

Modul (1989)

Göran Grotting

Eine Lebende Legende

Ein Interview mit Kathe Spracklen

“Bestimmt wird ein Schachprogramm einmal Weltmeister, wahrscheinlich innerhalb der nächsten 15 Jahre. Die Entwicklung geht ununterbrochen weiter. Ich sehe nach wie vor viele Möglichkeiten zur Programmverbesserung, und ich habe auch eine Menge Ideen!”

Die das sagt, ist nicht irgendwer! Ich sitze neben Kathe Spracklen, der einen Hälfte von Fidelity's erfolgreichem Programmierer-Ehepaar. Zusammen mit ihrem Gatten Dan hat sie zahllose Schachprogramme geschrieben, die in mehrere Millionen Schachcomputer eingebaut wurden.



Göran Grotting erklärt Kathe Spracklen das schwedische Rating-System
(Bild: Modul)

Es stimmt einen beinahe andächtig, neben dieser lebenden Legende des Computerschachs zu sitzen und mit ihr zu sprechen. Kathe ist eine kleine und zerbrechlich wirkende Frau, die aber viel Willenskraft und Kompetenz ausstrahlt. Jetzt sitzt sie im Turniersaal des Hotels “Playadulce” im Badeort Aguadulce, wo während der letzten Septemberwoche 1988 die WM stattfindet. Sie bedient da einen jener Fidelity-Computer, die zum Kampf gegen die Mephistos angetreten sind.

Während wir da sitzen und uns unterhalten, steht es schon schlecht für Fidelity. Im Turniersaal herrscht eine gespannte Atmosphäre. Die Vertreter von Fidelity und Mephisto wissen, daß vom Resultat der WM viel abhängt. Es geht um viel Geld, vielleicht Millionen! Sowohl Mephisto als auch Fidelity ändern ihre Eröffnungsbibliotheken von einer Runde zur anderen. Nachts sitzen sie beisammen und beraten, welche Taktik man sich für den nächsten Tag zurechtlegen soll.

“Das hat mit Schach nichts mehr zu tun”, sagt eine sichtlich enttäuschte Kathe. “Sicher spielt die Eröffnung eine wichtige Rolle, besonders hier bei der WM. Natürlich muß man Eröffnungen wählen, bei denen die Vorzüge eines Programms zur Geltung kommen. Aber wir bei Fidelity haben niemals die Bibliothek als Waffe eingesetzt!”

Kathe berichtet, wie alles angefangen hat. Sie begegnete Dan im Jahre 1974, als sie gerade ein Schachbuch las. Sie war damals in einer Periode ihres Lebens, in der sie sich sehr intensiv mit Schach beschäftigte. Sie spielte in einem Jahr ungefähr 200 Wettkampfpartien und brachte ihr amerikanisches Rating von 1103 auf 1523! "Besser bin ich noch immer nicht", sagt Kathe und bestätigt damit, daß ein Programmierer instande ist, ein Programm zu schreiben, das seine eigenen schachlichen Fähigkeiten um Pferdgelängen übertrifft.

Dan arbeitete damals bei der Computer-Firma Univac. Kathe studierte in Abendkursen Informatik und hielt sich als Limonaden-verkäuferin und mit Mathematikunterricht über Wasser. Sie heiratete Dan und lebt seitdem mit ihm und seinen Töchtern aus erster Ehe in San Diego in Kalifornien. Dan ist jetzt 45, Kathe 41, die Töchter 21 und 16.

Im Herbst 1977 begannen sie, ein Schachprogramm zu schreiben. Dan hatte schon mehrere Jahre lang mit den Gedanken gespielt, aber Heimcomputer waren damals noch ein unbekannter Begriff. "Es gab damals nur den Apple II", berichtet Kathe, "aber der hatte keinen Assembler." Eines Tages nahm Dan sich ein Herz und kaufte einen Computer. Es war ein Wavemate Jupiter II, und er hatte einen Assembler. Dan brachte ihn nach Hause, stellte ihn auf den Küchentisch und verreiste auf eine Woche.

"Da stand er nun auf den Küchentisch, und ich hatte nichts zu tun! So versuchte ich eben, mir darüber klar zu werden, wie er funktionierte. Als Dan zurückkam, hatte ich bereits die Graphik für ein Schachprogramm entworfen. Es war zwar nur die Abbildung eines Schachbretts, aber Dan war ziemlich überrascht."

Und das war's dann, könnte man mit einem abgegriffenen Ausdruck sagen. Dan machte sich daran, ein selektives Programm zu schreiben. Kathe besorgte sich ein Buch über den Alpha-Beta-Algorithmus, und gemeinsam stellten sie allmählich ein funktionierendes Programm zusammen. Sargon I war geboren! Sie hörten zufällig von einem Wettbewerb für Schachcomputer, meldeten sich an, und Sargon I gewann sämtliche Partien.

