

Vor 10 Jahren in Dortmund:

Das erste Computer-Schachturnier in der Bundesrepublik

Ein historischer Rückblick

Nur wenige wissen heute noch davon und viele andere wird es in Erstaunen versetzen: Bereits Anfang der 70er Jahre sind in der Bundesrepublik gleich mehrere parteispielerische Schachprogramme entstanden. Als die Gesellschaft für Informatik (GI) vom 8. - 10. Oktober 1975 in Dortmund ihre 5. Jahrestagung abhielt, erhielten die bis dahin lauffähigen Programme die einmalige Gelegenheit, ihre Leistungsstärke in einem Schachturnier zu erproben. Unter der Bezeichnung „Erstes GI Computer-Schach-Turnier“ ist diese Veranstaltung in die Geschichte des Computerschachs eingegangen. Es war das erste Computerturnier in der Bundesrepublik - ein hinreichender Anlaß, sich nach 10 Jahren daran zu erinnern.

Reinhard Zumkeller, damals am Lehrstuhl Informatik II der Universität Dortmund tätig, hat sich um die Organisation sehr verdient gemacht und ein umfangreiches Turnier-Bulletin herausgegeben (1). Mit allen Partien und interessanten Informationen über die am Turnier beteiligten Schachprogramme bildet das Bulletin die Grundlage für unseren historischen Rückblick auf das Dortmunder Computer-Schachturnier von 1975.

Dortmund 1975

Der Entschluß, im Rahmen der 5. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik ein Computer-Schachturnier durchzuführen, ist im wesentlichen von zwei Überlegungen bestimmt worden:

1. Der interessierten Öffentlichkeit sollte Gelegenheit geboten werden, einige Informatikprobleme anschaulich kennenzulernen.
2. Den Informatikern, die sich mit Schachprogrammierung beschäftigen, sollte Gelegenheit gegeben werden, in einem Wettkampf ihre Programme zu testen.

Das Dortmunder Turnier ist, wie andere Schachturniere auch, nur durch die Mitarbeit vieler Helfer zustande gekommen. Die Professoren M. Newborn (New York) und B. Mittman (Evanston) gaben wertvolle Hinweise und teilten ihre Erfahrungen mit, die sie bei der Organisation der Nordamerikanischen ACM-Computerturniere seit 1970 und bei der 1. Computer-Schachweltmeisterschaft 1974 in Stockholm gewonnen hatten. David Levy, Internationaler Schachmeister aus London und Experte in Sachen Computerschach, unterstützte die Vorbereitungen zu dem Turnier aus der Ferne und verhalf der Veranstaltung als Turnierleiter zum Erfolg.

Das Turnier selbst ist von der Schachgemeinschaft Dortmund und der Abteilung für Informatik der Universität Dortmund ausgerichtet worden. Einige Schachvereine haben durch Ausleihen von Schachbrettern und Figuren geholfen. Siegfried Zill war einer von denen, die von Anfang an dabei waren und sich mit Rat und Tat für das Turnier eingesetzt haben.

Das Informations- und Presseamt der Stadt Dortmund, vertreten durch die Herren E. Sackmann und A. Maurer, sorgte für den äußeren Rahmen des Turniers. Auch die Pressestelle der Universität Dortmund hat durch eine kleine Publikation (2) viel zum Verständnis der Veranstaltung beigetragen, während die zentrale Vervielfältigung der Universität durch die zügige Herausgabe der Rundenberichte geholfen hat. Das Entgegenkommen des Rechenzentrums der Universität machte es möglich, daß außer dem Dortmunder Programm PROSCHA auch FISCHER/SCHNEIDER in Dortmund rechnen konnte. Ebenso durfte TELL während des Turniers eine Anlage des Lehrstuhls für Sparendo Fertigungsverfahren

benutzen. Die Firma Hewlett Packard half dabei durch Ausleihen eines Time Base Generators.

Nicht zuletzt hatte Organisator Zumkeller der Gesellschaft für Informatik und den Förderern der 5. Jahrestagung sowie seinen Kollegen im Organisations-Komitee GI'75 für Unterstützung und wertvolle Mitarbeit zu danken. Insbesondere hat Professor Dr. V. Claus durch Wohlverhalten und Initiative die reibungslose Vorbereitung des Turniers erleichtert. Besonderen Dank erhielt außerdem G. Vogt von der OSP-Unternehmensberatung in Duisburg für eine vorzeitige Spendezusage, die das Organisations-Komitee erheblich von den gefürchteten finanziellen Sorgen befreite.

Die Teilnehmer

Die acht teilnehmenden Schachprogramme sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Die Angaben über ihre Entstehung und ihren Aufbau sind dem Turnier-Bulletin entnommen.

