Lars Bremer

Mehr als nur ein Job

ChessBase-Programmierer Mathias Feist im Interview

Mathias Feist ist der Mann, der bei ChessBase für die Oberflächen zuständig ist. Schon zu seligen DOS-Zeiten programmierte er die GUI der ersten Fritze ebenso wie die der Datenbank. Auch die Fritz-Engine ist nicht nur Frans Morschs Werk allein – Mathias Feist hat auch hier seine Finger mit im Spiel. CSS hat ihn zu ChessBase, Computerschach und Weltmeistern befragt.

CSS: Mathias, womit hat die Schachprogrammiererei bei dir angefangen?

MF: Das war in einer Übung zur Vorlesung „Künstliche Intelligenz". Eine Hausaufgabe war, ein Mattlöseprogramm zu schreiben. Zeit dafür: eine Woche.

CSS: Wie kamst du zu ChessBase und was hast du dort so alles programmiert?

MF: Ich studierte gerade Informatik in Bonn. Eines Tages – es muss 1984 gewesen sein – gab es einen Zettel am schwarzen Brett. Es ging um ein Programm, mit dem man die eigenen Schachpartien speichern und wieder am Bildschirm nachspielen kann.

Am Anfang meiner Mitarbeit bei ChessBase hatte ich das schon vorhandene rudimentäre Programm auf dem Atari verbessert und erweitert. Die erste große Arbeit war 1987/88 die Entwicklung der DOS-Version. Dort musste ich bei null anfangen. Als Erstes habe ich eine Grafikbibliothek geschrieben, um die Grafikkarte in den Grafikmodus zu schalten und dann Punkte zu setzen, Linien zu zeichnen, Flächen zu füllen usw. Da es keinerlei Information über die Herkules-Karte gab, war das anfangs ziemlich schwierig. Die c't hat z.B. erst ca. zwei Jahre später beschrieben, wie man in den Grafikmodus kommt. Darauf aufbauend kam dann noch eine Fenster- und Dialogverwaltung hinzu.

Später erschien Fritz auf der Bühne. Schon der allererste DOS-Fritz von 1991 hatte ein von mir selbst entwickeltes Enginekonzept. Die Engine war völlig losgelöst vom Oberflächen-Code und leicht auswechselbar. Irgendwann habe ich mal unschuldig angefragt, ob es nützlich wäre, eine Engine in ChessBase immer im Hintergrund mitrechnen zu lassen. Die Frage löste erstmal Stirnrunzeln und dann vorsichtiges Kopfnicken aus, es war schließlich eine völlig neue Idee. Damit waren die Grundlagen für das heutige mächtige Arbeiten mit einer Engine in einer Schachdatenbank gelegt. Ich selber fand meine Idee ganz nett, erkannte aber damals noch nicht das Potenzial.

Eine Lektion vom Ex-Weltmeister: Garry Kasparov analysiert seine Partie gegen Fritz mit Mathias Feist.

Die DOS-Zeit neigte sich nun langsam dem Ende entgegen. Meine nächste große Aufgabe war eine komplette Neukonzeption der Datenstrukturen von ChessBase, um die Grundlagen für eine Windows-Version zu legen. Einhergehend damit kam der Umstieg von C auf C++. Die Hürde soll ja nicht zu klein sein. Das hat mich dann auch fast zwei Jahre beschäftigt. Später kam der nächste große Umbruch, der Umstieg von Win16 auf Win32.

1995 spielte Matthias Feist in London eine im Fernsehen übertragene Partie gegen Garry Kasparov.

Heute arbeite ich hauptsächlich an den GUIs von ChessBase und Fritz, dazu stammt die Engine- und DGT-Anbindung von mir. Nebenher bringe ich mich auch in der Fritz-Engine ein. Ein kleinerer Teil des Codes daraus stammt von mir.

CSS: Wem fiel der Name *Fritz* ein?

MF: Der Name stammte damals von jungen Werbe-Leuten; wir wollten das Schachprogramm eigentlich Brutus nennen. Immerhin haben wir diesen Namen später doch platzieren können.

