

COMPUTERSCHACH

H.-P. Ketterling

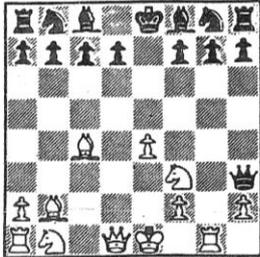
Computer auf dem Vormarsch (7. Teil)

Die besten der heute verfügbaren Schachcomputer stellen nicht nur den ungeübten Schachspieler, sondern auch den Klubspieler der unteren Turnierklassen mitunter vor Probleme, besonders in taktischer Hinsicht muß man auf der Hut sein. Das folgende Beispiel verdeutlicht dies:

Angenommenes Nordisches Gambit

1. e4 e5 2. d4 ed4: 3. c3 dc3: 4. Lc4 cb2: 5. Lb2: Dg5 In dieser scharfen Spielweise opfert Weiß zwei Bauern für einen erheblichen Entwicklungsvorsprung und gute Angriffsaussichten. Mit 5.-d5 sollte Schwarz das Material zurückzugeben beginnen, um schließlich eine mindestens ausgeglichene Stellung zu erlangen, hier jedoch unternimmt er einen unzureichenden Gegenangriff: 6. Sf3 Dg2: 7. Tg1 Dh3

Bereits in Stufe 3 spielen die Programme SARGON 2,5 und MORPHY



8. Lf7:+! Falls nun 8.-Kf7: geschieht, geht mit 9. Sg5+ die schwarze Dame verloren. Die Programme müssen beim Einschlag des Läufers auf f7 immerhin fünf Halbzüge im voraus rechnen. Mancher Amateur hat damit schon seine Schwierigkeiten, stärkere Spieler lächeln jedoch nur und spielen 7. Lf7:+, weil nach 7.-Kf7 8. Tg1 Dh3 9. Sg5+ die schwarze Dame ebenfalls hin ist.

Dieses Beispiel soll genügen, uns zu zeigen, was die besten Schachcomputer auf taktischem Gebiet heute zu leisten vermögen.

Die beiden erwähnten Programme, die man in verschiedenen „Verpackungen“ haben kann, sind aber durchaus nicht gleich, wie obiges Beispiel vielleicht vermuten läßt. Das SARGON 2,5 MGS ist gewissermaßen veredelt worden und liegt nun in zwei verschiedenen Ausführungen vor. MORPHY ENCORE ähnelt weitgehend dem Aufbau des bisherigen Multispielsystems MGS, besitzt jedoch ein fest eingebautes Programm, das man nicht selbst wechseln kann und ist bereits für knapp DM 700,- zu haben. Das Programmmodul MORPHY EDITION MASTER CHESS kann im MGS nach Austausch gegen das SARGON 2,5-Modul oder im neuen MGS III benutzt werden, mit letzterem zusammen kostet der Spaß jedoch knapp DM 1.100,-.

Das neue Modul hat im MGS und MGS III gleiche Eigenschaften und weist gegenüber MORPHY ENCORE nur ganz geringfügige Unterschiede auf, so daß wir alle drei Varianten gemeinsam betrachten können und für die Bezeichnung die Kennbuchstaben E für ENCORE und M für MASTER CHESS verwenden wollen.

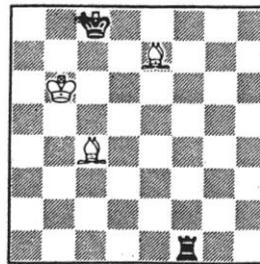
Das MGS III hat äußerlich einen gediegeneren Anstrich bekommen und verfügt über einen größeren Speicher, der zusammen mit den für die Jahresmitte angekündigten Eröffnungs- und Endspielmodul GRÜNFELD EDITION MASTER CHESS OPENINGS und CAPABLANCA EDITION MASTER CHESS ENDGAMES von Nutzen ist, welche die Möglichkeiten von MORPHY M in den betreffenden Partiephasen erweitern sollen. Das MORPHY-Modul für das ARB wird leider auch nicht früher verfügbar sein.

An der Bedienung hat sich nicht viel geändert, die TASTE 9 ist durch AUDIO ersetzt worden und gestattet, den Signalton abzuschalten, erfreulicherweise auch beim MGS. Darüber hinaus können nun auch in Stufe 0 Züge zurückgenommen werden, und bei stark reduziertem Material werden automatisch besondere Programmteile für das Endspiel aktiviert. Lange Zeit war nicht bekannt, daß dies bei SARGON 2,5 erst nach dem dreißigsten Zug geschieht, so daß man für Endspieltests den Zugszähler zunächst auf 31 bringen muß, beispielsweise, indem man die beiden Könige aufstellt: und in Stufe 0 fortwährend B/W betätigt, bevor man die Stellung ergänzen und untersuchen kann. Ein Punkt in der Anzeige signalisiert das Benutzen der Endspielroutine, nachträgliches

Hinzufügen von Material schaltet sie nicht wieder ab. Für das Spiel unter Turnierbedingungen sind die Stufen 7 und 8 mit einem Zeitverbrauch von rund 1 h für 30 Züge bzw. 2 h für 40 Züge hinzugekommen. Bei ihnen wird der Zeitverbrauch in Abhängigkeit vom Stand des Zugszählers kontrolliert. Beide Stufen sind spielerisch ungefähr mit der Stufe 4 gleichzusetzen. Auch bei den neuen Geräten kann man einen Akku nachrüsten.

