

## COMPUTERSCHACH

Gerhard Piel, Hamburg

### Fernschach-Beratungswettkampf (III)

Bei dem nun folgenden Bericht des 2. Experimentes wurden nachfolgende Schachcomputer eingesetzt.

ARB mit Modul Sargon 2.5

CHES CHALLENGER sensory voice

GGM mit Modul Morphy Edition master chess

später Sandy Programm master chess

MEPHISTO

MGS mit Modul Sargon 2.5

MORPHY ENCORE

Manchmal meine heimliche Liebe „FREUND BORIS“

Nur in der Entscheidungspartie, die sich bis zum Ende des Jahres

1981 hinzog gelangten im Endspiel auch noch die Computer

CHES CHAMPION Mark V

CHES CHALLENGER Champion sensory

GGM mit Modul Capablanca Edition master chess endgame

(1. Version)

NOVAG SAVANT

zum Einsatz.

Bis zum letzten Tage haderte ich mit mir wegen der Wahl der Eröffnungen. Sollten es nun im Verlaufe der Entwicklung halbgeschlossene oder offene Partien in ihren Anlagen werden.

Was war für die Rechner besser ?

Dreimal bekam als Weißer der Bauernzug c2-c4 den Vorzug. In den schwarzen Partien antwortete ich auf die Bauernzüge e2-e4 mit Sizilianisch, Französisch und Caro-Kann.

Da der Beweis erbracht werden sollte, daß Schachcomputer im Fernschach erfolgreich eingesetzt werden können, stellte ich meine eigenen Analysearbeiten weitgehend in den Hintergrund. Vorgefaßte Meinungen wurden von mir möglichst unterdrückt. Früher hatte ich in Abenden und Nächten mein Hirn zermartert den besten Antwortzug gegen meine Gegner zu finden.

Hierbei habe ich mich oft in festgelegte Ideen verrannt. Nebenzüge der Analysen wurden allzuleicht aus dem Denkprozess gestrichen. Dieses alles änderte sich nun schlagartig. Zwar wurden die bekanntesten Ausnahmzüge von den Rechnern nicht erfaßt, aber sie gaben mir doch im Laufe des Tag4s einen Überblick über diejenigen Fortsetzungen, die in etwa in der jeweiligen Position steckten.

Nur durch mein Architektenbüro im Hause war es möglich, diesen Arbeitsaufwand durchzuführen und die Schachcomputer im Laufe des Tages zu „beaufsichtigen“. Am Abend lagen dann die Ergebnisse vor, und es war durchaus nicht schwierig, die Auswahl zu treffen. Den möglichen Sonderzug und deren Überprüfung einzuleiten, war schon wesentlich schwieriger. Es gehört ein gesundes Selbstvertrauen dazu, sich über die Computerempfehlungen, wenn möglich, laufend hinwegzusetzen. Man fragt sich, ob der eigene Schachstil unter dem ständigen „Gedankenaustausch“ mit Schachcomputern leidet ?

Ich würde es nicht ganz verneinen. Das Computerschach ist auf reines Sicherheitsbedürfnis ohne wesentliches Risiko aufgebaut. Schönheitspartien sind nicht zu erwarten! Die Abtauschfreudigkeit wird groß geschrieben und die Verflachung zum Remis hin ist nicht weit. Die menschlichen „Zwischeneinlagen“, ob nun gut oder schlecht, bleben immer wieder den Fortgang der Partien.

Da auf der einen Seite Menschen als Schachpartner sitzen, kann man den Schachpartien nicht mehr ansehen, daß auf der anderen Seite überwiegend etwa 90% der Züge von Computern produziert wurden.

Es ist bestimmt nicht jedermanns Sache 10 Monate hindurch ununterbrochen Tag und Nacht spielende, sprechende und sonstige Töne von sich gebende Computer um sich zu haben.

Vom 10. Jan. 1981 bis 10. November 1981 dauerte diese Tortur. Dann stand das Endergebnis fest.

Aus 6 Partien + 4 = 2 bedeutete 1. Platz.

Bedingt durch 3 Kurzpartien von max. 20 Zügen wurden insgesamt nur 166 Positionen auf beiden Seiten von den Rechnern untersucht.

Die gegnerischen und meine Abgabezüge deckten sich 127 mal mit den Vorschlägen der Computer. Nur 39 mal konnte keine Einigkeit auf beiden Seiten festgestellt werden. (77% ./ 23%) Auf meiner Seite wurden 88 Stellungen beleuchtet. Davon konnten 77 mal aus den verschiedenen Vorschlägen der Computer ein guter Zug herausgesucht und an die Partner abgeschickt werden.