CSS: Wie funktioniert das denn, wenn zwei Leute gleichzeitig an einer Engine entwickeln?

MF: Wir kommen uns nicht so sehr ins Gehege, sondern tauschen Ideen aus. Frans Morsch macht den größten Teil der Arbeit. Ich arbeite dann an Ideen, von denen ich weiß, dass sie nicht mit der Arbeit von Frans kollidieren. Ich habe z.B. die Einbindung der Tablebases in die Suche gemacht, während Frans an der Bewertung arbeitete, oder Endspielwissen eingebaut, während er nicht an den Endspielen war.

CSS: Wann wird es Fritz 9 und ChessBase 9 geben?

MF: ChessBase 9 ist in Arbeit und wird dieses Jahr auf den Markt kommen. Fritz 9 kommt danach, hier haben wir noch keinen Zeitplan.

CSS: Was kannst du schon über neue Funktionen in CB 9 verraten?

MF: Die Datenbanken werden immer größer, es wird immer schwieriger, zu finden, was man sucht. Wir legen daher unser Hauptaugenmerk auf einen besseren Zugang zu den Informationen, die in den Datenbanken verborgen sind. Verschiedene Infor-

Typische Handbewegung des Schachprogrammierers: Mathias Feist vor der Partie gegen Weltmeister Kramnik in Bahrain

mationen werden besser miteinander verbunden und im gegenseitigen Kontext dargestellt. Von Windows zur Verfügung gestellte Oberflächenelemente werden besser genutzt. ChessBase 9 wird besser mit riesigen Datenbanken zurechtkommen. Im Bereich Fernschach wird es einige neue Möglichkeiten zur Verwaltung der Partien geben.

CSS: Kann CB 9 mit UCI-Engines umgehen?

MF: Natürlich. Jetzt scheinst du zu den wirklich wichtigen Neuerungen zu kommen. Ich mache für dich weiter: Kann man das DGT-Brett verwenden? Klar. Läuft CB 9 auf dem neuen Nokia-Handy? Habe ich noch nicht ausprobiert, die Installations-DVD passte nicht rein. Da muss Nokia noch nachbessern.

CSS: Warum gibt es weder für die Fritz-GUI noch für ChessBase eine Update-History, in der alle Änderungen verzeichnet sind?

MF: Wir haben so was mal für ChessBase angefangen, das ist noch auf unserer Webseite zu finden. Der Hauptgrund, warum wir das nicht konsequent machen, ist wohl einfach, dass es Arbeit macht. Die Information müsste aufbereitet werden, was im Zweifel unter den Tisch fällt, um stattdessen neue Funktionen einzubauen.

CSS: Du bedienst Fritz immer auf Turnieren. Ist es nicht merkwürdig, wenn so viele erwachsene Menschen dasitzen und ernsthaft Holzpüppchen hin- und herschieben, wie ein Computer es ihnen befiehlt?

MF: Ist es nicht noch viel merkwürdiger, wenn zwei erwachsene Menschen in ein fremdes Land fahren, ihre Rechner per Autoplayer verbinden und dann wieder gehen? So läuft es beim Go ab. Diese Turniere sind Treffpunkte mit Gleichgesinnten. Man tauscht sich aus, lernt einander kennen. Ach ja, das eigene Programm spielt auch noch Schach.

CSS: Bist du emotional sehr beteiligt, wenn Fritz spielt?

MF: Am Anfang war es schlimmer als selbst zu spielen. Aber das war auch zu Zeiten, als ich selbst noch verstand, was auf dem Brett los war. Heute bin ich viel gelassener, vielleicht auch nur, weil ich nicht mehr mitreden kann.

CSS: Jeder Schachspieler träumt davon, einmal einem Weltmeister am Brett gegenüberzusitzen. Wie ist das, „nur“ stellvertretend für einen Rechner die Züge auszuführen?

