

Briketts für kleine Kohle

Der erste deutsche Schachcomputer

Ende 1980 begann die Erfolgsstory um Hegener & Glaser mit einem kleinen schwarzen Kästchen, dem *Mephisto I*. Das Programm stammte von den zwei Münchenern Thomas Nitsche und Elmar Henne. Mit dem *Mephisto III* endete dann diese Geschichte, und es begann eine neue. Karsten Bauermeister erzählt.

Ende der 70er Jahre trat der Programmierer Thomas Nitsche an die kleine bayerische Firma Hegener & Glaser heran, die bis dahin elektronische Schaltungen und optische Elemente baute. Seine Idee war es, einen deutschen Schachcomputer zu entwickeln. Bis dahin war der durchaus nicht kleine Markt der Schachcomputer unter den amerikanischen Unternehmen Applied Concepts und Fidelity sowie den Hongkonger Firmen Novag, Saitek und einigen kleineren aufgeteilt. Manfred Hegener war nach einigem Zögern begeistert, und man beschloß tatsächlich, einen Schachcomputer zu bauen. Es sollte ein kleines Modell mit Tasteneingabe werden, bei dem zunächst auf ein eigenes Brett verzichtet wurde. Das Ergebnis der Bemühungen konnte der Käufer dann Anfang August 1980 in Augenschein nehmen. Während der Prototyp, der in einigen Büchern zu bestaunen war, noch ganz in Silber gehalten war, erschien

das Serienmodell in einem mattschwarzen Gehäuse. *Mephisto* war geboren und trat einen zur damaligen Zeit nicht absehbaren Erfolgsmarsch an.

Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Der kleine Computer überraschte mit einer guten Ausstattung (zwei Halbzüge Zugzurücknahme, ausreichend Spielstufen, Permanent Brain) und einem externen Anschluß (gedacht für Drucker oder TV-Interface). Zudem konnte das Gerät über 100 Stunden mit Batterien betrieben werden und besaß ein großes, gut ablesbares Display. Das alles für gerade einmal 548,- DM – da konnten, trotz fehlenden Brettes, nur wenige Kaufwillige widerstehen. Seinen Spitznamen hatte der kleine Computer aufgrund seiner Farbe und des vorne abgerundeten Gehäuses schnell weg: Bei Insidern hieß der *Mephisto* bald nur noch »das Brikett«! Erfreulich war zudem, daß er sich auch schachlich gegen die Konkurrenz zu behaupten wußte. Er war mindestens genauso stark wie die etablierten Programme. Schon bei diesem ersten *Mephisto* kam übrigens eine Strategie zum Tragen, die später noch für Furore sorgen sollte: die selektive Suche, auch A/B-Strategie genannt.



Unser Foto, aufgenommen im September 1979 in Stuttgart, zeigt ein historisches Ereignis: Der Computerschach-Pionier David Levy, der gerade den MK3 für SciSys/Novag programmiert hat, testet das handgebastelte Produkt zweier junger Amateure, indem er die beiden Geräte gegeneinander spielen läßt. Das kleine Kästchen spielt nicht schlecht, aber Levy sieht dafür keine große Zukunft. Die beiden, Thomas Nitsche und Elmar Henne, nehmen ihr Produkt zu einem einheimischen Elektronikbauteile-Hersteller, dessen Chef nach anfänglichem Zögern (Manfred Hegener damals: »Können wir uns auf einem so fremden Gebiet etablieren?«) die Produktion des ersten deutschen Schachcomputers beschließt. Es war die Geburtsstunde von *Mephisto*. Das Bild zeigt Thomas Nitsche (rechts) bei der Partie mit Levy (links), im Hintergrund stehend beobachtet von Frederic Friedel.

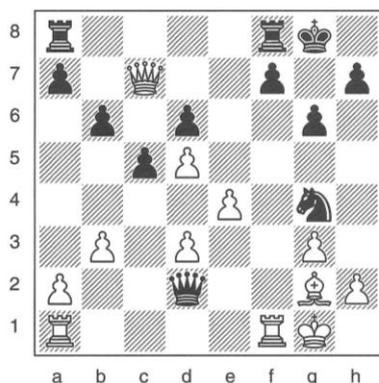
Karsten Bauermeister: Briketts für kleine Kohle Der erste deutsche Schachcomputer

(Quelle: Computer-Schach & Spiele 6/97 – Dezember 1997)

