

# **LostParadise.ReadMe**

<b>COLLABORATORS</b>
----------------------

	<i>TITLE :</i> LostParadise.ReadMe	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY		February 8, 2022
		<i>SIGNATURE</i>

<b>REVISION HISTORY</b>
-------------------------

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

# Contents

<b>1</b>	<b>LostParadise.ReadMe</b>	<b>1</b>
1.1	DO IT! : Imagine - LostParadise . . . . .	1

## Chapter 1

# LostParadise.ReadMe

### 1.1 DO IT! : Imagine - LostParadise

Projekt: LostParadise.imp  
 Programm: IMAGINE 3.0 - 3.x

Quelle: "IMAGINE 3D-TITELDESIGN", HIPPO BOOKS Best.Nr. 8004  
 Autoren: Walter Friedhuber, Harald Maier

Thema: Zusammen mit diesem Projekt liefern wir Ihnen einen Grundlagen-Workshop ab, der Ihnen beweisen soll, daß auch mit relativ geringem Aufwand faszinierende Animationen (im Beispiel ein Logo, das innerhalb eines Ringes untergebracht wurde) erstellt werden können.

Tips: Einsatz von Postscript-Fonts zur Titelgestaltung, Umgang mit dem Spline Editor, Anwendung der prozeduralen Textur "Fireball", Anwendung des Spezialeffekts (F/X) "Rotate20", Verknüpfen von Objekten mit "Join", Aufbau eines Animationsprojektes im Action Editor, Einbinden von Hintergrund-Grafiken, Durchführung der Endberechnung.

RAM-Bedarf: 4 MByte  
 Festplatte, temporär: 12,27 MByte  
 Festplatte, Animation: 1,28 MByte (HAMLace, 25 Frames)  
 Berechnungszeit pro Frame: 6 Minuten (HAMLace)  
 Berechnungszeit, Animation: 2 Std. 30 Min. (HAMLace, 25 Frames)  
 Arbeitszeit: 1 Std.

HINWEIS: Der folgende Text (Arbeitsschritte 1 bis 2) wurde als Baustein konzipiert, der immer zu Beginn eines Workshops eingeblendet wird. Das verschafft Ihnen die Möglichkeit, die Reihenfolge, in der Sie die aktuell interessanten Projekt-Workshops abarbeiten, völlig frei bestimmen zu können, ohne daß Sie dabei in Gefahr laufen, Fehler zu begehen, von deren Auswirkungen Sie noch keinerlei Ahnung haben können.

1. Kopieren Sie das gesamte CD-Projekt "LostParadise.imp" in das "im30"-Verzeichnis Ihrer Festplatte. Der dafür notwendige Platzbedarf kann aus der Kopftabelle des Workshops ausgelesen werden (Eintrag: "Festplatte, temporär").

Falls Ihnen nicht genügend freie Kapazität zur Verfügung steht, schließen Sie die Subproject-Schubladen "HAM8lace" und "24bit" sowie das "Anim"-Directory von diesem Kopiervorgang aus. Sollten Sie Ihr IMAGINE-Verzeichnis mit einem anderen Namen versehen haben, müssen Sie das Projekt in diese Schublade kopieren. Eine Umbenennung Ihres Verzeichnisses in "im30" ist nicht notwendig.

2. Zusätzlich sollten Sie die Verzeichnisse "Reflectionmaps" und "Postscript", die sich auf der CD "DO\_IT!", im Directory "Imagine" befinden, ebenfalls in die "im30"-Schublade (oder deren Pendant) kopieren, falls Sie das nicht ohnehin bereits getan haben. Durch diese Maßnahme ist sichergestellt, daß die in den Projekten verknüpften Dateien bei Berechnungsvorgängen keine Fehlermeldungen auslösen.

Da fast jedes Projekt über eine eigene "Background"-Schublade verfügt, in der sämtliche eventuell benötigten Hintergrundbilder, in den Formaten "24bit" (704x564), "HAMlace" (352x564), "HAM8lace" (352x564) und "HAM8High" (704x564) abgelegt wurden, ist nicht zu befürchten, daß derartige Dateien im Verlauf einer Berechnung nicht aufgefunden werden.

Jede dieser Dateien ist mit dem oben genannten Kürzel versehen, sodaß es Ihnen leichtfallen wird, die jeweils benötigte Grafik zu identifizieren. Zudem haben wir die zugehörigen "Rendering Subproject"-Schubladen mit identischen Namen versehen, eine Maßnahme, die keinerlei Irrtümer aufkommen läßt.

#### Logo-Animation leicht gemacht

=====

Wir werden Ihnen nun zeigen, wie man mit dem Spezialeffekt "Rotate20", in Kombination mit einem der beiliegenden PostScript-Fonts und einem von IMAGINE zur Verfügung gestellten Objekt, ein recht einfaches, aber optisch ansprechendes Logo gestalten kann, das die Initialen Ihres Namens beinhaltet.

Im Verlauf dieser Übung lernen Sie aber auch eine neue Textur kennen und erfahren, wie man Objekte miteinander verknüpft.

Sehen Sie sich aber zuvor den Animationsablauf an:

LostParadise\_anim.HAMlace MVextern

#### Anlegen eines neuen Projekts

=====

- 1 Starten Sie IMAGINE und öffnen Sie mit "Project - New" ein neues Projekt:  
Tippen Sie in das File-Feld des "Project Name (new)"-Requesters die

Bezeichnung "Lost Paradise" ein und schließen Sie ihn durch Drücken der RETURN-Taste.

2 Im "Rendering Subproject"-Abschnitt des Editors wird das New-Gadget angeklickt und im File-Feld der Name des zuständigen Bilder - Unterverzeichnisses eingegeben: HAMLace.  
Blenden Sie das Fenster durch Drücken der RETURN-Taste oder Anklicken des OK-Gadgets aus.

