

COMPUTERSCHACH

Computer auf dem Vormarsch

von H.-P. Ketterling

Schon vor rund einem Jahr wurde in der Nr. 55 des Tempelhofer Schachmosaik das Schachprogramm MICROCHESS 2,0 erwähnt. Man kann es beispielsweise als Cassette für rund DM 75,- lauffertig für den Heimcomputer PET erwerben, auch für den APPLE II und den TRS-80, zwei andere sehr verbreitete Heimcomputer, gibt es lauffertige Versionen dieses Programms. Die MICROCHESS-Cassette wurde bisher weit über 50 000mal verkauft und ist damit das meistbenutzte Programm für Heimcomputer überhaupt. MICROCHESS 2,0 in der Ausführung für den PET steht mir seit einiger Zeit zur Verfügung und so habe ich einige Partien damit gespielt. Da die unteren Stufen recht schwach sind, sollte man vorwiegend die Stufen 6 bis 8 benutzen. In Stufe 8 liegt die Rechenzeit im Mittel bei etwa 100 Sekunden je Zug, teilweise jedoch weit darüber, wobei angeblich bis zu drei Zügen bzw. sechs Halbzügen tief gerechnet wird. Es sind 32 Eröffnungsvarianten von je acht Zügen Tiefe gespeichert, im Mittelspiel spielt das Programm recht unterschiedlich und Endspiele beherrscht es nicht. Eine Kurzpartie zeigt, welche schreckliche Fehler Schachprogramme mitunter machen.

Ketterling – MICROCHESS 2,0 St. 6 Zweispringerspiel

1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. Lc4 Sf6 4. d4 ed4: 5. 0-0 Se4: 6. Te1 d5 7. Ld5: Dd5: 8. Sc3 Dh5? Die erste Abweichung von der Theorie und genau wie bei COMPUCHESS II und MASTER I ein Reinfeld, es spritzt förmlich.

8. Se4: Lb4? 9. c3 dc3: 10. Sf6+ Kf8 12. Te8 ≠

Bei offenen Spielen treten die taktischen Schwächen von Schachprogrammen besonders deutlich zu Tage. Mit dem CHESS CHAMPION MK II und seinen Brüdern kann man in Stufe 6 bis 8. ... Da5 die Theorie dieser Variante aus dem Speicher abhaspeln und drei Züge später ist alles vorbei, es folgt dort 9. Se4: Lg4? ? 10. Sf6+ Kd8 11.

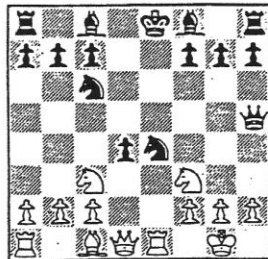
Te8 ≠ Man glaubt es nicht, was für Fehler so ein Computer finden kann! Der Grund ist natürlich hauptsächlich die mangelnde Berechnungstiefe.

In der höchsten Stufe ergab sich in einer anderen Variante des Zweispringerspiels bei Kaffee und Kuchen so nebenbei gespielt folgende Partie:

Ketterling – MICROCHESS 2,0 St. 8 Zweispringerspiel

1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. Lc4 Sf6 4. Sg5 d5 5. ed5: Sd5:? Warum das nicht gut ist, kann man beispielsweise bei Estrin in „Theorie und Praxis des Zweispringerspiels“ detailliert nachlesen. 6. Sf7: Kf7: 7. Df3+ Ke6 8. Sc3 Sd4:? Diese Antwort kennen wir auch schon, der CHESS CHALLENGER 3 ging damit schon einmal furchtbar-baden, während sein Nachfolger CHESS CHALLENGER 10 immerhin den aus der Theorie bekannten kräftigeren Zug 8. ... Scb4 findet. 9. Ld5:+ Kd7 10. De4 c6 11. 0-0 Weiß kann sich das erneute Figurenopfer leisten, der schwarze König steht unsicher und der Be5 kann jederzeit fallen. 11. ... cd5: 12. Dd5:+ Ld6 13. Se4 Se2+ 14. Kh1 Kc7

