

# Modul (1987)

## Göran Grotting

### Mr. Lang, wo bleibt die Tiefe?

### Ein Interview mit Richard Lang

Richard Lang, 31, wohnt in Chorleywood, drei Meilen nordwestlich von London. Er ist verheiratet und seit kurzem Vater eines kleinen Mädchens, Er hat dreimal hintereinander den WM-Titel in der Schachcomputer-Programmierung gewonnen, Göran Grotting von der schwedischen Schachcomputer-Zeitschrift "PLY" hat bei der WM in Rom mit ihm ein Interview gemacht, das er uns freundlicherweise zum Abdruck zur Verfügung gestellt hat.



**Hinter den großmeisterlichen Leistungen der Mephisto-Geräte steckt menschliche Genialität! Links Richard Lang und rechts Ossi Weiner vor dem Mephisto.**

(Bild: Europa-Rochade - Mai 1991)

#### **Göran Grotting: Erzähle bitte für unsere Leser ein wenig über deinen Background als Schach-programmierer!**

Richard Lang: Ich habe an der Universität Physik studiert und dabei ein wenig Fortran gelernt. Nach meinem Studium arbeitete ich eine Zeitlang in der Ölindustrie. 1981 kaufte ich mir einen Heimcomputer Marke Tandy. Ich habe mich schon immer für Schach interessiert, und so ergab es sich ganz von selbst, daß ich versuchte, ein Schachprogramm zu schreiben. Später kaufte ich ein kommerzielles Schachprogramm für meinen Computer, mußte aber bald feststellen, daß mein eigenes besser spielte!

Da hatte ich Blut geleckt und beschäftigte mich mit der Weiterentwicklung meines Programms, das übrigens in Assembler geschrieben war. Mein Hobbyprogramm nahm im Herbst 1981 unter dem Namen Cyrus 1 an der EM teil - und gewann! Nach diesem Erfolg kam ich in Kontakt mit David Levy, der mein Programm ankauft. Ich arbeitete auch weiterhin für ihn und seine Firma, und Cyrus II fand im Laufe der Zeit Eingang in die kommerziellen Schachcomputer La Regence und Chess 2001.

### **Göran Grotting: Und dann gingst du zu Mephisto?**

Richard Lang: Nein, ich arbeitete noch eine Weile bei David Levy, aber 1984 übersiedelte ich zu der Softwarefirma Psion. Mein neues Programm, das natürlich Psion hieß, nahm im Herbst 1984 an der WM in Glasgow teil. Während der WM lief das Programm auf einem SAGE II mit einem 68000 mit 8 MHz. Psion erreichte den geteilten ersten Platz zusammen mit drei anderen Programmen.

Dieses Psion-Programm wurde dann an Sinclair für den QL verkauft. Anfang 1985 kam eine verbesserte Version von Psion für den Macintosh heraus, bald danach eine für IBM. Diese beiden Versionen waren ungefähr gleich. Im Mai 1985 kam ich in Kontakt mit der westdeutschen Firma Hegener & Glaser. Das half mir sehr, und mein Programm wurde in den Monaten bis zur WM in Amsterdam Anfang September stark verbessert. Dort nahm ich dann für Mephisto teil und gewann.

### **Göran Grotting: Und nicht nur das! Es war ein ganz überlegener Sieg. Wie erklärst du dir das?**

Richard Lang: Vor allem einmal natürlich dadurch, daß wir eben die besten waren! Aber wir hatten auch sehr viel Glück, sodaß das Resultat überlegener ausfiel, als zu erwarten war. Ich glaube, daß die spezialisierte Eröffnungsbibliothek (nur 1. c4) dazu beigetragen hat, aber vielleicht gar nicht so viel.

### **Göran Grotting: Und was geschah dann?**

Richard Lang: Das Siegerprogramm von Amsterdam kam als Modul für das Mephisto-Gehäuse auf den Markt und ist unter dem Namen Mephisto Amsterdam bekannt. Ungefähr zur gleichen Zeit wurde ich mit einer Psion-Version für den Atari ST fertig.

Dieses Programm ist nicht völlig identisch mit dem Mephisto Amsterdam, aber ich halte die beiden Programme für ziemlich gleichwertig in bezug auf die Spielstärke. Man muß natürlich bedenken, daß der Atari mit 8 MHz läuft, der Mephisto aber mit 12 MHz.

### **Göran Grotting: Wie ist das eigentlich: ich habe gehört, daß sowohl im Mephisto Amsterdam als auch im Dallas die Zugriffszeiten der Speicherchips nicht perfekt auf den Prozessor abgestimmt sind und daß die dadurch entstehenden Wartezeiten die effektive Geschwindigkeit auf 10 MHz drücken.**

Richard Lang: Das stimmt. Die 68000er-Versionen des Amsterdam- bzw. Dallas-Programms laufen in Wirklichkeit mit etwas über 10 Mhz.

