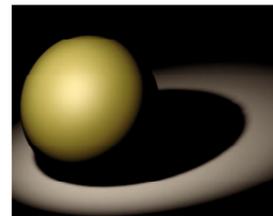
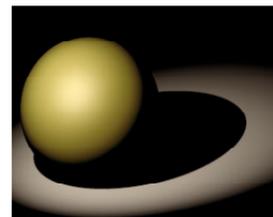


Die Beleuchtung des Renderings setzt sich aus drei Farben zusammen:
Ambient
 die Farbe eines Objekts im Schatten.
Diffuse
 ist die Farbe der beleuchteten Stellen, sie hängt auch von der Lichtfarbe ab.
Blitzlicht
 ist die Farbe des Licht Blitzes.

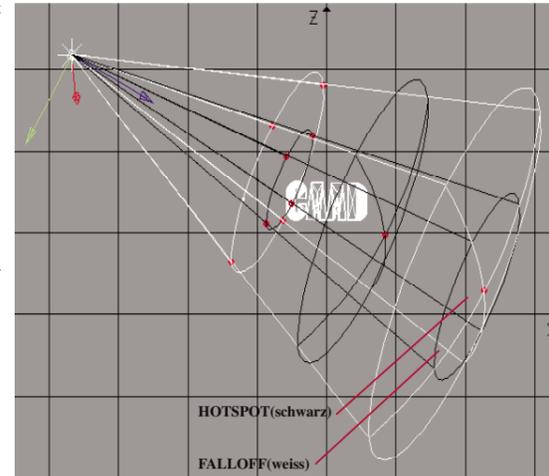


CINEMA 4D befasst sich mit vier Schattenarten:



Soft
 je kleiner der Map-Size desto weicher die Konturen

Hard
 Scharfe Konturen auch transparente Texturen werfen schatten



Die Lichtkonzentration im Strahlenbündel wird bei Anwendung von Scheinwerfer und gerichtetem Licht durch **HOTSPOT** und **FALLOFF** geregelt. Der Kegel der maximalen Leuchtstärke, die man eingestellt hat, gilt für das innere Lichtbündel. Im äusseren Lichtbündel (Lichtkegel) wird die Leuchtstärke nach aussen hin ausgeblendet (bis 0 Lumen). Die Weite des äusseren (und inneren) Lichtkegels kann man auch bestimmen.



Omi

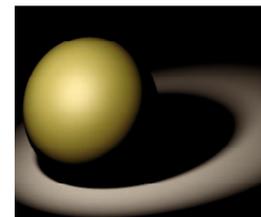


Parallel Spot

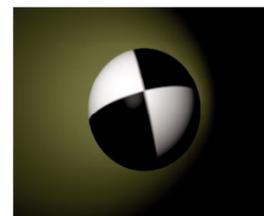


Spot(Round)

Area



Outline

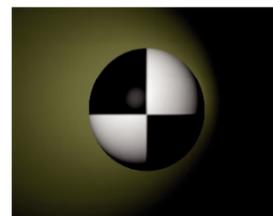


Spherical
 bildet eine Kugel um das Objekt und wirft das Bild von den Wänden der Kugel zu deren Mitte. Bei runden Objekten, z.B. Golfball.



Cylindrical

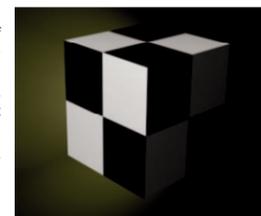
Bitmap wird um die senkrechte Achse gewickelt, ihre Enden nach Innen gebogen. Bei walzförmigen Objekten, z.B. Dosen



Frontal (Face *)
 Jeweils eine Kopie der Bitmap wird auf jede elementare Fläche des Objektes projiziert.
 Zum Herstellen von komplizierten doch regelmässigen Mustern, wenn die elementaren Flächen gleichmässig verteilt sind.

Cubic(Box *)

Wie "Flat" doch von sechs Seiten gleichzeitig; keine Flächen oder verlaufene Stellen auf den Seiten der "Kiste". Bei Objekten, deren Seiten aus dem selben Material bestehen, z.B. Möbel, Wände.