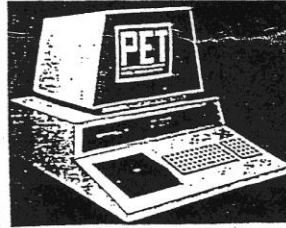
Stellung nach dem 8. Zuge von Schwarz



MICROCHESS erkennt den zweizügigen Figurenverlust nicht. 15. Dc4+ Kb8 16. Dc2: Lb4? Schleierhaft! 17. c3 La5 18. d4 ed4: 19. Td1 d3? 20. Td3: Dc7 21. Df3 Le6? Das Programm bemerkt den zweizügigen Damenverlust ebenfalls nicht. 22. Cf4 Df4: 23. Df4:+ Lc7 24. Sd6 Td8 25. Td1: La2: 26. Sb5 Td7? Schiebt nur das Matt auf. 26. ... Tc8 hätte 27. Sc7: zur Folge gehabt. 27. Df8+ Td8 28. Dd8:+ Ld8: 29. Td8: ≠ Man fragt sich bei dieser Partie, an welcher Stelle das Programm wohl drei Züge tief gerechnet haben mag. Hat man einen Heimcomputer, so ist es bei weitem nicht die beste, aber die billigste Art, Computerschach zu spielen.

Stehen für SARGON und die inzwischen verbesserte Ausführung SARGON 2 auch leider keine Partiebeispiele zur Verfügung, SARGON kann man für etwa DM 150,- als Cassette lauffertig für TRS-80 und APPLE II kaufen, so gibt es doch interessante Neuigkeiten zu berichten.

SARGON 2 ist von der Firma VALVO aufgegriffen worden, eine etwas modifizierte Version



wurde unter der Bezeichnung VALVO CHESS I auf der diesjährigen Hannover-Messe vorgestellt. Bei einem Besuch in Hamburg konnte ich ein Entwicklungsmuster begutachten, das G. Piel durch puren Zufall für ein paar Tage zum Testen bekommen hatte.

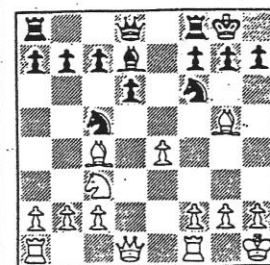
Es handelt sich um ein kleines Bediengerät mit Infrarot-Fernsteuerung, wie man sie von Fernsehgeräten moderner Prägung kennt, welches den eigentlichen Schachcomputer steuert. Dieser gibt über ein normales Fernsehgerät Kontrolltöne und die Stellung aus, ähnlich wie bei den schon erwähnten anderen TV-Spielen. Neun Schwierigkeitsgrade, sehr viele allerdings nur etwa drei Züge tiefe Eröffnungsvarianten und Rechenzeiten von fünf Sekunden bis etwa fünf Stunden sind die wichtigsten Kennzeichen. Sehr interessant ist daß eine Partie bis zum Beginn der nächsten komplett gespeichert wird und man nach Beendigung der Partie jede Phase Zug für Zug vorwärts und rückwärts beliebig oft auf dem Bildschirm nachvollziehen kann. Ob und wann man dieses Programm ins eigene Wohnzimmer holen kann und für welchen Preis, steht vorerst in den Sternen.

Einige schnelle Tests ließen sich recht vielversprechend an, eine mit einer Bedenkzeit von etwa zwei bis drei Minuten pro Zug gespielte Partie soll den Überblick abrunden

Ketterling – VALVO CHESS I St. 3 Schottisch

1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. d4 Sd4:? Das ist weniger gut, denn 4. Sd4: ed4: 5. Dd4: sichert der weißen Dame eine wirkungsvolle Zentralstellung. Diese Partie spielten beide Seiten aber etwas aggressiver. 4. Se5: Lc5 5. Lc4 Se6 Es drohte allerlei auf f7, wobei auch der ungedeckte Lc5 und ein eventuelles Dh5+ eine Rolle spielten. 6. 0-0 Sf6 7. Sc3 0-0 8. Kh1 d6