MF: Als „nur“ habe ich das gar nicht wahrgenommen. Ich bin ja nicht annähernd gut genug, um selber gegen einen WM spielen und bestehen zu können. Es ist in der Tat ein Traum. Mein Lampenfieber besonders in der ersten Partie gegen Kramnik war schon enorm. Als Fritz Dxd8 spielte, hat meine Hand so gezittert, dass ich den Zug kaum ausführen konnte, ohne ein halbes Dutzend anderer Figuren runterzuwerfen.

CSS: Was ging dir durch den Kopf, als Kramnik den Springer und Kasparow einen Bauern einstellte?

MF: Bei Kasparow war meine Reaktion und auch die von Frans: Mist, damit ist eine schöne Partie entwertet worden. Wir wollten natürlich gewinnen, jedoch nicht so. Solch ein Sieg trägt nur zum Stereotyp des typischen Computersieges bei.

CSS: Dass die Maschine nur durch Einsteller gewinnen kann, stimmt das nicht? Wo hätte ein Rechner denn einen Weltmeister schon einmal überspielt?

MF:. Die fünfte Partie in Bahrain, als Kramnik den Springer einstellte, war beispielsweise eine wirklich gute Partie von Fritz. Hier waren wir über den Einsteller noch weniger glücklich, weil Fritz auch so Gewinnchancen hatte. Anders war es in der nächsten Partie, als Kramnik einen Springer auf f7 geopfert hat, nachdem er im vorherigen Zug 45 Minuten nachdachte. Das Opfer selber spielte er dann nach 30 Sekunden. Fritz fand das Opfer toll, die Bewertung sprang hoch. Ich dachte mir, dass es schon korrekt, aber zu tief für Fritz sein wird und gönnte Kramnik den Sieg. Der wäre wirklich verdient gewesen nach solch einem Opfer. Im weiteren Verlauf verstand ich die Hauptvariante einfach nicht, da war für meine Fähigkeiten zu viel los auf dem Brett. Der schwarze König ging auf Wanderschaft, wo er wohl später erlegt würde.

In der Pressekonferenz nach einer Gewinnpartie gegen Vladimir Kramnik

CSS: Wie erträgst du als Programmierer solche Niederlagen wie gegen Kasparow, als das Programm partout nicht f5 spielen wollte?

MF: Diese Partie gegen Kasparow war natürlich katastrophal. Hier kamen Schwächen schonungslos zutage. Bei solch einer Partie kann man nur dasitzen und das Leiden ertragen. Man weiß ganz genau, was passieren

Men in Black: das Fritz-Team, mit Mathias Feist, Alexander Kure und Frans Morsch

und was nicht passieren wird und könnte eigentlich schon nach 20 Zügen aufgeben. Das hakt man innerlich schon ab und überlegt während der Partie schon, wie man das in den Griff bekommt. Da es noch lange dauert, hat man auch viel Zeit darüber nachzudenken.

CSS: Wann wird der Weltmeister regelmäßig Matches gegen die Programme verlieren, wann werden die stärksten Spieler nicht einmal mehr einzelne Partien gewinnen können?

MF: Meiner Ansicht nach wird es noch einige Zeit bei einem Gleichgewicht bleiben. Die Menschen lernen besser, wie sie gegen Computer vorgehen müssen. In langen Partien können sie das auch durchziehen. Es gibt einen großen Unterschied im Anspruch, gewinnen zu wollen und nicht verlieren zu wollen. Wenn sich die Weltspitze damit begnügt, nicht verlieren zu wollen, wird es für jedes Programm sehr schwer bis unmöglich zu gewinnen. Alle Partien gegen Großmeister zu gewinnen wird noch sehr lange dauern. Es gibt noch immer grundlegende Schwächen in der langfristigen Partieanlage, die in jeder Partie hervorbrechen können.

CSS: Hast du nach so langer Zeit noch Spaß an Computerschach oder ist das nur noch Job für dich?

MF: Die Geschichte ist noch immer spannend. Das ist ganz klar mehr als nur ein Job.

Der Schachtrainer

Mathias Feist war jahrelang Jugendschachtrainer im Schachverein Tostedt (Nordheide), wo er auch in der ersten Mannschaft spielte. Mit einer Elo um die 2100 hat er viele Kinder und Jugendliche betreut – was übrigens auch zu diversen neuen Trainings-Funktionen von Fritz führte.