3 Jetzt erscheint der "Parameter for Rendering Subproject"-Requester, wo Sie zunächst "ILBM-12bit" anschalten, dann "Presets" selektieren.

Klicken Sie im Presets-Requester auf die Option "Laced HAM Overscan". Schließen Sie den Requester mit "OK".

Objekt-Definition: Das 'Primitive' TORUS  
=====

Zur Definition unseres ersten Objekts werden wir auf eine vorgefertigte Grundform (ein sogenanntes "Primitive") zurückgreifen, das uns von IMAGINE angeboten wird:

4 Verlassen Sie den Project Editor: "Editor - Detail Editor".

5a Befehlen Sie "Object - Add - Primitive", woraufhin der gleichnamige Requester ausgegeben wird, über den insgesamt 6 Grundformen aufgerufen werden können: Klicken Sie auf "Torus".

Sofort meldet sich das Programm mit dem "Torus Parameters" - Requester, in dem insgesamt fünf Optionen enthalten sind, die Aussehen und Aufbau des künftigen Ringes erheblich beeinflussen:

"Ring Radius" ist für den Radius des Objekts zuständig.

"Tube Radius" beschreibt die Dicke des Ringes. Eine Eingabe von 10 würde demnach einen Rohrdurchmesser von 20 Einheiten provozieren. Logischerweise sollte der Tube Radius nicht größer als der Ring Radius definiert werden, da sich die Röhren andernfalls überschneiden, was absoluten Mist produziert!

Die vorgegebenen 50 Einheiten, reichen dazu aus, einen Schwimmgürtel für ein ausgewachsenes Flußpferd zu kreieren...

"Ring Sections" ist für die Anzahl der Unterteilungen verantwortlich, mit deren Hilfe Sie den Ring um seinen Mittelpunkt drehen können. Der voreingestellte Wert 24, bewirkt Rasterungen in 15 Grad-Schritten (360 Grad / 24 Ring Sections = 15 Grad).

"Tube Sections": Der hier eingetragene Wert ist für die Qualität des Rohres zuständig. Je höher die Zahl, desto glatter, runder, wirkt das fertige Objekt.

"Stagger Points" ("gestaffelte, versetzt angeordnete Punkte") beschleunigt in vielen Fällen die Bildberechnung und kann meist angeschaltet bleiben (entspricht der Voreinstellung).

---

5b Löschen Sie das Feld "Ring Radius" (mit "Ctrl x"), tragen Sie 150 ein und drücken Sie die RETURN-Taste.

Natürlich wurde diese Radiusangabe von uns nicht ganz willkürlich gewählt! Im aktuellen Beispiel, wo Sie einen (noch zu erstellenden) Schriftzug mit diesem Gebilde verbinden sollen, hängt die Definition des Radius von der Breite der beiden Schriftzeichen ab.

Sind diese breiter als der Ring, stehen Sie an den Rändern über, sind sie hingegen schmaler, können Sie innerhalb der Konturen untergebracht werden.

Da es aber viel zu "aufwendig" wäre, die Abmessungen des Schriftzuges im Voraus festzustellen, wurde der Ring Radius ohne Rücksicht darauf definiert und dabei lediglich die gewünschte Gesamtgröße ins Auge gefaßt. Es macht ohnehin keinerlei Probleme, entweder den Ring oder den Schriftzug zu verkleinern, bzw. zu vergrößern (Skalierungs-Option), sodaß wir uns mit derartigen Feinheiten nicht erst lange aufhalten!

- Löschen Sie das Feld "Tube Radius" und versehen Sie es mit dem Wert 10. Drücken Sie die RETURN-Taste. Dadurch erhalten wir einen eleganten, ringförmigen Torus, der keinerlei Ähnlichkeiten mit dem schlauchartigen Gebilde aufweist, das aus der Voreinstellung resultieren würde.
- "Ring Sections" wird übernommen, an der vorgegebenen Rasterung gibt es nichts auszusetzen. Auch Tube Sections erfüllt unsere Ansprüche. Die 12 produziert einen relativ runden, glatten Ring.
- Schließen Sie den Requester mit OK.

6 Die Lage des Ringes entspricht allerdings überhaupt nicht unseren Vorstellungen, deshalb werden wir ihn sofort "aufrichten".

Ein manuelles Vorgehen, mit Hilfe des Rot-Gadgets, ist nicht notwendig, da unser Objekt ohnehin um exakt 90 Grad (X-Achse) rotiert werden muß, um es "aufrecht" vor uns zu sehen:

Aktivieren Sie den Ring, indem Sie Funktionstaste F1 drücken und befehlen Sie dann "Object - Transformation".

Klicken Sie die "Rotate"-Option an, löschen Sie das X-Feld (Ctrl x), tragen Sie 90 ein, hämmern Sie auf die RETURN-Taste und schließen Sie mit "Perform" ab.

Das Objekt steht nun genauso da, wie wir es benötigen. Wenn wir es später rotieren lassen, muß dieser Umstand unbedingt beachtet werden!!!

7 Damit können wir bereits mit der Materialvergabe loslegen: Das Objekt ist noch immer aktiv (violett gekennzeichnet):

Drücken Sie die Funktionstaste F7 (oder befehlen Sie "Functions - Attributes).

Am Schirm erscheint der Attributes-Requester, wo Sie zuerst in das Feld "Obj Name" klicken sollten, den vom Programm vorgegebenen Objektnamen TORUS löschen (Ctrl x) und stattdessen RING eintragen (RETURN-Taste drücken).

- Ändern Sie dann die Attributes-Felder auf folgende Werte (Option anklicken, Feld(er) mit Ctrl x säubern, neuen Wert eintragen und

mit RETURN bestätigen):

Attribut-Angaben für leicht verspiegelte Objektoberflächen:

```
Color      255  90  0
Reflect    150 150 150
Specular   255 255 255
Dithering  (Value) 255
Hardness   (Value) 120
```

Alle anderen, nicht erwähnten Optionen, haben auf den gewünschten Effekt keinen Einfluß.