### **Göran Grotting: A propos Psion Atari: in Anbetracht der hervorragenden Ausführung des Programms ist es verwunderlich, daß dabei die Anzeige der Suchtiefe fehlt?**

Richard Lang: Oh je! Fehlt die? Das muß ich glatt übersehen haben! (Richard schaut betroffen drein.) Das wäre ja ganz leicht einzurichten gewesen...

### **Göran Grotting: Was geschah nach 1985?**

Richard Lang: Seitdem habe ich meine Arbeit bei Hegener & Glaser fortgesetzt. Ich versuche ständig, mein Programm zu verbessern. 1986 gewann es in Dallas, und jetzt auch in Rom. Im herbst kommt das neue Programm unter dem Namen Mephisto Roma in den Handel.

### **Göran Grotting: Um wieviel stärker ist das Roma-Programm im Vergleich mit dem Dallas-Programm?**

Richard Lang: Ich bin überzeugt davon, daß Roma besser als Dallas ist, aber ich kann das nicht in Punkten ausdrücken. In meinen eigenen Tests hat Roma etwa denselben prozentuellen Gewinnanteil wie Dallas, aber leider ist da die Gegenwehr zu schwach. Aber, wie gesagt, ich bin davon überzeugt, daß Roma besser und vielleicht ein bißchen aggressiver spielt. Ich bin schon sehr gespannt, was die schwedischen Tester im Lauf der Zeit herausbekommen werden!



Chess programmer Richard Lang's Mephisto chess system was one of the strongest microprocessor-based programs from the mid-1980s to the early 1990s. At the 20th Annual ACM Computer Chess Championship custom chess machine HiTech won the tournament, followed closely by Deep Thought. Microprocessor-based Mephisto came in third.  
(Photographer: Monroe Newborn)

### **Göran Grotting: Was sagst du zu der Plazierung deiner Programme in der schwedischen ELO-Liste?**

Richard Lang: Ich muß zugeben, daß ich im Frühjahr etwas enttäuscht und verwundert war, als die PLY-Liste nur einen ganz geringen Unterschied zwischen dem Dallas 68020 und dem Dallas 68000 auswies.

So wie es jetzt aussieht, glaube ich, daß alles in Ordnung ist. Da der 68020 2,4mal so schnell ist wie der 68000, müßte rein theoretisch der Unterschied in ELO-Punkten etwas größer sein als die 60 Punkte, die die PLY-Liste derzeit angibt. Aber ich neige zu der Auffassung, daß die Relation zwischen der Geschwindigkeit und der Spielstärke nach oben hin abflacht.

### **Göran Grotting: Was erwartest du für die Zukunft? Kannst du dein Programm noch weiter verbessern, oder hängt das nur mehr von der Hardware ab?**

Richard Lang: Es wird immer schwieriger, das Programm zu verbessern. Es ist im Laufe der Zeit ziemlich unübersichtlich geworden, was mir meine Aufgabe sehr erschwert. Vielleicht werde ich mich bald dazu gezwungen sehen, das Programm ganz neu zu schreiben!

**Göran Grotting: Was ist eigentlich das Geheimnis deines Programms? Ist es deine Idee, in den ungeraden Halbzügen zu selektieren? Oder hast du bei der selektiven Suche eine besonders gute Mischung gefunden? Ist es vielleicht die Stellungsbewertung oder die Endspielstärke deines Programms?**

Richard Lang: Ehrlich gesagt, ich weiß es nicht! Ich weiß nur, das mein Programm gut spielt, aber ich könnte keinen Faktor herausgreifen und behaupten, daß er von größerer Bedeutung ist als die anderen. *Anm. G.Grotting: Lang geht davon aus, daß man nicht unbedingt den besten zug Finden muß - ein guter Zug genügt! Daher kann man in den ungeraden Halbzügen, wenn das Programm am Zug ist, selektiv rechnen. Man muß aber alle Antwortzüge des Gegners in betracht ziehen, denn da könnte ein "Killer"-Zug dabeisein.*

**Göran Grotting: Berichte bitte ein wenig von deiner Arbeitsweise!**

Richard Lang: Ich arbeite gewöhnlich tagsüber in meiner Wohnung. Bei der Programmierarbeit bin ich ganz allein, aber Ossi Weiner - ein sehr Starker Schachspieler - hilft mir mit der schwachlichen Seite. Er erklärt mir, wo die Schwachstellen in meinem Programm sind, und ich versuche sie auszumerzen. Neue Ideen kommen mir überall - sei es beim Joggen oder daheim im Bett. Die Programmierung besorge ich übrigens mit Hilfe eines amerikanischen Computers, eines TDI Pinnacle 68000.

**Göran Grotting: Bist du bei Hegener & Glaser angestellt?**

Richard Lang: Nein, ich bin nicht angestellt, aber ich habe einen Vertrag mit ihnen, der sowohl Rechte als auch Pflichten beinhaltet.