Mein Sohn Tommy war einer der Schachschüler von Mathias. Im Herbst 1993 rief ich ihn an und erzählte von einem Schulkamaraden von Tommy, der auch im Verein und nach Möglichkeit in der Mannschaft spielen wollte. Er sei aus Jugoslavien und heiße Josef. „Kann er schon etwas spielen?“, fragte Mathias. „Ja“, sagte ich, „sogar besser als Tommy.“ „Her damit“, meinte Mathias.

Eine Woche später brachte ich den 13jährigen Josef zu Mathias, der sich etwas wunderte, dass ein SPIEGEL-Redakteur zugegen war. Er sprach mit Josef, fragte, wo er denn Schach gelernt hatte, ob er noch Mitglied in einem Verein in Jugoslavien war. „Kennst du einige Eröffnungen“, fragte er, „zum Beispiel Spanisch oder Sizilianisch?“

Josef antwortete etwas verlegen auf diese Fragen, sodass ich vorschlug, Mathias sollte doch einige Blitzpartien gegen ihn spielen. „Willst du’s probieren?“, fragte er ermunternd. „Ja“, gab Josef schüchtern zurück.

Also wurde das Brett aufgestellt und das Spiel konnte beginnen. Josef hantierte reichlich ungeschickt mit den Figuren, dachte mitunter über offensichtliche Züge länger nach. Aber er überstand die Eröffnung ganz passabel, und Mathias nickte anerkennend in die Runde. „Nicht schlecht, wirklich gar nicht so schlecht.“ Allerdings verfinsterte sich seine Miene, als er im Mittelspiel in Nachteil kam und dann sogar die Partie ganz schändlich verlor. „Was ist denn hier los?“, fragte er verwirrt und drehte das Brett für eine Revanche-Partie um. Mit gleichem Ergebnis. Er wurde eiskalt und chancenlos von dem auf dem Boden hockenden Knaben vom Brett gefegt.

Zum Schluss haben wir’s ihm verraten. „Josef“ war in Wirklichkeit Peter Leko, der bereits damals Großmeisterstärke besaß – und heute auf Nummer vier in der Weltrangliste steht. „Das Entsetzliche war“, meinte Mathias, „dass dieser Knirps mich nicht taktisch umgelegt hat. Er hat mich positionell zusammengeschoben. Er verstand mit 13 unendlich viel mehr von Schach als ich es jemals werde!“

Peter indes freute sich über den gelungenen Spaß – und dass er leibhaftig den „Vater von Fritz“ kennen gelernt hatte. ***Frederic Friedel***

Mathias Feist, 1961 in Peine geboren, interessiert sich, wenn er gerade keine Schachprogramme entwickelt, für Science-Fiction auf Zelluloid und Papier. „John Nunn hat auf unserer Webseite mal eine Liste seiner Favoriten veröffentlicht. Die habe ich alle. Ganz hervorragende Bücher sind z.B. ‚Do Androids Dream of Electric Sheep?‘ von Phil Dick, ‚Beggars in Spain‘ von Nancy Kress, ‚Ender‘s Game‘ von Orson Scott Card, ‚Red Mars‘ von Kim Stanley Robinson, ‚Neuromancer‘ von William Gibson, ‚Sundiver‘ von David Brin oder ‚I Robot‘ von Isaac Asimov.

Wenn ich Musik höre, ist es Klassik, wobei mich besonders Gesang fasziniert. Die Stimme ist und bleibt das schönste Instrument. Außerdem koche ich gerne für Freunde, die sich dem Abenteuer stellen. Ich habe keine feste Richtung, sondern experimentiere mit verschiedenen Sachen. Ausgangspunkt ist für mich aber eher die normale deutsche Küche. Sehr empfehlenswert ist z.B. ein Sauerkrautauflauf, dessen Hauptbestandteile Sauerkraut und Nudeln sind.

Früher habe ich in meinem Schachverein einige Jahre Jugendtraining gemacht, was ich auch gern wieder aufgreifen möchte.“