- Klicken Sie zuletzt noch die Option "Fastdraw" an, die den Bildschirm-aufbau erheblich beschleunigt und das betroffene Objekt als gelbe Box darstellt.  
Schließen Sie den Requester mit OK.
- 8 Leiten Sie mit "Project - Quick Render" eine Testberechnung ein und blenden Sie den "Object Lighting"-Requester mit OK aus.  
Die Berechnung des Bildes nimmt zirka 2 Minuten in Anspruch.

Mit eingebundenem Hintergrundbild sieht das Ding dann so aus:

Bild\_0001.HAMlace MVextern

- 9 Nachdem Sie das Ergebnis hinreichend bewundert haben, klicken Sie auf die linke Maustaste und beantworten die Programmanfrage mit "Yes".
- 10 Speichern Sie das Objekt mit "Object - Save": Selektieren Sie dazu im "Object Filename (Save)"-Requester das Projekt "(dir) LostParadise.imp, dann das Verzeichnis "(dir) objects", tippen Sie anschließend im File-Feld den Objektnamen "Ring.obj" ein und drücken Sie die RETURN-Taste.

Damit hätten wir die Definition des 1. Objekts abgeschlossen und können uns nun der Generierung des Schriftzuges, Ihrer Initialen, zuwenden...

#### Schriftzug anlegen

=====

- 11 Wechseln Sie dazu in den Spline Editor: "Project - Spline Editor" befehlen und die Programmanfrage "Okay to quit Detail Editor?" mit "Yes" beantworten.
- 12 Mit "Object - Load Font" rufen Sie den "Font Name"-Requester auf, klicken dort auf das "Read"-Gadget und danach, im Select-Requester, auf das Verzeichnis "(dir) Postscript)", was natürlich nur dann funktioniert, wenn Sie - wie schon oft gehandhabt, das gleichnamige Verzeichnis (samt Inhalt), von der CD in Ihr IMAGINE-Verzeichnis kopiert haben!  
Klicken Sie den Zeichensatz "Hotspot" 2mal schnell nacheinander an.  
  
Selektieren Sie dann den Zeichensatz mit der linken Maustaste, der daraufhin gelb hervorgehoben wird.

Geben Sie im Text-Feld das jeweils erste Zeichen Ihres Vor- und Nachnamens ein und drücken Sie die RETURN- Taste.

Nach kurzer Zeit erscheinen die Umrisse des Splines am Bildschirm und werden dort braun dargestellt.

13 Drücken Sie Funktionstaste "F1".

Befehlen Sie dann "Object - Add Points" und ändern Sie im Extrude/ Bevel Data-Requester das "Extrude Depth"-Feld auf 20 (Feld anklicken, Inhalt löschen, Wert eingeben, mit RETURN abschließen).

Übernehmen Sie die restlichen Einstellungen unverändert mit "Ok".

14 Sobald das BUSY-Zeichen verschwunden ist, speichern Sie das Objekt: "Object - Save Points" befehlen, im Object Filename (Save)-Requester das File-Feld löschen (Ctrl x) und den neuen Objektnamen eintragen: "Text.obj". Requester durch Drücken der RETURN-Taste oder mit OK schließen.

Materialvergabe für das "Text.obj"  
=====

15 Mit "Project - Detail Editor" wechseln wir den Schauplatz und beantworten die Programmanfrage mit "Yes".

16 "Object - Load" ruft den zuständigen Requester auf, wo die gesuchte Datei bereits im File-Feld bereitsteht, sodaß wir nur noch OK anklicken müssen.

Wie Ihnen sicherlich bekannt ist, werden mit IMAGINE mehr als 100 prozedurale Texturen mitgeliefert, mit denen Sie Ihre Objekte vollständig oder teilweise bedecken und damit deren Aussehen interaktiv mitgestalten können.

Im aktuellen Fall werden wir die Textur "FireBall" detailliert besprechen und Ihnen vorführen, was damit alles machbar ist. Dabei nutzen wir deren Möglichkeit aus, die Farbgebung - für jedes Zeichen - separat beeinflussen zu können.

17a Rufen Sie mit "Pick/Select - Find Requester" die Object List auf. Klar, daß Sie auch die Achse des ersten Zeichens anklicken könnten, was ich aber deshalb unterlasse, um Ihnen den Vorgang besser erklären zu können...

In der "Object List" finden Sie derzeit die Bezeichnungen AXIS, CHAR und CHAR.1 vor. AXIS bezeichnet dabei die Hauptachse, des - aus zwei Teilobjekten - zusammengesetzten Schriftzuges. Das erste Zeichen wird dabei unter dem internen Namen CHAR (character -> Zeichen) verwaltet, während das zweite Teilstück unter der Bezeichnung CHAR.1 geführt wird.

Soll - wie im Beispiel - nicht auf das gesamte Objekt zugegriffen werden, dürfen Sie jetzt noch nicht die Funktionstaste F1 benutzen, sondern müssen zuvor die Achse des gewünschten Unterobjekts anklicken bzw., wie wir das gerade veranstalten, die zutreffende

Objektbezeichnung aus dem Object List-Requester selektieren.

Aus der "Object List" kann aber auch entnommen werden, wieviele Punkte (Points), Kanten (Edges) und Flächen (Faces) ein Objekt beinhaltet.

- 17b Klicken Sie auf die Bezeichnung "CHAR", woraufhin der Requester verschwindet und das ausgesuchte Zeichen als "selektiert" gekennzeichnet, braun dargestellt, wird.  
Jetzt kann es mit Funktionstaste "F1" aktiviert werden.
- 17c Wird nun der Attributes-Requester aufgerufen (Funktionstaste "F7" oder "Functions - Attributes"), beziehen sich alle in der Folge vorgenommenen Einstellungen nur auf dieses Teilobjekt.
- 17d Klicken Sie auf das Gadget "Add Txtr" (Textur hinzufügen).
- 18 Schieben Sie den Listenfenster-Regler im Texture Filename - Requester soweit nach unten, bis Sie auf "(dir) textures" zugreifen können; klicken Sie das Verzeichnis an und wählen Sie dann die gesuchte Textur "FireBall" aus.  
Schließen Sie das Fenster mit OK.