Interessanter ist jedoch der Vergleich der schachlichen Eigenschaften. MORPHY rechnet etwas effizienter als SARGON 2,5, was bei gleichem Zeitverbrauch etwa einen Halbzug mehr Rechentiefe und damit eine etwas höhere Spielstärke ergibt. Beim Lösen von Problemen wirkt sich dies als Zeitersparnis aus, die in einzelnen Fällen den Faktor fünf erreichen kann, das hängt jedoch sehr von der untersuchten Stellung ab.

Das folgende Beispiel eignet sich auch als Schnelltest, ob ein Computer einen Turm zugunsten eines einfachen dreizügigen Doppelläufermatts (fünf Halbzüge) verschmäht und zeigt im Vergleich mit einigen anderen willkürlich herausgegriffenen Geräten den erzielten Fortschritt.



| Typ | Rechenzeit für den Schlüsselzug 1. Le6+ |
|------------|---|
| CC 10 A | 2h 47 min |
| CC 10 B | 1h 31 min |
| CC 7 | 22 min |
| MEPHISTO | 23 min 15s |
| CC 10 C | 2 min 5s |
| SARGON 2,5 | 1 min 14s |
| MORPHY M | 16s! |

Ermittelt wurde die Rechenzeit für den Schlüsselzug mit Mattankündigung.

Die Rechentiefe läßt sich am besten als effektive Rechentiefe ermitteln. Darunter ist die Rechentiefe in Halbzügen zu verstehen, die ein Shannon-A-Programm mit fester Tiefenschranke aufweisen müßte, um in materiell eindeutigen Stellungen zum gleichen Ergebnis zu kommen. Die Eindeutigkeit wird erreicht, indem zu einer n Halbzüge tiefen Lösung eine n - 2 Halbzüge tiefen Verführung mit geringerem Vorteil existiert. Mit Angriffszügen kann man Rechentiefen mit ungerader Zahl von Halbzügen prüfen, mit Verteidigungszügen lassen sich Rechentiefen mit geraden Zahlen von Halbzügen untersuchen. Die folgenden Ergebnisse wurden anhand von Mittelspielstellungen gewonnen und sind als grobe Anhaltspunkte zu betrachten:

| Typ | Max. Eff. Rechentiefe in Halbzügen für Stufe | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| SARGON 2,5 MGS | 1:3 | 2:4 | 3:4 | 3:4 | 3:5 | 4:6 | 5:6 | --- | --- |
| SARGON 2,5 ARB | 1:3 | 2:4 | 3:4 | 3:4 | 3:5 | 4:6 | 5:6 | --- | --- |
| MORPHY ENCORE | 1:2 | 3:4 | 3:5 | 3:5 | 3:6 | 4:6 | 5:6 | 3:6 | 3:6 |
| MORPHY M MGS & MGS III | 2:3 | 3:4 | 3:5 | 3:5 | 3:6 | 4:6 | 5:6 | 3:6 | 3:6 |

In Partien gewinnt man den Eindruck, daß MORPHY nicht nur stärker, sondern auch etwas aggressiver als SARGON 2,5 ist, letzteres führt mitunter auch zu Fehlzügen. Das konsequenter Spiel zeigt sich bereits im Initiativtest deutlich, nach zügiger Entwicklung wird vielfach im zehnten Zuge matt gesetzt, mitunter wird vorher die Dame kassiert und das Matt erst im dreizehnten Zug oder etwas später erzielt. SARGON 2,5 spielt teilweise ähnlich gut, mitunter jedoch deutlich passiver. In der Turnierstufe ergibt sich:

MORPHY M, Stufe 8 BEST

1. 0 Sc6 2. 0 Sf6 3. 0 d5 4. 0 Lf5 5. 0 e5 6. 0 Lc5 7. 0 0-0 8. 0 Dd6 Nach nahezu abgeschlossener Entwicklung greift MORPHY an: 9. 0 Sg4 10. 0 Lf2:++

In Stufe 3 BEST ergibt sich im neunten Zuge eine typische Abwechslung: 9. ... Sd4 10. 0 Sc2:++ 11. Dc2: Lc2: 12. 0 Se4 13. 0 Lf2:++

Beim Initiativtest bleibt Weiß völlig passiv und macht nur Leerzüge (0), sofern kein Schach abzuwehren ist. Das Entwicklungsverhalten und die Neigung eines Schachprogramms zur Aggressivität oder zur Passivität läßt sich dabei schnell und recht zuverlässig beurteilen. Leerzüge lassen sich bei SARGON 2,5 und MORPHY nicht ganz einfach realisieren, man schafft es u.a. mit RANK, B/W, EN und B/W.