CHARLIE

Autor: Andreas Keil (Augsburg)

Computer: Siemens 4004/45

Andreas Keil war Schüler der 13. Klasse des Gymnasiums St. Anna in Augsburg, als er aus Anlaß des 9. Wettbewerbs „Jugend forscht“ das Programm CHARLIE auf einer 4004-Anlage von Siemens entwickelte. Er begann damit Mitte 1973 und konnte im Frühjahr 1974 die ersten brauchbaren Partien spielen. Nach weiteren Verbesserungen gewann Keil im Mai 1974 beim Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ den Sonderpreis des Bundespräsidenten und in der Sparte Mathematik/Informatik den 3. Preis. (Literatur: (3))

DAJA

Autoren: Dr. Ludwig Zagler/Siegfried Jahn (München)

Computer: TR 440

Im Rahmen seiner Diplomarbeit (4) hat Siegfried Jahn im ersten Halbjahr 1974 das Programm DAJA entwickelt. Programme zur Zugrechtsbestimmung, Zugausführung und Zugrücknahme lagen als Teile eines vorhandenen Programms zur Lösung von Schachproblemen (Zwei-, Dreizüger) bereits vor und fanden Verwendung. Bei der Konzipierung seines Programms lehnte sich Jahn eng an die Arbeit von James Gillogly (5) an. Danach führt das Programm eine vollständige Baumsuche bis zu einer gewissen Tiefe mit einer sehr einfachen Bewertung der Endknoten nach materiellen Gesichtspunkten durch.

DAJA ist von Dr. Zagler später betreut und weiter ausgebaut worden. Eine gute Platzierung erreichte er 1977 bei der 2. Computer-Schachweltmeisterschaft in Toronto. Unter der Bezeichnung ELSA belegte das Programm mit 2 Punkten (aus 4) bei 16 Teilnehmern den 8. Platz. Zumindest von 1975-1977 war DAJA (ELSA) das beste bundesdeutsche Schachprogramm.

FISCHER/SCHNEIDER

Autor: Dr. Kurt Fischer (Stuttgart)

Computer: IBM 370/158

Das erste lauffähige Schachprogramm schrieben K. Fischer und H. J. Schneider 1965 für den Telefunkenrechner TR 4 in der maschinenorientierten Sprache TEXAS (ca. 6 000 Befehle). In einer kurzen Beschreibung heißt es u.a.: „Das Problem der Zugauswahl wurde unter Verwendung rekursiver Techniken durch fortgesetzte Eliminierung nichtoptimaler Züge gelöst, materielle Sicherheit findet dabei besondere Berücksichtigung.“ Eine Darstellung der theoretischen Grundlagen der Schachprogrammierung und eine ausführliche Beschreibung ihres Programms lieferten die beiden Programm-Autoren in dem Artikel „Die schachspielende Maschine“ (6).

Prominenteste Gegner der vorliegenden Programm-Version implementiert auf einer IBM-Anlage 360/65 (K. Fischer), waren die sowjetischen Großmeister Paul Keres und Boris

Spasski, als sie 1973 bei der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) in Bonn zu Besuch weilten.

ORWELL III

Autor: Thomas Nitsche (Freiburg)

Computer: Univac 1106/2

Noch während seiner Schulzeit begann sich Thomas Nitsche für die Programmierung von Brettspielen zu interessieren. Er hörte vor dem regulären Studium Vorlesungen über Informatik und verfügte über Kenntnisse in der Programmiersprache ALGOL. Als erstes schrieb er ein Programm zu einem Bauern-Brettspiel auf 3 x 3 Feldern mit einer Lernstrategie.

Für sein Schachprogramm ORWELL III entwickelte Nitsche zuerst einen Algorithmus, der Stellungen bewertet, zunächst unter dem Gesichtspunkt der Figurendeckung. Diese Dekkungsbewertung ist der Zentralteil des Programms und verfolgt einen Schlagabtausch in extremen Fällen über 10 und mehr Halbzüge hinweg. ORWELL III bestand damals aus 5 000 Statements und war in der Programmiersprache FORTRAN geschrieben.

Nach Ende seines Studiums erkor sich Thomas Nitsche die Schachprogrammierung zu seinem Beruf. Mit der erfolgreichen Konzipierung von Programmen für den kommerziellen Schachcomputer MEPHISTO der Firma Hegeger + Glaser AG in München ist er weithin bekannt geworden und hat sich einen Namen gemacht.

PROSCHA

Autoren: H. J. Appelrath, B. Behle, L. Franzen, N. Schulz, R. Schulz, O. Vornberger, W. Teschers und H. Huwig

Computer: IBM 370/1587

Im Rahmen einer Projektgruppe haben mehrere Autoren das Programm im Wintersemester 1973-74 und im Sommersemester 1974 erstellt. H. Huwig hat diese Lehrveranstaltung geleitet, sie umfaßte 6 Stunden je Semesterwoche. Das Ziel bestand hauptsächlich darin, eine für die Informatik charakteristische Arbeitsweise zu üben: das Arbeiten in Gruppen.

PROSCHA ist nach der Methode von Shannon konzipiert und in der Programmiersprache PL/I geschrieben worden. Es hat einen Umfang von 5 000 Karten. Die Bewertungsfunktion besitzt recht defensiven Charakter und berücksichtigt im einzelnen folgende Faktoren: das Material, die Bauerstellung, die Königstellung und den Einfluß der Figuren auf das Zentrum (Literatur: (12)).

SAMIEL

Autoren: E. Klein und M. Krüger (Bonn)

Computer: IBM 370/168

Allgemeine Überlegungen zum Computerschach sind ab Mai 1972 angestellt worden. Die erste Version des Programms SAMIEL lag dann 1974 vor. Sie ist mit Spielproben in den Informatik-Berichten Bonn beschrieben (7).

In einer später erstellten, zweiten Version haben die Autoren einige Ergänzungen vorgenommen: Das Programm kann typische Mittelspielkombinationen erkennen und gibt eine Partie auf, wenn ein unausgleichbares Defizit an Material vorliegt oder eine zwingende Mattkombination für den Gegner möglich ist. Die Vorausschau kann sich maximal auf 10 Halbzüge erstrecken.

