



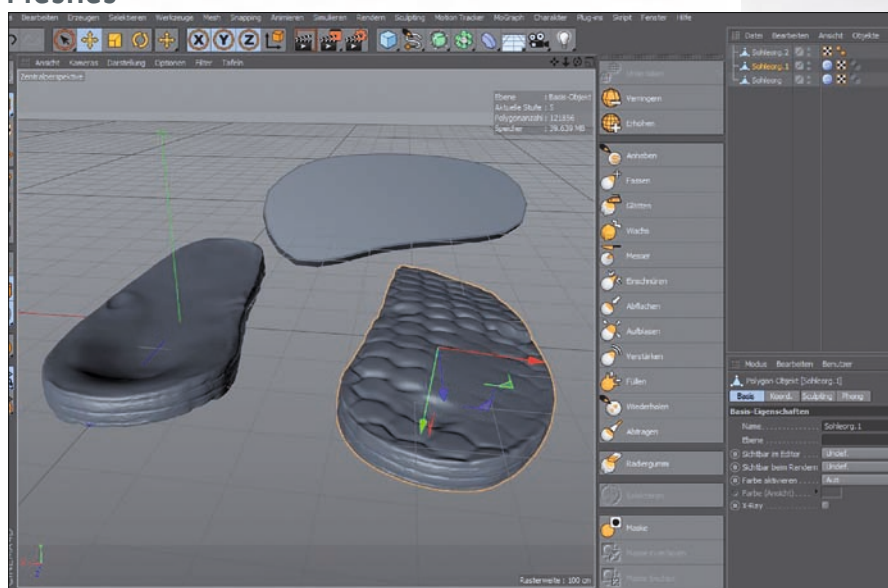
Ode an den Alltag

Mit alltäglichen Sujets ist 3D-Artist Fredi Voß des Öfteren beim animago AWARD und in der DP vertreten. Für das Still „Hausnummer 42“ erhielt er einen animago AWARD 2009, mit „Fließender Verkehr“ 2012 eine animago-Nominierung, das Making-of dazu gibt es in der DP 02:2013. Ein Artikel über sein Stilleben „Superdöner“ ist in der DP 07:2013 erschienen. In dieser Ausgabe begleiten wir den Künstler auf einen unaufgeräumten Balkon, dessen Entstehungsprozess er hier vorstellt. „30 Grad“ wurde beim animago AWARD 2014 eingereicht.

von Sabine Hatzfeld



Meshes



Meine Bilder entstehen aus meinem unmittelbaren Umfeld, aus Eindrücken, die ich irgendwo einmal gewonnen habe, und persönlichen Erinnerungen. Dabei hat sich bei meinen freien künstlerischen Arbeiten ein Feld als besonders „fruchtbar“ herausgestellt: Die Alltäglichkeit. Das scheinbar Belanglose ist für mich manchmal eines der spannendsten Themengebiete. Doch es kommt mir nicht darauf an, einen speziellen, real existierenden Ort nachzubilden. Vielmehr sind meine Bilder Hirngespinnste, auch wenn sie in dieser Art und Weise durchaus in der Realität vorkommen könnten. Bei den vorliegenden Bild „30 Grad“ ist das nicht anders: Eine fiktive Stimmung der gepflegten Langeweile, gespickt mit gediegenem Junggesellen-Pragmatismus.

Erstellung der Meshes – Flip-Flops

Verwendet wird meist alles, was in irgendeiner Weise Polygone erzeugt ... In diesem Fall war eine Methode der Sculpting-Bereich von Cinema 4D. Dieser kam zum Beispiel bei der Erstellung der recht durchgerockten Flip-