Stellung nach dem 11. Zug von Weiß



9. Sd3 Ld7 10. Sc5: Sc5: 11. Lg5 Sce4:? Auch bei einer Bedenkzeit von einigen Minuten kann das Programm die Fesselung des Sf6 nicht erkennen, eine vier Halbzüge tiefe Vorausberechnung wäre nötig gewesen. Man ist deshalb nicht verwundert, daß CHESS CHALLENGER VOICE oder SARGON 2,5 leichtes Spiel mit diesem Programm haben. Der Rest der Partie folgt ohne weiteren Kommentar. 12. Se4: La4? 13. Sf6:+ gf6: 14. Lh6 Te8 15. Dg4+ Kh8 16. Dg7 ≠

Hans-Peter Ketterling: Computer auf dem Vormarsch

(MicroChess 2,0 – Valvo Chess I – Sargon 2,5 – Chess Challenger 10 de Luxe – Chess Challenger 10 C – Chess Master, USW...)

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 192 – Juli 1980) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

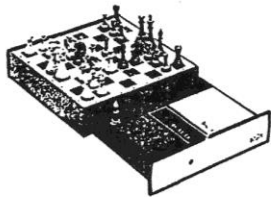
Ausführliche von G. Piel durchgeführte Vergleiche mit CHESS CHALLENGER VOICE, CHESS CHAMPION SS II und SARGON 2,5 in den verschiedensten Spielstärkestufen zeigten, daß in der Eröffnung positionelle Fehler gemacht werden und daß bei den normalen Rechenzeiten die Rechentiefe nicht ausreicht, einfache Drohungen zu erkennen. Gelingt es, die Rechengeschwindigkeit etwas zu steigern und die Hauptschwächen zu beseitigen, wird VALVO CHESS I mit den übrigen Microrechnern konkurrenzfähig werden.

Ende Oktober wurden in Detroit die US-Computerschachmeisterschaften ausgetragen, von zwölf Teilnehmern belegte CHESS 4,9 den ersten Platz vor BELLE, das ihm im Vorjahr den US-Titel abgeluchst hatte. Neben Groß- und Kleinrechnerprogrammen waren auch drei Mikrorechnerprogramme am Start, nämlich MYCHESS (4./6. Platz), SARGON 3 (7./10. Platz) und RUFUS (12. Platz). MYCHESS wie auch SARGON wurde für den Z80 geschrieben und ist seit Ende 1979 in den USA für \$ 20 im Handel.

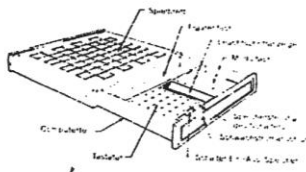
Die Sensation war jedoch, daß SARGON 2,5 Anfang November in London die (inoffizielle) europäische Mikrorechner-Schachmeisterschaft mit 5 Punkten aus 5 Partien gewann. Es folgten VEGA (3,5), MYCHESS, TINYCHESS und MIKE II (je 3), CHESS CHALLENGER VOICE (2,5) und drei weitere Teilnehmer.

Seit Anfang 1980 ist SARGON 2,5 auch bei uns zu haben, und es macht auf den ersten Blick einen recht guten Eindruck. Für rund DM 1000,- bekommt man das modulare Spielsystem MGS auf der Basis von BORIS, bei dem man die Programmodul austauschen kann. Verfügbar ist zurzeit nur das Schachprogramm SARGON 2,5, an dessen Nachfolgern natürlich bereits gestrickt wird, jedoch sind auch andere Spiele, u.a. Siebzehn-und-Vier, Backgammon und Dame in Vorbereitung, eine sehr benutzerfreundliche Sache also.

Das Spiel besteht aus einem 5 cm hohen quadratischen Block von 22 x 22 cm, auf dessen Oberseite ein Schachbrett angebracht ist. Seitlich läßt sich eine Art Schublade herausziehen, die den Computer mit Programm-Modul, einer achtstelligen grün leuchtenden Sechzehn-Segment-Anzeige und einem Tastenfeld mit vier Reihen a 5 Tasten sowie ein Fach für den Figurensatz enthält. Ein Akku läßt sich nachrüsten.