Von M. Krüger stammt eine Diplomarbeit zu dem Thema „Entwicklung und Stand des Computerschachs“ (8).

SCHACH MV 5.6

Autor: Helmut Richter (Hamburg)

Computer: PDP 10

Das Programm SCHACH entstand bereits 1971. Von einem TR4-Computer stellte Richter 1973 auf einen TR440 mit Dialogbetrieb um und führte 1974 seine Arbeit wegen Kapazitätsengpässen auf einer PDP 10-Anlage fort.

SCHACH MV 5.6 diente als Grundlage für eine Diplomarbeit (9), die deutlich machen wollte, wie weit man in der Schachprogrammierung

Martin Gittel: Das erste Computer-Schachturnier in der Bundesrepublik Ein historischer Rückblick

Quelle: <https://rochadeuropa.com/> - Dezember 1985) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

onne jede Vorausberechnung kommen kann. Deshalb ist die Arbeitsweise des Programms eine völlig andere als die von konventionellen Schachprogrammen.

Das Programm von Helmut Richter erstellt eine Situationsanalyse für jeden möglichen Rechnerzug. Benutzerzüge werden nur im Fall eines Schachgebots untersucht, lediglich um festzustellen, ob ein Matt vorliegt. Es hat sich auf solche Züge spezialisiert, die von anderen Programmen in der Regel nicht untersucht werden, z. B. Züge, die durch ein Opfer oder Einstellen von Material eine spezielle Situation provozieren. Für derartige Züge startet das Programm SCHACH MV 5.6 eine Spezialanalyse, die feststellt, ob das Figurenopfer eine Situation erzwingt, die das Opfer rechtfertigt. In einigen Fällen ist es mit Hilfe dieser Spezialanalyse möglich, ein Matt in bis zu fünf Zügen zu erkennen; und das alles ohne Vorausberechnung, also ohne jegliches Wissen über die gegnerischen Züge.

TELL

Autor: Johann Joss (Zürich)
Computer: HP 2100

Die Anfänge des Programms TELL gehen bis in das Jahr 1967 zurück, als im Rahmen eines Praktikums ein Programm zum Lösen von Schachproblemen zu schreiben war. Die verwendete Maschine war eine CDC 1604A, die allerdings von der Leistung her für ein ausgewachsenes Schachprogramm nicht geeignet schien. Das änderte sich, als die Fachgruppe für Computerwissenschaften an der ETH Zürich einen Kleincomputer vom Typ Hewlett Packard 2215 mit 8K Speicher erhielt. Die Peripherie bestand aus Teletype, schnellem Lochstreifenleser und -stanzer.

Die erste Version des Programms kannte vom Schach nur die Regeln und den Wert der Figuren. Es verwandte eine Minimax-Strategie mit fester Tiefe. Das Grundkonzept lag in einem möglichst schnellen Programm, das eine große Anzahl Stellungen untersuchen kann. Das später verbesserte Programm berücksichtigte vor allem noch die Beweglichkeit der Figuren sowie die Kontrolle der Felder. Dabei werden die Felder nach ihrer Wichtigkeit eingestuft. Sie ist nicht fest vorgegeben, sondern wird aus der Stellung berechnet. Die Tiefe der Vorausberechnung ist der Situation angepaßt, sie liegt zwischen 3 und 8 Halbzügen. Pro Zug können bis zu 100 000 Stellungen ausgewertet werden. Das Programm hat keine Eröffnungsbibliothek und verfügt über keine speziellen Algorithmen für das Endspiel. Im Turnier-Bulletin hat der Autor eine ausführliche Beschreibung seines Schachprogramms (10) geliefert. Darin beschreibt er in gerader klassischer Einfachheit die schwierigen Probleme, denen sich ein Schachprogrammierer gegenüber sieht und wie sie zu meistern sind.

Johann Joss und sein Programm TELL hatten bereits 1974 in Stockholm Turniererfahrungen gesammelt, als sie sich an der 1. Computer-Schachweltmeisterschaft beteiligten und dort unter 13 Teilnehmern zusammen mit einem norwegischen Programm den 10. Platz erreichten.

Der Turnierverlauf

Laut Turnierordnung wurde das Dortmunder Copputurnier in drei Runden nach dem Schweizer System ausgetragen. Spieldate waren der 8., 9. und 10. Oktober 1975, die Partien begannen jeweils ab 18.30 Uhr. Spielort war das Foyer des Stadthauses der Stadt Dortmund. Die Veranstaltung wurde in Anwesenheit zahlreicher Zuschauer von Professor Dr. T. Uhlmann - für die Stadt Dortmund - und von Professor Dr. V. Claus - für die Gesellschaft für Informatik - eröffnet. Neben den Erfolgswünschen für die Teilnehmer klang in den Reden die Erwartung auf eine für die Öffentlichkeit interessante Begegnung an.

Die Sieger der ersten Runde hießen TELL, SCHACH MV 5.6., DAJA und ORWELL III. TELL setzte SAMIEL schon nach 12 Zügen matt. Das Ergebnis kommentierte M. Klein so:

„Infolge eines technischen Fehlers wurde SAMIEL zu wenig Speicherplatz zugewiesen. Entsprechend sind die Bewertungen von falschen Voraussetzungen ausgegangen.“ Glück hatte Helmut Richter. Er sollte mit einer fehlerhaften Arbeitsdatei arbeiten, doch sein Partner in Hamburg behielt die Ruhe. So konnte der Fehler per Telefon korrigiert werden.