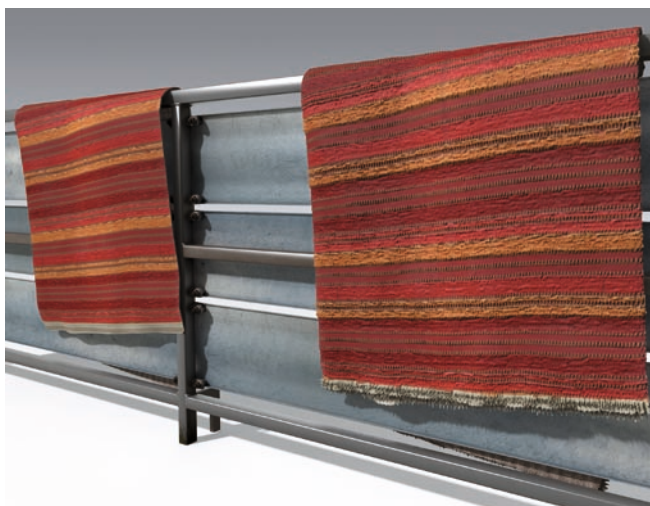
Flops zum Einsatz. Zunächst wurde per Spline ein passender Umriss erstellt, dann per Extrudieren der Form ein Volumen verliehen. Dann ging es ab in die Sculpting-Abteilung. Mittels „Ziehen“ und „Anheben“ habe ich die Form weiter verfeinert. Benutzt man für die Funktion „Anheben“ eine Schablone, so lassen sich zum Beispiel Strukturen wie das Profil der Sohlenunterseite erstellen. Eine weitere Map diente als Werkzeug für die Flanken der Sohle. Mit viel Geduld kommt man letzten Endes zum Ergebnis. Der große Vorteil, an dieser Stelle mit dem Cinema-Tool Sculpting zu arbeiten, liegt darin, dass man im Programm bleiben kann. Alles ist implementiert und muss nicht eventuell noch ex- oder importiert werden. Anwendungen wie ZBrush sind hier sicherlich der große Werkzeugkasten mit umfangreichen Möglichkeiten. Meist braucht man aber nicht gleich mit den sprichwörtlichen Kanonen auf Spatzen zu schießen. Ist das Sculpten fertig, so kann man entscheiden, ob man mittels Normal Mapping ein Lowpoly-Mesh in Form bringen will oder sich wie in meinem Fall den Luxus einer Mesh-Variante gönnen möchte. Der Bügel wiederum ist aus einem Würfel entstanden.

Wasserkasten und Socken

Auch hier habe ich als Ausgangsobjekt einen Würfel gewählt und mittels passender Unterteilungen durch das Messer-Tool an neuralgischen Punkten die Grundlage geschaffen, meine Form mittels Extrudieren und dem Löschen von überflüssigen Polygonen zu erzielen. Die Subdivision-Surface-Funktion war meine beste Wahl, um die nötigen Rundungen an den richtigen Stellen zu erhalten. Die geschickte Kombination von Messer-Tool und Subdivision Surface lässt sich so gut wie jede Form erstellen, bis hin zu organischen Modellen. Die Wasserflaschen habe ich aus Splines und Loft-Nurbs erstellt.

Bei Objekten wie den Handtüchern oder auch den Socken habe ich zunächst die Grundform per Polymodelling erstellt und dann mithilfe von Clothilde für ein paar Frames die virtuelle Schwerkraft ihre Wirkung verrichten lassen. Dadurch bringt man

die feinsten Ziwre in ansprechender Weise ins Bild. Für schöne Socken und Handtücher sollte es mir auch recht sein. Ein wenig korrigierende Arbeit mit dem Magneten tut sein Übriges. Bei meinen Bildern ist es meist so, dass ich die Modelle zum Hintergrund hin zunehmend lowpoly-mäßiger gestalte. Die Kameraposition macht dies möglich und so lassen sich wertvolle Ressourcen sparen.



Texturieren

Ich bin grundsätzlich ein Freund von guten Bitmaps, die ich für meine Texturierungen einsetzen kann. Neben Farbkanal, Diffusion und Relief spielt meist auch das Subpolygon-Displacement von Cinema 4D eine wichtige Rolle. Dennoch verwende ich auch den einen oder anderen Shader oder mixe auch per Ebenen-Shader-Funktion Shader- und Bitmap-Anteile miteinander. Erstmals hatte ich bei diesem Bild die Möglichkeit, das neue Reflexionssystem der Materialien von Cinema 4D, das seit der R 16 mit an Bord ist, in größeren Umfang anzuwenden. Zwar war es zu diesem Zeitpunkt noch in der Beta-Phase, aber durch Trial & Error habe ich mich durchgehangelt und meine Erfahrungen sammeln können. Besonders die Fliesen hat dieses neue Feature einen großen Anteil. Die Möglichkeit, Reflexionen in Layern zu stapeln, führt zu wesentlich höherer Qualität als frühere Methoden.

Wie wichtig für meinen Workflow das Displacement sein kann, sieht man an der Gegenüberstellung von den beiden Versionen des Teppichs, der über die Balkonbrüstung hängt. Hier finden wir die Mesh einmal mit und einmal ohne Displacement vor. Somit kann die Texturierung einen gewissen Teil des Modelings übernehmen. Diese Vorgehensweise findet sich auch bei den Socken. Ich habe einmal für ein anderes Projekt ein Stück eines gestrickten Schals auf dem Flachbettscanner eingescannt, und seither dient mir diese Map immer wieder mal als Textur.