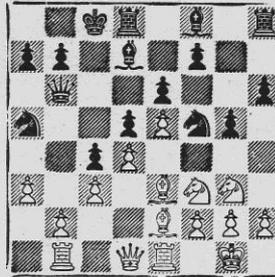
Nur in 9 Fällen konnte ich mich jedoch für keine der Computerantworten begeistern und suchte mir daher meinen selbstgestrickten Abgabezug aus. (90 % ./ 10%)

Durch den Einsatz mehrerer Geräte konnte also die Ausfallquote von 16% auf 10% gesenkt werden.

Zur Zeit scheint dieses Ergebnis die Traumgrenze zu sein!

Jeder 10. Zug wird von keinem Rechner gefunden, selbst wenn sie in den höchsten Spielstärkestufen rechnen.

Von diesen sogenannten 9 Ausnahmезügen möchte ich Ihnen einige vorführen.



Diese Stellung war nach dem 14. Zug von Weiß aus der Französischen Verteidigung mit der Vorstoß-Variante entstanden.

Die Empfehlung der Rechner

lauteten 14. ...Sg5xe3 15.

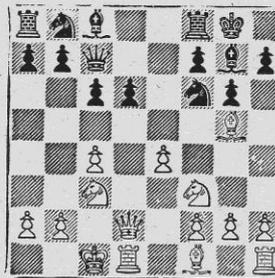
f2xe3 Lf8g7 usw. mit dem

kleinen Zwischenzug

14. ....g5-g4 15. Sf3-d2 Sf5xe3

16. f2xe3 h6-h5 usw. verbesserte ich meine Stellung

weitgehend.



Nach dem 10. Zug von Weiß

war diese Stellung entstanden.

Alle Rechner erwarteten nun

das mein Gegner 10. ...Sf6-e8

antworten würde. Aber nein!

Es kam 10. ....Tf8-e8? Die

Empfehlungen der Computer

lauteten nun 11. Lg5xf6

Lg7xf6 ...oder 11. Dd2xd6

Dc7xd6 12. Td1xd6 Sb8-d7

Weiß steht bereits auf Gewinn,

warum muß man nun einem

Bauern nachjagen ? ! 11.

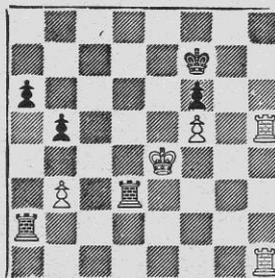
Lg5-f4!! Sf6xe4 12. Sc3xe4 Te8xe4 13. Lf4xd6 Dc7-b6 14.

Lf1-d3 Te4-e8 15. c4-c5 Db6-d8 16. Ld3-c4 Lc8-g4 17.

Sf3-g5 Lg7-h6? 18. Lc4xf7+ Kg8-g7 19. Dd2-d4+ Dd8-f6

20. Lf7xe8 Schwarz gab auf. Außer dem Zug Lg5-f4 wurde

die gesamte Partie von den Rechnern gespielt!



In der Entscheidungspartie

genügte mir zum 1. Platz

ein Remis. Nach dem 36.

Zug von Weiß kam es zur

nebenstehenden Stellung. Nun

wollten mich alle 7 Computer

unbedingt dazu bewegen mit

36. ...Td3xb3? einen weiteren

weißen Bauern zu gewinnen.

Nach 37. Th5-h7+ nebst Th7-

b7 ist der schwarze König in

einer schrecklichen Lage. Auf

die Schachgebote flüchtet

der Weiße nach a7! Dann war es doch wohl besser 36. ...Ta2-d2 und mein Gegner nahm das Remisangebot an.

Der 2. Versuch kann als geglückt bezeichnet werden. Es wurde bewiesen, daß Schachcomputer im Fernschach erfolgreich eingesetzt werden können.

Ein Gerät nützt jedoch leider wenig, es ist notwendig eine gewisse Anzahl von Computern gezielt einzusetzen. Dem Mehr-

## Gerhard Piel: Fernschach-Beratungswettkampf (III)

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 213 – April 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

heitsbeschuß, wie er in den Beratungspartien praktiziert wurde, zu folgen, erscheint als falsch und nicht sinnvoll.

Der Mensch kann aus dem Experiment nicht ausgeklammert werden. Bei der Wahl der Geräte müssen verschiedene Computer von verschiedenen Herstellern zum Einsatz gelangen.

Es hat sich im Nachhinein gezeigt, daß verschiedene Geräte von einem Hersteller selbst mit einer Generationsdifferenz auf der höchsten Spielstärkestufe doch am Ende ihrer Rechenprozesse überwiegend zu gleichen Ergebnissen kamen.

Nach Beendigung der Partien wurden meine Schachpartner eingehend von mir informiert. Die Antworten reichen von Ablehnung über Skepsis bis zur Neugier und zum großen Interesse.

Ein Schachpartner aus dem 1. Experiment wurde frühzeitig informiert, und wir haben die ganze Partie über hinweg regen Gedankenaustausch über den Einsatz von Schachcomputern im Fernschach gehabt.