"Sargon I untersuchte zwei Halbzüge Brute Force, was übrigens drei Minuten in Anspruch nahm. Seine Eröffnungsbibliothek umfaßte ganze zwei Halbzüge: e4, e5", lacht Kathe. Die anderen Teilnehmer an dem Turnier waren sehr beeindruckt. Ein Mann namens Doug Penrose schlug den Spracklens vor, ihr Programm als Buch herauszubringen, und so geschah es auch. "Wir verkauften etwa 300 Exemplare mit 15 Dollar das Stück!"

Chafitz und Applied Concepts

Nach diesem Durchbruch nahm die Firma Chafitz Kontakt mit den Ehepaar auf, und sie unterschrieben einen Vertrag. Kathe und Dan arbeiteten weiter an ihrem Programm. Dan konzentrierte sich auf die Suchtechniken, während Kathe den Maschinencode für die Stellungsbewertung schrieb. Diese Arbeitsteilung ist im Laufe der Jahre in Großen und Ganzen die gleiche geblieben. Das neue Programm bekam natürlich den Namen Sargon II und war im Vergleich zu seinem Vorgänger ein großer Schritt vorwärts. Chafitz wollte es zwar herausbringen, war aber mit dem Namen nicht einverstanden - und änderte ihn auf Sargon 2.5! "Der einzige Unterschied zwischen den Versionen 2 und 2.5 war der, daß Sargon 2.5 auch die Bedenkzeit des Gegners ausnützen konnte", berichtet Kathe.

Chafitz brachte also in Zusammenarbeit mit Applied Concepts den Schachcomputer Sargon 2.5 heraus, der auch unter den Namen Boris 2.5 lief. Alle, die das große Glück hatten, einen Boris 2.5 zu besitzen (darunter ich selbst), erinnern sich an die lastigen Sprüche, die alle paar Züge in Display auftauchten. "Are there ladies present?" pflegte Boris zu fragen, oder "Really?" Bisweilen schmeichelte er seinen Widersacher mit der Frage: "Are you another computer?" "Die Meldungen waren kindisch", gibt Kathe zu, schiebt die Schuld aber auf Applied Concepts. "Die Firma wollte das haben, Sie meinte wohl, es werde den Verkauf ankurbeln."

Es folgte eine Zeit der Scherereien, die Kathe lieber vergessen möchte. Applied Concepts weigerte sich, die vereinbarten Tantiemen von 2 Dollar pro verkauftem Computer zu zahlen, was schließlich zu Gerichtsprozessen führte. "Ich hatte von alledem die Nase voll, und wir akzeptierten schließlich einen Kompromiß von 50 Cents pro Stück. Aber wir fühlten uns betrogen", erklärt Kathe.

Fidelity

Inzwischen hatten sie mit Sid Samole von Fidelity Kontakt aufgenommen, der ihnen anbot, für seine Firma zu arbeiten. Aber das war nicht so einfach, denn Chafitz verlangte von Fidelity eine Ablöse für seinen Vertrag mit den Spracklens. Außerdem wollte Sid Samole, daß sie nach Miami ziehen sollten, was wiederum den Spracklens nicht gefiel. "Schließlich löste sich dann doch alles in Wohlgefallen auf. Wir begannen am 1. Mai 1980 für Fidelity zu arbeiten. Wir bekamen ein festes Gehalt anstelle von Tantiemen", berichtet Kathe.



Fidelity Elite A/S Challenger
(Bild: Heinz-Gerd Lehmann)

Seither haben Dan und Kathe alle Spitzenprogramme von Fidelity geschrieben: Champion Sensory Challenger, Elite, Sensory 9, Prestige, Elite A/S, Elegance, Excellence, Avant Garde, Par Excellence, Excel 68000 Club, Mach II und Mach III. Ich frage sie, ob es zwischen Sargon I und Mach III noch irgendwelche Ähnlichkeiten gibt?

“Nein, das kann man nicht behaupten. Wohl aber findet sich im Excel noch einiges aus unserem ersten Fidelity-Programm. Man kann sagen, daß wir dreieinhalbmal ganz von vorne begonnen haben: bei Sargon I, II und III - das halbe Mal ist der Excel 68000. Den Prozessor wechseln heißt, zu einer ganz anderen Denkweise übergehen, aber in vielerlei Beziehung war der Excel 68000 nur eine Übersetzung unseres 6502-Programms”, sagt Kathe. “Ich habe auch noch gar nicht so viel an unseren 68000-Programm gearbeitet, ich bin immer noch in 6502-Denken verhaftet.”