Die Textur "FireBall"  
=====

Was Sie jetzt vor sich sehen, ist das Optionenfenster der Texture "FireBall", dessen einzelne Felder, Schalter und Gadgets wir uns jetzt näher ansehen werden.

Die FireBall-Textur generiert ein kreisförmiges Verlaufsmuster, wobei Sie u.a. bestimmen können, welcher Farbbereich das Aussehen beeinflusst. Die voreingestellten Farbwerte "Gelb" (für die Startfarbe) und "Rot" (für die Zielfarbe), waren Geburtshelfer bei der Namensgebung: In diesem Fall wird nämlich eine Feuerball-ähnliche Oberflächenstruktur erzeugt.

"Filename"-Feld weist Pfadangaben und den Dateinamen der Textur auf.

"Apply to Children": Wird dieser Schalter angeklickt (mit einem Kreuz gekennzeichnet), dehnt sich die Wirkung der Struktur auch auf untergeordnete Objekte aus (Pick Groups-Modus). Im Beispiel soll dies nicht geschehen, deshalb verbleibt die Option in der Voreinstellung.

"Lock State": Sämtliche Einstellungen sind normalerweise nur auf das aktuell selektierte Objekt beschränkt. Soll diese Limitierung aufgehoben werden, tragen Sie hier den vorgesehenen Status-Namen ein. Da "Lock State" für unsere Anwendung keine Rolle spielt, gehe ich in diesem Beispiel nicht darauf ein.

"Restrict to Subgroup": Mit Hilfe dieser Option läßt sich die Wirkung der Textur auf Teile der Oberfläche (Faces) eines Objekts eingrenzen. So kann beispielsweise der Vorder- bzw. Rückseite des Objekts, eine andere Textur zugewiesen werden als den Abschrägungen (Bevels).

"Edit Axes"-Gadget: Soll die Textur an einer anderen Position als der

---

vorgegeben appliziert werden, kann das "Edit Axes"-Gadget bedient werden. Daraufhin erscheint die Textur, symbolisiert durch ein gelb gekennzeichnetes Quadrat, an der aktuellen Position, von wo aus sie interaktiv (mit festgehaltener, linker Maustaste) verschoben, rotiert und skaliert werden kann. Sobald Sie danach die Leertaste antippen, übernimmt IMAGINE die neuen Werte und ruft wiederum den Texture-Requester auf.

"Transform Axis" stellt das Requester-Gegenstück zu "Edit Axis" dar: Soll die Textur exakt an irgendeinem Punkt starten, in einem bestimmten, bereits bekannten Winkel rotiert oder auf eine definitive Größe skaliert werden, klicken Sie "Transform Axis" an, woraufhin der "Transformation"-Requester eingeblendet wird, wo Sie Ihre Angaben wie gewohnt eintragen können. Sobald Sie das Fenster mit "Perform" schließen, überträgt IMAGINE die Einstellungen auf die Textur.

"OK"-Gadget: Mit OK werden alle Einstellungen gespeichert und eine Rückkehr in den Attributes-Requester veranlaßt.

"Cancel"-Gadget: Versehentlich vorgenommene Eintragungen lassen sich durch Anklicken des Cancel-Gadgets aufheben. Es erfolgt eine Rückkehr in den Attributes-Requester. Änderungen werden nicht berücksichtigt.

"Drop"-Gadget: Soll die aktuelle Textur entfernt werden, selektieren Sie "Drop". IMAGINE ruft den Attributes-Requester auf und löscht den Namen der Textur aus dem Texture/Brushes-Fenster.

Wenn Sie zu einem späteren Zeitpunkt Daten einer Textur ändern möchten, wird das betroffene Objekt selektiert, der Attributes-Requester aufgerufen, der Texturname im Texture/Brushes-Fenster angeklickt (woraufhin er hell unterlegt wird) und das "Info"-Gadget selektiert.

Augenblicke später wird der zuständige Texture-Requester am Bildschirm ausgegeben, lassen sich die gewünschten Korrekturen durchführen.

Soviel zu den allgemein, in allen Textur-Fenstern vorhandenen Funktionen.

Die anschließend aufgeführten Optionen-Felder unterscheiden sich von Textur zu Textur, erfüllen jeweils spezifische Aufgaben.

Einstellungen für RGB-Werte der Startfarbe des Feuerball-Effekts.

=====

"Color 1, Red/Green/Blue": Wird eines der Felder angeklickt, erscheint der Farbton im Farbanzeigefeld (links unten).

"Color 2, Red/Green/Blue": Definition des RGB-Wertes für die Endfarbe des Verlaufsmusters. Die Textur generiert einen Farbverlauf, der aus allen zwischen Start- und Endfarbe vorgefundenen Farbtönen besteht.

"Noise": Dieses Feld kann dazu benutzt werden, eine Art "Farbrauschen" zu produzieren. Brauchbare Werte liegen zwischen 0.4 und 0.6.

"Reflect 1 / Reflect 2": Eingabe der Reflektionswerte für Start- (Reflect 1) und Zielfarbe (Reflect 2). Da mehrfarbige Objektoberflächen das einfallende Licht in entsprechend vielen Nuancen reflektieren, steht damit ein zusätzliches Werkzeug zur Verfügung, den Charakter der Textur zu betonen. Eventuell im Attributes-Requester definierte Reflect-Werte werden dadurch aufgehoben. Eingaben zwischen 0 (keine Reflektion) und 1 (maximaler Reflektionswert) sind erlaubt.