Zur Überprüfung, inwieweit die neuen und alten Programmmodul mit MGS und MGS III kreuzkompatibel sind, wurden mit SARGON 2,5 MGS und MORPHY MGS III zwei Partien gespielt, die Stellungen nach dem 20. Zuge gespeichert, die Moduln getauscht und die Partien zu Ende gespielt. Beim Einsetzen des SARGON 2,5-Moduls in das MGS III

Hans-Peter Ketterling:

Computer auf dem Vormarsch (Sargon 2.5 und Morphy)

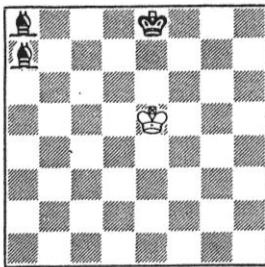
(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> Nr. 203 – Juni 1981) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

erschien die Mattanzeige "MT", die Partie konnte aber ohne Probleme fortgesetzt werden. Beim Einsetzen des MORPHY-Moduls ins MGS änderte sich die Spielstärke von Stufe 3 in Stufe 0 und mußte korrigiert werden. Der Zugzähler zeigte Unsinn, ansonsten ließ sich auch diese Partie ohne Probleme fortsetzen, und vom folgenden Zuge an war auch der Zugzähler wieder im Tritt. Übrigens zeigt MORPHY in Stufe 6 gelegentlich Fehlfunktionen. Nach Stellungskorrektur ist gewöhnlich aber alles wieder in Ordnung.

Interessant ist natürlich vor allem, ob MORPHY im Endspiel Besonderes zu bieten hat. Die elementaren Mattführungen mit König und Dame oder Turm gegen König sind problemlos. Beim SARGON 2,5 funktionieren sie erst nach dem dreißigsten Zug, wenn die Endspielroutinen aktiviert worden sind. Da die Bedienungsanleitung auf diesen Umstand nicht hinweist und er weitgehend unbekannt war, sind bei vielen Endspieletests mit SARGON 2,5 falsche Schlüsse gezogen worden, auch von mir selbst. Die Mattführung mit zwei Läufern beherrscht MORPHY sicherer als SARGON 2,5, bei dem sie einige „Remislöcher“ hatte.

MORPHY MGS III, Stufe 8

Mattführung mit zwei Läufern



1. ... Kf7 2. Kf5 Lb8 3. Kg5 Ke6 4. Kg4 Kf6 5. Kh4 Lf3 6. Kh3 Kg6 Hier könnte Schwarz den weißen König auch mit Tempozügen in Richtung h8 drängen. 7. Kh4 Kf5 8. Kh3 Kf4 9. Kh4 Le5 10. Kh3 Lf6 11. Kh2 Ld4 Dies ist eine der typischen Konstellationen, die bei dieser Mattführung Computern immer wieder Schwierigkeiten bereitet. Bleibt Weiß auf der h-Linie, so muß der schwarze König über f3 nach f2 gehen, wobei ihn der weißfeldrige Läufer hindert, deswegen wäre z.B. 11. ...Ld5 12. Kh3 Kf3 oder 12. Kg1 Kg3 angebracht. 12. Kh3 Lf2 13. Kh2 Lb7 14. Kh3 Kf3 15. Kh2 Lc8 16. Kh1 Lb6 17. Kh2 Kf2 und Schwarz kündigte Matt in drei Zügen an.

Das ist immerhin eine respektable Leistung für einen Mikroschachrechner, vor allem in Hinblick darauf, daß viele Großrechnerprogramme noch vor wenigen Jahren diese Mattführung nicht beherrschten. Mit König, Läufer und Springer kann MORPHY das Matt oft nicht erzwingen. Er treibt den Gegner zwar in eine Ecke, wenn dieser sich jedoch in eine der Ecken von der Farbe zurückzieht, die der Läufer nicht beherrscht, ist MORPHY machtlos.

Da MORPHY weder das Bergersche Quadrat noch den Begriff der Opposition kennt, werden Bauernendspiele meistens falsch behandelt und Endspiele mit Figuren und Bauern verlaufen infolgedessen auch nicht optimal. Es bleibt abzuwarten, ob das angekündigte Endspielmodul einen Fortschritt bietet. Das Eröffnungsrepertoire ist ähnlich aufgebaut wie das von SARGON 2,5, es wurde etwas modifiziert. Ich habe mir ehrlich gesagt nicht die Mühe gemacht, diesen Punkt eingehend zu prüfen.