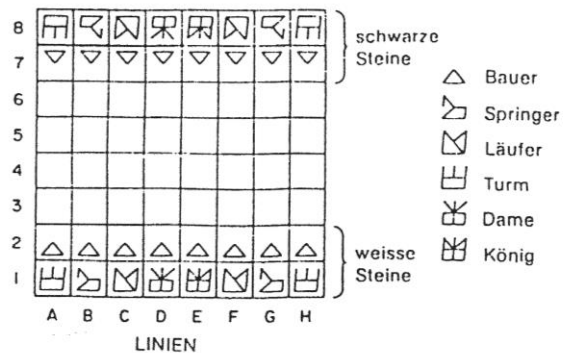


Die Bedienung des Ganzen ist ganz ähnlich wie beim BORIS - nur das Programm ist eben um ein Vielfaches stärker. Es hat sieben Spielstärkestufen, in Stufe 0 wird jeder Zug, auch einzügige Matts, sofort ausgeführt, in Stufe 1 werden etwa 8-15 Sekunden, in Stufe 2 ca. 10 bis 40 Sekunden und in Stufe 3 ungefähr 20-90 Sekunden Rechenzeit benötigt. Diese Stufen sind für leichte, flotte Partien gedacht und auch für weniger starke Spieler geeignet. Stufe 4 erreicht mit 1 bis 4 Minuten Rechenzeit den bei Turnierpartien üblichen Zeitmittelwert. Die beiden letzten Stufen 5 und 6 sind mit etwa 10 bis 40 Minuten bzw. rund 1 bis 4 Stunden Rechenzeit eigentlich nur für Analysen geeignet, in der höchsten Stufe wird praktisch jedes Matt in vier Zügen gelöst, man achte auf die kleine Einschränkung! In der recht übersichtlichen und umfangreichen Bedienungsanleitung werden auch Anhaltspunkte über die Spielstärke gegeben, und der Turnierstufe 4 werden über 1600 Elo-Punkte zugeschrieben. Es liegen noch nicht genügend Informationen vor, inwieweit dies zutrifft, aber es dürfte vielleicht etwas hoch angesetzt sein. SARGON 2,5 spielt ohne Zweifel sehr gut und hat eine gesunde Partieranlage, das hindert den Computer natürlich nicht daran, gelegentlich strategische Fehler zu machen. Hierzu kommt, daß es bei den Endspielen bergab geht, die Mattführung mit dem Turm funktioniert auch in Stufe 5 nicht. SARGON



2,5 ist im praktischen Spiel gegen den CHESS CHALLENGER VOICE diesem zwar überlegen, im Endspiel ist VOICE als Finägiger nach wie vor der König unter den Blinden. In der Eröffnung sieht SARGON 2,5 nicht schlecht aus, ein Repertoire von etwa 50 Eröffnungen bzw. Varianten steht ihm zur Verfügung, ein Zufallsgenerator sucht immer wieder andere aus. Die Varianten selbst sind bei weiten nicht so tief wie beim CHESS CHALLENGER VOICE, nur etwa drei Züge. Dies spielt aber keine so große Rolle, weil SARGON 2,5 am Variantenende recht gut allein weiterspielt, allerdings bestätigen Ausnahmen die Regel und mitunter wird eben doch gegen den Geist der jeweiligen Eröffnung gesündigt.

