

#1/1 Posted: 12.07.2005 - 14:20 Post subject: vom 30.4.2001

### Interview mit Hans Jörg Frieden

Das Interview wurde von DAD geführt. Die Amiga Future hat die Erlaubnis bekommen das Interview für Euch zu übersetzen.

Kannst Du dich bitte kurz vorstellen? Welchen Hobbys gehst Du in deiner Freizeit nach?

Um ehrlich zu sein, hauptsächlich Computer. Computer haben mich schon seit den Anfangstagen fasziniert. Ich mag Computer Spiele, und selbst in meiner Freizeit programmiere ich einiges. Außerdem mag ich gute Musik (das ist Geschmackssache 😊, Formel 1 (ich bin aber kein Michael Schumacher Fan), "Magic die Zusammenkunft" und andere Kartenspiele. Erwähnte ich übrigens schon programmieren?

Wann hast Du das erste Mal mit einem Computer gearbeitet? Was für ein Computer war das? Welches ist im Moment Deine bevorzugte Plattform?

Mein erster Computer.... das war eine kleine Kiste die mein Vater gebaut hat, ein Intel 8080 (einer der ersten in Deutschland) mit einem kleinen Speicher und einem Hexadezimal Display das eine vierstellige Adresse und zweistellige Byte Inhalte anzeigen konnte. Dieses Monstrum wurde direkt in Maschinencode programmiert, mit einer 15-Tasten Hey Tastatur. Später haben wir noch einen 80x40 Zeichen ASCII Bildschirm angeschlossen. Zu der Zeit war ich etwa 8 Jahre alt und später find ich mit Assembler programmieren an... das nächste war eine Maschine, genannt "Philips P410", ein Mainframe Rechner mit 16 MByte Magnetkernspeicher (der Inhalt von Magnetkernspeicher wird beim ausschalten nicht gelöscht) und zwei Drucker für die Ausgabe (kein Bildschirm, nur ein ein-Zeilen Display und die Drucker. In diesem Rahmen hab ich COBOL gelernt, und schaffte es zusammen mit meinem Bruder meine erste Datenbank zu schreiben. Im Anschluß kam ein P4500 (der Nachfolger mit 64 KB Speicher, bis zu 256 ASCII seriell Terminals und einer 5 MByte Festplatte). Dann kauften wir den Sinclair ZX Spectrum 48K und später den 128K. Der erste Amiga kam im Jahre 1988. Im Moment nutze ich Amiga, Windows und Linux. Wenn ich absolut ehrlich bin, hat der Amiga bei mir ein bischen seine Stellung verloren, und normalerweise schalte ich ihn ab, wenn ich mit der Arbeit fertig bin, und nutze Linux (für das Internet, zum Beispiel). Ich bin ein bißchen gelangweilt vom Amiga wegen den andauernden Streitereien (WarpOS vs. PowerUP/MorphOS, Mediator Vs. G-REX, CGX vs. P96). Ich hoffe, dass die Dinge mit dem Erscheinen vom AmigaOne und OS 4.x wieder ins Rollen kommen, so dass wir einen sauberen Schnitt ziehen und die Vergangenheit hinter uns lassen können. Ich bin sehr optimistisch das Amiga Inc. das schaffen wird.

Wenn man sich Deine Arbeit so ansieht, kann man sehen, dass Du ein sehr guter 3D Programmierer bist. Wo und wie hast Du all das gelernt?

Der Schlüssel zu alledem ist Mathematik. In ihrem Kern ist 3D Programmierung pure lineare Algebra. Ich hab das an der Universität studiert. Außerdem ist da das Internet. Es ist eine große Informationsquelle, und man kann praktisch alles dort finden. Es gibt eine Menge Mist dort draußen, aber es gibt auch ein par wenige sehr gute Seiten für Spiele und 3D Programmierung, wie zum Beispiel [www.gamasutra.com](http://www.gamasutra.com), [www.gamedev.net](http://www.gamedev.net) und auch [www.lionhead.co.uk](http://www.lionhead.co.uk) (Letztere sind die Software Firma hinter Black & White, und sie haben ein gutes Forum).

Hast Du einen guten Rat für die Anfänger die mit dem programmieren von 3D Spielen anfangen möchten? Wo sollten sie anfangen? Wie sollten sie lernen?

