

Unreal • 3D-Action

# FEST FÜR DIE



Darauf hat die Welt gewartet, und zwar richtig lange. Epic Megagames' Unreal wird bereits seit drei Jahren als der Inbegriff einer neuen Generation von 3D-Actionspielen gehandelt. Und seit drei Jahren haben die Designer der technischen Entwicklung bei Prozessoren und Grafik-Chips immer hinterherprogrammiert. Im Juni 1998 wird nun – nach der Einführung einer neuen Pentium 2- und Voodoo<sup>2</sup>-Generation – aus dem unrealen Veröffentlichungstermin doch noch Wirklichkeit.

Die Wolken erscheinen dank Alpha Blending durchsichtig.

Hier zeigen sich unschöne Treppeneffekte (Aliasing)

Per Gouraud Shading werden feinere Farbverläufe erreicht.

Objekte im Hintergrund werden dunkel dargestellt, um die größere Entfernung zu simulieren.

Die Texturen sind aufgrund der großen Entfernung zum Betrachter gering aufgelöst.

Der Z-Buffer verwaltet Tiefeninformationen. Die Grafikkarte weiß dadurch, daß sich die Spielfigur räumlich gesehen vor der Treppe befindet.

Die Treppenstufen sind perspektivisch korrigiert, um geometrische Verzerrungen zu vermeiden.

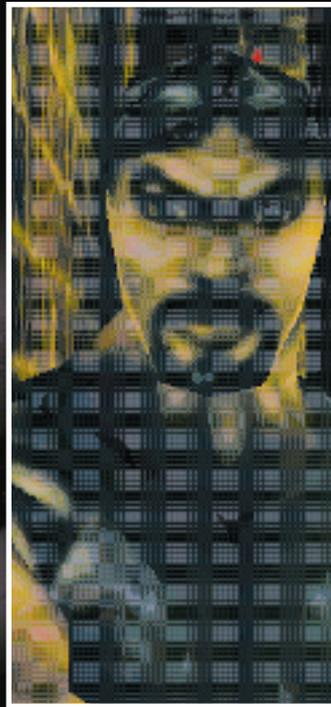
# SINNE

Erstmals geriet Epics Unreal-Projekt 1995 als das erste 3D-Spiel in die Schlagzeilen, das die speziellen Grafikbefehle der damals angekündigten MMX-Chips ausnutzen sollte. Heute ist Unreal das erste 3D-Spiel, das Ihren PC bis zum Äußersten ausreizt. Mit entsprechender Hardware erleben Sie ein unvergleichliches visuelles Feuerwerk an Farben, Animationen und phantasievollen Bildern. Dieser pralle Optikrausch ist das „Unreal-Triebwerk“, mit dem sich eine sonderbare Welt erschließt, in der Sie stets noch um die nächste Ecke sehen wollen.

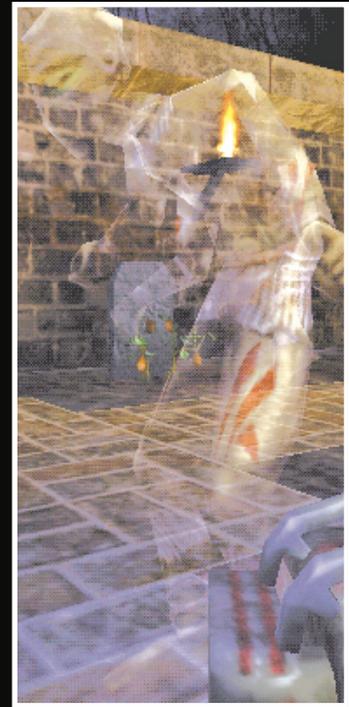
## (Alp)traumhafte Welt

Als Insasse eines Gefangenentransportraumschiffes stranden Sie zu Beginn des Spiels auf einem fremdartigen Planeten und erwachen in einem völlig zerstörten Zellentrakt. Um Sie herum herrscht völliges Chaos, und Sie bemerken, daß viele Insassen die Notlandung nicht überlebt haben. Die Anfangssequenz dient Epic als Intro, in dem der Spieler selbst schon völlige Bewegungsfreiheit in der 3D-Engine hat. Überall hören und sehen Sie Explosionen, schwere Erschütterungen lassen das ganze Schiff erzittern. Jetzt schnell raus hier! Auf der Suche nach einem Ausgang erzählen Computerterminals mit Logbucheinträgen von den letzten Ereignissen auf dem Transporter. Das riesige Schiff geriet in eine unbekannte Gravitationsquelle und zog es unversehens in Richtung eines kleinen, bewohnten Planeten. Im Verlauf der Flucht stellen Sie fest, daß Sie wohl der einzige Überlebende sind. Der unbekannte Planet und seine vierarmigen humanoiden Bewohner, die Nali, werden außerdem von einer herrschsüchtigen und er-

barmungslosen Alien-Rasse unterdrückt. In 39 Levels suchen Sie einen Weg, um diese fantastische, aber tödliche Welt zu verlassen. Die einzelnen Abschnitte sind dabei direkt miteinander verbunden, d. h. Sie erleben die Wechsel beispielsweise nur als ein Nachladen zwischen zwei Türen. Dabei variiert die Größe der Levels enorm. Manchmal verbringen Sie Stunden damit, sich durch ein Gängelabyrinth zu arbeiten, dann können Sie fast tatenlos nur die Schönheit der Landschaft bewundern oder kämpfen in kleinen Arenen gegen übermächtige Gegner.



Der Spieler-Charakter sieht sich selbst in einem alten Silberspiegel: Die verblüffend weichen Rundungen entstehen durch Frame-Interpolation im Speicher.



Die Nali haben übersinnliche Kräfte und können sich mit Gedankenkraft an andere Orte bewegen. Dabei läßt sich ein toller Transparenzeffekt beobachten.



## SCHNELLER SPIELEN – TUNINGTIPS

Ihr PC hat Schwierigkeiten bei Unreal? Kein Wunder, kaum ein Spiel geht derzeit so an die Leistungsgrenze von CPU und Grafikkarte. Bis zu 32 MB RAM schließen Sie unbedingt alle anderen Programme, die den Speicher belasten können, außerdem bewirkt eine frische Defragmentierung der Festplatte manchmal wahre Wunder. Außerdem können wir Ihnen die

wichtigsten Tuningtips geben, die Epic-Designer Innox vorschlägt. Starten Sie dazu über das Options-Menü die Advanced Properties. Hier können Sie alle nachfolgenden Einstellungen vornehmen. Doch Vorsicht, sollte Unreal aufgrund fehlerhafter Einstellungen nicht mehr starten, öffnen Sie das Programm im Safe-Mode, um die Standard-Einstellungen wieder zu laden.