Interessant an SARGON 2,5 sind eine ganze Reihe von Einzelheiten, die andere Computer nicht oder nicht in dieser Form bieten. Beispielsweise nutzt SARGON 2,5 die Bedenkzeit des Gegners zum Weiterrechnen aus, mit der BEST-Taste kann man den Zufallsgenerator abschalten, um den vom Computer ermittelten seiner Meinung nach besten Zug ausgeben zu lassen und nicht irgendeinen von mehreren möglichen guten Zügen. Man kann jederzeit einen, zwei oder drei Züge zurücknehmen, die Seiten wechseln, Zugvorschläge abrufen, den Rechenvorgang unterbrechen oder die Bedenkzeit des letzten Zuges bzw. die gesamte bisher verbrauchte Bedenkzeit für sich oder den Computer abrufen. Ein Zugzähler zeigt jederzeit die Zahl der geschehenen Züge an. Die Eingabe von Stellungen funktioniert wie bei BORIS und bei der Stellungsüberprüfung kann man jede Reihe auf einen Blick übersehen, sie wird komplett angezeigt. Die Figuren werden durch die schon vom BORIS gewohnten Symbole dargestellt. Die Stellungsüberprüfung ist auch möglich, während der Computer rechnet.



Die schon von BORIS bekannten englischsprachigen Kommentare hat auch SARGON 2,5 auf Lager, allerdings werden sie nicht mehr zufallssteuert ausgegeben, sondern es wird versucht, eine Bezug zum aktuellen Spielstand herzustellen, mehr oder minder treffend gelingt dies auch. Einen Kommentar bekommt man etwas häufiger „ILLEGAL MOVE“ und diesen Hinweis auf einen unzulässigen Zug unterteilt der Computer mit einem unwilligen Brummen. Kontrolltöne quittieren übrigens jede Tastenbetätigung oder signalisieren, daß der Computer den Rechenvorgang beendet hat.

Zum Abschluß soll eine Spielprobe Auskunft über die Schachkünste von SARGON 2,5 geben. Gespielt wurde in Stufe 4 der Turnierstufe.

Uter - SARGON 2,5 St. 4

Spanisch, offene Verteidigung

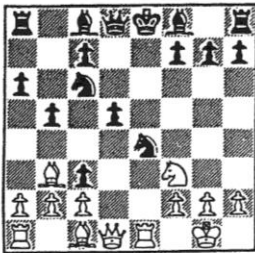
1. e4 e5 2. Sf3 Sc6 3. Lb5 a6 4. La4 Sf6 5. 0-0 b5 6. Lb3 Sc4: 7. d4 ed4:? Damit ist praktisch das Zweispringerspiel im Nachzuge entstanden, allerdings steht der weiße Läufer auf b3 sicher als auf e4 und die schwarze Bauernstellung a6-b5 stellt sich schnell als Schwächung heraus. 7. ...d5 ist vorzuziehen. In solchen Stellungen kann man die Computer immer wieder auf das Glatteis führen. 8. Te1 d5 9. Sc3 dc3?:

Hans-Peter Ketterling: Computer auf dem Vormarsch

(MicroChess 2.0 - Valvo Chess I - Sargon 2.5 - Chess Challenger 10 de Luxe - Chess Challenger 10 C - Chess Master, USW...)

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 192 - Juli 1980) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Stellung nach dem 9. Zuge von Schwarz

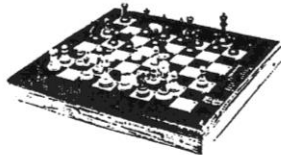


einem Turm obendrein. 16. Lg7: Tg8 17. Dh7: Tf8 18. Lf8: Peinlicherweise kann der König wegen 19. Dh8 nicht wiedernehmen. Der Rest ist Schweigen. 18. ... Dd5 19. Le7: Le6 20. Tad1 Dd1: Verläßt die Dame die d-Linie, so folgt Matt in zwei Zügen. 21. Td1: Kc7: 22. Dh4+ f6 23. Dh7+ Lf7 24. Te1+ Kf8 25. Dh8+ Lg8 26. Df6: Lf7 27. Te7 Kxg8 28. Df7+ Kh8 29. Dg7 #.

