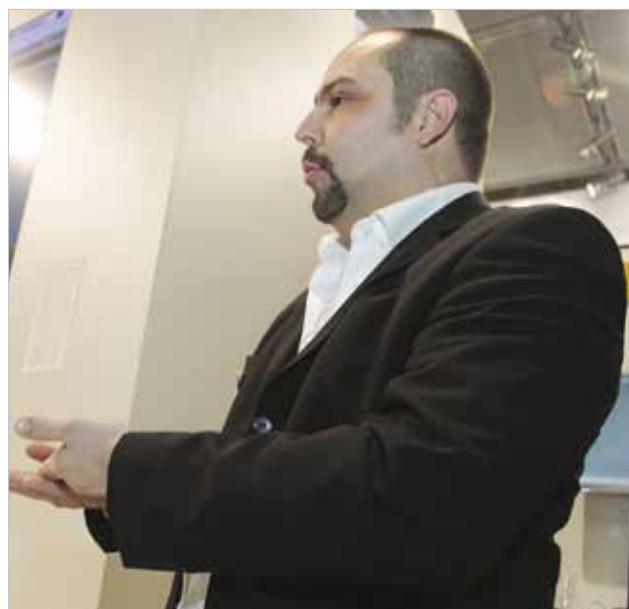


# Nachgefragt:

Interview mit Dirk Beichert,  
Marketing Director, Maxon Computer GmbH

**Fotorealistische Visualisierungen liefern Planern und Konstrukteuren wertvolle Erkenntnisse über ihren Entwurf. Dennoch scheuen zahlreiche CAD-Anwender die Nutzung einer fotorealistischen Visualisierung. CAD NEWS sprach hierüber und über die neue Version der 3D-Software CINEMA 4D mit Dirk Beichert, Marketing Director bei der Firma Maxon Computer GmbH,**



## Herr Beichert, warum sollte ein Planer sich mit fotorealistischer Visualisierung auseinandersetzen?

*Dirk Beichert:* Da gibt es mehrere Gründe — die meisten davon sind vertriebstechnischer Natur.

Zunächst einmal bietet eine fotorealistische Visualisierung eine hohe optische Qualität, ist greifbarer und attraktiver als andere Formen der Darstellung. Das wirkt beim potentiellen Kunden überzeugender und spricht die Emotionen an. Nun sind Gefühle bei einer technischen Problemlösung nachrangig – zunächst ist es wichtig, wie gut und wie günstig die gestellte Aufgabe gelöst wurde – aber der Mensch ist ein emotionales Wesen. Gefühle beeinflussen unsere Entscheidungen, ob wir wollen, oder nicht.

Ein potentieller Kunde wird also ein Gerät, das hochwertig in Szene gesetzt wurde automatisch als wertiger einstufen, und zwar schon bevor technische oder finanzielle Argumente berücksichtigt werden. Wenn die Ingenieurleistung nicht stimmt oder der Kostenrahmen nicht eingehalten wurde, hilft zwar auch das schönste Bild nichts, aber es wäre strategisch klug, sich diesen Vorteil ebenfalls zu sichern.

Außerdem kann dem Kunden über Detailansichten oder kurze Filme die Funktionsweise einer Konstruktion anschaulich gemacht werden. Auch das erzielte Verständnis für die technischen Vorgänge beim Kunden bedeutet einen Pluspunkt bei der Entscheidung für ein Produkt meines Unternehmens.

Weiterhin ergibt sich so die Möglichkeit, die äußere Gestaltung eines Produktes im eigenen Sinne zu nutzen. In vielen Bereichen haben sich Hersteller eine Markenidentität geschaffen, z.B. im Automobilbereich.

Der Betrachter kann auch ohne Logo oft feststellen, von welcher Marke ein Fahrzeug ist. Auch in wesentlich kleinerem Umfeld macht es Sinn, den eigenen Produkten einen Wiedererkennungswert zu geben. Das stärkt die eigene Marktposition und den Marktwert. Die Visualisierung bietet hierzu ideale Möglichkeiten, eine solche Gestaltung zu entwickeln und zu verbreiten. Wenn ich beispielsweise möchte, dass meine Produkte alle in einer bestimmten, herstellertypischen Farbe und mit einem gut sichtbaren Logo versehen sind, so bietet mir die Visualisierung exzellente Vorschauoptionen, hilft bei einer Entscheidungsfindung und wird in sämtlichen Produktabbildungen nach außen getragen. Zu guter Letzt sind fotorealistische Visualisierungen auch in der Produktdokumentation nützlich, weil sie die traditionellen Zeichnungen ergänzen können. In vielen Fällen ist eine realistischere Darstellung für den Leser besser zu verstehen. Und da der Hauptaufwand einer Visualisierung das erste Setup der Daten ist, aber weitere Bilder oder Filme dann verhältnismäßig einfach erzeugt werden können, ist dieser Zweitnutzen günstig zu erzielen.

## Es gibt ja immer zwei Seiten einer Medaille. Worin könnten Ihrer Meinung nach Konstrukteure und Planer Nachteile beim Einsatz einer solchen Software sehen?

Nun, ein Nachteil ergibt sich höchstens durch die zusätzliche Zeit, die eine Visualisierung benötigt. Hier gibt es einmal den Faktor des Datenimportes. Leider ist der CAD-Datenaustausch zwischen verschiedenen Programmen immer noch nicht so reibungslos, wie er sein könnte. Aber sind die Daten erst einmal in CINEMA 4D angekommen, so bieten



Foto © Mario Rombach www.fotoflitho.de

sich dem Planer und Konstrukteur dort zahlreiche vorgefertigte Materialien und Beleuchtungen, so dass die eigene Konstruktion schnell und ohne großen Lernaufwand in Szene gesetzt werden kann.