In der zweiten Runde schlug TELL SCHACH MV 5.6 und gewann auch die sofort danach angesetzte Revanchepartie. ORWELL III unterlag DAJA nach aufregenden Startversuchen. Die Partie begann erst, nachdem die anderen Spiele schon beendet waren. Das Programm von Thomas Nitsche mußte dann unter Zeitnot und mit einer durch Zeit-Parameter bestimm-

ten, spielschwachen Version spielen. Es verlor schließlich durch Zeitüberschreitung. In der Begegnung SAMIEL gegen PROSCHA verlor diesmal PROSCHA durch Programmfehler bereits nach 14 Zügen. Die sofort einsetzende Suche brachte noch am gleichen Abend folgendes zu Tage: PROSCHA hatte bei Analyse der Abbruchstellung den irregulären Zug 0-0 generiert und auf der nächsten Ebene den König durch Lb3xg8 verloren. Eine weitere Ebene tiefer führte dann die erfolglose Suche nach dem König zum Abbruch. Dieser Fehler konnte nur unter ganz besonderen Bedingungen auftreten und blieb so 1 1/2 Jahre verborgen. Der Programmfehler war dann schnell korrigiert - aber zu spät!

Turniertabelle

	TEILNEHMER	RUNDEN GEGNER ERGEBNISSE			PUNKTE	BUCHO-PUNKTE	PLATZ
		1	2	3			
1	CHARLIE	0	0	0	0		8
2	DAJA	1	1	1/2	2 1/2		2*
3	FISCHER / SCHNEIDER	0	1	1/2	1 1/2	3 1/2	5
4	ORWELL III	1	0	1/2	1 1/2	4	4
5	PROSCHA	0	0	1	1	3 1/2	7
6	SAMIEL	0	1	0	1	5 1/2	6
7	SCHACH MV 5.6	1	0	1	2		3
8	TELL	1	1	1/2	2 1/2		1*

* 1. Platz nach Stichkampf

Schließlich konnte FISCHER/SCHNEIDER den ersten Punkt gegen CHARLIE verbuchen.

Die dritte Runde sah erneut ein Mißgeschick von SAMIEL. Nach zwei Zügen mußte die Partie gegen SCHACH MV 5.6 wegen eines Fehlers in der Hardware des Computers unterbrochen werden. Nach Neuaufsetzen des Programms vermochte SAMIEL nicht mehr zu rochieren und mußte nach nur 12 Zügen dank technischer Schwierigkeiten aufgeben. PROSCHA gewann leicht gegen CHARLIE, das sich als das schwächste aller teilnehmenden Programme erwies.

Nach zwei Runden lagen DAJA und TELL mit je zwei Punkten allein an der Spitze des Feldes. Ihre Begegnung in der letzten Runde sollte über den Turniersieg entscheiden, endete jedoch nach 69 Zügen mit einem Remis. Den sofort darauf angesetzten Stichkampf um den Titel gewann TELL und entführte den Siegerlorbeer des Dortmunder Turniers in die Schweiz. Für DAJA blieb der Trost, erst im Entscheidungskampf unterlegen zu sein, und außerdem die Ehre, als bestes bundesdeutsches Schachprogramm zu gelten.

Siegfried Zill und Klaus Neumann wohnten der Veranstaltung als Zuschauer bei. Über ihre Eindrücke von dem 1. Computer-Schachturnier in Dortmund haben sie später im SCHA-CHECHO (11) berichtet. Schachfreund Zill schrieb unter anderem:

„Anziehungspunkt an jedem Abend war Herr Richter aus Hamburg mit seinem Programm SCHACH MV 5.6., der mit Temperament und Humor die Züge kommentierte, die per Telefon von Hamburg nach Dortmund übermittelt wurden: „Lf6 - so ein Mist“ oder „Er spielt ja wieder großartig“. Das Unbehagen, mit dem viele Schachspieler dieser Spielart gegenüberstehen, ist unbegründet.“

Und aus den Worten von Klaus Neumann wird so recht die völlig neuartige Atmosphäre eines Computer-Schachturniers deutlich:

„Ein solches Schachturnier erlebte ich noch nie! Gewohnt auf Zehenspitzen gehend und flüsternd die Bretter zu umschleichen, emp-

fang mich beim Betreten des Foyers im Dortmunder Stadthaus ein vielfältiges Stimmengewirr von verwirrender akustischer Stärke, hastiges Herumlaufen zu den Brettern, von denen wieder einmal schallendes Gelächter davon kündete, daß ein Programm einen Zug gemacht hatte, den die zuschauenden Schachexperten nie und nimmer gemacht hatten - klang das Lachen nicht manchmal erleichtert, erkennend, daß die Maschine noch lange nicht in der Lage sein wird, im Schach den Menschen zu besiegen?“

„Wen wundert es, wenn im Schach neue Sprüche die Runde machen werden, wie etwa „So etwas kann nur noch ein Computer weiterspielen“ - denn das Programm gibt nicht auf, sondern läßt sich mattsetzen. Oder „Dieses Programm könnte tatsächlich am kommenden Sonntag unsere 6. Mannschaft verstärken, allerdings nicht an einem vorderen Brett!“

Trotzdem - Klaus Neumann muß ein ausgeprägtes Gespür für die kommende Entwicklung gehabt haben, denn er fügte etwas nachdenklich noch folgendes hinzu:

„Vielleicht wird in einigen Jahren das Lachen der Zuschauer bei einem Computer-Schachturnier nicht mehr so ganz echt klingen, denn es ist ganz sicher, daß die Programme stark verbesserungsfähig sind, und dann wird man vielleicht an die „gute, alte Zeit“ denken, damals, als in Dortmund der Schachspieler dem Computer noch hoch überlagern war ...“

Das Turnier ist am Morgen des 11. Oktober 1975 mit der Siegerehrung offiziell beendet worden. Dazu hatte Herr Gresch von der dab/Hansa-Brauerei alle Beteiligten in die Meisterstuben der Brauerei eingeladen. Zunächst überreichte Dr. H. Rußmann von der OSP-Unternehmensberatung dem Turniersieger, Johann Joss aus Zürich, einen Ehrenpreis. Anschließend bedachte das Informations- und Presseamt der Stadt Dortmund alle Turnierteilnehmer mit einem Erinnerungsgeschenk. In einer abschließenden Dankesrede gab Professor Dr. V. Claus der Hoffnung Ausdruck, daß

Martin Gittel: Das erste Computer-Schachturnier in der Bundesrepublik Ein historischer Rückblick

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> - Dezember 1985) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)

die Schachprogrammierer in der neu gegründeten Fachgruppe „Künstliche Intelligenz“ im Fachausschuß 6 der Gesellschaft für Informatik eine Heimat finden mögen. Man blieb nach dem offiziellen Teil noch länger in gemütlicher Runde beisammen. Wie Chronist Zumkeller zu berichten wußte, „wurde die gastliche Atmosphäre des Hauses allgemein geschätzt, und die Beteiligten konnten sich entspannen, letzte Erfahrungen austauschen und neue Pläne schmieden“.

Partien vom Computer-Schachturnier in Dortmund

1. Der Stickerkampf zwischen TELL und DAJA um den Turniersieg

W.: TELL - S.: DAJA

Kommentare: J. Joss: JJ und Dr. L. Zagler: LZ
 1.e4 e5 2.♗f3 ♘c6 3.♘c4 ♗f6 4.♗c3 ♘c5 5.0-0 0-0 (Es ist eine vollkommen symmetrische Stellung entstanden. Weiß hat immer noch den Anzugsvorteil - JJ). 6.d3 ♗g4 (Die ungesunde Favorisierung der Springerzüge hat diesmal Folgen - LZ). 7.♗g5 ♗f6 8.♗xf6 gxf6 (Bauern schlagen vorteilhaft nach innen, dieser Rochadebauer aber nicht. Nach entsprechender Programmänderung ergab sich mit 8.-♗f6 9.♗d5 ♗d6 aber weiterhin eine ziemlich verhasste Situation. Man muß eben beim 6. Zug mit Verbesserungen ansetzen - LZ). 9.♗d5 ♗d4 10.♗xd4 ♗xd4 11.♗g4+ ♗h8 12.c3 d6 13.♗f3 (Versäumt den mit 13.♗h4 möglichen raschen Gewinn - LZ). 13.-c6 14.♗xf6 ♘c5 15.b4 b5 16.bxc5 bxc4 17.dxc4 dxc5 18.♗fd1 ♗e7 19.♗h5 ♘e6 20.♗e2 f5 21.exf5 ♗xf5 22.♗g3 ♗g5 23.♗e4 ♗g4 24.♗ab1 ♗f8 25.♗d6 ♗g5 26.f3 ♗f4 27.♗e4 ♗e7 28.♗b2 ♗g7 29.♗bb1 ♗g6 30.♗d6 ♗c8 31.♗e3 ♗g7 32.♗xc5 ♗xc4 (Dieser überraschende Zug zeigt den Vorzug einer lokalen Vertiefung des Analysebaums. Die indirekte Deckung bei 32.♗xc4 ♗xe4 33.-♗xd6 wird allerdings mehr zufällig erkannt, weil sie über eine ununterbrochene Folge von Schlagzügen läuft. Die Anfälligkeit der Konstellation durch 33.g3 liegt hinter dem Horizont, der beeinflusst von der Zeitkontrolle gerade bei 3 Einzelzügen liegt (ansonsten meist 4 Einzelzüge) - LZ). 33.♗b2 ♗h8 34.g3 ♗g8 (Schwarz darf den Bf3 nicht schlagen, da der ♗c4 verloren geht - JJ). 35.♗f2 ♗xe4 36.fxe4 ♗d3 37.♗e3 ♗g6 38.♗xc6 ♗xc5 39.♗xc5 ♗f1 40.♗f2 ♗h3 41.♗xe5 ♗e6 42.♗a5 ♗g7 43.♗f8+ ♗g8 44.c4 ♗d7 45.♗g5 ♗g7 46.♗f5 ♗d7 47.♗c8 ♗d6 48.♗f7 a6 49.e5 ♗d1 (Zwar ist diese total verlorene Stellung nicht wert, kommentiert zu werden. Immerhin läßt der Textzug nunmehr 50.♗f8 mit Läufergewinn zu. Die mögliche Verzögerung mit dem Zwischenschach 50.-♗e1+ bringt wieder den Horizonteffekt zum Tragen - LZ). 50.♗b8 ♗c1 51.♗d3 ♗e1 52.♗e7 ♗c1 53.e6 ♗e1 54.c5 ♗e5 55.c6 ♗c5 56.f7 ♗c6 57.c8 ♗xc8 58.♗xc8 (Das Spiel endet langwierig. Ein Remis ist diesmal nicht möglich, da ein weißer Turm auf der Umwandlungsreihe steht - JJ). 58.-h6 59.♗e8 ♗g760.♗xg8+ ♗f6 61.♗c6 h5 62.♗xa6 h4 (Spielt DAJA auf Patt? Nein: Auf 62.-♗e7 geht der Bh5 durch 63.♗h8 auch verloren und auf 62.-♗f5 und 62.-♗e5 erscheint der Vormarsch 63.e7 noch schrecklicher - LZ). 63.gxh4 ♗e7 64.h5 ♗f6 65.h6 ♗e5 66.e7 ♗f4 67.e8 ♗f5 68.♗e4++ 1:0