Fast alle „weichen“ Materialien weisen ein gewisses Maß an Subsurface Scattering auf, was zwar die Renderzeit verlängerte, aber dennoch der Wirkung zuliebe in Kauf genommen werden musste. Neben den schon erwähnten Socken und Handtüchern, hat auch das Plastik des Wasserkastens zum Beispiel die Eigenschaft zugewiesen bekommen.

Ausleuchtung

Schon von Anfang an war für mich klar, dass ich hier den Physical Render mit GI verwenden möchte. Dadurch gestaltet sich das Setup relativ einfach. Ein nicht im Bild sichtbares HDRI einer Innenstadtszene bildet hier einen Grundpfeiler, ein anderer ist eine unendliche Lichtquelle, die als Führungslicht die Sonne simuliert. Für dezente Aufhellaktionen habe ich mich an der Vorgehensweise im Fotostudio orientiert: geschickt platzierte Reflektoren, die per Rendertag für die Kamera unsichtbar sind, sorgen hier für eine natürliche Lichtverteilung. Bei den Caustics, die sich auf den Wänden wiederfinden, habe ich mich für die Fake-Variante entschieden. Die Spotlichtquellen habe ich mit einer entsprechenden Textur auf Alphabasis versehen und konnte somit den Effekt simulieren, den man erhält, wenn Licht zum Beispiel von Häuserfassaden auf die Umgebung reflektiert wird. Hätte ich berechnete Kaustik generieren wollen, wäre ein umfangreicher Aufbau von spiegelnden Strukturen außerhalb des Bildausschnitts nötig gewesen. Das hätte die Rechenzeit ins Unermessliche wachsen lassen. Mit meiner Methode kann ich der Natur ein wenig nachhelfen und die Reflexionen genau dort auftreten lassen, wo ich sie aus kompositorischen Gründen auch haben möchte.

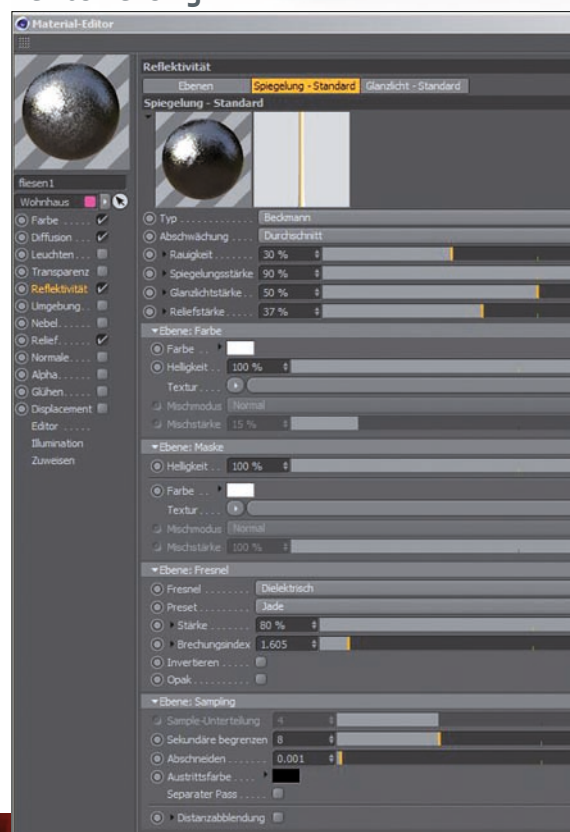
Rendern

Das finale Bild wurde mit dem Physical Render und GI gerendert. Zusätzlich habe ich als weiteren Modus noch den Lichtmap-Pass genutzt. Eine dezente Tiefenunschärfe kam hinzu, hier allerdings nicht als Posteffekt in Photoshop, sondern direkt aus C4D im Physical Mode. Die finale Auflösung betrug etwa 7.000 mal 6.000 Pixel. Das Bild wurde anschließend für eine Ausstellung großformatig ausgedruckt.

