

Schachcomputer als Problemlöser:

Unterverwandlungen, Mehrfachlösungen und Geschwindigkeit

H.-P. Ketterling

Dr. Laszlo Lindner hat in der Rochade Nr. 219 von Oktober 1982 einige sehr interessante Ausführungen zur Problemlösefähigkeit von Schachcomputern gemacht und dabei vor allem die Probleme Unterverwandlung, Mehrfachlösungen und Geschwindigkeit als Teilaspekte der Problemlösefähigkeit von Schachcomputern angesprochen. Einige Ergänzungen scheinen an dieser Stelle jedoch von Interesse zu sein, denn nicht nur der CC MARK V glänzt als Problemlöser. Unterverwandlung, also Verwandlung eines Bauern nicht nur in eine Dame, sondern auch in andere Figuren, weisen viele Geräte schon seit geraumer Zeit auf:

1979: CC SS III A

1980: CC SS III B, Intelligent Chess

1981: CC s Champion, CC s Elite, Senator Chess, Sensor Chess (auch mit den neueren Modulen Strong Play, Classical und Hyper Modern - 1982), CC Mark IV, CC Mark V, Savant (nur Springer).

1982: CC sensory 9, CC as Prestige, Companion, Savant II, Savant Royale, Robot, Conchess (in den Varianten Escorter, Ambassador und Monarch) und Bogol 5.0 ASB.

Bis auf ganz neue Geräte dürfte diese Aufzählung von Oktober 1982 vollständig sein. Bei allen genannten Geräten steht die Unterverwandlung nicht nur in der Bedienungsanleitung, sondern die Geräte beherrschen sie tatsächlich - davon habe ich mich überzeugt. Gelegentlich gibt es jedoch Überraschungen, so daß es in der einen oder anderen Stellung nicht klappt, in anderen aber doch (Savant, Savant II, Robot). Bei zwei Computern funktioniert ein Beispiel zwar in den Spielstufen, nicht aber in den Mattsuchstufen, mit anderen Stellungen ist aber alles wieder im Lot (CC SS III A, B). Es gibt aber auch Geräte, in deren Bedienungsanleitungen der Eindruck erweckt wird, daß sie die Unterverwandlungen beherrschen: "Erreicht der Computer mit einem Bauern die gegnerische Grundlinie, wählt er mit großer Wahrscheinlichkeit die Dame oder aber die Figur, die ihm in dieser Situation am sinnvollsten erscheint." Obgleich die Möglichkeit bestand, mittels Unterverwandlung zweizügige Matts zu erzwingen, waren die betreffenden Geräte nicht dazu zu bewegen, machten aber immerhin andere Gewinnzüge (CC Pocket Chess, CC Partner 2000). In einem anderen Fall wurde etwas feiner formuliert: "Der Computer wandelt seinen Bauern in die Figur um, die ihm in der gegebenen Stellung am sinnvollsten erscheint. Meistens wird dies die Dame sein". Die fraglichen Geräte zogen es in mehreren Fällen vor, einzügig mit Damenumwandlung matt, statt zweizügig durch Unterverwandlung matt zu setzen (Mini Chess, Junior Chess). Eine der untersuchten Stellungen kennt der Leser bereits.



1. f8 T

Noch immer gibt es spielstarke und komfortable Geräte nicht dazu zu bewegen, machten aber immerhin andere Gewinnzüge (CC Pocket Chess, CC Partner 2000). In einem anderen Fall wurde etwas feiner formuliert: "Der Computer wandelt seinen Bauern in die Figur um, die ihm in der gegebenen Stellung am sinnvollsten erscheint. Meistens wird dies die Dame sein". Die fraglichen Geräte zogen es in mehreren Fällen vor, einzügig mit Damenumwandlung matt, statt zweizügig durch Unterverwandlung matt zu setzen (Mini Chess, Junior Chess). Eine der untersuchten Stellungen kennt der Leser bereits.

Noch immer gibt es spielstarke und komfortable Geräte gut eingeführter Hersteller, die nicht über Unterverwandlung verfügen, obgleich sie genauso zu den Grundregeln des Schachspiels gehört, wie die Remisregeln bei dreifacher Stellungswiederholung und die Fünfzig-Züge-Regel (Fide-Regeln Art. 6 + 12). Die Bedeutung der Sonderzüge im Schach ist durchaus unterschiedlich und zugegebenermaßen kommen Unterverwandlungen in der Spielpraxis weit seltener als im Problemschach vor. Allerdings sind En-Passant-Schläge auch nicht eben häufig, während die Rochade dagegen in fast jeder Partie anzutreffen ist. Unterverwandlung sollte ungeachtet ihrer Bedeutung heute wie alle anderen Regeln in jedem Schachcomputer realisiert sein, zumal sie sogar inzwischen in einigen preiswerteren Geräten vorhanden ist.

