

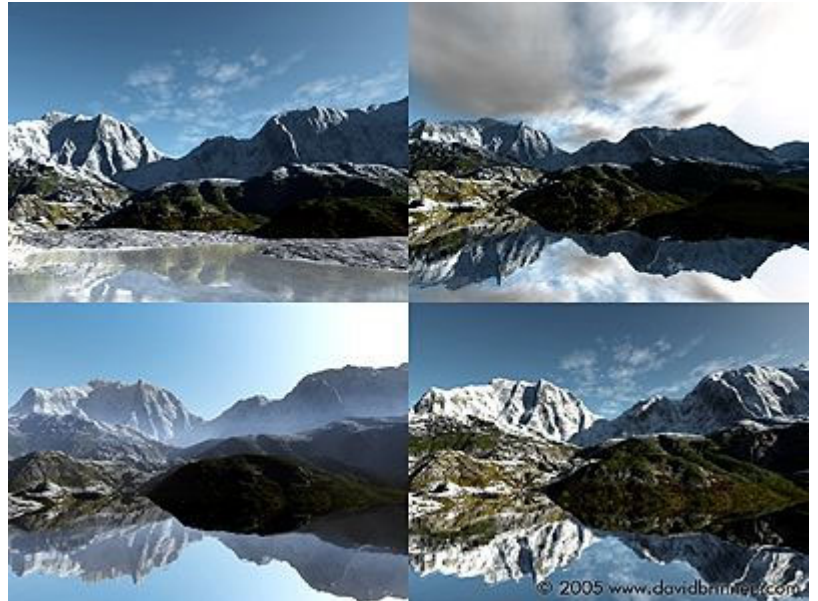
## BRYCE 5 Mini Anleitung

### Zusätzliches Sonnenlicht für Farbveränderungen

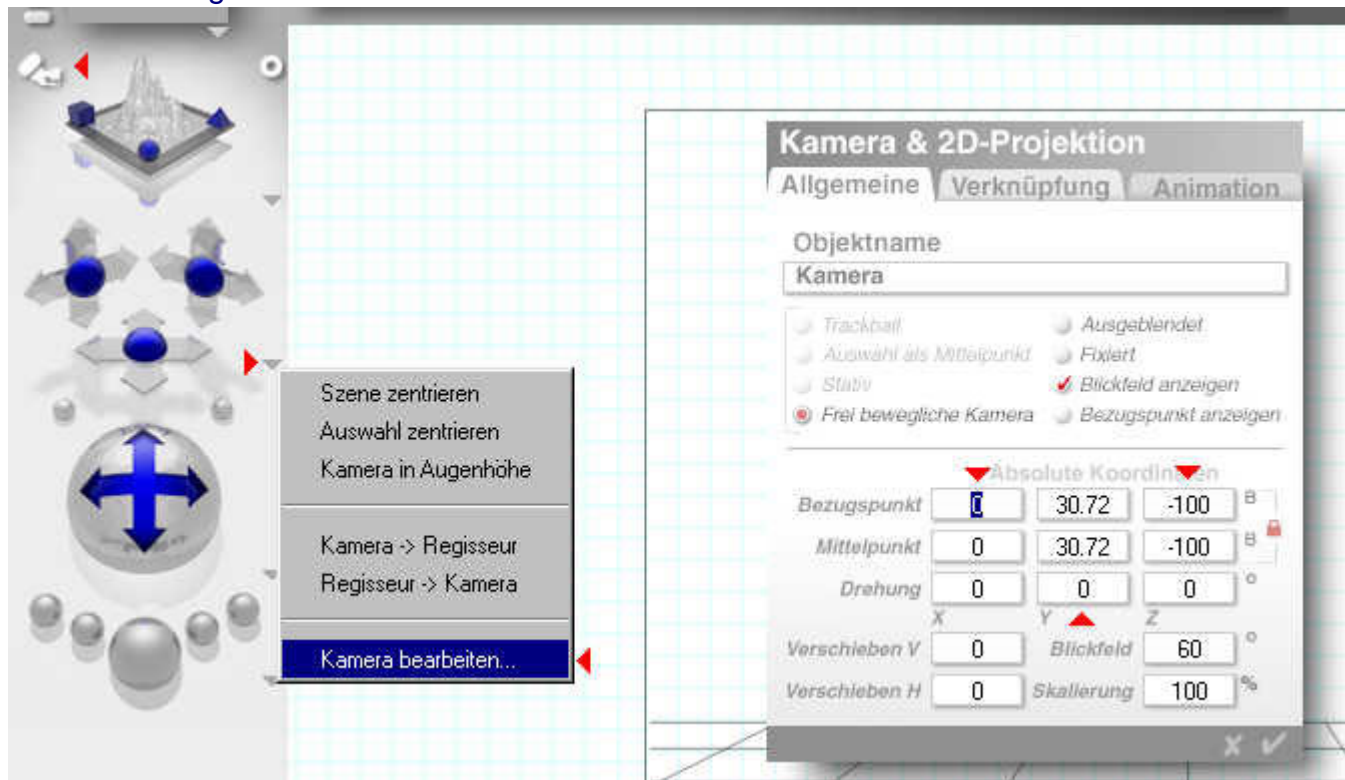
von **David Brinnen**  
März 2005

Deutsch & HTML Version  
von **Hans-Rudolf Wernli**

Verschiedene Beleuchtungen: Frozen Shore >

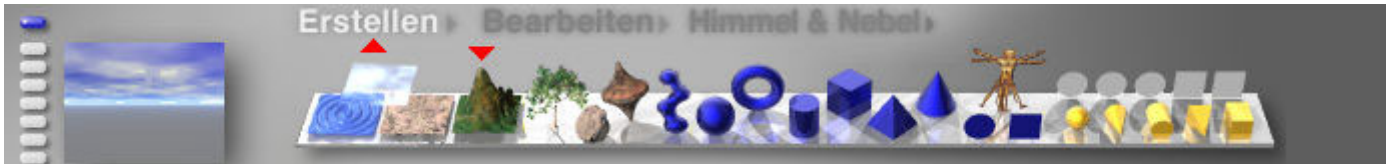


In dieser Anleitung wird zusätzlich zur Sonne ein Leuchtkörper genau vor die Sonne gesetzt. Dies benötigt etwas Geschick. Zuerst wird deshalb die Kamera an eine Stelle geschoben, von welcher aus Einstellung und Position der Sonne besser nachvollziehbar sind.



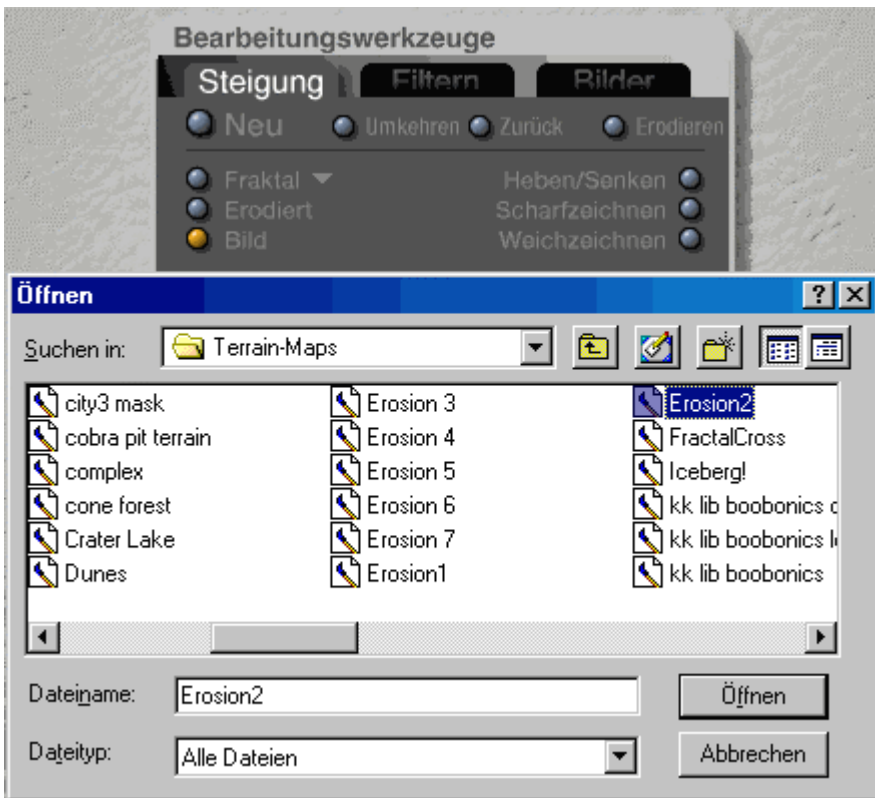
Die Kamera wird später verschoben werden müssen, wichtig ist, dass der Y-Winkel nicht auf den standardmäßigen 135° steht, sondern bei 0°.

Nun ein Terrain erstellen: «Erstellen» auswählen und auf den Berg klicken.



Auf «E» (Edit = bearbeiten) klicken um den Terrain-Editor zu öffnen. Wir werden die Landschaft gemeinsam aufbauen und dabei einen Weg gehen, den Sie vielleicht noch nie genommen haben.

In diesem Sinne ist das eine doppelte Anleitung.



Klickt man auf den Knopf «Bild», erscheint der Öffnen-Dialog. Wenn die «Terrain Maps» (Terrain Karten) nicht installiert wurden, finden Sie den Ordner auf der zweiten CD. Laden Sie die markierte Datei.