Zum Weltfernsehachbund ist die Kunde, daß es Schachcomputer gibt auch schon gedrungen. Im Heft Fernschach Nr. 10/11 Okt./Nov. 1981 ist zu lesen: ICCF-Kongress in London vom 12.-20.9.1981, Seite 312 unten,

Bericht der Teleschachkommission.....

„hinsichtlich des Computer-Schachs wurde die Information gegeben, daß das Kommissionsmitglied M. Mädler (BRD) die 6. Stufe von SARGON 2.5 mit Stellungen aus der Rubrik „Schach für Alle“ der Zeitschrift FERNSCHACH getestet hat, mit dem Ergebnis, daß nur in wenigen Fällen, in denen konkret ein Matt in drei oder vier Zügen nachzuweisen war, vom Computer der beste Zug gefunden wurde.“

Das MGS mit Modul Sargon 2.5 ist seit Dezember 1979 im Handel erhältlich. 10 Monate später wird über den Test berichtet. Zwischenzeitlich wurden neue Module entwickelt und weitere Computer rückten nach. Nichts gegen Sargon 2.5. Er lief in meinem 2. Experiment auch noch mit, aber für einen so wichtigen Test hätte man wohl doch die neuesten Geräte nehmen sollen. Ich selbst habe den Test wiederholt. Er deckt sich mit dem schon bekannten Ergebnis, daß nur 10% der Lösungen nicht von Schachcomputern gefunden werden.

Die Zeit in der wir uns darüber freuen, daß Schachcomputer schon drei- und vierzügige Mattprobleme lösten, ist vorbei. Heute operieren wir mit anderen Größenordnungen. Die schnelllebige Elektronik macht es möglich.

Die Katze läßt das Mäusen nicht, oder besser gesagt, bereits nach einigen Monaten fehlten mir doch wieder die ständigen Pieptöne der Computer. Das 3. Experiment ist in vollem Gange.

Wiederum sind neue Schachcomputer hinzugekommen. So zum Beispiel Mephisto II und auf der GGM das neue wesentlich stärkere Capablanca-Modul. Auch die Super-Version der CHESSE CHALLENGER Champion „Elite“ soll noch seine Rechenkünste unter Beweis stellen. Für das ARB-Gerät gibt es jetzt das Modul Sargon 3.0.

Hierüber und über weitere interessante Dinge werde ich Ihnen in der nächsten Folge berichten.

Nun sollen aber zuerst die Informatiker zu Worte kommen. Die Computer haben ihre erste Partie sang- und klanglos gegen sie verloren.

### Wie gut sind unsere heutigen Mikroschachcomputer wirklich ?

Kann man sie schon nutzbringend im Fernschach einsetzen ?

Zwei Informatiker und Computerschach-Experten von der Universität Hamburg, Prof. Frieder Schwenkel und Dieter Steinwender, wollten es genau wissen und forderten Herrn Piel und seine Schachrechner zu einem Wettkampf über zwei Partien heraus (vergl. ROCHADE Nr. 210.) Die erste Partie wurde in diesen Tagen beendet.

#### Strategien gegen Taktiker

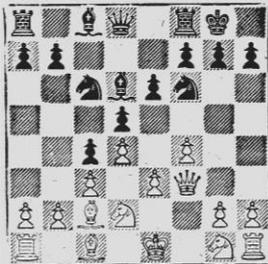
Weiß: Schwenkel/Steinwender – Schwarz: Piel/Computer

1. d2-d4 Sg8-f6 2. Sb1-d2 Entsprechend vorheriger Absprache durfte Herr Piel in der Eröffnungsphase seine umfangreiche Schachbibliothek zum Einsatz bringen. Um nicht allzu lange auf die ersten Rechnerzüge warten zu müssen, wählten wir den selten gespielten Textzug - und hatten Erfolg. Herr Piel konnte nur wenig Partiematerial aufstreifen und beschloß deshalb, sofort die Computer einzusetzen. Von nun an bestimmten die fünf Mikroschachcomputer Mark V, Champion Challenger, GGM-Morphy, Savant und Mephisto die Antwortzüge durch einfachen Mehrheitsentscheid (Rechenzeit etwa 24 bis 48 Stunden).

2. ...d7-d5 3. e2-e3 e7-e6 4. Lf1-d3 c7-c5 5. c2-c3 c5-c4 (?) Ein sehr verpflichtender Zug, der nur spielbar ist im Zusammenhang mit dem Plan, massiv am Damenflügel anzugreifen. Mit dem endgültigen Abschluß des Zentrums bekommt die Partie einen strategischen Charakter, der langfristige Manöver in den Vordergrund stellt. Die Stärke der Rechner liegt aber gerade im Bereich der Taktik. Vielleicht war hier bereits das Schicksal der Computer besiegelt.