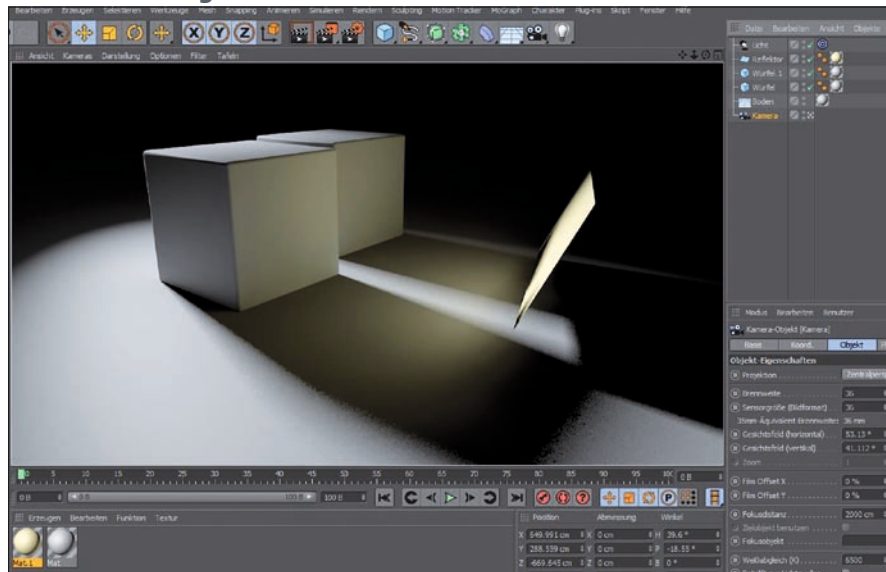
Was die Renderzeit angeht: Ab einem bestimmten Punkt war sie mir egal. Ich kann



Texturierung



Ausleuchtung

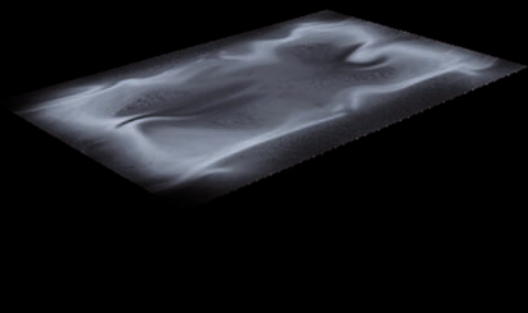
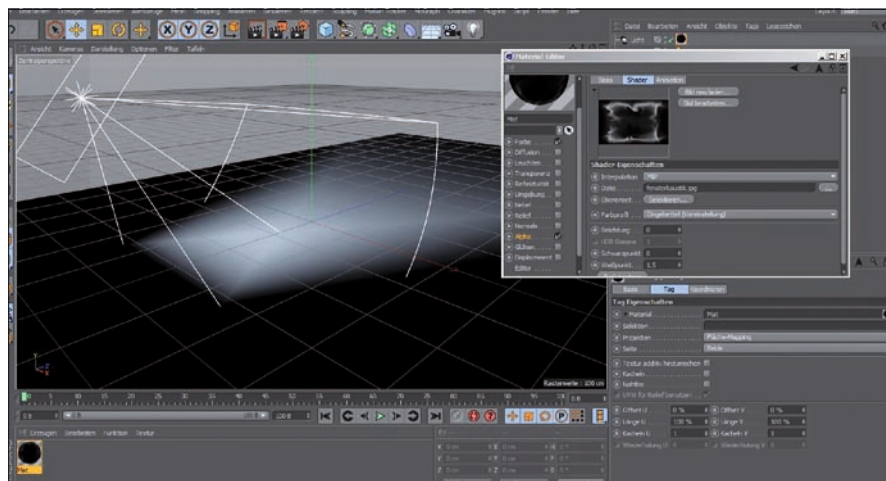


nur sagen, dass es dauerte ... Das lag allerdings weniger an C4D, sondern wohl eher an meinen zu dem Zeitpunkt noch nicht so umfangreichen Erfahrungswerten mit dem neuen Reflexionssystem. Übertreibt man die Parameter, so explodiert mitunter die Berechnungsdauer. Der schnellste Rechner ist immer noch zu langsam. Das Bild wurde auf einem Einzelrechner (HP Z 800) bearbeitet, da ich zu diesem Zeitpunkt mich auch noch meinen kommerziellen Projekten widmen musste. So konnte er ungestört seine Arbeit verrichten. Ein anschließender Durchgang für Farboptimierung und Kontraste erfolgte dann in Photoshop.

> sha



Fredi Voß hat Kunst studiert und arbeitet seit Jahren als 3D-Freelancer und hauptsächlich mit C4D. Für das Still „Hausnummer 42“ wurde er 2009 mit einem animago AWARD ausgezeichnet.
www.fredivoss.de



Rendern