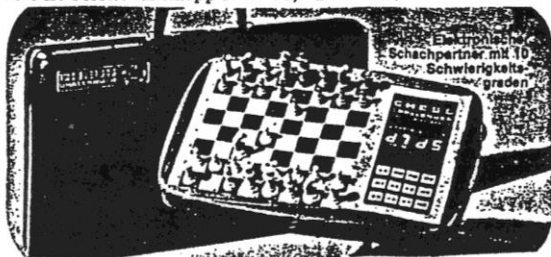
Hier wurde SARGON 2,5 arg gerüpft, aber man sollte diesen Computer nicht unterschätzen, vor allem nicht, wenn man mit älteren Modellen leichtes Spiel gehabt hat, kann man von SARGON 2,5 recht schnell unliebsam überrascht werden. Jedenfalls hat er in verschiedenen mit dem CHESS CHALLENGER VOICE und em CHESS CHAMPION SS III durchgeführten Wettkämpfen glänzend abgeschnitten, die Berichte von G. Piel in der ROCHADE vom März 80 und E. Schwarz in der FUNKSCHAU Heft 3/80 hierüber sprechen Fände.

Für diejenigen, die Computerschach etwas gediegener mögen, gibt es auch SARGON 2,5 in einer Nobelausführung. Für rund DM 2.500,- kann man den Computer in ein Schachbrett von Turniergröße eingebaut, erwerben. Der Knüller ist, daß man die Figuren auf dem Brett wie gewohnt bewegen kann, ohne die Züge extra einzugeben.

Sensoren im Brett signalisieren dem Computer automatisch, welche Figur gezogen hat und wohin. Seine Antwort gibt er, indem mit Leuchtdioden Start- und Zielfeld des zu ziehenden Steines kennzeichnet. Damit kann man dann erst mal vernünftig Blitzschach spielen, allerdings ein teures Vergnügen.



Nebenbei gesagt, konnte man in den USA schon seit einiger Zeit Schachcomputer im Nobelgewande kaufen. BORIS wird nämlich in vornehme Schachtische eingebaut und sogar in Onyxgehäuse, statt in „ordinäre“ Walnußholzgehäuse. Die (Schach-) Welt geht nicht nur elektronisch, sondern auch nobel zugrunde! Verschiedene Neuigkeiten sind angekündigt, unter anderem eine überarbeitete Ausgabe zweier alter Bekannter unter der Bezeichnung CHESS CHALLENGER 10 de Luxe und CHESS CHALLENGER super 7. Der neue CHESS CHALLENGER 10 c ist bereits für knapp DM 700,- zu haben,



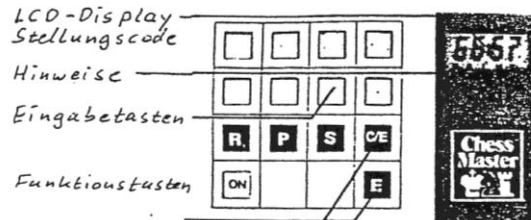
er weicht vom 10 B recht stark ab. Sein Preis soll noch um etwa DM 200,- heruntergehen. Die Bedienung ist relativ stark verändert, es sind nur 12 statt 16 Tasten vorgesehen. Möglich wurde dies durch raffinierte Mehrfachausnutzung der Tasten, auch der Tongenerator ist unter den Tisch gefallen, allerdings hat man das Holzgehäuse beibehalten. Gut ist die vereinfachte Ein-

Gegenüber den Varianten des Zweispringerspiels können weißer Läufer und weißer Springer hier die Rollen tauschen. Schwarz sollte 9. ... Le6 spielen. 10. Ld5: Ld7 11. Le4: Le7 12. Sd4 Sd4: Hier gerät Schwarz in eine Abtauschorgie, bei der er den kürzeren zieht. 13. La8: Sc2: 14. Dc2: cb2: 15. Lb2: Da8: Nun zeigt sich, daß Schwarz die für die Qualität erbeuteten beiden Bauern wieder zurückgeben muß und

gabe von Stellungen, man gibt jetzt Feld und Figurencode direkt ein. Auch die Spielstärkeinstellungen und Rechenzeiten wurden stark überarbeitet, und das Programm hat einen anderen Charakter angenommen. Daß es bei der Weiterentwicklung von Schachprogrammen auch Rückschläge gibt, zeigt ein einfaches Beispiel. Die CHESS CHALLENGER 10 A und 10 B beherrschen in der Turnierstufe die Mattführung mit zwei Türmen und mit der Dame recht gut. Die CHESS CHALLENGER 7 und 10 C, die neueren Entwicklungen also, müssen da passen.