2. Freie Partien

Im Anschluß an die 3. Runde sind einige freie Partien ausgetragen worden. Daran waren die Schachmeister Levy und Westerinen sowie Großmeister Hecht beteiligt. Unter der Bezeichnung F/S spielte eine frühere Version des Programms FISCHER/SCHNEIDER. Die folgenden Partien sind eine Auswahl.

W.: D. Levy - S.: SCHACH MV 5.6

Kommentar: Helmut Richter

1.e4 e5 2.♗f3 ♗c6 3.d4 exd4 4.c3 dxc3 5.♗c4 cxb2 6.♗xb2 d6 7.♗c3 ♗f6 8.♗g5 ♗e5 9.♗b5+ c6 10.f4 cxb5 11.fxe5 ♗g4 Schwarz schlägt nicht mit dem Bauern, da es bei Damentausch die Rochadefähigkeit verlie-

ren würde. Leider wußte es das nicht schon beim vorigen Zug. 12.♗d2 ♗xe5 13.♗xb5 ♗c4 14.♗d5 ♗a5+ Wegen der Mattdrohung auf f7 beschließt sich Schwarz ein Fluchtfeld auf d8. 15.♗c3 ♗a4 16.♗c7+ ♗d8 17.♗xa8 f6 18.♗f7 ♗e8 19.♗c7+ ♗e7 20.♗xh8 ♗d8 21.♗b5 ♗e7 22.♗f7+ ♗e8 23.0-0 h6 Schwarz befürchtet nach h8 getrieben zu werden. 24.♗fxd6+ ♗xd6 25.♗xc4 ♗xc4 Schwarz sieht die Springergabel, aber die Bewertung für das Schlagen mit der Dame ist stärker. 26.♗xd6+ ♗e7 27.♗xc4 b5 28.♗b4+ ♗e8 29.♗d6+ ♗d8 30.♗fd1 ♗d7 31.♗ac1 a6 32.♗b7+ ♗e8 33.♗c7 f5 34.♗dxd7 fxe4 35.♗d8 ++ 1:0.

W.: F/S - S.: H. Westerinen

1.d4 c5 2.dxc5 e5 3.b4 a5 4.♗d2 axb4 5.♗xb4 ♗a6 6.c3 ♗f6 7.c6 ♗xb4 8.cxd7+ ♗xd7 9.cxb4 ♗xb4+ 10.♗d2 ♗a4 11.♗c1 ♗c8 12.♗b2 ♗c3 13.♗c1 0-0 14.♗b1 ♗a5 15.♗b2 ♗c2 16.♗xc2 ♗xc2 17.♗f3 ♗e4 18.♗d1 ♗xd1 19.h3 ♗xd2+ 20.♗xd1 ♗xf2+ 21.♗c2 ♗e3 22.♗g1 ♗b6 23.♗h1 ♗c8 ++ 0:1

W.: H. J. Hecht - S.: PROSCHA

1.e4 e5 2.f4 exf4 3.♗c4 ♗h4+ 4.♗f1 ♗c5 5.d4 ♗d6 6.♗f3 ♗h5 7.e5 ♗e7 8.♗c3 ♗h4 9.♗d5 d6 10.♗xf4 ♗g4 11.♗e3 dxe5 12.♗xf7+ ♗xf7 13.♗h5 ♗g6 14.♗xe5+ ♗e7 15.♗xg6+ hxg6 16.♗f4 ♗f5 17.♗f3 c6 18.g4 ♗xc2 19.♗c1 ♗d3+ 20.♗xd3 ♗f6 21.♗g2 ♗f822.g5 ♗e1 23.gxf6 ♗h4 24.d5 gxf6 25.dxc6 a6 26.cxb7 ♗a727.♗c8+ 1:0.

Epilog

Die Rückbesinnung auf das erste Computer-Schachturnier in der Bundesrepublik läßt den Fortschritt erkennen, den das Computerschach und die Schachprogrammierung in den letzten 10 Jahren genommen hat. Jenseits aller Nostalgie war „Dortmund 1975“ der vorläufige Höhepunkt im Verlauf einer erstaunlichen Entwicklung, deren Ende noch nicht abzusehen ist.

Über die Bedeutung des Dortmunder Turniers hat sich David Levy, der verdienstvolle Leiter des Turniergeschehens, in einem Beitrag für das Turnier-Bulletin wie folgt geäußert: „Nach meiner Meinung war die erste deutsche Computer-Schachmeisterschaft sehr bedeutungsvoll und ein großer Erfolg“. Und am Schluß hieß es: „... und ich hoffe, künftig viele andere Computerturniere in Deutschland besuchen zu können“. Doch in diesem Punkt wurde Levy arg enttäuscht. Erst sechs Jahre später fand in der Bundesrepublik ein weiteres Turnier dieser Art statt: die 2. Mikrocomputer-Schachweltmeisterschaft 1981 in Travemünde.