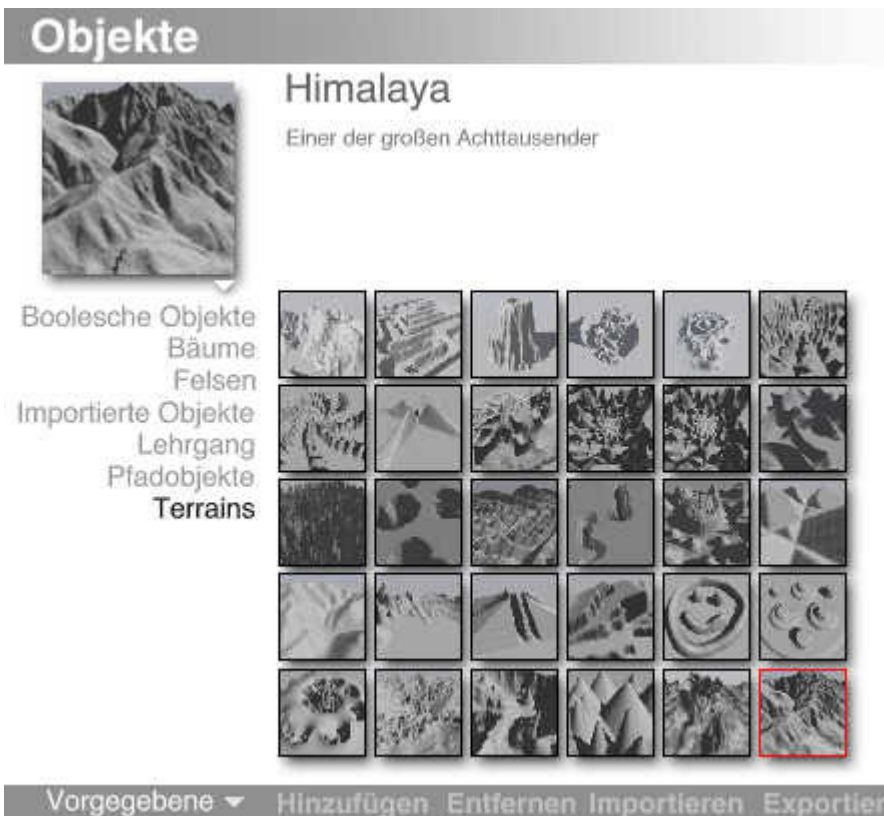


Mit diesen Werten werden die Voralpen in der richtigen Größe an der richtigen Position platziert.

Die nächste Arbeit wird sein, die hohen Berge zwischen die Voralpen zu setzen.

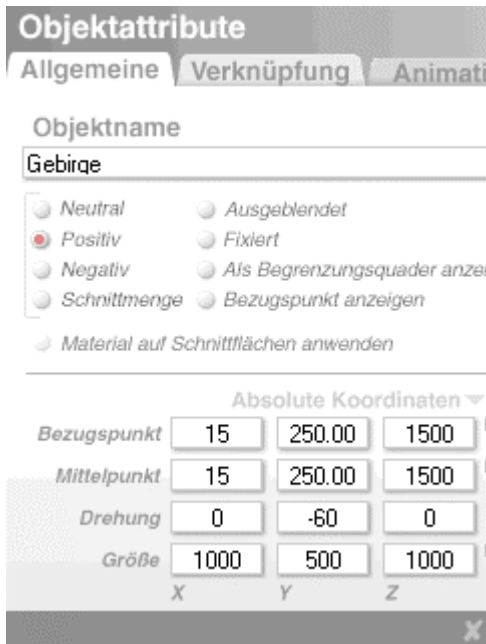
Dazu werden wir ein vordefiniertes Terrain Objekt aus der Bibliothek holen.

Neben «Erstellen» in der Werkzeugleiste oben ist ein kleiner, grauer Pfeil, der nach rechts zeigt (>). Klickt man darauf, öffnet sich die Objektbibliothek.



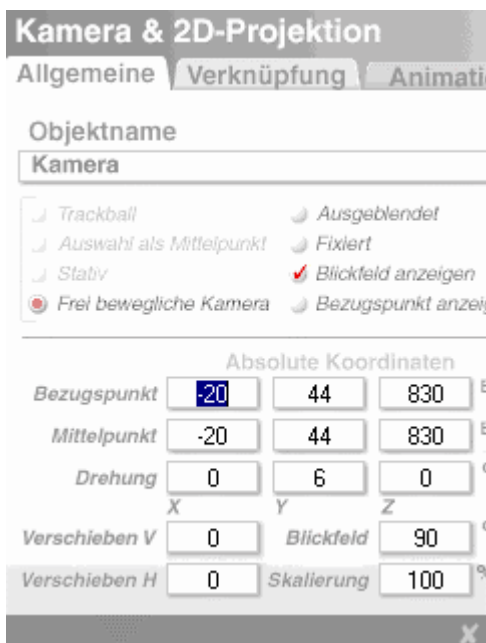
In der Objektbibliothek «Terrains» auswählen. Von den angezeigten Terrains entscheiden wir uns für «Himalaya».

Als nächstes werden wir das Terrain skalieren und in das Vorgebirge einfügen.



Mit diesen Werten wird das Gebirge in der richtigen Größe an der richtigen Position platziert.

Normalerweise würde man nun mit der Kamera in die Landschaft fahren und einen geeigneten Standort suchen. Dies wurde für diese Anleitung bereits getan und das nächste Bild zeigt, wie die Kamera Attribute eingestellt werden müssen.



Mit diesen Werten wird die Kamera an der richtigen Position platziert.

Wenn Sie vergessen haben, wie der Kamera Attribut Dialog geöffnet werden kann, sehen Sie bitte am Anfang dieser Anleitung nach.

Für diese Landschaft eignet sich ein mittleres Weitwinkel mit 90° Öffnung. Dies entspricht bei einer Kleinbildkamera einem Objektiv von etwa 21 mm.