Mit dem Ermitteln von Mehrfachlösungen sieht es nicht sehr lichtvoll aus, außer dem CC Mark V ist nur Intelligent Chess dazu in der Lage. Zu dem gezeigten Dreizüger hat CC Mark V brav alle elf Schlüsselzüge angegeben, Intelligent Chess mochte die elfte Lösung nicht, 1. Te1 fehlte.

So bleibt nur noch das Geschwindigkeitsproblem zu betrachten. Hier gibt es große Unterschiede, wobei Mattsuch- und Spielstufen bei einigen Geräten sehr unterschiedlich arbeiten. In einigen Fällen wird erschöpfend, statt selektiv gesucht, das kostet Zeit, in anderen wird die Bewertungsfunktion abgeschaltet und nur das Matt gesucht, das spart wiederum Zeit. Die Unterschiede können recht beträchtlich sein.

Alle Turmzüge sind Lösungen

Sucht, das spart wiederum Zeit. Die Unterschiede können recht beträchtlich sein.

Wie in der DM, Heft 11/82, nachzulesen ist, wurde kürzlich eine Reihe von Computern unter anderem auch auf ihre Problemlösegeschwindigkeit in den Spielstufen untersucht. Beschränkt man sich auf die Wiedergabe der Zeiten bis 30 s, so ergeben sich folgende Mittelwerte der Lösungszeiten dreier partiegerechten zweizügigen Mattproblemen mit einzügigen Verführungen bei vollem Brett.

CC s Elite	2 s	Robot ⁺	15 s
CC as Prestige ⁺	3 s	CC Mark V	17 s
Bogol 5.0 ASB ⁺	4 s	Savant II ⁺	18 s
CC sensory 9	7 s	Savant Royale	19 s
CC s Champion	10 s	Destiny MM	22 s
Regence TSB IV ⁺	13 s	Sandy Encore	23 s
Conchess	14 s	Savant	26 s

Von einigen Geräten konnten nur Prototypen untersucht werden (*), die Seriengeräte können leichte Abweichungen aufweisen. Daß bekannte Geräte in dieser Aufstellung fehlen, liegt daran, daß sie weit größere Zeiten brauchten. Bei der Untersuchung dreier nach gleichen Gesichtspunkten ausgesuchter Dreizüger blieben nur wenige Computer mit dem Mittelwert unter der Grenze von 60 s:

CC s Elite	8 s	CC sensory 9	27 s
CC as Prestige ⁺	10 s	Conchess	32 s
CC Mark V	20 s		

Mit anderen Problemen werden etwas andere Zeiten herauskommen, das Gesamtbild wird sich aber nicht wesentlich verschieben.

Mit diesen Betrachtungen hat der Leser bezüglich des Problemlöseverhaltens von Schachcomputern einen kleinen Überblick gewinnen können und interessanterweise gehören einige Vorjahresgeräte durchaus noch nicht zum alten Eisen. Trotz allem sollte man Schachprobleme lieber selbst lösen, der Computer kann allerdings bei der Komposition von Schachproblemen und beim Auffinden von Nebenlösungen und störenden Abspielen hilfreich sein.

Vertrieb von Schach-Computern

E. Musch · Eichenweg 4 · 7031 Ehningen

☎ (0 70 34) 57 58 · Postscheckamt Stuttgart 151370-701

Wir bieten die neue Computergeneration:

Mephisto II Das führende und bewährte Gerät
698,- DM aus deutscher Produktion
Mephisto ESB Der „Mercedes“ unter den Schach-
1598,- DM computern. Turniergröße, Corpus Nuß-
baum, Brett Nußbaum/Ahorn-Intarsie

Conchess Escort DM 598,-
Ambassador (Holzsensorbrett 38x38) DM 798,-
Monarch (Sensorbrett Turniergröße) DM 998,-

Fidelity 9 Zusatzmodule CB9 DM 165,-
530,- DM kompl. CB16 DM 347,-(neu)

Garantie: Die von mir gelieferten Mephisto II und ESB sind neueste Ausführung (Sieger von Stuttgart am 10.10.82!).
Sonderangebot: Einige neuwertige ESB (ca. DM 1000,-) am Lager.

Achtung: Sie erhalten alle von mir geführten Modelle zu den gleichen Konditionen wie anderweitige Sonderangebote.
Ganz neu: Fidelity Skat-Challenger DM 698,-. In kurzer Zeit gewinnt er das Geld zurück, das er gekostet hat. Spielt nach allen 3 Skatregeln.

Dipl.-Ing. Hans-Peter Ketterling: Schachcomputer als Problemlöser, Unterverwandlungen, Mehrfachlösungen und Geschwindigkeit

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> Nr. 220 - November 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)