### Cache

#### Advanced/Game Enige Setting/CacheSizeMegs

Die Menge des Speichers, die als Cache eingesetzt wird. Haben Sie viele Festplattenzugriffe, ändern Sie den Standardwert. Empfohlen ist die Größe des RAM-Speichers minus 16. Haben Sie 32 MB, setzen Sie den Wert auf 15, haben Sie 64, auf 48 usw.

### Audio

#### Audio/LowSoundQuality

True spart Ihnen Rechenzeit, besonders wenn Sie keine MMX-CPU haben.

#### Audio/UseFilter, Audio/UseReverb

False, wenn Sie keine MMX-CPU haben.

#### Audio/UseSurround

True, nur wenn Sie auch wirklich ein entsprechendes Soundsystem haben.

### Display

#### Display/LowDetailTextures

True, wenn Sie nur 16 MB oder bei 32 MB zu viele Festplattenzugriffe haben.

### Rendering

#### 3dfx Glide:

#### Rendering/3Dfx Glide support/Coronas

Mit False sparen Sie ca 1% Rechenzeit, ohne große Abstriche in der Darstellung machen zu müssen.

#### Rendering/3Dfx Glide support/DetailTextures

Wählen Sie False, falls Sie mit Ihrer Framerate nicht zufrieden sind. Bei Voodoo<sup>2</sup>-Chips erst ab 800x600 bemerkbar. Besonders anzuraten bei Multiplayer-Spielen.

#### Rendering/3Dfx Glide support/FastUglyRefresh

Wählen Sie True bei einer Voodoo<sup>2</sup>-Karte und False bei einer Voodoo<sup>3</sup>-Karte.

#### Rendering/3Dfx Glide support/HighDetailActors

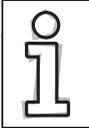
Setzen Sie dies nur auf False, wenn Sie mit anderen Veränderungen keine Geschwindigkeitsvorteile erzielen.

#### Rendering/3Dfx Glide support/ShinySurfaces

Haben Sie Bildwiederholprobleme bei reflektierenden Texturen, setzen Sie auf False.

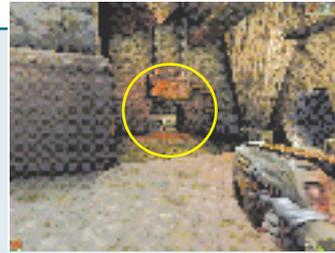
#### Rendering/3Dfx Glide support/VolumetricLighting

Haben Sie Bildwiederholprobleme bei Nebel- und dichten Lichteffekten, setzen Sie auf False.



## SO SPIELT SICH UNREAL

Um einen Eindruck von Unreals Vielfalt, Abwechslungsreichtum und Dramaturgie zu erhalten, spielen Sie sich mit uns durch einen Level. Es handelt sich hierbei um die dritte Episode, die noch nicht allzuviel über den weiteren Spielverlauf verrät. Nur mit viel Mühe konnten Sie den gestrandeten, vor der Explosion stehenden Gefangenentransporter unbeschadet verlassen. Draußen glauben Sie das Paradies zu sehen. Ein dschungelgrünes Hochplateau mit saftiger Vegetation und kleinen kaninchenartigen Tierchen breitet sich vor Ihnen aus. Fliegen summen in der Luft, Vögel kreischen am Himmel, ein Wasserfall komplettiert die malerische Szene. In einer der hochaufragenden Felswände entdecken Sie ein Tor:



Ein Minen-Eingang: Unter dem Schild mit den Schriftzeichen patrouilliert ein Brut-Wächter. Meine Automag spuckt...



In der Lore finden sich Munitions-Nachschub und ein Health-pack. Dahinter ist ein weiterer Eingang zu erkennen.



Autsch! Noch ein Wächter, der sofort hochaggressiv und beidhändig mit Raketengeschossen antwortet. POW, POW, POW!



Hmm... ein Kraftfeld-gesicherter Durchgang. Das Steuerpannell links weist auf den funktionierenden Status hin. Also zurück.



Weiter durch den Minen-Eingang, plötzlich wird alles in tiefgelbes Licht getaucht: Ein glühendes Lava-Becken faucht neben mir.



Argh, ein versteckt an der Decke hängendes Tentakel-Vieh verschießt unter Gekreische nadelartige Sporen auf mich. BLAM!



Weiter geht's einen metallverkleideten Gang entlang. Wow! Da war schon jemand vor mir hier und hatte wenig Glück.



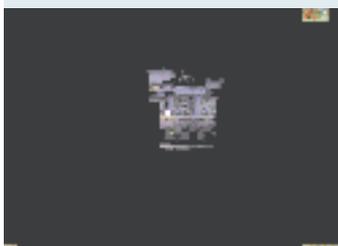
Aah, die Kraftfeld-Einheit. Die Paneele zeigen volle Funktionsfähigkeit an. Wie kann ich das Ding bloß ausschalten?



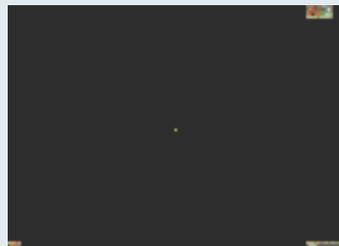
Ich drücke die Schalter, um den Energiefluß zu unterbrechen. Jetzt müßte der Durchgang am Eingang zur Mine passierbar sein.



Zurück. Musik verstummt. Blitzschnell schiebt sich mit einem quietschenden Geräusch ein Riegel in die Wand. Was soll das?



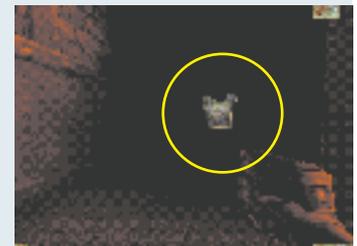
Tack, Tack, Tack. Die Gang-Beleuchtung schaltet sich Stück für Stück von selbst ab. Tack, Tack, Tack. Ziemlich unbehaglich.



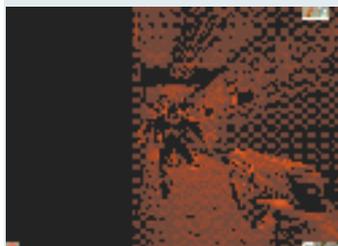
Es ist stockdunkel und mucksmäuschenstill. Ich sehe absolut nichts mehr. Aber irgendetwas ist hier, irgendetwas grunzt...



Mit ohrenbetäubendem Geräusch und hämmerndem Industrial-Sound ist der Gang plötzlich in flackerndes rotes Licht getaucht.



Ein Skaarj-Krieger springt aus einer versteckten Nische und schießt mit Energiebällen auf mich. BLAM BLAM BLAM!



