

Computer auf dem Vormarsch Zwölfter Teil (I)

Aus den ursprünglich geplanten sechs Folgen sind nun doppelt so viele geworden, aber damit soll es mit dieser Artikelreihe genug sein. Zunächst nehmen wir uns noch einige dicke Brocken vor, danach kommt etwas leichte Kost und zum Abschluß ein kurzer Ausblick auf kommende Geräte.

Über den CHESSE CHAMPION MARK V, das Paradepony von Scisys und Levys bislang bestes kommerzielles Programm, ist vor, während und nach der Mikrocomputer-Schachweltmeisterschaft 1982 genug geschrieben worden, vor allem Wundersames. Betrachtet man seine technische Seite, bleiben kaum noch Wünsche offen, und die etwas ungewöhnliche Bedienung erweist sich als wohldurchdacht, wenn man sich erst einmal damit vertraut gemacht hat. Bei diesem Computer wurde an fast alles gedacht, bis hin zum Simultanspiel von maximal 12 Partien. Gut ist auch, daß die meisten Bedienfunktionen während des Rechenvorganges verfügbar bleiben, im Gegensatz zu vielen anderen Geräten. Die Stellung wird auf einer Flüssigkristallanzeige dargestellt, die darüber hinaus noch allerlei Kommentare zeigt. Man kann sich auch den erwogenen Zug, die darauf erwartete Antwort und die Stellungsbewertung (1 Bauer ent-9 Punkten ansehen. Leider sind die Figurensymbole ein wenig unübersichtlich. Ist erst einmal das an den Computer anschließbare elektronische Schachbrett ISB lieferbar, alle Welt wartet sehnsüchtig seit nahezu einem Jahr darauf, spielt das allerdings eine untergeordnete Rolle. Hoffentlich wird es bald Realität und bleibt nicht nur Legende. Die Figurenbewegung kann über Tasten oder mit einem Cursor gesteuert werden und, und, und... Das lasse sich seitlangem fortsetzen bis man all die vielen interessanten Möglichkeiten dieses Gerätes beschrieben hat. Wer sich für ein vielseitiges Gerät interessiert, sollte den MARK V jedenfalls in Erwägung ziehen, zumal das Programm austauschbar und das Gerät damit zukunftssicher ist, allerdings ist noch nicht ganz genau bekannt, wann man den MARK V modernisieren können wird.

Auffällig ist, daß sich der Computer die vorgegebenen Bedenkzeiten oft recht eigenwillig einteilt, vor allem, wenn man x Züge in y Stunden vorgibt. Eine Langzeitbegrenzung bei Spezialanalysen ist nicht möglich, man muß ihn auf unbegrenzte Analysendauer einstellen und dann zum gewünschten Zeitpunkt unterbrechen.

Auch schachlich ist der MARK V nicht uninteressant. Man sagt ihm eine recht menschliche Spielweise nach, mal findet er Superzüge, dann wieder patzt er fürchterlich. Die Erklärung dafür liegt auf der Hand - das Programm enthält einen tüchtigen Schach Shannon-B-Strategie. Schon im Initiativtest, der teilweise recht schnell nach vorangegangener zügiger Entwicklung zum Matt, teilweise jedoch zu endlosem Lavieren führt, wird dies deutlich. Meine diversen Testprobleme zur Ermittlung der Rechentiefe schmecken dem MARK V offenbar sehr gut, er löst sie fast durchweg recht überzeugend in sehr kurzen Zeiten. Mein spezielles vierzügiges Mattproblem, das laut Levys Mitteilung in der ROCHADE Nr. 213 in siebeneinhalb Minuten geknackt wird, wollte mein Gerät zunächst nicht lösen, aber auch hier sind die schon erwähnten Zeiteinteilungsprobleme im Spiel:

Einstellung	Ergebnis
10 min/Zug	Keine Lösung
10 min/Zug Speed	Keine Lösung
10 Züge in 300 min	Keine Lösung
10 Züge in 600 min (mehrere Versuche)	7 min 10 s bis 7 min 57 s
Unbegrenzte Analyse	13 min 05 s
Matt in 4	43 min 41 s

Will man den Computer komplizierte Probleme lösen lassen, muß man selbst erst einmal das Problem lösen, welche Zeitvorgabe die optimale ist - das kann doch wohl nicht Sinn der Sache sein! Im Partiestpiel muß man in schwierigen Stellungen auf der Hut sein, denkt man lange nach, nutzt der MARK V die Zeit und rechnet seinerseits voraus.