Flat(Planar *)

"Flat" mapping: Bitmap wird aus nur einer Richtung auf die Oberfläche projiziert. Negativum: Wenn z.B. auf einer Kiste angewendet, stellt es nur eine ihrer Seiten richtig dar, doch es "verläuft" auf allen anderen Seiten. Vor allem bei Objekten, bei den nur eine Seite sichtbar ist.

UVW Mapping

Passt das flat mapping selbständig an jede einzelne elementare Fläche des Objektes an.



Spatial
 ermöglicht das Aufziehen von bitmap-Muster auf das gewünschte 3D-Element.



Shrink Wrapping

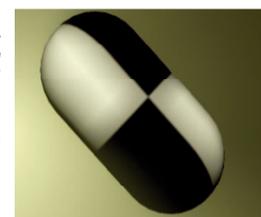
Bitmap "schmiegt sich" an organische, komplizierte Objekte, bei denen die Funktionen, "spherical" oder "cylindrical" nicht ausreichend sind. Bei hochkoplierten, organischen Formen wie Menschen oder Tieren.



Color (Filter color *)
 Kontrolliert im Zusammenhang mit der "Transparency"-Funktion die Farbe des Hintergrunds, der durch das transparente Objekt sichtbar ist. Anwendung bei durchsichtigen Elementen, wie Glas, Seifenblasen.

Diffusion

Die Diffusionsfläche, die die Färbung des Materials bestimmt, nimmt die Farbtöne aus der Bitmap an.



Luminance

Reguliert in welchem Mass das Objekt von innen leuchtet. Steigt der illuminationseffekt, verschwindet der Schattierungseffekt, den man auf der Oberfläche wahrnimmt.

Reflection

Simuliert eine Spiegelung der umgebenden Objekte.



Enviroment

Bitmap wird als Umgebung gesetzt, die sich im Objekt spiegelt



Fog

Nebel; durchleuchtet die Ränder der Elemente und macht sie gleichzeitig transparent.



Bump

Ermöglicht eine dreidimensionale Oberfläche des Objektes. Erlaubt die Darstellung von Erhöhungen und Vertiefungen der Oberfläche, ohne dass diese tatsächlich modelliert werden müssen.

Displacement

Erlaubt das tatsächliche Entstehen von Unebenheiten der Oberfläche. Im Gegensatz zu der Funktion "Bump" sind diese nicht mehr simuliert.

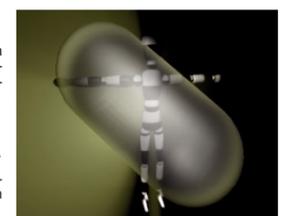


Alpha

Wird ein Bitmap-Muster im alpha channel benutzt, kann festgelegt werden, welche Farben eines Bitmap-Muster durchsichtig sein sollen.

Transparency

Herstellung von durchsichtigen Materialien. Bestimmung des transparenten Farbtönen ist möglich.



* - Entsprechende Funktion im 3D Studio Max. Programm.





Beispiel Tube

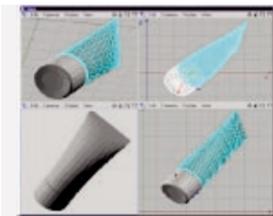


Machen Sie ein Photo oder entnehmen Sie das Objekt "T ube" aus einer existierenden Photographie (Photoshop , Corel)

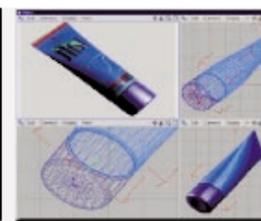
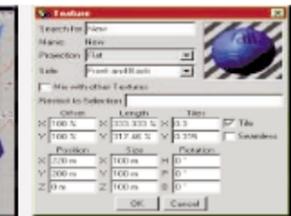
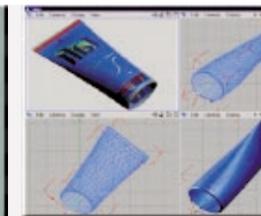
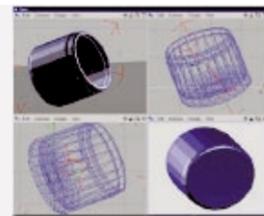
Exportieren Sie das Objekt "Tube" als :JPG, TIFF, GIFF, BMP.