Abstand halten, um nicht seine Klauen abzukriegen. Ein Magazin, zwei Magazine, nach dem dritten fällt das Monster endlich.



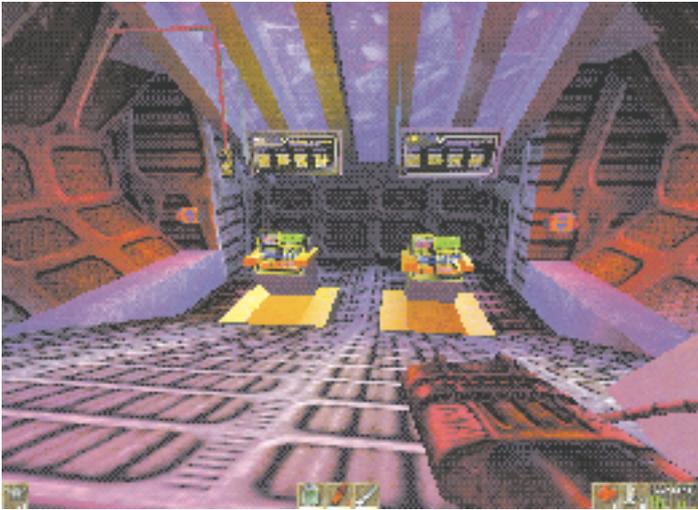
Ich atme tief durch und schleiche durch den Gang zurück. Vor jeder Ecke mache ich halt und schaue langsam herum. Da vorne, Licht!



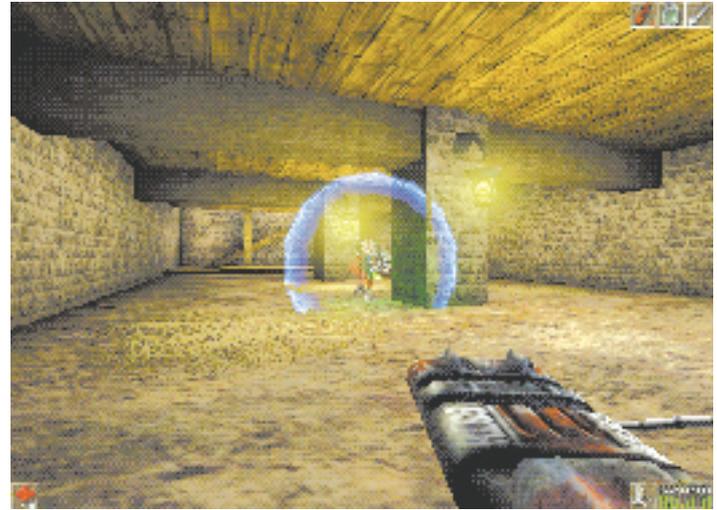
Ein alarmierter Brut-Wächter und einige Decken-Tentakel wollen mir nochmal ans Leder. Nach dem Skaarj-Fight nur kleine Fische.



Uff, geschafft. Der Durchgang ist frei. Mal sehen, was sich dahinter noch verbirgt. Aber erst muß ich mal meine Maus trockenwischen.



**Im Cockpit eines Alien-Raumschiffes: Unreal besitzt eine breite Farbpalette, die eingesetzt wird, um viele Szenen lebendiger zu machen.**



**ASMD-Strahlenwaffe im Einsatz: Beachten Sie den transparent-blauen Lichthof, der sich in Echtzeit konzentrisch um das Ziel ausbreitet.**

**Wehrhaft und innovativ**

Insgesamt 13 Alien-Ausgeburten, die genauso staunenswert sind wie die gesamte Unreal-Welt, haben sich die Designer einfallen lassen. Neben natürlichen Gefahren wie stechenden Libellen oder fliegenden Mantas sind es besonders die militärisch organisierten Aliens, die Ihnen zu schaffen machen: gewaltige Raketen-Kämpfer von fast quadratischer Statur, haushohe Titanen, die mit Felsbrocken um sich werfen, und vor allem blitzschnelle Echsen mit rasierrmesserscharfen Klauen. Sie sind die Herren in dieser Welt, die mit den Ureinwohnern ein leichtes Spiel haben. Die vierarmigen Nali sind ein pazifistisches Naturvolk, das über telekinetische Kräfte ver-

fügt und auf einen Messias wartet, der er es von seinem Joch befreit. Ihnen bleibt es überlassen, ob Sie den putzigen Kreaturen friedlich gegenüber treten. Tun Sie dies, zeigen Ihnen die Nali oftmals versteckte Geheimräume oder helfen Ihnen bei dem einen oder anderen Puzzle. In Sachen Gameplay ist Unreal sicher nicht gerade revolutionär, ganz im Gegenteil. Auch hier müssen Sie in jedem Level den Ausgang suchen. Dazwischen liegen meist Schalterrätsel, Orientierungsaufgaben (eine Übersichtskarte gibt es nicht) und natürlich jede Menge Kämpfe. Für diese steht Ihnen im weiteren Verlauf ein Repertoire von zehn Waffen zur Verfügung, die über je zwei Schußmodi verfügen.

Neben konventionellen Energie- und konventionellen Schußwaffen können Sie die brutalen Ursupatoren aber auch mit innovativen Kampfwerkzeugen traktieren. Der Razor Jack beispielsweise verschießt Rasiermesser-Sterne, die von den Wänden abprallen. Oder Sie blubbern aus dem GesBio Rifle grüne Plasmamasse-Bälle, die überall haften, bevor Sie mit einem lauten Plopp explodieren. Angesichts der überzeugenden Künstlichen Intelligenz, mit der Epic seine Monster steuert, darf man sich für dieses reichhaltige Arsenal nur bedanken.

**Glaubwürdig und spannend**

So variabel, situationsbezogen und unvorhersehbar haben sich

**VERGLEICH**

Outstanding! Der plakatative englische Begriff beschreibt mit einem Wort Unreals Stellung im 3D-Action-Genre. Sicher, auch alle anderen hier aufgeführten Mitbewerber verfügen über eine sehr gute Spielatmosphäre. Unreals Grafik-Engine aber ist in der Lage, das Geschehen noch realistischer und die Umwelt noch glaubwürdiger und dank ausgeklügelter Level-Dramaturgie zudem noch spannender in Szene zu setzen. Wer einen richtigen Thrill sucht, kommt nicht daran vorbei.