Das Eröffnungsrepertoire des MARK V ist ein wenig eigenwillig aufgebaut und die Hauptvarianten einiger gängiger Eröffnungen sind nur wenige Züge tief, obwohl die Bedienungsanleitung von einer der umfassendsten Eröffnungsbibliotheken, die je in einen Schachcomputer eingebaut wurde, spricht.

Die Tabelle zeigt in Stichproben nach wieviel Halbzügen der MARK V bereits zu rechnen beginnt:

Eröffnung	Mark V mit Schw.	Eröffnung	Mark V m. Weiß
Spanisch	12. Halbzug	Italienisch	11. Halbzug
Sizilianisch, offen	12. Halbzug	Mittelgambit	11. Halbzug
Mod. Benoni-Vert.	12. Halbzug	Russisch	11. Halbzug
Königsgambit	8. Halbzug	Ponziani-Eröff.	11. Halbzug
Ungarisch	6. Halbzug	Aljch.-V. (2. Var)	11. Halbzug(je)
Dreispringerspiel	6. Halbzug	Sizil. geschl.	11. Halbzug
Sizil. im Anzuge	4. Halbzug	Caro-Kann-Vert.	9. Halbzug
Bird's Eröffnung	2. Halbzug	Französisch	9. Halbzug
		Königsindisch	9. Halbzug
		Damengambit	7. Halbzug
		Pirc-Vert.	5. Halbzug
		Skandinavisch	3. Halbzug

Es ist unklar, wo das enorme Eröffnungswissen versteckt ist, denn der Hersteller spricht von Tausenden von Halbzügen, und über Sizilianisch im Anzuge, Damengambit und Pirc-Verteidigung kann man sich nur wundern.

Gestutzt habe ich allerdings beim Versuch mit Weiß Italienisch zu spielen: 1. e4 e5 2. Sf3 Sf6 3. Lc4 Computing. Der Computer wählte weder Italienisch noch das Zweispringerspiel, sondern Ungarisch und hatte trotz aus-reichender Rechenzeit (120 min für 40 Züge) bald eine Figur weniger: 3. ...Le7 4. d4 Sf6 5. de5: Se4: 6. Dd5 0-0 7. De4: usw. Mit Weiß kennt der MARK V Italienisch sehr wohl: 3. ...Lc5 4. 0-0 Sf6 5. d4 Ld4: 6. Computing. Sehr listig!

Das Mittelspiel verläuft oft interessant und abwechslungsreich, jedoch ist eine deutliche Abtauschneigung unverkennbar, und der MARK V findet positionell nicht immer die besten Möglichkeiten. In der angeführten italienischen Spezialvariante, die häufig von dem jugoslawischen Meister Karalac gespielt wurde, erlangte der Computer zunächst eine sehr aktive Stellung, um dann den Druck durch Abtausch seiner aktiven Figuren aufzugeben und im Doppelturmspiel sang- und klanglos einzugehen. In anderen Partien spielte er wiederum zäh wie Leder.

Die elementaren Mattführungen sind problemlos, nur mit zwei Läufern gibt es ganz leichte Unsicherheiten. Mit Läufer und Springer muß man sich sauber verteidigen, um eventuell am Leben zu bleiben. Den Beweis, daß er nicht ganz sicher ist, bringt der MARK V übrigens allein. Ich gab ihm 3 min/Zug, stellte den Zugzähler auf 100 und ließ ihn über Nacht automatisch spielen. Am nächsten Morgen hatte er, ausgehend von einer Stellung, die in 16 bis 20 Zügen leicht zu gewinnen ist, aufgrund der 50-Züge-Regel remis reklamiert. Ich habe mir dann die Zugfolge genauer angesehen, man kann sie nachträglich abrufen und auch beliebig oft wiederholen.