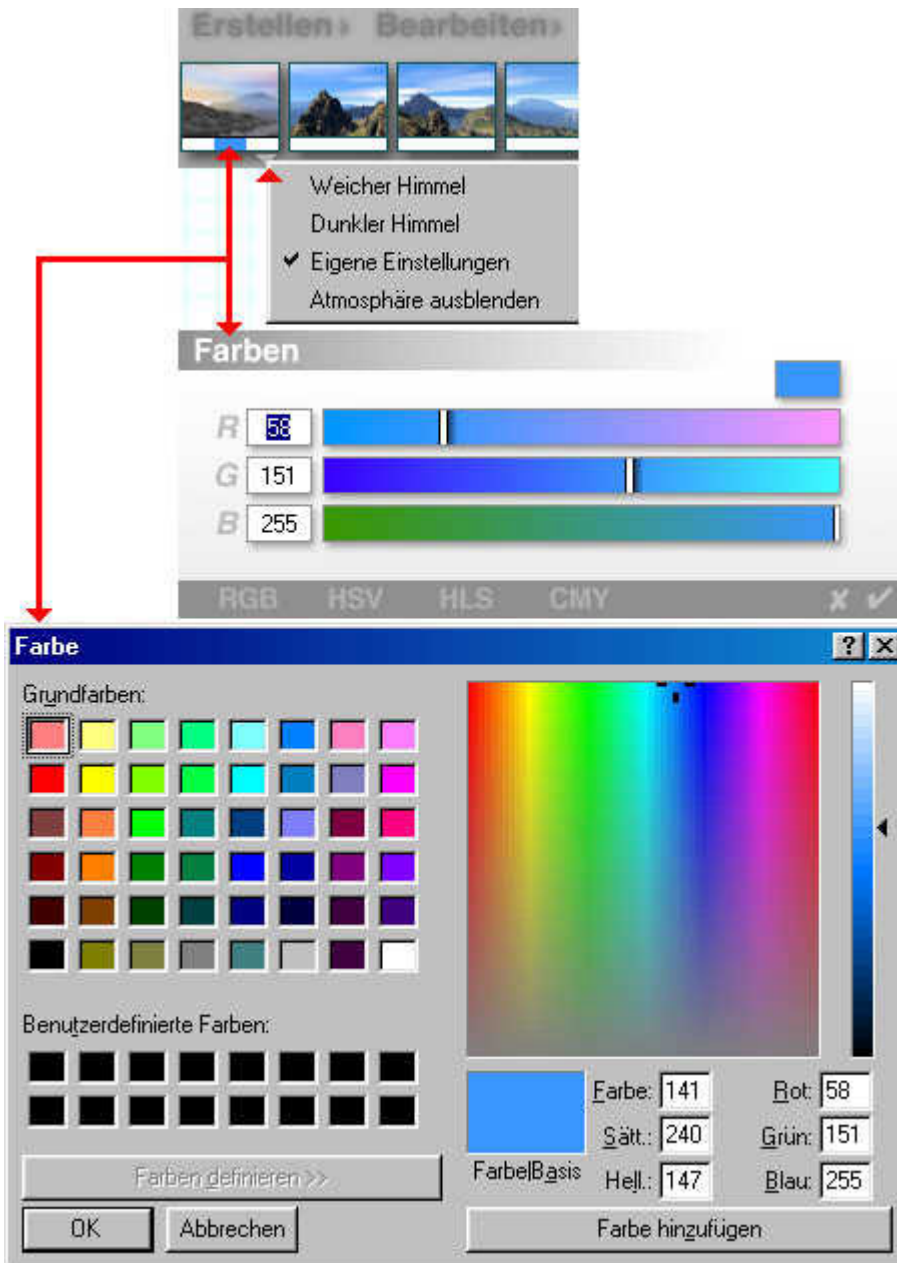
Fügen Sie nun noch eine Wasserebene ein (im «Erstellen» zuoberst das Ikon ganz links) und stellen Sie im Objekt Attribut Popup die Höhe der Position (Y) auf 33.80. Damit ist unsere Landschaft erstellt.



Überziehen Sie nun die drei Objekte mit Materialien aus der Bibliothek: Für das Gebirge «Gletscher» (Zeile 5, Spalte 2), für das Vorgebirge «Mediterrane Hügel» (Zeile 3, Spalte 3), beide aus «Ebenen & Terrains». Für die Wasserebene wählen Sie aus «Flüssigkeiten» das Material «Karibik» (Zeile 1, Spalte 2).

Ihr Bild sollte nun etwa so aussehen, wie hier links gezeigt.

Das Bild wirkt flach und langweilig. Als nächstes widmen wir uns dem Standard Himmel.



In einem eigenen Projekt würden Sie Materialien für die Objekte und die Erscheinungsweise des Himmels und der Wolken selbst wählen. Für diese Anleitung werden diese gegeben.