Unreal .....	92%
Mysteries of the Sith (abgewertet) ..	86%
Jedi Knight (abgewertet) .....	85%
MDK (abgewertet) .....	83%
Shadows of the Empire (abgewertet) ....	75%

**i GEGNER UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**

Insgesamt werden Ihnen 13 verschiedene Gegnertypen begegnen, die sich noch weiter in Klassen unterteilen. Die Klassen variieren in äußeren Details, Größe, Bewaffnung und

vor allem in Abstufungen der Künstlichen Intelligenz. Die KI-Routinen sind bei Unreal besonders ausführlich und werden durch über 30 verschiedene Parameter gesteuert. Nachfolgend nur eine kleine Auswahl:

**BEFEHLE**

Die folgenden Befehle können allen Figuren gegeben werden. Nachdem ein Gegner besiegt wurde, wird dieser Befehl weiter ausgeführt.

**++ Patrouillieren ++**

Figuren, die auf Patrouille sind, laufen einen vorgegebenen Pfad entlang, der im Leveldesign festgelegt wird. Wenn die Figur den Endpunkt erreicht, wird sie eine festgelegte Zeit warten. Danach wird sie ihren Weg fortsetzen.

**++ Bewachen ++**

Die Figur bewacht einen bestimmten Gegenstand. Die Berührung des Gegenstandes wird als feindlicher Akt gewertet. Nach einem Kampf wird die Figur die Bewachung wieder aufnehmen.

**++ Hinterhalt ++**

Die Figur wartet auf den Spieler und führt eine Attacke aus dem Hinterhalt aus.

**ATTRIBUTE**

**++ bMovingRangedAttack ++**

Legt fest, ob die Figur auf Distanz angreifen kann, während Sie sich bewegen.

**++ bCanStrafe ++**

Legt fest, ob die Figur sich seitlich bewegen kann.

**++ bQuiet ++**

Reduziert die Geräusche, wenn sich die Figur bewegt.

**++ bTeamLeader ++**

Anführer einer festgelegten Gruppe

**++ bHateWhenTriggered ++**

Die Figur ändert ihre Einstellung auf „feindlich“, wenn sie vom Spieler beeinflusst wird.

**++ TeamTag ++**

Team, zu dem diese Figur gehört. Solange der „TeamLeader“ existiert, koordinieren sich alle Figuren eines Teams. Wenn die Figuren zusätzlich sprechen können, werden sie sich unterhalten.

**++ SightRadius ++**

Maximale Sichtweite der Figur

**++ HearingThreshold ++**

Legt die untere Grenze der Geräusche fest, die von der Figur gehört werden können.

**++ Aggressiveness ++**

Beeinflusst das Ändern der Stimmung. Aggressive Figuren kämpfen ausdauernder, auch gegen haushoch überlegene Gegner.

**++ AttitudeToPlayer ++**

Anfangsstimmung dem Spieler gegenüber (kann sich ändern)

**ATTITUDE\_Fear -**

Die Figur versucht wegzulaufen.

**ATTITUDE\_Hate -**

Die Figur attackiert den Spieler.

**ATTITUDE\_Frenzy -**

Heftige Attacke

**ATTITUDE\_Threaten -**

Die Figur ist eingeschüchtert.

**ATTITUDE\_Ignore -**

Die Figur ignoriert den Spieler.

**ATTITUDE\_Friendly -**

Die Figur greift die Feinde des Spielers an.

**++ Intelligence ++**

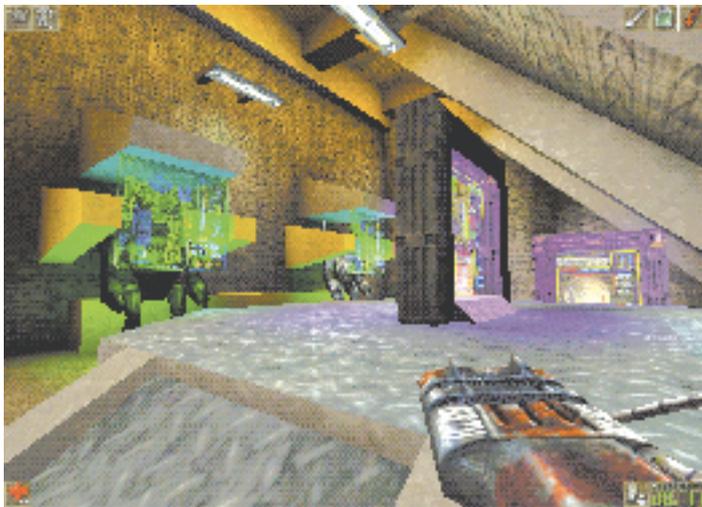
Intelligenz der Figur:

BRAINS\_None - Nur Reaktion auf Reize

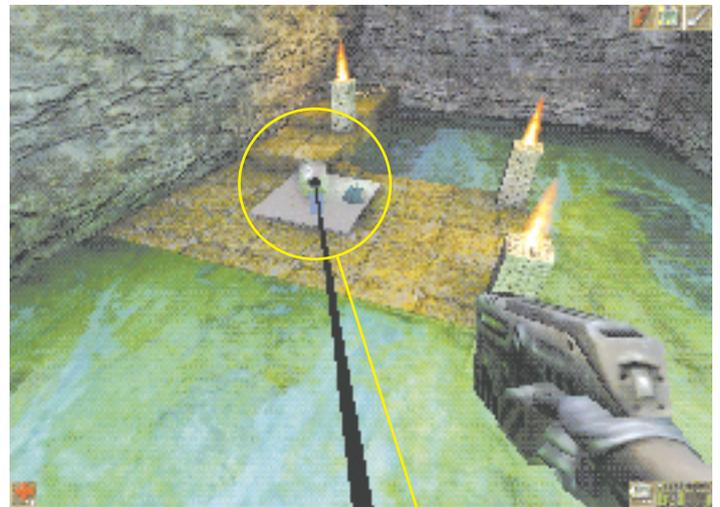
BRAINS\_Reptile

BRAINS\_Mammal

BRAINS\_Human

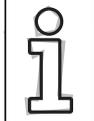


Diese Skarj-Kampfstation erstrahlt im bunten Licht der vielen Neon-Hologramme. Im Hintergrund sehen Sie mechartige Uniformen.



Ein Puzzle im Rückblick: Mit diesem **Katapult** schießen Sie ein Drahtseil in eine Felswand, um an eine höhergelagerte Stelle zu gelangen.