Macht eure Matheaufgaben. 3D Grafiken sind pure Mathematik, daher nehmt euch als erstes ein Lehrbuch über Lineare Algebra zur Hand, lest es, und versteht es (der letzte Teil ist der schwierigste). Ihr müßt wissen was bedeutet, was die Norm eines Vektors ist, und am allermeisten, was ein Vektor ist (kleiner Tip: Es ist kein Pfeil 😊 Als nächstes, geht ins Internet und schaut euch um. Schaut euch ein par der oben erwähnten Webseiten an. Zieht euch den Quelltext von ein par Demos oder Spielen (Q\*ake zum Beispiel), und werft einen Blick drauf. Lest ein gutes Buch, es sind durchaus ein par erhältlich (Ich empfehle "Computer Graphics: Principles and Practice", by Foley, VanDam e.a., die zweite Auflage in C). Dann schreibt euren eigenen Code. Haltet ihn einfach. Aber wenn ihr erstmal einen rotierenden Würfel ganz alleine geschrieben habt wisst ihr worum es geht. Dies klingt nach einem langen Weg, und er ist es tatsächlich. Aber Wissen kommt beim Lernen 😊 Wenn du ein 3D Spiel siehst und dich fragst wie das gemacht wurde, dann bist du auf dem richtigen Weg....

Wie bist Du mit Hyperion Entertainment in Kontakt gekommen? Was ist Deine Aufgabe in der Firma? An welchen Projekten hast Du schon gearbeitet, und was ist Dein derzeitiges Projekt?

Ich kannte Steffen Häuser schon eine ganze Weile. Er kannte einen belgischen Anwalt namens Ben Hermans, der sich fragte, wieso nie irgendwer versucht hatte PC Spiele zu lizenzieren und zu portieren. Mein Bruder und ich, wir hatten bereits in der Vergangenheit ein paar Sachen portiert (vornehmlich Descent und Abuse), und wir hatten schon durch Warp3D ein bisschen Ansehen gesammelt. Deswegen kontaktierte uns Ben mit dem Angebot Hyperion beizutreten. Im Moment ist meine Offizielle Bezeichnung "Senior Software Engineer". Meine Hauptaufgabe ist programmieren, und ich leite auch ein paar der Projekte. Unter diesen war Heretic II, unser erstes Spiel.

Hyperion Entertainment ist eine Firma die darauf spezialisiert ist, Software auf drei non-mainstream Computersysteme zu portieren: Amiga, Mac und Linux. Wessen Idee war diese Orientierung? Hat es sich als eine kluge Entscheidung erwiesen?

Die Idee entstand weil wir glaubten, dass die Firmen eher interessiert sein würden, wenn der Macintosh einbezogen wäre. Später dachten wir, dass es einfach sein müsste auch Linux zu unterstützen. Also nahmen wir es in unsere Palette auf.

Wie entscheidest Du welche der drei unterstützten Plattformen eine höhere Priorität genießt?

Das kommt drauf an. Im Moment hat die Amiga Version von Shogo höchste Priorität weil sie praktisch fertig ist (die Master-CD wird grade vorbereitet wenn ich das hier tippe). Wir versuchen flexibel zu sein.

Euer erstes veröffentlichtes Werk war Heretic II. Bist Du zufrieden mit dem Feedback der Community und der Käufer? Hast Du erwartet, dass es besser oder schlechter wäre?

Um ehrlich zu sein hatte ich mehr Verkäufe erwartet. Es war nicht einmal in der Nähe dazu, die Kosten zu decken, geschweige denn Gewinn abzuwerfen. Abgesehen davon bin ich eigentlich recht zufrieden damit wie es ausfiel. Wir sind uns bewußt, dass es erst auf einem 603/240 oder einem 604 spielbar war, aber wir denken, dass es so gut war, wie es eben ging.....das Feedback der Käufer war eigentlich immer sehr positiv.

Heretic II ist im Moment sicherlich das fortschrittlichste 3D Spiel das für den Amiga erschienen ist. Gab es einige bestimmte Schwierigkeiten, die ihr während der Entwicklung überwinden mußtet?

Ja, es gab in der Tat eine Menge solcher Dinge. Zunächst wollten wir nicht Mesa benutzen. Die alte 3.1 Umsetzung war ziemlich langsam, weswegen wir die Arbeit an MiniGL begannen (hauptsächlich die Arbeit von mir und meinem Bruder), einer Schicht die auf Warp3D aufsetzte und die OpenGL API nachahmen konnte, sowie die 3D Geschwindigkeit bot, die wir für die Q\*ake II engine von Heretic II brauchten. Der zweite Punkt war der Speicherverbrauch. Ein Windows PC hat Virtuellen Speicher, etwas das wir auf einem PPC Amiga nicht haben. Also mußten wir alle Register ziehen, um das Ding überhaupt auf 64MB zum laufen zu kriegen. Anfangs hofften wir auf 32MB, aber das war unmöglich. Und zum Schluß war die CPU Geschwindigkeit ein Problem. Wir glauben, dass wir mit Shogo ganze Arbeit geleistet haben, viele Leute werden es als sehr viel spielbarer und flüssiger als Heretic II empfinden, wegen den Änderungen an Warp3D V4.