Manche Interessenten haben auch Sorge, dass eine Visualisierung Konstruktionsdetails preisgeben könnte, die eigentlich nicht für die Öffentlichkeit bestimmt sind. Aber diese Bedenken sind unnötig. Da ich bei einer Visualisierung ja immer selbst bestimmen kann, was gezeigt wird, besteht immer die Möglichkeit kritische Teile vorzuenthalten und so mein Know-how zu schützen. Hier gilt das Prinzip von Hollywoods Kulissenmalerei: Man sieht nur, was man sehen soll.

#### Wie sieht es mit dem Kosten-Nutzen-Verhältnis aus?

Zunächst mal ist die Anschaffung der Software eine überschaubare Investition. Das für diese Zwecke optimale Paket ist CINEMA 4D Visualize (der Nachfolger der früheren "Engineering Edition"). Dies liegt bei 1.600 EUR für einen Arbeitsplatz. Als Hardware wird allerdings kein besonderer Rechner benötigt. Eine leistungsfähige CAD-Workstation, wie sie ohnehin vorhanden ist, bietet alle Voraussetzungen, um hochwertige Visualisierungen in kurzer Zeit herzustellen.

Durch die umfangreichen Bibliotheken an hochwertigen Materialien sowie fertig eingerichteten Umgebungsszenen, in denen die eigenen Produkte abgebildet werden können, minimieren wir den Lern- und Zeitaufwand für eine Visualisierung enorm. Mit ein wenig Übung können hochwertige Visualisierungen in ein bis zwei Stunden angefertigt werden, aufwendige Projekte wie Filme oder verschiedene Ansichten sind in ein bis zwei Tagen zu erledigen.

Alles in allem ein überschaubarer Aufwand für einen deutlichen Mehrnutzen.

#### Was unternimmt Maxon, um potentiellen Anwendern die "Schwellenangst" zu nehmen?

Wir liefern CINEMA 4D Visualize mit zahlreichen Voreinstellungen für die Materialoberflächen. Über 500 Presets sind enthalten, die fotorealistische Metalle, Kunststoffe, Lacke und vieles mehr darstellen. Diese Materialien sind dabei deutlich mehr, als nur einfache Texturen – sie bilden optische Oberflächeneigenschaften sehr natürlich nach. Dieser Materialfundus erspart dem Einsteiger schon einmal das Erlernen dieses Programmteils. Man kann aber selbstverständlich auch die mitgelieferten Materialien verändern oder eigene erzeugen.

Weiterhin liefern wir diverse Umgebungsszenen mit, also quasi ein virtuelles Fotostudio. Dort kann der Anwender sein Modell platzieren und mit wenigen Mausklicks Beleuchtung und Hintergrund einstellen.

Know-how für die Umgang mit den digitalen Lichtquellen wird auch hier nicht benötigt. Man kann aber natürlich ebenso wieder eigene Vorstellungen verwirklichen, wenn man sich etwas weiter in die Materie eingearbeitet hat.

Summa summarum ist die Einarbeitungszeit recht kurz und es gibt neben den Handbüchern und Tutorials auch zahlreiche Webforen, in denen sich Anwender gegenseitig helfen.

#### Rendern war früher eine sehr zeitaufwändige Aktion. Wie groß ist der Zeitfaktor heutzutage?

Nun, das hängt wieder vom Umfang eines Projektes und vom gewünschten Realitätsgrad ab. Dank schneller Rechner, wie die heute üblichen Mehrkernprozessoren und optimierter Algorithmen sind fotorealistische Standbilder in Bildschirmauflösung schon in weniger als einer Minute möglich. Die Erfahrung zeigt aber, dass vom Anwender längere Rechenzeiten in Kauf genommen werden, wenn das Ergebnis dies rechtfertigt.

Ein besonders hochwertiges Standbild in DIN-A4-Druckauflösung, mit Spiegelungen und indirekter Beleuchtung kann durchaus im Bereich von einigen Stunden liegen – wäre also eher über Nacht zu berechnen. Bei einem Film in TV-Auflösung, bei dem die Sekunde aus 25 Einzelbildern besteht, kann man bei einer Sekunde Laufzeit von ungefähr 30-120 Minuten Rechenzeit auf einem Computer ausgehen. Mit dem mitgelieferten Netzwerk-Renderer können bis zu drei Computer gleichzeitig an einer Animation rendern, und so die benötigte Zeit dritteln. Das sind natürlich nur grobe Richtwerte. Es ist ein leichtes, solche Rechenzeiten zu über- aber auch unterbieten. Wie gesagt, es hängt vom gewünschten Realitätsgrad und dem Umfang des Projektes ab.

#### Maxon stellte kürzlich das neue Cinema 4D R12 vor. Gibt es dazu auch branchenbezogene Ergänzungen oder spezielle Lösungen für die Bereiche Engineering und Architektur?

Mit Erscheinen der Release 12 sind die vormals getrennten Editionen für Architektur und Engineering in einem Paket kombiniert worden. CINEMA 4D Visualize enthält somit sämtliche Bestandteile der beiden Vorgänger-Pakete. Zusätzlich sind etliche neue Funktionen hinzugekommen. Ein Großteil davon verbessert die Bildqualität oder ermöglicht interessante Beleuchtungseffekte, IES-Lichtdaten werden nun unterstützt. Dass Maßeinheiten jetzt pro Szene abgespeichert werden, erleichtert die Zusammenarbeit mehrerer Anwender an einem Projekt.

*Herr Beichert, herzlichen Dank für das interessante Gespräch.*