## LICHT- UND SPEZIALEFFEKTE



Vergleicht man die bisherigen Referenz-Engine von ID Software mit Epics Grafik-Routinen, erscheint Unreal wesentlich langsamer. Laut Chef-Programmierer Tim Sweeny zeichnet

seine Software dafür auch doppelt so viel Polygone in der Sekunde. Außerdem arbeitet Unreals spezielle Grafik-Engine in der höchsten Auflösungsstufe mit vier aufeinanderfolgenden Echtzeit-Renderingstufen:

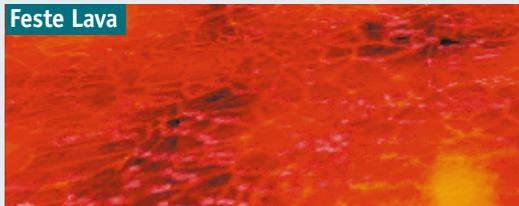
1. **Texture Mapping:** Auf einen Polygonkörper wird eine Textur gelegt.
2. **Detailed Texture Mapping:** Eine zweite Textur verfeinert die Details des ersten Überzugs.
3. **Light Mapping:** Die Auswirkungen aller in Frage kommender Lichtquellen (Lichtspiegelungen und Schatten) werden auf die beiden Texturen gerendert.
4. **Volumetric Light and Fog Map:** Unterschiedlich dichte Transparenzen, die sich je nach Helligkeit und Ausleuchtung als Nebel, Dunst oder gleißendes Licht zeigen, komplettieren das Bild.



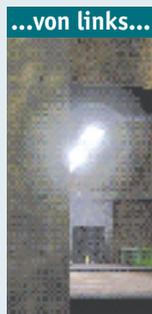
Eindrucksvolle, partikelgesteuerte Feuereffekte.



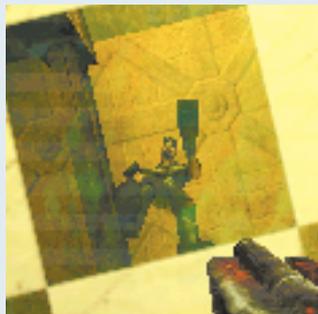
Die Explosionen nutzen die ganze 16 Bit-Palette.



Viele Texturen sind animiert und erzeugen so den verblüffenden Eindruck von lebendigen Oberflächen.



Blicke in Lichtquellen blenden den Betrachter.



Spiegelung

In einigen Räumen finden sich blank polierte Bodenplatten oder Wasserpfützen. Dort bietet ein Blick nach unten ein weiteres Aha-Erlebnis: Das Spiegelbild der eigenen Spielfigur.

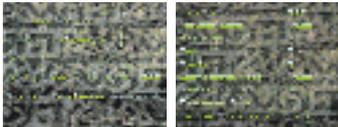
bis heute keine Computergegner verhalten. Ihre Handlungsweisen werden von über zwei Dutzend Parametern bestimmt, die Sie oftmals in verzwickte Situationen bringen werden (siehe Kasten Künstliche Intelligenz). Damit haben wir den ersten von drei Hauptpunkten festgemacht, die Epics Spiel aus den vielen 3D-Shootern herausheben. Ein zweiter Grund für Unreals Referenz-Stellung ist sicherlich die hervorragend gelungene Inszenierung. Ganz nach dramaturgischen Grundsätzen durchleben Sie mehrere Höhen und Tiefen im Spielverlauf. Sie werden frustriert sein ob eines scheinbar unlösbaren Problems, vielleicht werden Sie sich verlaufen. Dann aber geht wieder alles leicht von der Hand, und man meint schon, kurz vor der endgültigen Flucht von diesem verdammten Planeten zu stehen, nur um festzustellen, daß es noch dicker kommen kann. Ein gutes Beispiel für Epics drehbuchreife Regieleistung sehen Sie im Kasten „So spielt sich Unreal“. Der dritte Punkt für Unreals Gameplay-Zauber ist seine außergewöhnliche Optik. Durch den hohen Realismusgrad, der mit der 3D-Engine erreicht wird, und die vielen Details in Kulissen und Requisiten, die mit dem eigentlichen Spiel nichts zu tun haben, wird diese virtuelle Welt wirklich glaubwürdig. Beispiele dafür sind die mannigfaltige Vegetation und Tierwelt, die vielgestaltige Soundkulisse und das zur Anwendung kommen-

PRO & CONTRA

- + Dramaturgisch inszenierte Hintergrundstory
- + Situations- und bildabhängige Soundeffekte
- + Dynamisches Musik-System
- + Ausgeklügelte Gegner-Intelligenz
- + Realistische und glaubhafte Darstellung der Umwelt
- + Hohe Detaildichte und -genauigkeit
- + Offenes System dank mitgeliefertem Editor
- + Breites Multiplayerangebot
- + Abwechslungs- und phantasiereiches Level-Design

- Extrem hohe Hardwareanforderungen
- Eingeschränkte Performance im Internetspiel

MULTIPLAYEROPTIONEN



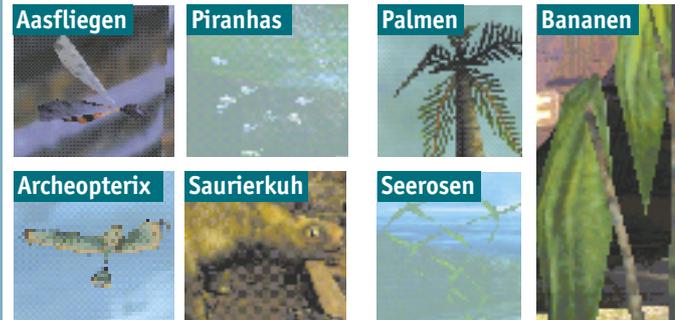
Epic hat die Multiplayeroptionen seines 3D-Shooters ganz auf das Abenteuer des Netzwerk- und Internetspiel via TCP/IP-Protokoll ausgerichtet. Verschiedene Spielmodi (DeathMatch, Coop- und TeamPlay, King of the Hill, DarkMatch) sorgen hier in zehn speziellen Levels für ausreichend Beschäftigung. Der besondere Clou aber ist die Einbindung sog. Bots. Das sind KI-gesteuerte Gegner, die sich wie ein menschlicher Spieler verhalten. Wer also noch keinen Internetanschluß besitzt oder die Kosten scheut, kann hier trotzdem Erfahrungen sammeln. Die schwierige Aufgabe, menschliches Verhalten in einem Deathmatch zu simulieren, hat Epic hervorragend gelöst. Die Künstliche Intelligenz der Bots können Sie selbst individuell einstellen. Und das Ergebnis ist in der Tat verblüffend. Der Computergegner lauert auf, sammelt die effektivsten Waffen ein, versorgt sich mit Healthpacks und Munition, lernt, besondere strategische Punkte im Level auszunutzen, und reagiert auf Ihr Spielverhalten. Ein Bot mit der höchsten KI-Stufe ist ein wirklich kaum besiegbare Gegner und ein hervorragendes Training für ein echtes Internetspiel.

SPIELDAUER & GESCHWINDIGKEITSGRAD

Die knapp 40 Einzelspieler-Levels dürfte ein durchschnittlicher Spieler in etwa 25 Stunden in der mittleren Schwierigkeitsstufe absolviert haben. Die Steigerung des Schwierigkeitsgrades nimmt Unreal in drei Bereichen vor. Zum einen werden in den Spielabschnitten mehr Gegner plazierte, zum anderen finden sich weniger Waffen und Hilfsgegenstände. Außerdem werden die KI-Parameter (siehe Kasten Gegenerintelligenz) modifiziert. Besonders bekommen Sie dies unter der „Hard“- und der „Unreal“-Einstellung zu spüren.