"Filter 1 / Filter 2": Die beiden Felder lassen eine Transparenz-Anpassung zwischen Start- (Filter 1) und Zielfarbe (Filter 2) zu. Eventuell im Attributes-Requester vorgenommene Filter-Einstellungen (die sich auf die gesamte Objektoberfläche auswirken) werden unterdrückt.

Die darunter angeordneten vier Felder haben keine Bedeutung.

Aktuelle Einstellungen für das 1. Zeichen:

=====

- Die beiden Farbfelder (Color 1 und Color 2 Red, Green, Blue) können unverändert übernommen werden (Verlauf von Gelb nach Rot). Auch an den Einstellungen der Optionen Noise, Reflect 1, Filter 1 und Filter 2 werden wir nichts korrigieren.
- Reflect 2 wird angeklickt, der Eintrag mit "Ctrl x" gelöscht, 0.5 eingetippt und mit RETURN abgeschlossen.
- Mit "Edit Axis" leiten wir den Skaliervorgang ein, in dessen Verlauf die Textur vergrößert werden soll. Dadurch dehnt sich das relativ kleine Zentrum des "Feuerballs" stark aus: Nachdem Sie "Edit Axis" angeklickt haben, selektieren Sie das "Sc"-Gadget (am unteren Bildschirmrand). Die Achsen-Gadgets X, Y und Z können allesamt aktiv bleiben, da wir die Textur gleichmäßig, über alle drei Achsen, skalieren.

Plazieren Sie den Cursor im Inneren (z.B.) des FRONT-Fensters, halten Sie die linke Maustaste fest und bewegen Sie die Maus solange nach rechts (und oben), bis die Texture-Box das gesamte, erste Zeichen einschließt.

Dabei darf die Maustaste zwischendurch losgelassen, der Vorgang solange wiederholt werden, bis die gewünschte Größe erreicht ist. Zum Abschluß der Aktion tippen Sie auf die "Leertaste".

- Sie landen wiederum im Texture-Requester, den Sie mit OK schließen können.

Da wir im Attributes-Requester keinerlei Einstellungen vornehmen müssen, kann auch dieses Fenster mit "OK" verlassen werden.

- Sehen Sie sich das Ergebnis an: "Project - Quick Render" befehlen, den "Quickrender Lighting"-Requester mit "OK" ausblenden und zirka 3 Minuten warten...

Wird das Bild nicht mehr benötigt, klicken Sie auf die linke Maustaste und beantworten die Programmanfrage mit "Yes".

Aktuelle Einstellungen für das 2. Zeichen:

=====

- 19a Rufen Sie mit "Pick/Select - Find Requester" die Object List auf.
- 19b Klicken Sie auf die Bezeichnung "CHAR.1", woraufhin der Requester verschwindet und das ausgesuchte Zeichen als "selektiert" gekennzeichnet, braun dargestellt, wird.  
Jetzt kann es mit Funktionstaste F1 aktiviert werden. Das zuvor blau dargestellte erste Zeichen, wird deaktiviert (schwarz abgebildet).
- 19c Wird nun der Attributes-Requester aufgerufen (Funktionstaste F7) oder "Functions - Attributes" befohlen), beziehen sich alle in der Folge vorgenommenen Einstellungen nur auf dieses Teilobjekt.
- 19d Klicken Sie auf das Gadget "Add Txtr".
- 20 Die Textur "FireBall" steht zugriffsbereits im File-Feld, sodaß Sie nur noch die RETURN-Taste drücken oder OK anklicken müssen, um in das Texture-Fenster zu verzweigen.
- Das erste Farbfeld (Color 1 Red, Green, Blue) wird unverändert übernommen (Zentrumsfarbe "Gelb").  
Auch an den Einstellungen der Optionen Noise, Reflect 1, Filter 1 und Filter 2 werden wir nichts korrigieren.
  - Klicken Sie in das Red-Feld von Color 2, löschen Sie den Inhalt (Ctrl x), tragen Sie 50 ein und drücken Sie die RETURN-Taste.  
Dann löschen Sie das Color 2-Green-Feld, tippen 80 ein, schließen mit RETURN ab und korrigieren zuletzt das Blue-Feld auf 255.  
Bestätigen Sie auch diese Eingabe mit RETURN.
  - Im nächsten Schritt wird Reflect 2 angeklickt, der Eintrag mit Ctrl x gelöscht, 0.5 eingetippt und mit RETURN abgeschlossen.
  - Mit "Edit Axis" leiten wir den Skaliervorgang ein, in dessen Verlauf die Textur wiederum stark vergrößert werden soll.  
Nachdem Sie "Edit Axis" angeklickt haben, selektieren Sie das "Sc"-Gadget (am unteren Bildschirmrand).  
Die Achsen-Gadgets X, Y und Z können allesamt aktiv bleiben, da wir auch jetzt die Textur gleichmäßig, über alle drei Achsen, skalieren.
- Plazieren Sie den Cursor im Inneren (z.B.) des FRONT-Fensters, halten Sie die linke Maustaste fest und bewegen Sie die Maus solange nach rechts (und oben), bis die Texture-Box das gesamte, zweite Zeichen einschließt. Zum Abschluß der Aktion tippen Sie auf die Leertaste.
- Sie landen wieder im Texture-Requester, den Sie mit OK ausblenden. Die Texturdefinition für das zweite Zeichen ist abgeschlossen.  
Da wir im Attributes-Requester keinerlei Einstellungen vornehmen müssen, kann auch dieses Fenster mit OK verlassen werden.
-

- Sehen Sie sich das Ergebnis an: "Project - Quick Render" befehlen, den "Quickrender Lighting"-Requester mit OK ausblenden und zirka 3 Minuten warten...

Wird das Bild nicht mehr benötigt, klicken Sie auf die linke Maustaste und beantworten die Programmanfrage mit "Yes".