Angekündigt sind weiterhin die etwa Mitte des Jahres lieferbaren Modelle mit elektronischem Schachbrett CHESS CHALLENGER 8 SENSORY für knapp DM 500,- und CHESS CHALLENGER SENSORY VOICE für unter DM 1000,-, der 64 Eröffnungsvarianten und 64 Weltmeisterschaftspartien im Bauch und noch einige Extras aufzuweisen hat.

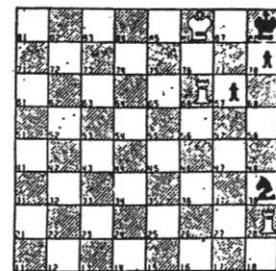
Wie man hier und da hört, sind auch einige Schach-Lehrsysteme in Vorbereitung oder in der Konzeptionsphase. Eines dieser Geräte wird vermutlich ab Mitte des Jahres für etwa DM 100,- zu haben sein. Seit Ende März habe ich ein Muster zur Erprobung. CHESS MASTER hat die Abmessungen eines der modernen batteriebetriebenen flachen Mini-Taschenrechner und ist auch mit einer stromsparenden LCD-Anzeige ausgerüstet. Wie hoch die Betriebsstundendauer mit einem Batteriesatz ist, weiß ich nicht, es schadet offenbar nicht viel, wenn das Gerät mal einige Tage eingeschaltet herumliegt.



Der CHESS MASTER ist kein Schachcomputer im eigentlichen Sinne, es ist vielmehr eine Problemlösehilfe. Mitgeliefert werden kleine Übungsheftchen mit je 50 Problemen, nach Schwierigkeitsgrad geordnete Ein- bis Dreizüger. Zunächst muß man über die Tastatur einen dem jeweiligen Problem zugeordneten Code von mehreren vierstelligen Zahlen eingeben. Anschließend gibt man den Lösungszug bzw. bei mehrzügigen Problemen den Schlüsselzug ein. Ist es falsch, blinkt die Anzeige, ist es richtig, gibt der Computer den Antwortzug, worauf man den zweiten Zug eingibt usf. Hat man die Lösung, verrät der Computer auch, wieviel Versuche dazu erforderlich waren, hat man die Lösung noch nicht, kann man zwischendurch die Anzahl der bisherigen Versuch abrufen. Die Lösung der Probleme ist den Übungsheften nicht zu entnehmen, findet man sie nicht, so kann man sie sich vom Computer zeigen lassen. Ist man fertig, so kann man rücksetzen und Frau, Opa, Bruder, Schwager oder wen auch immer ebenfalls das Problem lösen lassen. Gewonnen hat der, der die wenigsten Versuche brauchte. Für das nächste Problem wird der Speicher gelöscht, indem man das Gerät kurz ausschaltet.

Die Abbildung zeigt eine Seite aus einem Heft mit einem Zweizüger.

Ob das Gerät als Trainingshilfe interessant ist oder nicht, möchte ich indirekt beantworten. Meine beiden Töchter (8 und 10) haben sich den CHESS MASTER sofort „gekrallt“ und jede hat innerhalb von drei Tagen 100 Probleme gelöst. Ich selbst verkürze mir damit Busfahrten, Wartezeiten beim Zahnarzt und andere Totzeiten. Es ist sicher nicht das uninteressanteste Gerät in meiner inzwischen 20 Modelle umfassenden Schachcomputer-sammlung, und eine starke Erweiterung des bisherigen Übungsmaterials von über 1000 Problemen steht in Aussicht.



(Dies ist der 4. Teil einer Artikelfolge aus dem Tempelhofer Schachmosai.)

Hans-Peter Ketterling: Computer auf dem Vormarsch

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 192 – Juli 1980) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

Internet (MicroChess): <https://chessprogramming.wikispaces.com/MicroChess>