In Bauernendspielen muß er weitgehend passen, Gewinne werden remis und Remisstellungen verdorben, Opposition und Bergersches Quadrat sind ihm fremd. Die Tüftler unter den Lesern können ja die Stellungen des 11. Teils ausprobieren - ich habe es getan. Die Problemfreunde wird übrigens freuen, daß dieser Computer sämtliche Unterverwandlungen beherrscht. Erfreulich ist auch, daß er hoffnungslose Stellungen aufgibt. Der MARK V ist meine große Haßliebe - reizvoll, eigenwillig und reichlich mit guten und weniger guten Seiten ausgestattet wie eine schöne Frau. Der Preis lag anfangs bei knapp DM 900,- und ist inzwischen deutlich gefallen. Das Philidor-Modul für den MARK V und das ISB sollen noch in diesem Herbst herauskommen.

Auch der CHAMPION SENSORY CHESSE CHALLENGER ist mittlerweile nicht mehr ganz unbekannt. Die Konzeption stammt vom CC SENSORY VOICE, den wir vor längerer Zeit ausgiebig betrachtet haben. Das Programm trumpfte auf zwei Weltmeisterschaften auf, London 1980 und Travemünde 1981, und ist das weiter entwickelte SARGON 3,0 von Dan & Kathe Sprachlen. Die genauere Betrachtung lohnt sich vor allem im Hinblick auf den Vergleich mit dem ELITE und dem CC Senory 9.

Man muß schon genau spielen, die Butter läßt sich der CHAMPION nicht vom Brot nehmen. Der Schachklub Tempelhof läßt schon seit Jahren in seinem jährlichen Klubturnier zu Vergleichszwecken jeweils einen der besten verfügbaren Schachcomputer mitlaufen, diesmal hat der CHAMPION in der dritten Klasse aufgeräumt und nur knapp den Aufstieg verpaßt. Die bisherigen Ergebnisse spiegeln den Trend der Schach-computerentwicklung deutlich wieder:

Saison	Typ	Klasse	Ergebnis	Platz
78/79	++ CC 10 A +	4.	4,5/11	25./29. von 32
79/80	CC VOICE	3.	5,5/13	14. von 15
80/81	++ SARGON 2,5 MGS	3.	5,5/13	41. von 63
81/82	CCs CHAMPION	3.	6,0/11	5. von 12

+ wegen mangelnder Endspielfähigkeiten wurden einige Partien nach 40 Zügen bzw. 4h abgeschätzt.
++ Schweizer System.

Der folgende Partiestschluß ist typisch dafür, wie der CHAMPION einige für ihn vorteilhafte Partien verlor:



Diese Stellung entstand in der 3. Klasse der Klubmeisterschaft 81/82 in der Partie meiner besseren Hälfte Heide gegen den CC sensory CHAMPION St. 6 nach einigen bösen Schnitzern von Weiß. Nachdem der Computer soeben mit 24... Tf5-c5 den Gewinn theoretisch endgültig gesichert hatte, konnte Weiß nur noch auf taktische Fallen hoffen, die Stellung war immerhin für einen Versuch geeignet: 25. Sg5 Tc4: Holz ist Holz, dem Computer schwant nichts Böses, nach 25...g6 hätte Weiß das Nachsehen gehabt.

26. Dh7+ Kf8 27. Dh8+ Ke7 28. Dg7+ Ke8 Weiß hat auf den ersten Blick Dauerschach, daß mehr drin ist, a h n t e Weiß zwar, kam aber nicht gleich dahinter, weil die Zeit schon recht knapp war. Es wäre nämlich sofort Matt geworden: 29. Df7+ Kd8 30. Sc6+ Le6: 31. Lg5+ Kc8 32. Df8+ Kd7 33. De7+ Ke8 34. Dd8# Nach einigen Zwischenzügen wiederholte sich die Stellung jedoch und Weiß hatte inzwischen die Lösung gefunden, Schwarz spielte jedoch schwächer: 34. ...Kd8? 35. Sf7+ Ke8 36. Dg8+ Ke7 37. Lg5+ Kd7 38. Dd8#

**Dipl.-Ing. Hans-Peter Ketterling: Computer auf dem Vormarsch
SciSys Chess Champion MK V und Fid. Chess Challenger (Elite) Champion**

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 218 - September 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Der Computer hätte 8 Halbzüge vorausberechnen müssen, um dieses Matt zu vermeiden, nach 12 Halbzügen wäre es jedoch sowieso vorbei gewesen. Der CHAMPION kann eben nicht so tief rechnen, in Turniereinstellung sind es im Mittelspiel normalerweise etwa 4 bis 5 Halbzüge, in Endspielen mit weniger Steinen sind es 7 bis 10 Halbzüge. Trotz allem macht ihn dies in Verbindung mit seinen beachtlichen Problemlösefähigkeiten zu einem nicht ungefährlichen Gegner.