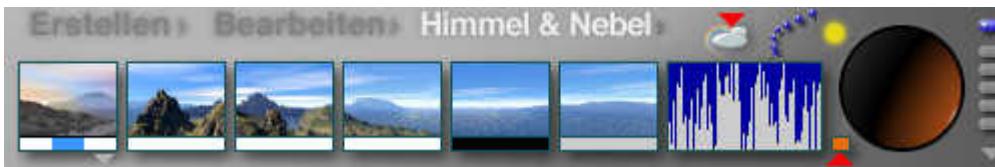
Wir bleiben so nahe wie möglich an den Angaben des Standard Himmels. Zuerst wird die Farbe für den Himmel eingestellt. Dazu klickt man auf «Himmel & Nebel» in der Werkzeugleiste oben. Damit erscheinen die Werkzeuge für den Himmel. Unter dem ersten Icon gibt es einen kleinen, grauen Abwärtspeil. Diesen anklicken und «Eigene Einstellungen» wählen. Nun ist es möglich, Halofarbe, Farbe des Himmels und Dunstverfärbung selber einzustellen. Wir werden nur die «Farbe des Himmels» einstellen, die anderen beiden bleiben weiß.

Klickt man mit der Maus auf den Farbbalken unterhalb des Bildchens, öffnet sich eine kleine Palette, aus welcher man mit einer Pipette eine Farbe wählen kann. Das geht zwar schnell, ist aber sehr ungenau und schwer wiederholbar.

Drückt man die [Strg] (in der Schweiz die [Ctrl]) Taste, öffnet sich ein Farbreger, in welchem die Grundfarben Rot, Grün und Blau genau und wiederholbar eingestellt werden können.

Drückt man die [Strg] und [Alt] Tasten – oder einfacher – die [Alt Gr] Taste wenn man mit der Maus linksklickt, öffnet sich die vollständige Windows Farbpalette, welche auch numerische Eingaben erlaubt.

Welche Methode man auch immer vorzieht, stellen Sie bitte die Werte so ein, wie im Bild gezeigt.



Ändern Sie die «Sonnenfarbe» (Pfeil nach oben), indem Sie auf das kleine Feld klicken:  
R / G / B = 236 / 109 / 0.

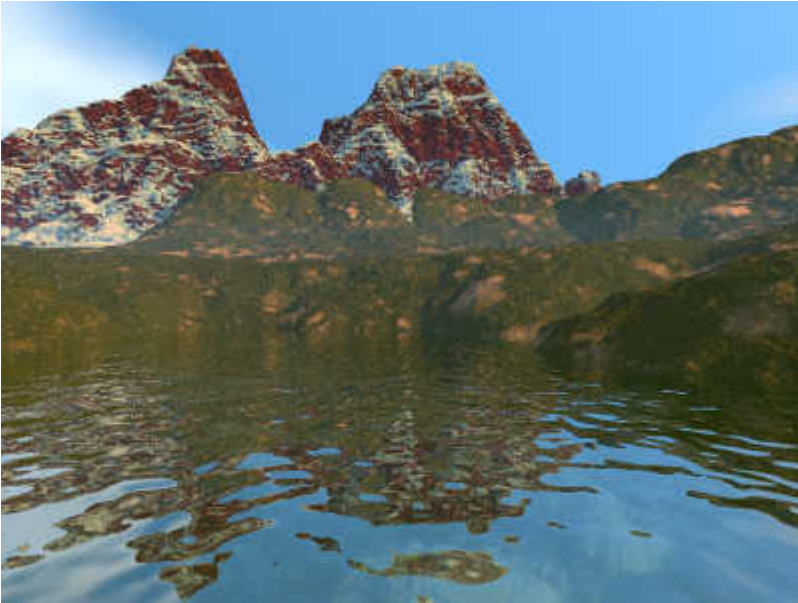
Dann öffnen Sie den Himmel und Nebel Editor, indem Sie auf die Wolke klicken.



«Sonne & Mond» sowie «Atmosphäre» werden bei den Standardeinstellungen belassen. Nur bei «Wolkendecke» werden die Standardwerte verändert.

Mit der braunen Sonne werden die Stratus Wolken verfärbt, was hier nicht erwünscht ist, daher werden sie ausgeschaltet. Die «Cumulus» sind eingeschaltet. Ändern Sie die Einstellungen für die «Wolkendichte», «Wolkenhöhe», «Frequenz» sowie «Amplitude» auf die gezeigten Werte.

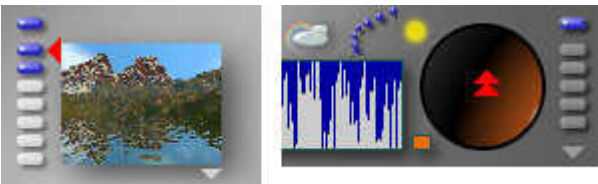
Stellen Sie sicher, dass die Sonne nicht mit der Ansicht verknüpft ist und stellen Sie den Drehwinkel der Sonne auf 120° und den Höhenwinkel auf 25°. Die Sonnenfarbe wurde bereits eingestellt. Akzeptieren Sie diese Einstellungen und verlassen Sie den Editor.



Und, was haben wir nun? Ein blauer Himmel mit wenigen weißen Wolken. Das Vorgebirge hat eine warme Farbe bekommen, ist aber immer noch ohne Kontrast. Der Schnee auf den Bergen ist ebenfalls verfärbt, was aber unerwünscht ist.