LEBENDIGE UMWELT

Eines der herausragenden Merkmale Unreals ist die Authentizität und Glaubwürdigkeit, mit der die Designer die fremdartige Welt in diesem Spiel umgesetzt haben. Neben den realistischen Lichtverhältnissen spielt hierbei die phantasiereiche Ausgestaltung der Flora und Fauna eine besondere Rolle. Hier sehen Sie einige kleine Beispiele für die Artenvielfalt und den Detailreichtum Unreals.



Die vielen Details, die sich in Unreal überall am Wegesrand finden, verleihen Epics Spielwelt ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit und ziehen Sie noch tiefer ins Geschehen.

GRAFIK



In der ausgelieferten Verkaufsversion bietet Unreal neben dem Software-Modus (DirectDraw) optimierte Engine-Versionen für 3dfx-Glide- und Power VR-



Chipsätze an. Derzeit bastelt Epic aber eifrig an weiteren Patches für die Grafikschnittstellen Direct3D und OpenGL sowie an der noch nicht implementierten Ausnutzung der



Multitexture-Features des Voodoo²-Chips. Außerdem werden bei MMX-Chips und AMD K6 3D die 3D-Berechnungsmöglichkeiten ausgenutzt.

SOUND & MUSIK

Die Tonausgabe in 44KHz erfolgt im dynamischen Einsatz. Vielen Objekten (z. B. Wasser, Tieren, Patronenhülsen) sind Sounds zugeordnet, die via 3D-Positionierung in Entfernung und Raum bestimmt werden können. Die Hintergrundmusik paßt sich den Ereignissen am Monitor an. Während eines Kampfes erklingen hämmernde Industrieklänge, auf weiten Ebenen dagegen sphärische Orchestermusik.

STEUERUNG

Während die frühen 3D-Spiele fast nur mit der Tastatur gesteuert wurden, bietet sich seit der Einführung des freien Rundblicks die Drei-Tasten-Maus an. Während die linke Hand noch das Keyboard bedient, können Sie mit der Maus den Überblick behalten und genau zielen. Im Hauptmenü lassen sich Eingabegeräte individuell konfigurieren.

INSTALLATION



HD-Speicherplatz: Minimum 42 MB, Maximum 397 MB (empfohlen)

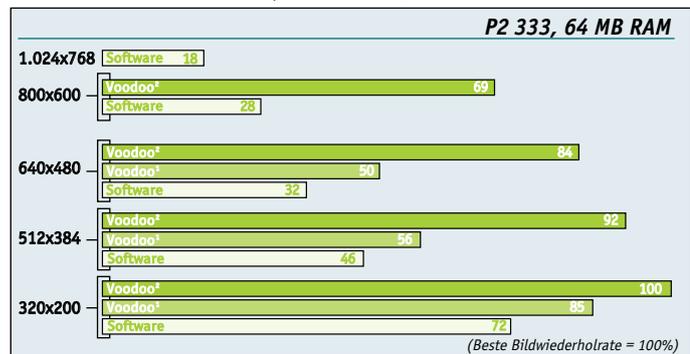
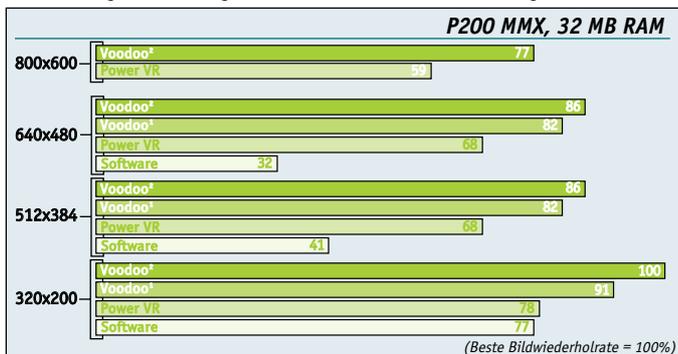
WETTBEWERBSVERGLEICH

	Unreal	Jedi Knight	JK: MOTS	MDK
<b>Grafikschnittstellen</b>	Direct Draw, 3Dfx-Glide, Power VR	Direct Draw, Direct3D	Direct Draw, Direct3D	Direct Draw, Direct3D, Glide, redline, Power VR
<b>Tonausgabe</b>	DirectSound, Dolby Surround, Aureal A3D	DirectSound, CD-Audio	DirectSound, CD-Audio	Direct Sound, Dolby Surround
<b>Gegnerintelligenz</b>	Sehr gut	Befriedigend	Befriedigend	Gut
<b>Zwischensequenzen</b>	Scripts via 3D-Engine	Gerenderte Video-Sequenzen	Scripts via 3D-Engine	Scripts via 3D-Engine
<b>Multiplayeroptionen</b>	LAN, TCP/IP	LAN, TCP/IP, Modem, seriell	LAN, TCP/IP, Modem, seriell	Keine
<b>Levels</b>	39	21	14	50
<b>Multiplayerlevels</b>	10	8	15	-
<b>Level-Editor</b>	Ja	Ja (inoffiziell)	Ja (inoffiziell)	Nein

LEISTUNGSMERKMALE

Unreal ist ein Hardware-Fresser, der an CPU, RAM und Grafikkarte höchste Anforderungen stellt. Nachfolgend die Testergebnisse, die wir auf verschiedenen Konfigurationen erzielten.

Je mehr RAM Sie besitzen, desto geringer werden die Festplattenzugriffe zum Nachladen der Texturen. Im Idealfall von 128 MB Speicher kommen „Bremsen“ kaum mehr vor.



de physikalische System. Durch ein cleveres Level-Design haben es die Designer auch geschafft, ein echtes Nachempfinden von Entfernungen und Größenverhältnissen zu ermöglichen. Es gibt Szenen, in denen sausen Sie rasend schnell in einem Aufzug nach oben, und das 13 Sekunden lang. Oder Sie springen von einer Klippe in ein tief unten liegendes Gewässer. Bis Sie dort mit einem großen Platscher eintauchen, können Sie sich einige Zeit die vorbeirauschende Umgebung ansehen. Anderes Beispiel: Den Schuß einer Strahlenwaffe können Sie sekundenlang verfolgen, bis er in einem Mini-Feuerball auf einer weit entfernten Felswand einschlägt.