- 21 Die beiden Teilobjekte müssen nun gesichert werden: Da aber nur eines als aktiv gekennzeichnet ist, rufen wir die Object List auf (Pick/Select - Find Requester), klicken auf AXIS (Bezeichnung der für beide Subobjekte gültigen Achse), drücken anschließend Funktionstaste F1 und befehlen "Object - Save".

Der bereits im File-Feld eingetragene Name wird gelöscht (Ctrl x), die neue Bezeichnung "TextFire.obj" eingetippt und durch Drücken der RETURN-Taste abgeschlossen.

Künftig werden wir nur noch mit diesem Objekt arbeiten.

Natürlich hätten wir auch den "alten" Objektnamen übernehmen, die Ursprungsdatei aktualisieren können. IMAGINE hätte daraufhin mit der Meldung "Overwrite existing file?" (Überschreiben der existierenden Datei) reagiert. Es ist allerdings anzuraten, das Basisobjekt nicht zu überschreiben, da es sonst für etwaige Korrekturen verloren geht.

Verknüpfen von Objekten:  
Die Option "Object - JOIN"  
=====

Zur Zeit haben wir zwei Objekte definiert, einen Ring und einen Schriftzug, die im Verlauf der Animation gemeinsam rotieren sollen.

Es wäre etwas umständlich, beide Objekte getrennt zu animieren, da sie ohnehin identische Bewegungen ausführen sollen. In einem derartigen Fall kann die "Join"-Option (join -> anfügen, verbinden) des Programms eingesetzt werden, mit deren Hilfe sich selektierte Einzelobjekte zu einem Gesamtobjekt zusammenfassen lassen, ohne dass deren Attribute (Farben, Oberflächenbeschaffenheiten, Textureinstellungen...) verloren gehen.

- 22 Unser Schriftzeichen-Objekt befindet sich im Detail Editor. Laden wir deshalb sofort das zweite Objekt:

"Object - Load" befehlen, die Datei "Ring.obj" aus dem Listenfenster selektieren und mit OK übernehmen.

Sie wird als braune Box dargestellt (Fastdrawist aktiv).

- 23 Befehlen Sie "Pick/Select - Pick All".

Beide Objekte werden angeschaltet.

- 24 Verketteten Sie nun die Objekte mit "Object - Join".

Wie Sie sehen, verfügen die ehemals zwei Objekte nun über eine gemeinsame Achse.

- 25 Speichern Sie das neu gebildete Objekt: "Object - Save" befehlen.

- 26 Löschen Sie das File-Feld, tragen Sie "Logo.obj" ein und drücken Sie die RETURN-Taste.
-

Damit wären alle Vorarbeiten erledigt und es spricht nichts mehr dagegen, die eingangs versprochene Animationsdatei, mit Hilfe des "Action"- und dann des "Stage Editors", aufzubauen.

#### AUFBAU EINER ANIMATION IM "ACTION EDITOR"

=====

- 27 Verlassen Sie den Detail Editor: "Project - Action Editor". Die Programmanfrage können Sie mit "Yes" ausblenden.
  - 28 Im Action Editor angekommen, korrigieren Sie zuerst das "Highest Frame #-"Feld, das derzeit 1 aufweist, auf die Länge der gewünschten Animation: Löschen Sie den vorgegebenen Inhalt (Ctrl x) und tragen Sie stattdessen 25 ein. Schließen Sie die Eingabe durch Drücken der RETURN-Taste ab.
  - 29 Sobald Sie die Eingabe bestätigt haben, numeriert IMAGINE den FRAME NUMBER-Abschnitt des Action Editors in entsprechender Weise. Positionieren Sie das Cursorfadenkreuz über das orangefarbene GLOBALS-Quadrat, sodaß gleichzeitig die 1 (im FRAME NUMBER- Abschnitt) und die Option "Actor" (im Optionenfeld am rechten Fensterrand), aufleuchten. Klicken Sie dann auf die linke Maustaste.
  - 30 Der "Globals Info"-Requester wird geöffnet. Da unsere Animation in Frame 1 startet, muß das "Start Frame"-Feld nicht modifiziert werden.  
  
Klicken Sie in das "End Frame"-Feld, wo Sie die gewünschte Zielbildnummer 25 eintragen und mit RETURN bestätigen.
  - 31 Die "Ambient"-Felder, mit deren Hilfe Sie das natürliche Umgebungslicht definieren können, füllen Sie mit folgenden Werten:  
  
Klicken Sie das "Ambient R"-Feld an, löschen Sie den Eintrag mit Ctrl x und setzen Sie es auf 40. Betätigen Sie die RETURN-Taste und überschreiben Sie der Reihe nach auch die Felder "Ambient G" und "B" mit 40.  
  
Damit kann der Globals Info-Requester mit Ok geschlossen werden.  
  
Die vorgenommene Manipulation des End Frame-Feldes veranlaßt IMAGINE dazu, eine orangefarbene Zeitlinie auszugeben.
  - 32 Jetzt ist es an der Zeit, unsere Datei "Logo.obj" in den Action Editor zu schaufeln. Legen Sie dazu ein neues OBJECT NAME-Feld an: Klicken Sie auf das "Add"-Gadget (-> "hinzufügen"), am linken, unteren Bildschirmrand.  
  
• Befördern Sie anschließend den Cursor in die (new)-Zeile und plazieren Sie ihn dort so, daß sowohl die FRAME NUMBER 1, als auch die Option "Actor" hell unterlegt werden. Klicken Sie dann auf die linke Maustaste.  
  
In der Menüzeile wird dies dadurch dokumentiert, daß hier nun folgende Anzeige erscheint:
-

"Action Editor: Starting frame is 1. Choose ending frame".

- Selektieren wir auch noch das Zielframe, das letzte Bild, unserer geplanten Animation:  
Cursor in der (new)-Zeile nach rechts befördern, bis FRAME NUMBER 25 und "Actor" hell unterlegt werden, dann auf die linke Maustaste klicken.  
IMAGINE gibt den "Specify Type"-Requester aus.
- Klicken Sie auf das "Normal Object"-Gadget.
- Im "Object Filename (Load)"-Requester steht das gewünschte Objekt "Logo.obj" bereit, sodaß dieser Requester sofort mit Ok verlassen werden kann.