**Nun kommen wir zum eigentlichen Thema dieser Anleitung.**

Wieder gibt es zuerst einige Vorbereitungen.

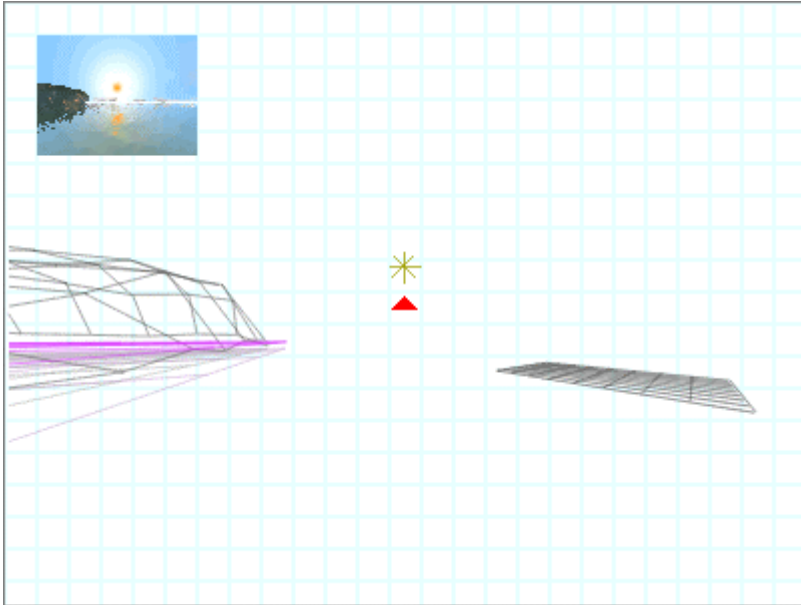


Speichern Sie die augenblickliche Kameraeinstellung durch einen Klick auf den ersten blauen Schalter neben der Render Vorschau (kleiner roter Pfeil).

Dann doppelklicken Sie auf den Sonnenstandregler (roter Doppelpfeil) bei gedrückter [Alt Gr] Taste. Das bewirkt, dass in der Drahtvorschau ein gelber Stern an der Sonnenposition gesetzt wird. Damit wird es möglich, den Ort der Sonne zu finden.

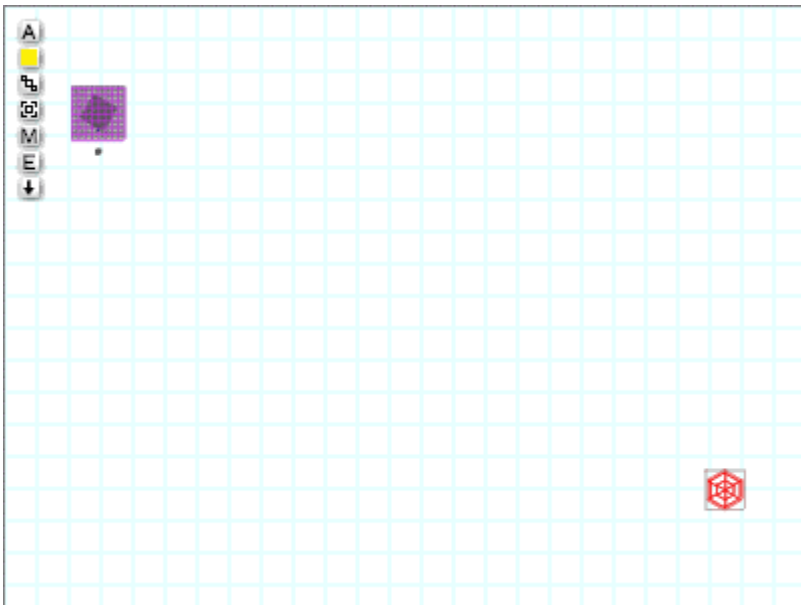


Bewegen Sie nun die Kamera mit dem Joystick in Ost- oder Westrichtung und suchen Sie den gelben Stern, welcher die Sonne markiert.



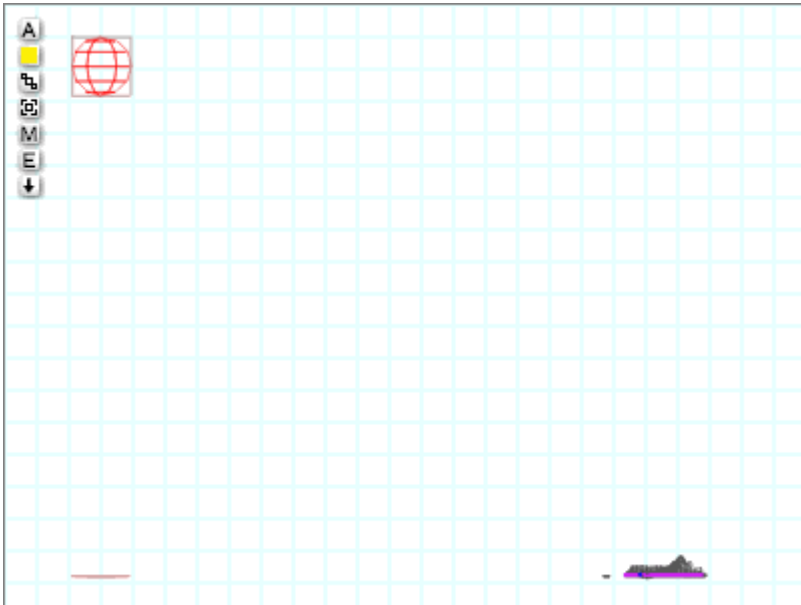
Der Sonnenstern wurde gefunden (roter Pfeil). In das Bild einkopiert die Render Vorschau für diese Kameraposition.