Mephisto II

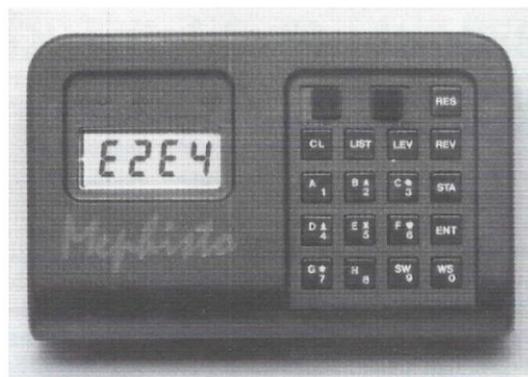
Drucker oder TV-Interface kamen zwar nie auf den Markt, dafür aber im Dezember 1981 ein neues Programm. Das Mephisto II-Programm war doppelt so groß (16 KByte), besaß ein deutlich größeres Eröffnungsrepertoire (4.000 Halbzüge statt 220) und war darüber hinaus erheblich stärker. Immerhin war es dem Weltmeister von Travemünde, dem Mark V, überlegen. Erst nach ein paar Monaten mußte es sich den neuen Fidelity-Stars Sensory 9 und Prestige geschlagen geben, obwohl es den Prestige sogar in einem aufsehenerregenden Schaukampf unter Aufsicht eines Bundesliga-Schiedsrichters bezwingen konnte. Hier die zwar nicht fehlerlose, aber ganz nette Partie.

Fidelity Prestige – Mephisto II, 08.10.1982 [A34: Englische Eröffnung, Symmetrische Variante]: 1.c4 c5 2.Sc3 Sf6 3.g3 g6 4.Lg2 Lg7 5.d3 0-0 6.Ld2 Sc6 7.Sf3 e5 8.0-0 d6 9.Db3 Sa5 10.Da3 Le6 11.Sd5 Lxd5 12.cxd5 b6 13.Tac1 Sb7 14.e4 Dd7 15.Da6 Tfd8 16.Sg5 De7 17.f4 exf4 18.Lxf4 Sh5 19.Le3 Tf8 20.b3 Lh6 21.Ld2 Lxg5 22.Lxg5 Dxg5 23.Dxb7 De3+ 24.Kh1 Dh6 25.Kg1 Sf6 26.Tce1 Dd2 27.Dc7 Sg4 28.Ta1?



28...De3+ 29.Kh1 Sf2+ 30.Txf2 (nach 30.Kg1?? käme es zu dem bekannten Erstickungsmatt 30...Sh3+ 31.Kh1 Dg1+ 32.Txg1 Sf2#) Dxf2 31.Dxd6 Db2 32.Tf1 Dxa2 33.b4 Tad8 34.Df6 cxb4 35.Ta1 Dd2 36.Txa7 Tc8 37.Ta1 Tc2 38.Tg1 Tb8 39.d4 b3 40.De5 Tbc8 0-1.

Zusätzlich konnte man beim Mephisto II nun auch noch eine Stellungsbewertung (hexadezimal!) und die Zugnummer abrufen. Das beste aber war, daß das neue Programm auch als Modul für das alte Grundgerät erhältlich war, womit die Besitzer des Mephisto I ihren Computer aufrüsten konnten. Zwar waren damals laut Herstellerangaben fast sämtliche Schachcomputer updatefähig, aber nur allzu häufig erwiesen sich diese Versprechungen als Luftblasen. Als dann Ende 1982 auch noch eine schnellere Version mit 6,1 statt 3,5 MHz und außerdem das turnier-



Klein, stark und schwarz – der erste Mephisto

große und über 8 cm hohe Edelholzbrett ESB 6000 auf den Markt kamen, war die Welt in Ordnung. Doch die eigentliche Sensation erschien erst ein Jahr später zum Weihnachtsgeschäft 1983.

Bis zwei Stellungen pro Sekunde

Thomas Nitsche, Elmar Henne und das übrige Team von Hegener & Glaser entwickelten ein völlig neues Gerätekonzept und ein gänzlich neues Programm. Die Rede ist von der modularen Reihe, die bis heute aktuell ist und schon aus diesem Grunde eine Beschreibung wert wäre, sowie vom Programm Mephisto III. Neu war nicht nur das menügesteuerte Bedienkonzept und die hervorragende Ausstattung mit Vierzeiteuhr, Magnetsensorbrett und Zugzurücknahme auf dem Brett, sondern vor allem das Programm. Während nämlich damals der Trend bereits eindeutig zu immer schnelleren Programmen ging und die Konkurrenz bis zu 1.000 Stellungen pro Sekunde rechnete (Prestige, Constellation 3.6), bewertete der Mephisto III lediglich ein bis zwei Stellungen pro Sekunde!