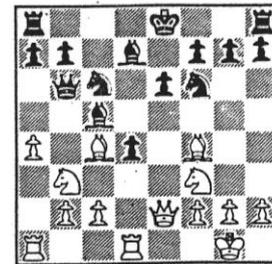
Zum Abschluß wollen wir uns noch eine Partie anschauen, welche die Grenzen von MORPHY aufzeigt. Sie wurde in der Turnierstufe gegen einen zugegebenermaßen sehr starken Spieler gespielt:

Voß – MORPHY MGS III, Stufe 8

Französisch

1. e4 e6 2. d4 d5 3. Sd2 Weiß wählte die etwas schwerblütige Tarrasch-Variante, vielleicht weil er zuvor in einer schnellen „Testpartie“ gegen den Computer gemerkt hatte, daß dieser einem in die Hand beißt, wenn man ihm den Finger hinhält. 3. ...c5 4. ed5: Dd5: 5. Sgf3 cd4: 6. Lc4 Dc5 Bis hierher wurde eine bekante Theorievariante gespielt, der schwarze Damezug gilt jedoch gegenüber 6. ... Dd8 als weniger gut. Für Weiß wird nun 7. 0-0 mit besserem Spiel empfohlen. 7. De2 Sc6 8. Sb3 Db6 9. 0-0 Ld7 10. Lf4 Sf6 Weiß hat einen Bauern geopfert, um Entwicklungsvorsprung zu erlangen und beginnt nun, den Schwarzen zu beunruhigen. 11. a4 Lb4 12. Tfd1 Lc5 Hier macht sich eine gewisse Ziellosigkeit des Computers bemerkbar, er hätte schnellstens die Rochade anstreben sollen.

13. a5 d3? 14. Td3: Db4? 15. Td7: Kd7: Der schwarze König hat sich durch das Qualitätsoffer herauslocken lassen und die schwarze Dame steht deplaziert. Weiß gewinnt nun eine Figur. 16. c3 Lf2:+ 17. Kf2: De7 18. Td1+ Kc8 19. Ld6 De8 20. Sbd4 Sa5:? Der Computer verliert in passiver Stellung weitere Zeit mit dem nutzlosen Schlagen eines unwichtigen Bauern. 21. Lb5 Dd8 22. Se6:! Db6+ Die Annahme des Opfers kann Schwarz sich nicht leisten, denn nach 22. ...fe6: 23. De6+ Sd7 24. Se5 kann er das Handtuch werfen. 23. Kf1 a6 24. La4 Te8 Der Springer war noch immer nicht zu nehmen und Schwarz hatte kaum noch Züge. 24. Le8: Se8 25. Lc7 Die damit verbundene Mattdrohung erzwingt Abtausch. 25. ...De6: 26. De6: fe6: 27. La5: und Weiß gewinnt.



Alles in allem ist MORPHY das beste Mikrorechnerprogramm, das ich bisher untersucht habe, und alle weiteren Neuerscheinungen werden sich nun wohl an ihm und nicht mehr an SARGON 2,5 messen lassen müssen. Mit MORPHY ENCORE steht das Programm auch in einer etwas preiswerteren Ausführung zur Verfügung.

△ Bauer Springer Läufer Turm Dame König

(Dies ist der siebente Teil einer Artikelfolge aus dem Tempelhofer Schachmosaik – wird fortgesetzt)

Anmerkung: Mitteilung des Vertriebs Sandy Electronic, München

Das Gerät " MORPHY ENCORE " wurde Sieger des Schachcomputerturniers der Stiftung Warentest Heft 8/81 (Platz 1) Es waren 18 Geräte im Test.

Sämtliche, seit Sommer 1981 ausgelieferten Geräte sind mit neuen, den VDE Bestimmungen voll entsprechenden, Netzgeräten Deutscher Fabrikation ausgerüstet.

Das Schachprogramm MORPHY wurde weiter verbessert und ist nun als Weiterentwicklung in der Ausführung SANDY MASTER Modul oder SANDY ENCORE mit Deutschem Text und speziell für Deutschland verstärktem Programm erhältlich.

Zusammen mit den Modulen GRÜNFELD-S (12K) und CAPABLANCA (16K) erreicht dann das MGS III System mit SANDY MASTER Modul 36 K Programmspeicherkapazität !

H.-P. Ketterling: Computer auf dem Vormarsch (Sargon 2.5 und Morphy)

(Quelle: <https://rochadeeuropa.com/> Nr. 203 – Juni 1981) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)