Schon in der Eröffnung findet man ihn mit einem Eröffnungsrepertoire von über 3500 Halbzügen in 64 gängigen und auch abrufbaren sowie einigen nicht abrufbaren Varianten wohl gerüstet. Es gibt bedeutende Varianten, die zwar gespielt werden, aber nicht abrufbar sind, beispielsweise die klassische Variante des Zweispringerspiels mit 4. Sg5, die 20 Halbzüge lang gespeichert ist. Wichtige Eröffnungskomplexe sind mit mehreren Varianten vertreten. Das Repertoire wurde in den Grundzügen vom CC sensory VOICE übernommen, in Teilen jedoch überarbeitet und erweitert. Vieles spielt der CHAMPION nicht selbst, obwohl es in seinem Eröffnungsrepertoire enthalten ist, er kann aber mithalten, wenn der Gegner eine derartige Spielweise wählt. Mit Zufallsgenerator spielt er ein breiteres Eröffnungsspektrum als ohne, im letzteren Fall variiert er die Eröffnungswahl zwar auch, beschränkt sich jedoch auf besonders solide Spielweisen. Auch die 64 Meisterpartien wurden vom Vorgänger übernommen, so daß der Lernende außer einem soliden Trainingspartner auch einen gewissen Einblick in die Meisterpraxis bekommt.

Der CHAMPION verfügt über eine eingebaute Schachuhr und 8 feste und unterbrechbare Spielstufen mit Rechenzeiten von 5 s bis 6 min/ Zug, wobei man sich auch die Rechentiefe in allen Stufen zeigen lassen kann. Weitere Stufen sind für variable Zeitvorgabe für eine festgesetzte Zahl von Zügen, eine Absolutzeiteingabe (z.B. für Schnell- und Blitzpartien) und eine Analysestufe, die bis zum Matt sucht oder bis man d Computer unterbricht. Schließlich ist noch eine Mattsuchstufe vorhanden, die deshalb besonders schnell arbeitet, weil die zeitverbrauchende Bewertungsfunktion nicht benutzt wird. Den schon mehrfach strapazierten Vierzüger (vergl. Teil VIII bzw. Rochade Nr. 209) löst er in 13 min 54 s in der Analysestufe und in 14 min 44 s in der Mattsuchstufe, in diesem Fall also fast in der gleichen Rechenzeit. Die technisch mögliche maximale Rechentiefe liegt bei 31 Halbzügen. Es liegt auf der Hand, daß es nur sehr wenig Stellungen gibt, die in vertretbarer Zeit derart tief durchgerechnet werden können.

Die Bedienung gleicht ansonsten weitgehend der des Vorläufers, man kann beim CHAMPION jedoch nicht nur die Stimme laut und leise schalten und die Menge der Ansagen einschränken, sondern nach Belieben unabhängig davon auch einen Kontrollton ein- oder abschalten. Es lassen sich bis zu 39 Halbzüge zurücknehmen, allerdings werden sie nicht angezeigt, und man muß ggf. die Stellungskontrolle zu Hilfe nehmen. Auch bei diesem Gerät gäbe es noch vieles zu ergänzen - lassen wir es damit bewenden und stellen fest, daß alles Wesentliche geboten wird, inklusive des Nutzens der gegnerischen Bedenkzeit. Die Bedienung der Spezialfunktionen ist wie beim Vorgänger etwas umständlich, man muß sich halt darauf einstellen.

Der bisherige sehr positive Eindruck wird auch durch saubere Initiativtests mit Matt in 8 bis 9 Zügen nach schneller und gesunder Entwicklung abgerundet. An diesem DM 1.175,- teuren Gerät, dessen Preis inzwischen reduziert wurde, ist kaum etwas zu bemängeln. Lediglich das Endspiel zeigt die üblichen auch bei guten Geräten vorhandenen Schwächen. Die Mattführung mit der Dame ist gut, mit Turm oder zwei Läufern nicht schlecht, aber nicht optimal, mit Läufer und Springer geht nichts mehr. Die Bedeutung der Opposition ist dem CHAMPION in Bauernendspielen unbekannt, bei ausreichender Rechentiefe löst er dagegen viele Probleme, in denen das Bergersche Quadrat eine Rolle spielt. Auch mit Randbauern kann man nichts machen, wenn der König des Computers rechtzeitig herankommen kann. Bauernendspiele werden infolgedessen teils leidlich, teils schwach behandelt.

