie üben können, eigene Modelle zu erstellen oder zu editieren. Rendern ist in 123D Design nicht möglich, hierfür wird das ebenfalls kostenfreie Autodesk-Programm 123D Catch benötigt.

### **TopMod**

Modeliertechniken Riggern möglich Rendern möglich Plattformen Polygon nein nein WIN, MAC

Website: <https://sites.google.com/site/topmod3d/home>

TopMod3D ist ein kleines Programm welches sich auf das Erstellen von watertight Mesh-Objekten für den 3D-Druck spezialisiert. Es ist besonders gut für das Modellieren von organischen und ornamentalen Formen geeignet. Die Bedienoberfläche ist simpel gehalten und gut zu überschauen, allerdings erfordert die Einarbeitung dennoch einiges an Zeit. Als Hilfestellung stehen im Internet Video-Tutorials bereit. Die Kamerafunktionen wie Panning und Zooming lassen sich wie im Bezahlprogramm Maya steuern und erleichtern Maya-Usern daher den Einstieg. Dateien können in gängigen Formaten wie zum Beispiel .obj in- und exportiert werden.

### **CB Model Pro**

Modeliertechniken Riggern möglich Rendern möglich Plattformen Polygon nein nein WIN, MAC

Website: <http://www.cbmodelpro.com/index.html>

CB Model Pro verfolgt einen ähnlichen Ansatz wie das Bezahlprogramm Z-Brush, indem es Usern erlaubt, die Oberfläche eines Models direkt und intuitiv zu verformen. Darüber hinaus können die Modelle direkt als 3D-Objekt texturiert werden. Aufgrund dieses intuitiven Ansatzes finden auch Anfänger schnell einen Einstieg in das Programm. Auf der Website steht ein Handbuch in pdf-Form bereit. Der begrenzte Funktionsumfang lässt zwar nur das Modellieren bis zu einem bestimmten Grad zu, Dateien können aber problemlos in bekannten Dateiformaten abgespeichert und in anderen Programmen weiter bearbeitet werden. Aufgrund seiner simplen Handhabung eignet sich CB Model Pro gut dafür, erste schnelle Modelle zu erstellen. Das Programm befindet sich derzeit noch in seiner Beta-Phase, um die Software zu nutzen ist eine kostenlose Registrierung auf der Entwicklerseite nötig.