Ich möchte wissen, wie es bei der Programmierarbeit zugeht, und erfahre, daß es sich dabei um Teamwork in höchsten Grade handelt. In den ersten Jahren waren es ja Dan und Kathe allein gewesen, die zu Hause saßen und an ihren Programmen arbeiteten. Nun sind sie zusammen mit den Sowjetemigranten Juri Bondarenko in Büroräumen in San Diego untergebracht.

“Ich habe, wie gesagt, in letzter Zeit nicht so viel an unserem 68000-Programm gearbeitet. Ich habe mehr Arbeit auf unsere neuen Produkte wie den ‘Designer’ und den ‘Phantom’ verwendet. Aber ich habe zusammen mit Bondarenko ein paar Experimente durchgeführt, deren Ergebnisse vielleicht in Zukunft zum Tragen kommen werden”, sagt Kathe geheimnisvoll.

Bondarenko und Nelson

Dan Spracklen arbeitet weiter an neuen Methoden für einen effektiveren Suchalgorithmus. Bondarenko arbeitet an der Stellungsbewertung, ist aber auch mit der Eröffnungsbibliothek befasst. Hardwareexperte Ron Nelson - der die allerersten Fidelity-Programme geschrieben hat - hat jetzt auch mehr mit der Software zu tun. “Über Hardwarefragen beschließen wir alle gemeinsam”, berichtet Kathe.

Im Zusammenhang mit der Eröffnungsbibliothek kritisiere ich die sehr kleine und langweilige Bibliothek des Par Excellence. “Ich bin auch der Meinung, daß sie nicht gut war, ich war sogar dagegen. Die Erklärung ist, daß der Par Excellence in den amerikanischen Tests ein Rating von 2100 erhalten hatte. Um damit werben zu können, mußten wir ihn mit der gleichen Bibliothek verkaufen, die wir bei diesen Tests verwendet hatten”, erklärt Kathe.

Sie glaubt nicht, daß es für die Resultate eine besonders große Rolle spielt, welche Bibliothek ein Computer hat. Das gilt zumindest dann, wenn man, wie die schwedischen Tester, ein Gerät gegen möglichst viele verschiedene Gegner spielen läßt. “Eine bestimmte Eröffnung kann gegen einen bestimmten Gegner gut sein und gegen einen anderen schlecht.” Kathe will jedoch nicht ausschließen, daß ein Teil der schwedischen Resultate von den Bibliotheken beeinflusst sein könnte. “Aber weder ich noch jemand anders kann das mit Sicherheit behaupten“, fügt sie vorsichtshalber hinzu.

Die klassische PLY-Interview-Frage ist, ob sie wohl glaube, daß ein Schachcomputer eines Tages Weltmeister wird: “Früher war ich der Meinung, das würde mindestens 30 bis 40 Jahre dauern. Jetzt glaube ich, daß es schon viel früher so weit sein wird, vielleicht innerhalb von 15 Jahren. Ich bin eigentlich sehr erstaunt darüber, daß sich auf dem Software-sektor nach wie vor so große Verbesserungen erzielen lassen! Ich erinnere mich noch, wie mir während der WM in Glasgow 1984 zumute war. Damals war ich ziemlich pessimistisch bezüglich der Zukunftsaussichten und glaubte, daß wir an einem toten Punkt angekommen wären. Heute hingegen sehe ich jede Menge Möglichkeiten für weitere Programmverbesserungen!”

Othello-Programm

Kathe hat übrigens bereits ein Programm der Weltmeisterklasse geschrieben - allerdings handelte es sich dabei um ein Othello-Programm. "Das ist viel leichter zu programmieren als Schach", sagt Kathe. Sie berichtet, daß sie etwa 1982 ein ganz gutes Othello-Programm geschrieben hatte. Einer der besten Othello-Spieler der Welt, Jonathan Cerf, spielte gegen das Programm. Er gewann zwar, zeigte sich aber dennoch beeindruckt. Er gab Kathe ein paar gute Ratschläge.

REVERSI SENSORY CHALLENGER®

MATCH YOUR SKILL AND STRATEGY AGAINST THE INTERNATIONAL OTHELLO TOURNAMENT PROGRAM CHAMPION.

Reversi Sensory Challenger® joins the growing list of Fidelity tournament winners. In the 2nd International Tournament of Othello Programs, held in Lyon, France in May, 1981, Reversi devastated all competitors without a loss or a tie. Reversi was proclaimed undisputed World Champion.

Reversi Challenger® features Fidelity's advanced Sensory playing surface—moves are automatically recognized and entered into the Computer. Brightly lit LED's graphically illustrate from and to locations of each move, and pleasing tones audibly signal that a move was made.

Additional features include: 18 different levels of playing difficulty. As your skill improves, raise the level and the Computer gets tougher. Select your most comfortable skill level.

- Skill levels changeable during a game.
- Change sides with the Computer at any time.