**Perfekte Animation:** Der Skaarj-Krieger weicht mit einer Hechtrolle immer wieder Ihren Raketen aus.

**Multiplayer-Integration**

Zum Standardrepertoire eines 3D-Actionspiels zählen natürlich auch Multiplayeroptionen. Auch hier kann Unreal mit fünf Modi überzeugen. Besonders das Darkmatch nutzt die Fähigkeiten der Engine voll aus. In einem nachtdunklen Level sind die Spieler mit einer Grubenlampe ausgestattet, die nur einen kleinen Teil des Sichtfeldes ausleuchtet. Das hilft beim Auffinden der Waffen und bei der Orientierung, macht Sie aber auch zur leichten Zielscheibe. Im Dunkel hingegen bekommen Sie oftmals haarsträubende Schrecksekunden spendiert, wenn Sie zusammen mit einem Gegner die Wände entlang-

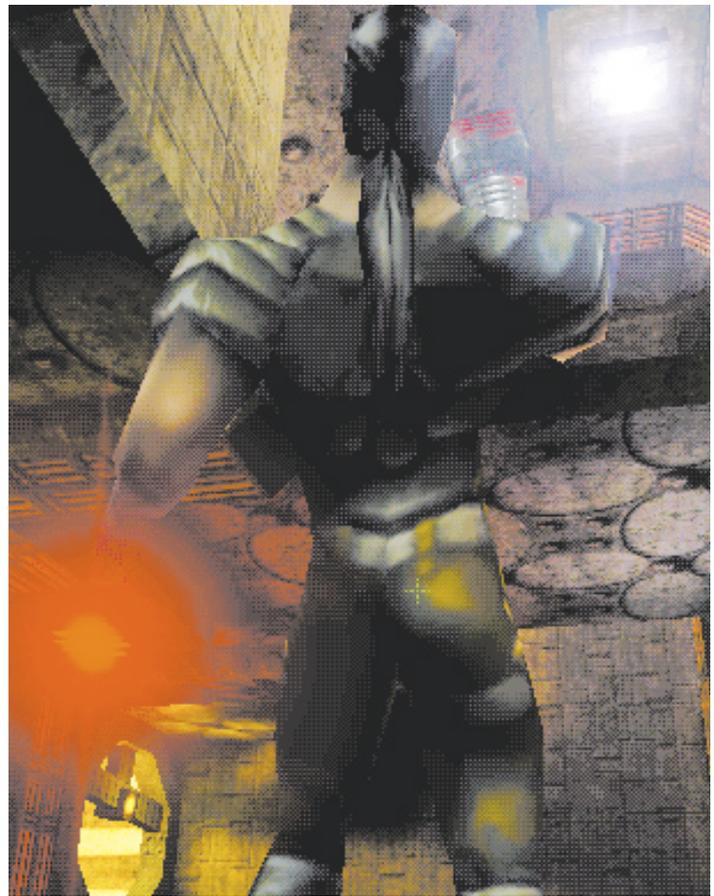
schleichen und plötzlich aneinanderstoßen. Vorbildlich ist die Integration des Internetspiels in das Hauptmenü. Sie benötigen keine externen Programme im Windows-Hintergrund, um auf einem Unreal-Server zu spielen, sondern können sich dort direkt aus dem Spiel einloggen.

**Christian Müller**

**KOMMENTAR**



» Was soll man da sagen? Sie müssen es eigentlich selbst in bewegten Bildern gesehen haben. Seit Wing Commander 3 (!!!) hat mich jedenfalls kein Spiel mehr derart in seinen Bann gezogen, daß ich den Monitor erst nach der Endsequenz abkühlen lassen konnte. Der Schlüssel zu Unreals Spielerlebnis ist die phänomenale Optik, die eine ungeahnt realistische Szenerie zeichnet. Gesteigert durch eine entsprechende Sound- und Level-Dramaturgie, ergibt sich ein Fest für alle Sinne. Von besonders schönen Landschaften werden Sie Screenshots anfertigen, situationsabhängige Sound- und Musik-Effekte lassen Sie ein ums andere Mal zusammenzucken, und merken Sie sich unbedingt gleich die Pause-Taste. Sie brauchen sie, um sich nach den Schrecksekunden wieder zu ordnen. Aber auch Kritikpunkte haben wir gefunden, besonders im Multiplayerspiel. Die Übertragung der Datenpakete scheint noch nicht optimal zu sein. Die Folge sind sog. Lags (Übertragungsverzögerungen) im Internetspiel. Außerdem erinnern die Animationen der anderen Spieler an Schießbudenziele. Sie scheinen nicht zu laufen, sondern über den Untergrund geschoben zu werden. Epic arbeitet bereits an entsprechenden Patches. Auf der anderen Seite ist Unreal dank des Editors ein so offenes System, daß es in kürzester Zeit vor neuen Einzelspieler- und Multiplayer-Levels nur so wimmeln wird. Und was kann man von einem Spiel mehr verlangen, als nie zu enden? <<



Mittels Verfolgerkamera läßt es sich zwar kaum richtig spielen, ab und zu sollten Sie aber innehalten, um die Grafik-Engine zu bestaunen.

**KOMMENTAR**



» Ich bin völlig hin und weg: Unreal sieht derart bombastisch aus, daß ich ständig das Gefühl habe, vor lauter Augenrollerei meine Kontaktlinsen festtackern zu müssen. Die dramatische Musikuntermalung und die spannungsgeladene Geräuschkulisse machen die unglaublich dichte Atmosphäre perfekt: Als Dreikäsehoch alleine in einem dunklen, feuchten Keller herumtappen zu müssen, kann kaum gruseliger sein. Außerdem hätte ich es nicht für möglich gehalten, was auf den ersten Blick völlig nebensächliche Details ausmachen können. Die herumflatternden Vögel, gemütlich grasenden Dino-Haustiere und summenden Insekten – eigentlich purer Schnickschnack – hauchen der digitalen Welt so viel Leben ein, wie ich es bei einem Computerspiel noch nicht erlebt habe. Unreal ist tatsächlich die versprochene Horrorvision. Aber für PC-Spieler auch ein süßer Traum... <<

Mindestens:	P133, 16 MB RAM, Win95	
Empfohlen:	PII 300, 128 MB RAM, Voodoo <sup>2</sup>	
Grafik:	DirectDraw, 3Dfx-Glide, Power VR	
Sound:	DirectSound, Aureal A3D, Dolby Sur.	Musik: DirectSound
Multiplayer:	16 Sp. LAN, TCP/IP	Handbuch: deutsch
Controller:	Tastatur, Maus	Sprache: deutsch
CD/HD:	450MB/40-400MB	Preis: ca. DM 80,-
Hersteller:	Epic Megagames/GT Interactive	Veröffentlichung: Juni 1998

Grafik: 94%      Sound: 95%      Genre: 3D-Action

**92%** Einzelspiel      **90%** Multiplayer

» Mit Power-Hardware ein unvergleichliches Spielerlebnis <<



## LEISTUNGSSTARKER EDITOR

Lange Zeit planten Epic und GT Interactive eine gesonderte Veröffentlichung des Unreal Level-Editors. Nun ist im Spiel eine kostenfreie Beta-Version des leistungsstarken Tools enthalten, allerdings ohne eine ausführliche Gebrauchsanweisung. Diese wird im August Bestandteil einer Add-on-Veröffentlichung des fertiggestellten Editors sein. Zum Ausprobieren zeigen wir Ihnen, wie Sie wenigstens Räume, Monster, Waffen, Lichtquellen, Sound und Musik einbinden können.