Die Kamera steht bei  $X / Y / Z = -75 / 44 / 325$  mit den Drehwinkeln  $X / Y / Z = -12 / 120 / 0$ . Die Sonne steht bei  $120^\circ$ , daher beträgt die Kamera-drehung ebenfalls  $120^\circ$ .

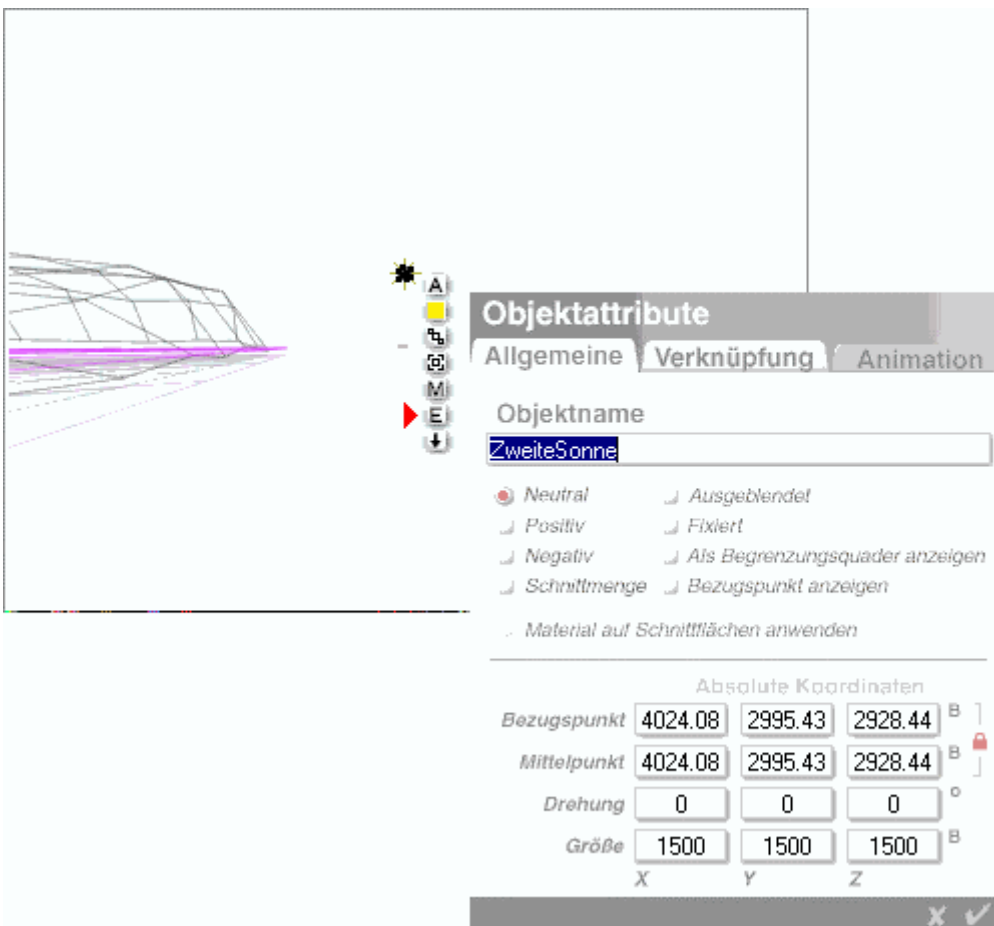


Nun wird eine Lichtquelle hinzugefügt. Sie wird vergrößert, sehr weit entfernt aufgestellt. Dies ist der schwierigste Teil. Sie muss sich in Blickrichtung vor der Sonne befinden!

Das Bild zeigt die Ansicht von oben. Berge und Vorgebirge befinden sich am oberen linken Bildrand. Das Quadrat ist 2'000.00 Bryce Einheiten groß. Der Leuchtkörper befindet sich also sehr weit weg.



Eine weitere Sicht des Arrangements, diesmal von rechts. Dies soll ein Begriff über die Größenverhältnisse geben.