- Reversi teacher: Will suggest your countermove upon request, or watch it play against itself.
- Position Verification at any time. Computer is always able to show you where each piece is located.
- Problem Mode lets you set up special problems for the Computer to solve, or lets you add or remove pieces to change the advantage at any time.
- Complete with reversible magnetic game pieces.
- 100% solid-state in durable plastic housing. Uses four "C" size batteries (not included) or plug the AC adapter into any convenient wall outlet.
- Take-back feature allows you to reverse any number of moves at any time during a game.
- Monitor Mode allows two humans to play. The Computer checks each move to ensure it is legal, and lights up the squares to be "flipped." Size: 11¼ x 10½ x 2½ inches.



1981 WORLD CHAMPION
FIDELITY ELECTRONICS
2nd INTERNATIONAL TOURNAMENT OF OTHELLO PROGRAMS
LYON, FRANCE

RSC

FIDELITY ELECTRONICS, LTD.
8800 N.W. 36th STREET, MIAMI, FLORIDA 33178, 305-888-1000 or 594-1000, TELEX 51-5174, TWX: 810-848-7050. Cable Address: FIDONICS MIA

Fidelity Reversi Sensory Challenger
(Fidelity Challenger Series - 1983)

"Er brachte mir eine neue Denkweise im Othello bei. Er lehrte mich, wie man die Bewegungsfreiheit des Gegners einschränkt. Davon ausgehend, schrieb ich mein Programm um." Wenige Monate später ging Kathes Othello-Programm in einem großen Turnier an den Start, an dem mehrere Großmeister teilnahmen. (Jawohl, es gibt auch beim Othello Großmeister!) Ihr Programm gewann das Turnier, und eines seiner Opfer war - Jonathan Cerf! Cerf beschaffte sich eine Kopie des Programms von Kathe und begann damit zu trainieren. Ein halbes Jahr später eroberte er den Weltmeistertitel!

Nun erhebt sich natürlich die Frage, ob es sich Garry Kasparow leisten könnte, Kathe ein paar Tips über schachliches Denken zu geben? Vielleicht kommt dann der Tag, an dem Kasparov sich einen Mach X oder XI ausleihen muß, um zu Hause damit zu trainieren?

Göran Grotting (PLY)

Klassik und Romantik

Mein persönliches “unvergessliches Erlebnis” mit Kathe Spracklen kam folgendermaßen zustande: Wann immer Kathe in der Softwaregruppe an ihrem charmanten Transparent-Gerät saß, hatte sie einen typischen Fidelity-Karton in Griffweite, auf dem ein Computer mit den Namen “The Classic” abgebildet war. Da noch niemand etwas von diesem Gerät gehört hatte, erkundigten wir uns natürlich, was es mit diesem “Klassiker” auf sich habe. Dies sei ein älteres Programm von ihr, das ein Rating von etwa 1500 hatte, erläuterte Kathe.

Was, verwunderten wir uns, Kathe Spracklen hat jemals ein Programm geschrieben, das nur 1500 Elo hatte? Je länger ich Kathes Anhänglichkeit an diesen “Classic” beobachtete, desto mehr wuchs meine Überzeugung, daß es damit eine ganz besondere Bewandnis haben musste. Als einmal ein Fotograf das Gerät kurz zur Seite legen wollte, um ein Bild zu machen, wurde Kathe sichtlich nervös und bedeutete ihm, das müsse ganz schnell gehen und die Schachtel müsse in unmittelbarer Nähe aufbewahrt werden. Kaum war das Bild geschossen, riß sie schon den “Klassiker” wieder an sich und schien erst beruhigt, als er wieder an seinem alten Platz lag.

Mir wurde immer klarer: da mußte ein romantisches Geheimnis dahinter stecken! Dieser Computer musste Kathe trotz seiner geringen Spielstärke viel bedeuten - offenbar war er ein Maskottchen, ein Glücksbringer, verknüpft mit einer schönen Erinnerung. Ich faste mir also ein Herz und fragte Kathe rundheraus, warum sie so unzertrennlich von ihrem “Klassiker” sei: “Ist er ein Talisman? Soll er Glück bringen?”

Kathe starrte mich an, als habe sie als erster Mensch seit Reinhold Messner den sagenhaften Yeti gesichtet.

“Aber nein”, sagte sie voller Verwunderung. “Das ist ja nur die Schachtel. Drinnen ist unser Ersatzgerät, für den Fall, das unser erster Computer einmal ausfallen sollte.”

Es ist schon was dran an dem, was man behauptet: die Romantiker sterben allmählich aus...

T. Mally

Erwerbsquelle: 03-1989, Das österreichische Schachcomputer-Magazin Modul 1/1989, S. 41-45, Göran Grotting: Interview mit Kathe Spracklen. (Leicht bearbeitet durch Hein Veldhuis.)

Last Updated on January 29, 2010