Alles in allem ist der CHAMPION ein gesundes Gerät mit integriertem druckempfindlichem Sensorbrett, das sein Geld im Vergleich zu Geräten ähnlicher Spielstärke durchaus wert ist, selbst Vereinsspieler bis hinauf zu mittleren Klassen finden in ihm einen geeigneten Trainingspartner. Der als Zubehör erhältliche und auch zum Vorläufer passende Drucker ist mit knapp DM 600,- jedoch relativ teuer.

Wer höhere Ansprüche an die Spielstärke stellt und zweieinhalb Kilomark locker machen will und kann, ist mit dem ELITE CHAMPION sensory CC gut bedient. Dieser Nobelcomputer wurde in einer limitierten Stückzahl von 500 nummerierten Exemplaren aufgelegt und wird mit dem eingravierten Namen des Eigentümers, einer Besitzurkunde und einer Qualitätsinspektionsliste mit 25 (!) Unterschriften geliefert. Der ELITE läuft mit 4 MHz Taktfrequenz doppelt so schnell wie der CHAMPION und nur unwesentlich langsamer als die mit 5 MHz betriebene Experimentalversion von Travemünde. Die höhere Rechengeschwindigkeit führt zusammen mit einem weiter verbesserten Programm, das die Verwandtschaft mit dem CHAMPION nicht leugnen kann, zu erstaunlichen Leistungen, wie G. Piel in seinem Bericht in der Rochade Nr. 214 bereits angedeutet hat. Im Mittelspiel wird eine Rechentiefe von 6 bis 7 Halbzügen erreicht, so daß ELITE kaum eine taktische Teufelei übersieht. So mancher bessere Spieler, der bisher ein wenig verächtlich auf die Leistungen der Computer blickte, wird sich mit die-

sem Gerät schwer zu tun beginnen, Klassenpieler oberhalb der ELO-Grenze von 2000 Punkten können sich allerdings einstweilen noch sicher fühlen. Auch im Endspiel profitiert er von der erhöhten Rechengeschwindigkeit und der daraus folgenden gesteigerten Rechentiefe. Die Mattführung mit Läufer und Springer und die Opposition in Bauernendspielen sind auch für ihn immer noch ungelöste Probleme und noch immer kann man mit Randbauer und falschfeldrigem Läufer gewinnen, ohne Läufer jedoch nicht, es endet mit patt und ELITE sagt an: „Patt, Matt“. Das tut der CHAMPION übrigens auch. Trotz allem sind in Bauernendspielen weitere Verbesserungen spürbar.

Da dieses Gerät nur für sehr fortgeschrittene Spieler geeignet ist, hat man die 64 Meisterpartien weggelassen, dafür wurde das Eröffnungsrepertoire auf über 5000 Halbzüge ausgebaut, es ist jedoch nicht mehr abfragbar, dafür gibt er jetzt die materielle und positionelle Stellungsbewertung aus und zeigt auch, ob er in der Vorausberechnung ein Matt für sich oder den Gegner gefunden hat.

Anfang Dezember 1981 fand in Mailand ein doppelrundes Computerturnier statt, in dem die Partien nach 70 Zügen abgeschätzt wurden. Die Rechenzeit betrug 40 Züge in 90 min und weitere 30 Züge in 60 min. Das Ergebnis zeigte sehr deutliche Überlegenheit des ELITE und die relativ eng beieinander liegenden Plazierungen des Restfeldes:

MAINLAND 1981	ERGEBNIS
CC ELITE	8,5 Punkte aus 10 Partien
CC CHAMPION	6,0 Punkte aus 10 Partien
MARK V	5,0 Punkte aus 10 Partien
MGS III & MC TRIO	4,0 Punkte aus 10 Partien
MORPHY ENCORE	3,5 Punkte aus 10 Partien
SAVANT	3,0 Punkte aus 10 Partien

Dipl.-Ing. H.-P. Ketterling (Schluß folgt)

Dipl.-Ing. Hans-Peter Ketterling: Computer auf dem Vormarsch SciSys Chess Champion MK V und Fid. Chess Challenger (Elite) Champion

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 218 – September 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)