6. Ld3-c2 Sb8-c6 7. f2-f4 Das Stonewall-System.

7. ...Lf8-d6 8. Dd1-f3 0-0



Mit großer Mehrheit entschieden sich hier die Elektronenhirne für die Rochade. Viel besser wäre es gewesen, den Plan „Angriff am Damenflügel“ zu verfolgen, der sich etwa durch die thematischen Züge b7-b5-b4, Tb8, b4:c3, Da5 usw. beschreiben läßt.

9. g2-g4 Tf8-e8 (!)

Die Rolle des Operateurs Gerhard Piel war nicht nur passiv. In einigen Fällen, wie diesem, wenn die Rechner sich nicht einigen konnten, schritt der Meister ein und gab mit seiner Stimme den Ausschlag. Dieser Zug bereitete uns einiges Kopfzerbrechen. Der Gegenstoß e6-e5 liegt in der Luft. War 9. g4 doch verfrüht ?

10. Sg1-e2 Sf6-d7

Unsere Sorgen waren unbegründet. Da die genannte Gegenaktion ein

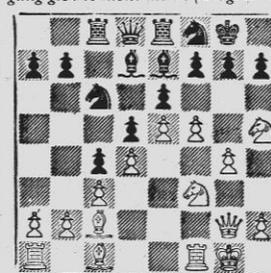
positionelles Materialopfer einschließen würde, kam sie für die Rechner überhaupt nicht in Betracht. So mancher menschliche Spieler hätte wohl den verzweifelten Befreiungsstoß gewagt, um nicht langsam am Königsflügel erdrückt zu werden. Die Computer sahen dazu aber nicht die geringste Veranlassung. Ihrer „Meinung“ nach war die Stellung völlig gesund.

11. 0-0 Dd8-h4 (?) 12. Df3-g2 Dh4-d8 Notwendig! Es drohte Damenfang mit 13. g5.

13. e3-e4 Sd7-f8 Vermeidet Bauernverlust (14. ed5:, ed5: 15. Dd5:, Lg4:).

14. e4-e5 Ld6-e7 15. Sd2-f3 Lc8-d7 Dieser und die nächsten Züge bringen deutlich die „Sorglosigkeit“ der Computer zum Ausdruck. Eine letzte Chance auf etwas Gegenspiel bestand in 15. ...f6.

16. f4-f5 Ta8-c8 17. Se2-f4 Dd8-b6 18. Sf4-h5 Db6-d8 Die Stellung ist nun reif für die Abschlußkombination. Eine wirksame Verteidigung gibt es nicht mehr. (Diagramm)



19. Sh5:g7 Kg8:g7 20. f5-f6+ Le7:f6 21. e5:f6+ Kg7-g8 Wird der Bauer geschlagen, so folgt 22. Lg5.

22. Sf3-g5 Aufgabe! Gegen das Manöver Dg2-h3-h6 ist nichts zu erfinden.

Mit aller Deutlichkeit wird uns hier die Hauptschwäche der heutigen Schachcomputer vor Augen geführt. In einer völlig geschlossenen Partie, ohne offene Linien und Abtauschmöglichkeiten, sind sie hilflos. Die wenigen Zugalternativen erscheinen auch nach einer Vorausschau von sieben oder acht Halbzügen als gleichwertig. Irgendein Zug wird also quasi zufällig ausgewählt. Der Mensch hingegen setzt in derartigen Stellungen sein Strategie-Wissen ein. Er ordnet seine Züge einem langfristigen Plan unter, der häufig zu sicheren Gewinnstellungen führt, noch bevor die Gefahren im Horizont der Rechner auftauchen. Die Erfahrungen und das Positionsgefühl guter menschlicher Schachspieler auf die Maschine zu übertragen, ist eines der größten Probleme in der Schachprogrammierung.

Die strategische Planung können die Taschenrechner dem fortgeschrittenen Fernschächer also noch nicht abnehmen. Sind sie damit völlig wertlos ? Das behaupten zu wollen, wäre wohl zu gewagt. Neben der Überprüfung der taktischen Korrektheit eigener Ideen helfen sie vor allem beim Aufspüren typischer Kombinationen, deren Kenntnis die Analysearbeit erleichtert. Ein Ende des Fernschachs, das böse Zunge bereits prophezeiten, ist damit allerdings noch lange nicht in Sicht.

Wie sich die Schachcomputer in einer völlig offen angelegten Partie verhalten, zeigen wir Ihnen anhand der zweiten Matchpartie in eine der nächsten Ausgaben.

Dieter Steinwender/Hamburg

## Dieter Steinwender: Wie gut sind unsere heutigen Mikroschachcomputer wirklich ?

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> Nr. 213 – April 1982) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)