Den "Layer Number"-Requester akzeptieren Sie durch Drücken der RETURN-Taste.

Auch der "Object File Info"-Requester enthält nichts, was zu ändern wäre und kann deshalb mit "Ok" versenkt werden.

IMAGINE hat das Objekt unter seinem im Attributes-Requester festgelegten Namen "RING" in den Editor aufgenommen und eine Actor-Timeline gezogen, die verdeutlicht, daß es von Frame 1 bis Frame 25 an der Animation teilnimmt.

33 Legen wir uns nun den gewünschten Spezialeffekt an:

Positionieren Sie das Cursorfadenkreuz im RING-Abschnitt der OBJECT NAME-Leiste so, daß die FRAME NUMBER 1 und "F/X 1" (am rechten Fensterrand) hell unterlegt werden.  
Klicken Sie auf die linke Maustaste.

- Verschieben Sie dann den Cursor, im RING-Abschnitt, soweit nach rechts, bis die "F/X 1"-Option und FRAME NUMBER 26 hell gekennzeichnet werden. Drücken Sie auf die linke Maustaste.  
IMAGINE gibt den "Effect Filename"-Requester aus.

Selektieren Sie aus seinem Listenfenster das Verzeichnis "(dir) effects" und anschließend den Spezialeffekt "Rotate20".  
Schließen Sie das Fenster mit Ok.

Das Programm benötigt jetzt noch Informationen, über welche Achse und um wieviele Grad das Objekt rotiert werden soll.

Das Start Frame-Feld müßte bereits die zuvor definierte 2 aufweisen, End Frame steht auf 25.

- Was uns nicht paßt, ist die voreingestellte "X Axis"-Rotation. Unser Objekt sollte sich eigentlich um die (vertikale) Z - Axis drehen.

Aktuell darf aber keinesfalls diese Option zur Anwendung kommen, da wir - nach Definition des Ringes - das Objekt bereits um die X-Achse hochgekippt haben, weshalb jetzt der Y-Knopf (!) mit der linken Maustaste aktiviert werden muß.

Ist das geschehen, klicken Sie auf OK.

Wenn Sie in dieser Situation "Z" anschalten, würde der Ring wie das Schaufelrad eines Mississippi-Dampfers rotieren!

- Die aktuelle Drehung soll von rechts nach links ablaufen: Löschen Sie den Inhalt des "Degrees"-Feldes und tragen Sie (Minus!) -360 ein. Drücken Sie die RETURN-Taste.
- 34 Bauen wir zwei Lichtquellen in die Szene ein:  
Suchen Sie dazu wieder das (new)-Feld auf, sodaß FRAME NUMBER 1 und "Actor" aufleuchten. Klicken Sie auf die linke Maustaste.
- Ziehen Sie das Cursorkreuz auf FRAME NUMBER 26 und "Actor", klicken Sie abermals auf die linke Maustaste.
- Wählen Sie im "Specify Type"-Requester das "Light Source"-Gadget an.
- Die "Layer Number"-Anfrage lassen Sie mit Hilfe der RETURN-Taste verschwinden.
- Die Lichtquelle soll in voller Intensität leuchten, darum kann auch der "Light Source Info"-Requester sofort bestätigt werden: Ok
- 35 Zum Setzen der 2. Lichtquelle wiederholen Sie alle unter Punkt 34 besprochenen Arbeitsgänge, ändern aber jetzt den Wert des "Red Intensity" - Feldes (von 255) auf 155 (dann RETURN-Taste drücken). Dadurch weist die zweite Lampe eine hellblaue Farbe auf. Der Rest wird, wie unter Punkt 34 beschrieben, durchgezogen.
- 36 Befehlen Sie "Project - Save Changes", um die neue Situation im staging-File festzuhalten.
- 37 Die Positionierung der beiden Lichtquellen und der Kamera werden wir im Stage Editor durchführen. Rufen Sie ihn mit "Project - Stage Editor" auf.
- Der "Frame Number"-Requester kann mit RETURN quittiert werden. Die vorgegebene 1 ist goldrichtig.
- 38 Nachdem die Szene in allen vier Fenstern des Editors aufgebaut wurde, lassen Sie sich zeigen, wie sich die Lage aus der Sicht der internen Kamera gestaltet:  
Befehlen der Reihe nach  
"Display - New Mode",  
"Display - Camera View" und  
"Display - Camera lines.
- 39 Die Kamera ist viel zu nah am Projekt plaziert (Voreinstellung des staging-Files).  
Schaffen wir uns etwas Platz, indem wir 3mal das ZO-Gadget (Zoom Out, am unteren Fensterrand) anklicken.  
Schalten Sie die Kamera an, indem Sie den gelben AXIS-Punkt, im Zentrum des Symbols, anklicken.
- Befehlen Sie "Object - Camera (Re)track" und geben Sie im "Track Object"-Requester "ring" ein (Groß-/Kleinschreibung spielt hier keine Rolle).  
Schließen Sie mit RETURN ab.
-

- Drücken Sie Taste "m" (Move) und bewegen Sie die Kamera manuell an den gewünschten Standort (linke Maustaste festhalten), damit Sie ein Gefühl für die Sache bekommen. Dann tippen Sie auf die Leertaste.  
Wer mit den von mir getesteten Werten weiterarbeiten möchte, befiehlt "Object - Transformation".

Aktivieren Sie im Transformation-Requester die Option "Position", löschen Sie das Feld X und tragen Sie (falls notwendig) 0 ein (dann RETURN-Taste drücken).

Nachdem auch das Y-Feld gesäubert wurde, wird dort (Minus) -1000 eingetippt und mit RETURN abgesegnet.