TIPP : Je sauberer und genauer das Photo , desto besser das Resultat. Je breiter das Bild ist, desto einfacher kann man es überziehen.

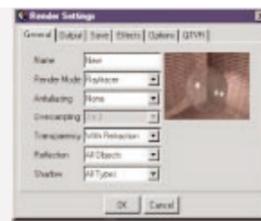
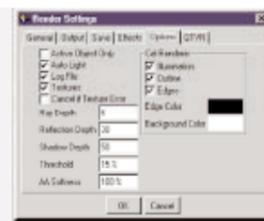
Öffen Sie CINEMA 4D Erzeugen Sie im Material-Fenster ein neues Material.



Erstellen Sie den Körper mit der Hilfe von CINEMA 4D als ein Dreidimensionales Objekt (Siehe : die Tube – Links). Es wird darauf hingewiesen dass das ganze Objekt aus einzelnen Elementen zusammengesetzt ist (Tube , Verschluss , Falz). Das hilft später bei der genauen (realistischen) Wiedergabe der Szene. Der Verschluss : blaues, stark glänzendes Plastik. Beim Überziehen des Bitmaps sind folgende Funktionen behilflich : TEXTUR/Size/Rotation/Length/Tiles/Position. Im Dialog –Fenster : Material des früher bearbeiteten Bitmaps auswählen.



Wichtig ist auch das Einstellen des Lichtes – Um eine genauere Darstellung der Schatten zu erreichen, wählen Sie im Fenster "Licht" Schatten – Hard, und bestimmen Sie , wie stark diese verwischt werden sollen .



Beispiel Baum



Machen Sie ein Photo oder entnehmen Sie das Objekt "Baum" aus einer schon Photographie (Photoshop , Corel). Exportieren Sie das das Objekt "Baum" als GIF. , wenn Sie die Funktion "Alpha" verwenden wollen , oder als : JPG. ; TIF. ; BMP. für alle anderen Funktionen.



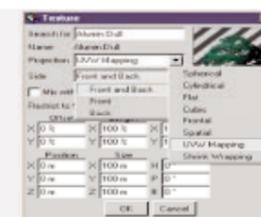
Öffen Sie CINEMA 4D Erzeugen Sie im Material-Fenster ein neues Material.



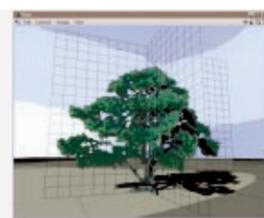
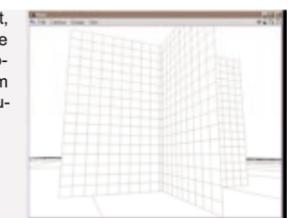
Bei"Alpha" muss der Farbton aus einer vorher bearbeiteten Bitmap (GIF.) eingefügt werden. Ebenso muss bei "Alpha" die Hintergrundfarbe als ein transparenter Farbton definiert werden. Wählen Sie aus dem Fenster "Grundobjekte" die gerade Fläche und stellen Sie diese senkrecht auf.



Fügen Sie der Fläche die zuvor vorbereitete Struktur (Textur) hinzu.Wählen Sie die mapping – Koordinaten und wie die bitmap auf die Fläche projiziert werden soll (Front und Back , UVW Mapping)



Um einem besseren Effekt der Dreidimensionalität sowohl beim Objekt, als auch bei Schatten zu erzielen , sollten Sie die schon konfigurierte und bearbeitete Fläche kopieren [siehe: Booklet CINEMA 4D/3D-Objekte – Arbeit / Werkzeuge / Modelling – Objekte] – und die Kopie um 90°drehen [siehe: Booklet CINEMA 4D/3D-Objekte –Arbeit / Werkzeuge / Bewegungswerkzeug]



Wichtig ist auch das Einstellen des Lichtes – Um eine genauere Darstellung der Schatten zu erreichen, wählen Sie im Fenster "Licht" Schatten – Hart, und bestimmen Sie , wie stark diese verwischt werden sollen .