Als Teil von Heretic II habt ihr auch die Q\*ake II Engine portiert. Bedeutet das weniger Arbeit beim Portieren anderer Spiele die auf der Q\*ake II Engine basieren? Inwiefern hilft es euch bei der momentanen Arbeit S\*n zu portieren?

Eine ganze Menge. Die Q\*ake II Engine besteht immer aus der Engine ansich, sowie dem Code der das Spiel ausmacht. Im Fall von S\*n war die Engine praktisch schon portiert (abgesehen von ein par Kleinigkeiten), lediglich der Code für das Spiel mußte komplett neu portiert werden....

Shogo für den Amiga ist praktisch fertig. Wie schwer war es dieses Spiel zu portieren, im Vergleich zu Heretic II?

Shogo war in jeglicher Hinsicht schwieriger. Es war für DirectX geschrieben, wohingegen Heretic die OpenGL API benutzte. DirectX macht einige Dinge komplett anders. Außerdem benutzt es DirectSound (das Soundsystem von Heretic II ist sehr viel einfacher) und DirectInput. Es benutzt Windows Dialog code und die Microsoft Foundation Classes. Außerdem gab es einige Probleme damit dass es Visual C++ war, welches einige, naja, seltsame "Fähigkeiten" hat. All dies war schwer umzusetzen, was auch der Grund war, warum es so lange gedauert hat.

Shogo benutzt die LithTech Grafikengine. Bedeutet das Portieren von Shogo auch weniger Arbeit im Falle vom Portieren anderer Spiele die auf LithTech basieren?

Ja, wenn das Spiel die selbe Version der Enginge (1.5) benutzt. Die aktuelle Version ist im Moment 3.0, und es würde eventuell einige Modifizierungen bedürfen um es auf unseren Zielplattformen zum laufen zu kriegen. Aber Spiele die direkt 1.5 benutzen sind jetzt sehr einfach umzusetzen.

Kannst du uns schon sagen welches euer nächstes Spiel für den Amiga sein wird, und wann es etwa erscheinen wird? Wie steht es mit Lizenzen für neue Portierungen?

Unsere nächsten Spiele nach Shogo werden wahrscheinlich sein (in keiner besonderen Reihenfolge): Freespace, Majesty, Alien Nation und S\*n. Wir hoffen sie in schneller Folge zu veröffentlichen (etwa ein Spiel pro Monat). Wir haben auch schon ein par neue Lizenzen in Vorbereitung, aber darüber kann ich im Moment nichts sagen.

Ihr habt auch ein par 3D Librarys veröffentlicht (MiniGL und Warp3D) die zusammen mit euren Projekten entwickelt wurden. Warum habt ihr euch dazu entschieden sie kostenlos zu veröffentlichen?

Warp3D haben wir lange vor Hyperions Existenz angefangen, und es war nie ein Hyperion Projekt. Wir haben Warp3D zusammen mit Sam Jordan angefangen, ganz einfach weil vorher nichts vergleichbares existierte. Als ich meine Cybervision64/3D kaufte war ich enttäuscht, dass ich den 3D Teil nicht benutzen konnte. Der Rest ist, wie man so schön sagt, Geschichte. Der Ansporn für MiniGL war ein anderer. Als wir Heretic II fertiggestellt hatten, dachten wir, dass der Rest der Entwickler Community auch davon profitieren könnte, und wir hofften, dass es vielleicht jemand erweitern könnte, und wieder der Community zur Verfügung stellen würde. Leider passierte nichts dergleichen, aber es ermöglichte Massimiliano Tretene seine Q\*akeGL Umsetzung zu schreiben. Massimiliano hat auch ein neues Format für Texturen hinzugefügt.

Ihr seid auch Partner von Amiga Inc. Kannst du uns sagen wo die Vorteile der Partnerschaft für beide Seiten liegen? Im Lichte der letzten Ankündigungen von Amiga: Werdet ihr Umsetzungen der lizenzierten Spiele für AmigaDE, AmigaOS oder beide rausbringen?

Wir werden auf jeden Fall AmigaOS 4.x und seine Nachfolger unterstützen. Wenn es Sinn macht werden wir auch den DE unterstützen, auch wenn es ein ganz anderer Markt ist. Heretic II zum Beispiel braucht 64MB Ram, daher wird man es wohl kaum auf einem PDA oder einer in einer Telefonzelle spielen wollen. Wir profitieren von dieser Partnerschaft weil wir die Chance haben auf das zukünftige Betriebssystem Einfluß zu nehmen. Das ist wirklich eine tolle Gelegenheit.

Hast du noch irgendwelche Gedanken die du zum Schluß noch mit uns teilen möchtest?

nicht wirklich, sorry 😊

Vielen Dank für deine Antworten.

Das Interview führte Damir Arh vom DAD.

Deutsche Übersetzung von Markus Castro