Zuletzt löschen Sie das Feld Z, geben 0 ein und bestätigen dies mit der RETURN-Taste.

Jetzt kann der Requester mit "Perform" ausgeblendet werden.

Der Schriftzug steht nun so, wie wir ihn im Startframe der Animation benötigen.

40 Befehlen Sie "Project - Save Changes".

41 Mit "Pick/Select - Find Requester" rufen Sie die "Actor List" auf, selektieren dort das Objekt LIGHTSOURCE (unsere Hauptlichtquelle) und drücken danach die Funktionstaste F1.

Um Ihnen einen Teil der Arbeit abzunehmen, gebe ich Ihnen nachstehend die aktuellen Koordinaten an, die Sie im Transformation- Requester (Aufruf: "Object - Transformation") eingeben sollten:

Option "Position" aktivieren, Feld X anklicken und löschen, 700 eintragen, mit RETURN bestätigen, dann Feld Y löschen, (Minus) -1000 eintippen, RETURN drücken und zuletzt Feld Z korrigieren und mit 1400 belegen (mit RETURN übergeben).

Ein Klick auf "Perform" läßt die Daten wirksam werden.

42 Der Vorgang wiederholt sich auch für die nächste Lampe:  
"Pick/Select - Find Requester" befehlen, LIGHTSOURCE.1 anwählen, Funktionstaste F1 drücken und mit "Object - Transformation" den gleichnamigen Requester aufrufen.

"Position" selektieren, im X-Feld (Minus) -1300 eintragen, im Y-Feld 850 eintippen und das Z-Feld mit 0 definieren (jeweils mit RETURN abschließen). Requester mit "Perform" ausblenden.

43 Derzeit ist die zuletzt positionierte Lampe, LIGHTSOURCE.1, aktiv (violett dargestellt).

Um dem Programm klarzumachen, daß die aktuelle Position im Verlauf der gesamten Animation beibehalten werden soll, MUSS nun "Object - Position Bar" befohlen werden!

Punktförmige Lichtquellen benötigen keine Winkelangaben (Alignment), weshalb der Befehl völlig dazu ausreicht, das angestrebte Ergebnis festzuhalten.

- Genau dasselbe gilt auch für unsere andere Lampe, LIGHTSOURCE, die Sie jetzt anklicken sollten (gelber Punkt im Zentrum).  
Befehlen Sie dann abermals "Object - Position Bar".

44 Kümmern wir uns um die Kamera: Auch sie soll während des Ablaufes am

Standort festgenagelt werden, das rotierende Objekt nicht aus dem "Auge" verlieren. Fixieren Sie deren Position mit "Object - Position Bar" und machen Sie dem Programm danach klar, daß auch die aktuell eingestellte Ausrichtung für alle Animationsframes identisch bleiben soll. Dazu befehlen Sie "Object - Alignment Bar".

45 Mit "Project - Save Changes" übergeben Sie die aktuellen Einstellungen an das Programm.

46 In wenigen Minuten haben Sie's geschafft. Den Rest der Arbeit wird IMAGINE für Sie erledigen.

Doch bevor wir die Endberechnung einleiten, sollten wir uns versichern, daß sich keine Fehler eingeschlichen haben:

- Befehlen Sie "Animate - Make".  
Bestätigen Sie den "Start, End, Step"-Requester mit RETURN.

Im "Quickdraw Select"-Requester klicken Sie auf die Option "Full Objects Only" und starten damit eine Drahtgitter-Berechnung, die Sie im PERSP-Fenster verfolgen können.  
Die aktuell berechnete Framenummer wird am linken oberen Rand dieses Fensters visualisiert...

Die Berechnung nimmt zirka 3 Minuten in Anspruch...

- Befehlen Sie "Animate - Play Loop".

Positionieren Sie den Cursor auf dem Quadrat des "Slow ... Fast"-Schiebereglers, ziehen Sie ihn mit gedrückter Maustaste soweit nach links, bis Sie den Ablauf analysieren können.

Wann immer Sie genug davon haben, klicken Sie auf das "Quit"-Gadget und befehlen anschließend "Animate - Free RAM", wodurch Ihr Speicher freigegeben, die Animation aufgelöst wird.

Die Endberechnung  
=====

47 Befehlen Sie "Project - Project Editor".

48 Klicken Sie auf das "Range"- ("Bereich"-) Gadget, woraufhin der "Start, End, Step"-Requester erscheint.

- Übernehmen Sie die Vorgabe und blenden Sie den Requester durch Drücken der RETURN-Taste aus.

In der Stills-Sektion werden alle 25 Frames farbig gekennzeichnet.

49 Klicken Sie auf "Generate". Daraufhin erscheint der "Palette Methode"-Requester.

Klicken Sie auf "Generate 1st", wodurch Sie sicherstellen, daß Ergebnisse auch von Malprogrammen weiterverarbeitet werden können, die nur dann Animationen akzeptieren, wenn jedes Frame über eine identische Palette verfügt.

---

Auf einem AMIGA mit 68030-Prozessor (25 MHz) zieht sich die Berechnung der Frames über 2 Stunden und 30 Minuten hin...

Der Ablauf dieses Prozesses kann über die Menüleiste mitverfolgt werden. Im Stills-Abschnitt wird jedes berechnete Frame mit einem Stern versehen. Die einzelnen Animationsbilder finden Sie im Subproject-Verzeichnis (HAMLace) Ihres Projekts "LostParadise". Wie man diese Einzeldateien zu einer Animation verknüpft, habe ich im Projekt "Brunnen" ausführlich abgehandelt.

Die von uns angefertigte Animationsdatei, die nur in Details von der soeben erstellten Workshop-Anim abweicht, finden Sie im "Anim"-Verzeichnis der CD. Sehen Sie sich deren Inhalt an: LostParadise\_anim.HAMLace MVextern.

51 Verlassen Sie danach IMAGINE mit "Editor - Quit".

\*

\*\*\*

\*

---