### I. Definition eines Raumes

1. Starten Sie Unreal Ed aus dem Startmenü.

2. Klicken Sie auf  Build Cube in der Werkzeugleiste links. Mit Shift-Linksklick können Sie den Raum verschieben.

3. Klicken Sie auf  Scale. Mit Strg-Linksklick skalieren Sie den Raum zur gewünschten Größe.

4. Klicken Sie auf  Stretch und verzerren den Raum mit Strg-Links- oder Rechtsklick.

5. Klicken Sie auf  SnapScale. Mit Strg-Links- oder Rechtsklick schnappen die Umriss des Raumes auf die nächstgelegenen Punkte des Grundrasters.

6. Klicken Sie auf  SubtractBrush from World und speichern Sie den Level im Verzeichnis UNREAL\MAPS\.

### II. Texturen

1. Wählen Sie im Browser-Fenster Load und laden eine Texturen-Kollektion.

2. Aktivieren Sie das Perspektiven-Fenster, eine Fläche erscheint schraffiert.

3. Wählen Sie eine Textur aus dem Browser.

4. Klicken Sie auf  TexturePan und positionieren Sie die Textur mit Strg-Links- oder Rechtsklick.

5. Klicken Sie auf  TextureRotate und verdrehen die Textur mit Strg-Links- oder Rechtsklick.

6. Speichern Sie den Level.

### III. Lichtquellen

1. Mit RECHTSKLICK in einem der Seitenansicht-Fenster wählen Sie AddLight aus dem PopUp-Menü.

2. Mit  MoveCamera rücken Sie die neue Lichtquelle in den Mittelpunkt des Perspektiven-Fensters. Sie ist als Fackel gekennzeichnet. Mit Strg-Links- oder Rechtsklick können Sie die Lichtquelle positionieren.

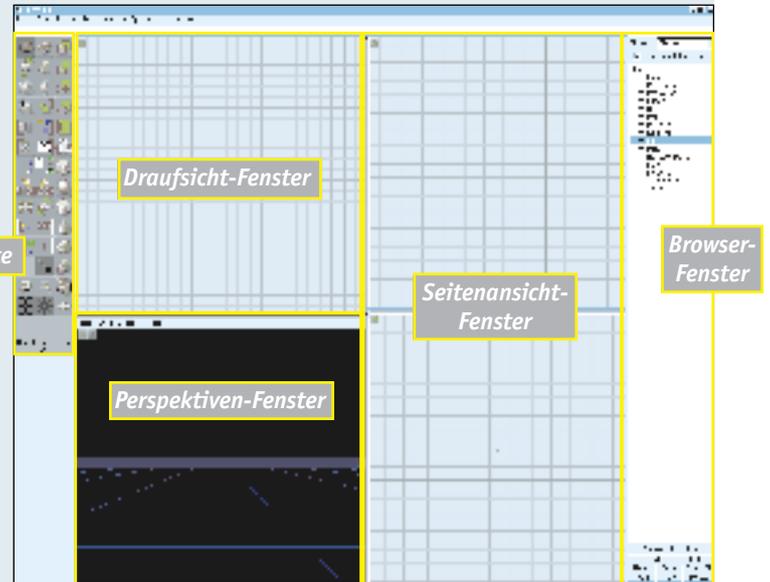
### IV. Spieler-Startpunkt

1. Wählen Sie aus dem PullDown-Menü des Browsers Classes und erweitern Sie den Verzweigungsbaum bei NavigationPoint. Dort wählen Sie PlayerStart.

2. Mit RECHTSKLICK in einem der Seitenansicht-Fenster wählen Sie PlayerStart aus dem PopUp-Menü. Im Perspektiven-Fenster erscheint ein kleiner Joystick.

3. Mit STRG-RECHTSKLICK können Sie dessen Position verändern.

4. Speichern Sie den Level.



### V. Monster-Plazierung

1. Wählen Sie im Browser Classes\Pawn\ScriptedPawns\Skaarj\SkaarjWarrior\ und aktivieren Sie den SkaarjAssasin.

2. Mit RECHTSKLICK in einem der Seitenansicht-Fenster wählen Sie den Startpunkt des Monsters. Im Perspektiven-Fenster erscheint ein Umriß des Skaarj.

### VI. Waffen-Plazierung

1. Wählen Sie im Browser Classes\InventoryWeapon\ und aktivieren Sie die Automag.

2. Mit RECHTSKLICK in einem der Seitenansicht-Fenster wählen Sie den Platz für die Waffe. Im Perspektiven-Fenster erscheint ein Umriß Automag.

3. Speichern Sie den Level.

### VII. Umgebungsgeräusche

1. Wählen Sie im Browser Classes\Keypoint\ und aktivieren Sie AmbientSound.

2. Mit RECHTSKLICK in einem der Seitenansicht-Fenster wählen Sie AddAmbientSound aus dem PopUp-Menü. Im Perspektiven-Fenster erscheint ein Lautsprecher- und Schlüsselssymbol.

3. RECHTSKLICK auf diese Icons, und wählen Sie aus dem PopUp-Menü AmbientSoundProperties. Im auftauchenden Fenster wählen Sie Sound und dann AmbientSound.

4. Im Browser klicken Sie auf SoundFX und dann auf General.

5. Klicken Sie am Fuß des Browsers auf Load und öffnen die Datei AmbAncient.uax.

6. Wählen Sie nun im Browser adrips4 und im AmbientSound Properties-Fenster AmbientSound und danach Use.

7. Schließen Sie nun das Fenster und speichern den Level.

### VIII. Musikeinbindung

1. Wählen Sie im Browser Music und laden über die Schaltfläche Load die Datei EverSmoke.umx.

2. Über das Hauptmenü wählen Sie unter Options den Menüpunkt LevelProperties, danach Audio -> Song -> Use und schließen Sie das Fenster wieder.

### IX. Levelberechnung

1. Über das Hauptmenü wählen Sie unter Options den Menüpunkt Rebuild und speichern Sie erneut.

2. Über das Hauptmenü wählen Sie unter File den Menüpunkt Play Level.