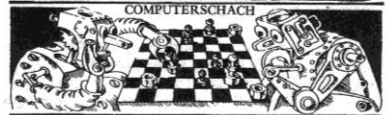
Literatur

- (1) Zumkeller, Reinhard (Ed.). Erstes GI Computer-Schachturnier, Dortmund 1975.
- (2) Mitteilungen der Universität Dortmund, Sondernummer 12. Presse- und Informationsstelle der Universität Dortmund, 1975.
- (3) Keil, Andreas (1974). Computerprogramm zum Schachspielen. In: ELEKTRONIK, Heft Nr. 12/1974.
- (4) Jahn, S. (1974). Partyspielendes Schachprogramm. Technische Universität München, Diplomarbeit.
- (5) Gillogly, J.J. (1972). The technology chess program. In: Artificial Intelligence, 1972, 3, 145-163.
- (6) Fischer, K. und Schneider, H.J. (1968). Die schachspielende Maschine. In: Nichtnumerische Informationsverarbeitung (ed. R. Gunzenhäuser). Springer Verlag, Wien, 109-126.
- (7) Klein, Eberhard (1974). Heuristische Auswahlmethoden im Computerschach. Universität Bonn, Informatik-Berichte, Bd. 1, Nr. 1, 1974.
- (8) Krüger, M. (1974). Entwicklung und Stand des Computerschachs. Diplomarbeit, Universität Bonn 1974.
- (9) Richter, Helmut (1975). Implementierung und vergleichende Untersuchung eines

statisch bewertenden Schachprogramms. Diplomarbeit, Universität Hamburg, 1975.

- (0) Joss, Johann (1975). Aufbau des Schachprogramms TELL. In: Erstes GI Computer-Schach-Turnier (Ed. Zumkeller), 43-46. (1) Zille, Siegfried / Neumann, Klaus (1975). 1. Computer-Schachturnier in Dortmund. In: SCHACH-ECHO, Nr. 22/1975.
- (2) Huwig, Hagen (1975). Bericht über eine Projektgruppe mit dem Thema SCHACHPROGRAMMIERUNG. Abteilung Informatik der Universität Dortmund, Bericht Nr. 9, 1975.

M. Gittel



Schachprogrammierung in BASIC

Allen Computerschach-Freunden, die sich einen Heimcomputer zugelegt haben und selbst ein Schachprogramm aufstellen möchten, bietet nun auch die deutschsprachige Literatur vollständige Befehlslisten als Anleitung dafür an. In der **EUROPA-ROCHADE**, Heft Nr. 6/85, Seite 25, haben wir ein Buch zu diesem Thema besprochen („Mit BASIC ran ans Schachprogramm für Commodore 64“). Von denselben Autoren, Professor Dr. Günter O. Hamann und Jan-Jürgen Eden, liegt jetzt ein weiteres Buch vor. Es enthält auf 192 Seiten das komplette Listing eines BASIC-Schachprogramms für den Heimcomputer SHARP MZ-800 (und für den SHARP MZ-700), ausführliche Erläuterungen zum Schachprogramm und Hinweise für Änderungen und Verbesserungen.

Der Inhalt und die Gliederung stimmen weitgehend mit dem erwähnten Buch für den „Commodore 64“ überein. Das trifft auch auf die Literaturhinweise und das Stichwortverzeichnis zu. Deshalb kann hier auf die Besprechung in Heft 6/85, Seite 25 verwiesen werden. Neu dagegen ist der in Kapitel 5 (Verbesserungsvorschläge für das BASIC-Schachprogramm) aufgenommene, dreiteilige Abschnitt (5.5-5.7) „Schachfiguren statt Buchstaben.“ Für den „Commodore 64“-Rechner hatten die Autoren -bewogen durch zahlreiche Zuschriften aus dem Kreis unserer Leser- einen analogen Programmteil erst in der **EUROPA-ROCHADE** Nr. 10/85, Seiten 16-18 veröffentlicht.

Was den Umfang und die Ablauflogik anlangt, ist das Schachprogramm für den SHARP MZ-800/MZ-700 mit dem des „Commodore 64“ nahezu identisch. Allein die Befehle sind auf die besonderen Erfordernisse der BASIC-Sprache für den SHARP-Computer ausgerichtet. Das Programm ist mit seinen Anweisungen sowohl unter dem BASIC für den SHARP MZ-800 als auch für den SHARP MZ-700 ablauffähig. Die wenigen Änderungen für das System MZ-700 sind in Kapitel 4 genau angegeben.

Kommerzielle Schachcomputer gewähren keinen Einblick in die Ablauflogik ihres Schachprogramms. Die vollständige Befehlsliste für den SHARP-Rechner mit den umfangreichen Erläuterungen will diese Lücke schließen. Der eigentliche Reiz des Buches besteht, wie die Autoren im Vorwort sagen, „weniger in der Möglichkeit die Ausgaben für einen „spezialisierten“ Schachcomputer oder ein teures Schachprogramm zu sparen. Der persönliche Gewinn ist vielmehr und vor allem darin zu sehen, daß das Schachspiel der Maschine seinen „black-box“-Charakter verliert, d.h. der Spieler durchschaubar mit der Übernahme des Programms die Strategie des Computers.“ Dem ist sicher zuzustimmen, mit einer Einschränkung: fortschrittliche Programmierertechniken sind in diesem Schachprogramm nicht enthalten. Doch kann der Anwender jederzeit solche Techniken einbauen. „weil BASIC eine Pro-

Martin Gittel: Schachprogrammierung in BASIC

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> - Dezember 1985) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)



Brandecker + Niehues COMPUTER

Die Tuning-Spezialisten präsentieren:

Mephisto Special

Ab sofort besteht die Möglichkeit, die Geschwindigkeit des Mephisto-Blitz-Moduls sowie aller damit ausgestatteter Geräte um ca. 40% auf ca. 5,2 MHz zu erhöhen.

