

## Schachcomputer als Problemlöser - Noch einmal Mehrfachlösungen.

Zu den Ausführungen in der ROCHADE Nr.220 (Nov.82) ist noch ein Detail nachzutragen, das mir damals nur nicht bekannt war.

Neben CC Mark V und eingeschränkt INTELLI-GENT CHESS kann auch der CC as PRESTIGE Mattprobleme auf Nebenlösungen untersuchen, wie in der Bedieungsanleitung auch ausführlich dargelegt wird. (Damals war mir nur deren Entwurf bekannt, der sich darüber ausschwieg.) Wie mir Kathe Spracklen schrieb, werden auch die angekündigten Umrüstsätze für den CCs CHAM-PION und den CCs ELITE CHAMPION, mit denen man vorhandene Geräte nachträglich modernisieren kann, über diese Möglichkeit verfügen.

Beim CCas PRESTIGE machte ich inzwischen jedenfalls die Probe aufs Exempel und wärmte das im November 82 erwähnte Problem mit elf

Schlüsselzügen (3#: wKe6, wTe5, sKe8) auf - im Nu spuckte der CCas PRESTIGE alle Lösungen aus. Interessant dabei ist, daß die elf Lösungen in der Mattschachstufe B6 in durchschnittlich 3 s je Schlüsselzug gefunden wurden, während bei unbegrenzter iterativer Suche (St.B1) der Durchschnitt bei knapp unter 30 s und in der ersten geeigneten Spielstufe (A2) bei kanpp über 24s lag, die reine Mattsuchstufe ist in jedem Fall also sehr viel schneller.

Daraufhin stellte ich auf e1 einen weiteren weißen Turm dazu, worauf das Problem in ein dreizügiges Matt mit zwanzig Schlüsselzügen übergeht. CC MARK V braucht insgesamt in der 3#- Suchstufe 1 min 10s, um alle Schlüsselzüge zu finden und nachzuweisen, daß kein weiterer existiert, der CCas PRESTIGE benötigte dazu 2 min 25 s.Schließlich versuchte ich, sowohl den CC MARK V als auch den VVas PRESTIGE platzen zu lassen, indem ich beiden den folgenden Vierzüger, ein wahres Anti-Problem mit mehreren Dutzend Lösungen zum Fraße vorwarf:

Weiß (am Zuge): Kc7, Lc6, Sc5, a2, b4, f3, g2, h2, Schwarz: Ka7, a3, b5, f4, h3.

Mit beiden Computern kann man das Problem bis in alle Verzweigungen untersuchen. Dabei ist der CC MARK V etwas schneller, er benötigt 3 min 27 s für die drei Schlüsselzüge 1.Sb7, 1.Sd7 und 1.Se4 und den Nachweis, daß es keine weiteren



Lösungen gibt, der CCas PRESTIGE erledigt das in 4 min 13 s. Beim letzteren ist es angenehm, auch die schwarzen Alternativzüge abrufen zu können, wobei man allerdings acht geben muß, er stellt den König in dieser Betriebsart auch gern einmal ins Schach und gibt beim Abrufen der Alternativzüge bei Mattvarianten, wenn diese erschöpft sind, als letzten Zug minderwertige Züge aus, bei obigem Problem hat er gerne Figuren verschenkt. Hier hat das Programm wohl noch einige Schönheitsfehler - mindestens bei zwei untersuchten Geräten- die aber die technische Untersuchung solcher Probleme kaum beeinträchtigen, ausgelassen hat er jedenfalls keine Lösung.

Obgleich man mit beiden Geräten Probleme auf Nebenlösungen untersuchen kann, ist bei langzügigen Mattführungen mit vielen Verzweigungen doch einige Zeit zur Analyse solcher Probleme erforderlich. Die Problemlöseprogramme von I.Blom und M.Korhonen, die beide auf dem Heimcomputer Apple II laufen, sind für solche Untersuchungen geeigneter, weil sie die kompletten Variantenbäume auszudrucken gestatten und darüber hinaus auch Hilfs- und Selbstmatts lösen können.

Hans-Peter Ketterling

## **Dipl.-Ing. Hans-Peter Ketterling:**

Schachcomputer als Problemlöser – Noch einmal Mehrfachlösungen

(Quelle: https://rochadeeuropa.com/ Nr. 227 - Juni 1983) (photo copyright © by http://www.schaakcomputers.nl/) (600 dpi)