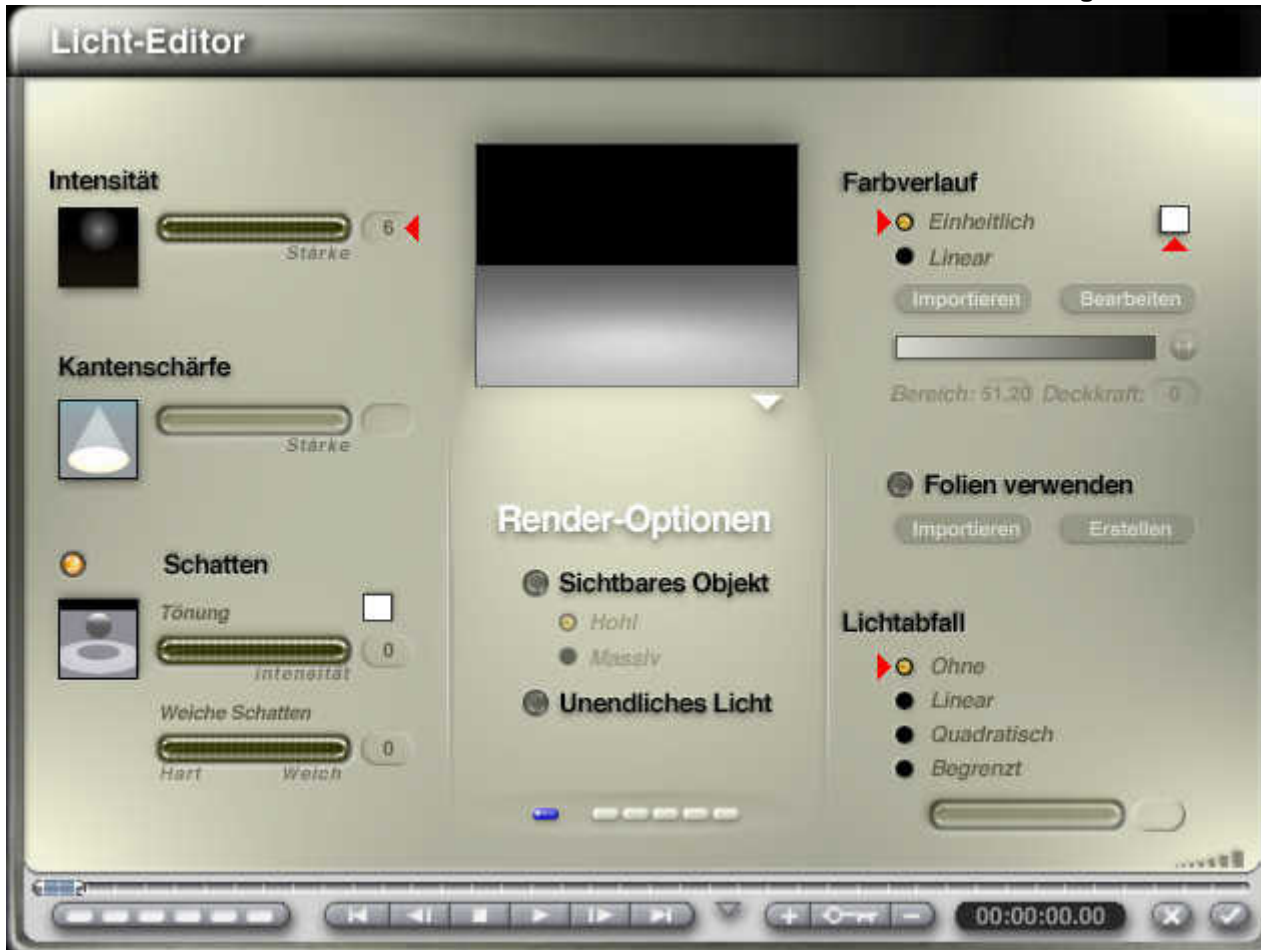


Dies ist eine Anleitung und kein Wettbewerb. Hier finden Sie die Werte für die Position der Lichtquelle.

Die zusätzliche Lichtquelle befindet sich auf einer Geraden zwischen der Sonne und der Kamera.

Wenn Sonne und Lichtquelle von der Kamera aus gesehen nicht in einer Linie stehen, ergeben sich doppelte Schatten.

Nun wird es Zeit, die zweite Lichtquelle einzuschalten. Durch einen Klick auf das «E» öffnet sich der Licht-Editor.



Die vier Einstellungen, die überprüft werden müssen, sind mit einem kleinen roten Pfeil markiert. Die Stärke der Intensität ist wichtig. Ein niedriger Wert wird benötigt, hier **6**. Der Farbverlauf sollte einheitlich weiß sein. Wichtig ist, dass die Lichtquelle ohne Lichtabfall leuchtet. Er verhält sich dadurch, wie die Sonne.



Rendern wir nun das Bild. Es steht eine neue, kontrastreiche Landschaft vor uns. Obwohl die Farbe des Vorgebirges angenehm warm wirkt, ist der Schnee an den Bergen immer noch weiß.

Solche Effekte des verstärkten Kontrast macht man meistens in der Nachbearbeitung mit einem Grafikprogramm. Wie man nun gelernt hat, ist das überhaupt nicht notwendig. Alles kann direkt mit Bryce erreicht werden.



Natürlich wirken Landschaften mit unveränderten Materialien aus der Bibliothek immer etwas einfach, haben etwas «Anfängerisches» an sich.

Hier wurden die Materialien durch aufwändigere ersetzt, die nicht in der Bibliothek gefunden werden. Das gilt für die Berge, das Vorgebirge und das Wasser. Auch am Himmel wurde tüchtig «geschraubt». Allerdings würde dieses Bild ohne zusätzliche Lichtquelle ebenfalls sehr langweilig wirken.

Idee: David Brinnen.  
Anleitung: Hans-Rudolf Wernli.