Enorme Spielstärkeverbesserung durch gesteigerte Rechentiefe!

Mephisto-Blitz-Modul
umgerüstet auf 5,2 MHz

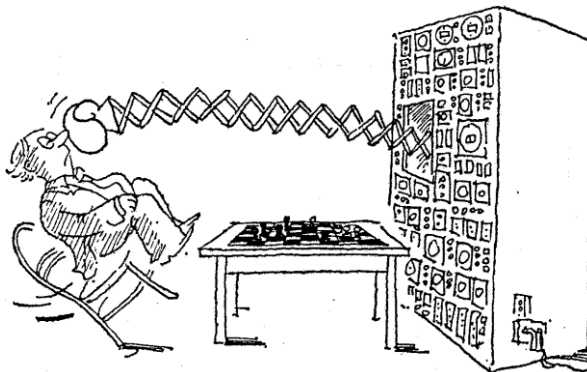
Mephisto-Blitz-Modul Special
Umgerüstet auf ca. 5,2 MHz

Mephisto-München-Special
Umgerüstet auf ca. 5,2 MHz

Rücksendepreis des Geräts inbegriffen!

**BRANDECKER + NIEHUES ● Computer-Vertrieb ● Moselstr. 14
7090 Ellwangen/Rindelbach ● ☎ 07961/2782**

(Brandecker+Niehues – <https://rochadeuropa.com/> – September 1985)



grammiersprache ist, die von fast allen Hobbyisten der Datenverarbeitung beherrscht wird.“
Hamann, G.O./Eden, J.J.: Schachprogrammierung in BASIC mit SHARP MZ-800, SHARP MZ-700.
Deutscher Betriebswirte-Verlag GmbH, Gernsbach 1985. ISBN: 3-88640-029-8, DM 29,80.

Wer als angehender Programmierer in der BASIC-Sprache noch nicht genügend sattelfest ist, kann sich Rat und Hilfe aus einem anderen Buch von Professor Hamann holen: „BASIC Schritt für Schritt mit SHARP MZ-700.“ Das Werk umfaßt insgesamt 710 Seiten, der Stoff verteilt sich auf 27 Lektionen.

Das Buch ist für die Bedürfnisse des Anfängers geschrieben. Es besitzt außerdem den Vorzug, nach der Methode der „Programmieren-Unterweisung“ abgefaßt zu sein. Der zu vermittelnde Stoff ist in kleine, überschaubare Lerneinheiten (LE) unterteilt. Jeder LE folgt eine Prüfeinheit

(PE) mit Übungsaufgaben, Ergänzungs- und/oder Auswahltests mit anschließender Lösung (LÖS). Die praktische Arbeit mit dem Rechner kann bereits ab Lektion 6 aufgenommen werden. Von da an findet der Leser am Schluß einer jeden Lektion ein dokumentiertes Übungsprogramm, das dazu dient, den Wissensstoff zu vertiefen.

Stets muß der Computerschach-Freund darauf gefaßt sein, in den verschiedensten Zeitschriften oder in irgendeinem Buch auf das Thema „Computerschach“ zu stoßen. Das ist unverhofft auch hier der Fall. Das Übungsprogramm zu Lektion 26 besteht aus einem kleinen Schachprogramm, das sich aus rund 700 Instruktionen zusammensetzt. Professor Hamann hat es so gekennzeichnet: „(das Programm) erhebt weder Anspruch darauf, fehlerfrei zu sein, noch eine adäquate Lösung aufzuzeigen. Es will dem Leser lediglich eine kleine Anregung bieten, sich mit diesem interessanten Gebiet zu beschäftigen.“ Das Ganze

stammt von einem ehemaligen Studenten, stud. rer. pol. Rolf Gross, der durch eine Veröffentlichung von A.H. Witt („Leidenschaft am Krankenbett,“ in: microComputer-Welt, Nr.3/15. Dezember 1981, Seite 24) dazu angeregt wurde.

Der Autor vermittelt mit seinem Buch ein besonders mächtiges BASIC. Damit sind nahezu alle bei den verschiedenen Systemen der Praxis vorkommenden Befehle abgedeckt. Deshalb ist „BASIC Schritt für Schritt mit SHARP MZ-700“ nicht allein für die Besitzer eines SHARP-Rechners, sondern allgemein als Einführung in die Programmiersprache BASIC zu empfehlen.

Hamann, Prof. Dr. Günter O.: BASIC Schritt für Schritt mit SHARP MZ-700. Programmier-Unterweisung.
Deutscher Betriebswirte-Verlag GmbH, Gernsbach 1983. ISBN: 3-88640-014-X, DM 29,80.
M.Gittel

Martin Gittel: Schachprogrammierung in BASIC

(Quelle: <https://rochadeuropa.com/> – Dezember 1985) (photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)