**Göran Grotting: Du bist natürlich inzwischen Millionär?**

Richard Lang: Nein, bei weitem nicht! (Lacht.)

**Göran Grotting: Berichte von deinem Schachautomaten!**

Richard Lang: Um meine verschiedenen Programmversionen testen zu können, habe ich ein interface für automatisches Spiel gebaut. Es funktioniert durch Abfragen der LEDs der anderen Computer. Da es ungefähr eine Woche dauert, ein solches Interface für einen bestimmten Computer zu basteln, habe ich mich auf den Super Constellation, Expert, Avant Garde und Rebell beschränkt. Das heißt, daß mein TDI-Pinnacle gleichzeitig vier Partien zwischen meinem Programm und jedem der vier anderen Computer spielen kann.

In der Praxis sind es meistens nur drei Partien, da ich es für sinnlos halte, gegen den Super Constellation Testpartien zu spielen. Diesen Schachautomaten kann ich z.B. über das Wochenende allein lassen und später die Resultate ablesen. Der Computer startet eine neue Partie, wenn die Stellungsbewertung 9,99 erreicht. Mit hilfe dieses Automaten kann ich eine ansehnliche Anzahl von Partien spielen, natürlich nicht so viel, wie die schwedischen Tester! Dieser Automat entstand nach der WM in Amsterdam. Ich bin nicht der einzige, der Zugang zu so einem Gerät hat. Ich weiß, daß Novag ein ähnliches hat, und ich vermute, daß auch Fidelity und SciSys von dieser Technik Gebrauch machen!

**Göran Grotting: Wie beurteilst du die Bedeutung einer Eröffnungsbibliothek? Wieviele ELO-Punkte kann man dadurch gewinnen?**

Richard Lang: Die Bibliothek kann durchaus helfen, denn es ist natürlich wichtig, in einer Partie einen guten Start zu haben. Aber man kann das unmöglich in ELO-Punkten ausdrücken. Die Eröffnungsbibliothek ist besonders wichtig bei Turnieren wie der WM. Aber die kommerziellen Versionen müssen mehr Abwechslung bieten, damit es auch Spaß macht, mit ihnen zu spielen.

**Göran Grotting: Wie verhält sich deiner Meinung nach dein Programm zu denen, die auf Großcomputern laufen?**

Richard Lang: Da kann ich nur Vermutungen anstellen. Ich glaube nicht, daß der Mephisto Roma 68020 noch sehr weit vom Niveau z.B. eines Cray Blitz entfernt ist. Das Hitech-Programm halte ich aber für beträchtlich stärker.

**Göran Grotting: Ulf Rathsman meint, du könntest auch das beste Programm für den 6502-Prozessor schreiben, wenn du nur wolltest. Was sagst du dazu?**

Richard Lang: Das ist schmeichelhaft, aber es ist schwer, den 6502 mit dem 68000 zu vergleichen. Man kann nicht einfach sagen, daß ein 6502 mit 6 MHz einem 68000 mit 12 MHz entspricht. Da spielen noch andere Faktoren mit. Mein Programm ist für den 68000 geschrieben und läuft nur auf ihm effektiv.

**Göran Grotting: Bist du enttäuscht, daß sich dir in Rom nur ein einziges Programm zum Kampf gestellt hat?**

Richard Lang: Ja, ich bin enttäuscht. Ich hoffe nur, daß SciSys, Novag und Fidelity im nächsten Jahr den Mut zur Teilnahme aufbringen werden.

**Göran Grotting: Kommt eine Psion-Version für den Amiga?**

Richard Lang: Im Augenblick haben wir keine derartigen Pläne. Vielleicht wenn der Amiga einmal weiter verbreitet ist.

**Göran Grotting: Glaubst du, daß jemals ein Schachprogramm Weltmeister wird?**

Richard Lang: Ja, das glaube ich. Allerdings nicht mehr in diesem Jahrhundert - es ist noch ein langer Weg bis zum Niveau eines Kasparow. Vielleicht ist es in 25 Jahren soweit. Ich kann ja immerhin hoffen, daß es ein Programm von mir sein wird!

**Göran Grotting: Willst du denn so lange dabeibleiben?**

Richard Lang: Ich habe für die nächste Zeit keine anderen Pläne. Aber es ist mir natürlich klar, daß Schachprogrammieren nicht für ewig ist!



**Göran Grotting: Wie geht es dir eigentlich beim Spiel gegen dein eigenes Programm?**

Richard Lang: Nicht besonders! Mein Programm spielt viel stärker als ich selbst. Ich habe in England keine ELO-Zahl, aber ich schätze mich auf etwa 1700. Ich spiele aber auch nicht besonders viel. Ab und zu gewinne ich gegen den Dallas auf Stufe 2. Jedenfalls ist mir das kurz vor meiner Abreise nach Rom gelungen!

*Quelle: 12-1987, Modul 4/1987, S. 34-38, Göran Grotting: Interview mit Richard Lang.*

---