Es versteht sich von selbst, daß bei ca. 500 berechneten Stellungen pro Zug auf Turnierstufe keine Brute-Force-Suche zum Einsatz kommen konnte, sondern eines der »intelligentesten« Programme der Welt am Werk war. Blitzschach war nicht gerade die Domäne von Mephisto III, aber auf Turnierstufe konnte er jedem Computergegner gefährlich werden. Trotzdem gab das Programm so einige Rätsel auf, denn die taktische Schlagkraft war nicht so unterentwickelt, wie man meinen sollte. Ein Kostprobe seines Könnens gab das neue Programm bei einer Simultanveranstaltung 1983 in München gegen Anatoli Karpov. Nach einem fulminanten Angriff setzte der damalige Weltmeister in Gewinnstellung nicht korrekt fort und mußte sich schließlich mit einem Remis zufriedengeben. Dies war der erste halbe Punkt eines Serienschachcomputers gegen einen amtierenden Weltmeister, wenn auch nur im Simultan!

**Karsten Bauermeister: Briketts für kleine Kohle
Der erste deutsche Schachcomputer**

(Quelle: Computer-Schach & Spiele 6/97 – Dezember 1997)

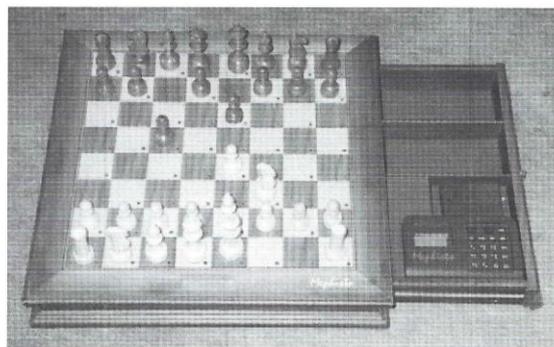
Anatoli Karpov – Mephisto III, München 1983 [C67: Spanische Partie, Rio-de-Janeiro-Variante] **1.e4 e5 2.Sf3 Sc6 3.Lb5 Sf6 4.0-0 Sxe4 5.d4 exd4 6.Te1 f5**. Üblicher und besser ist 6...d5. **7.Sxd4 Sxd4 8.Dxd4 Kf7 9.Lc4+**. Ein naheliegendes Schachgebot, doch hätte 9.Dd5+ dem teuflischen Schachcomputer mehr Kopfzerbrechen bereitet. **9...d5**. Ein für einen Schachcomputer dieser Generation erstaunlicher Zug. Mephisto klebt nicht am Material, sondern gibt im Sinne der Entwicklung seinen Mehrbauern zurück. **10.Lxd5+ Le6 11.Lxe6+ Kxe6 12.Txe4+! fxe4 13.Dxe4+ Kf6**. Besser wohl 13...Kf7. **14.Sc3 c6 15.Le3 Le7 16.Te1 Dd7 17.Df4+ Kg6 18.h4**. Der Weltmeister plante 19.h5+! Kxh5 20. Df7+ g6 21.Lf4 mit vielfältigen, unparierbaren Drohungen. Zum Beispiel: 21...Taf8 22.Te5+ Kg4 23.f3+ Kh4 24.g3+Kh3 25.Th5+ gxh5 26.Dxh5+ Lh4 27.Dxh4#. **18...Df5 19.h5+ Dxh5** [19...Kf6? 20.Ld4+ Kf7 21.Dxf5+] **20.Ld4?** Nach dieser Ungenauigkeit kann Schwarz seine Stellung konsolidieren. Sofort gewonnen hätte hingegen: 20.g4!! Da5 21.b4! Lxb4 22.Lb6! axb6 23.Te6#. **20...Lf6 21.g4 Dg5 22.De4+ Kf7 23.De6+ Kg6 24.De4+ Kf7 25.De6+ remis**.

Bei der offenen Weltmeisterschaft 1983 in New York bestätigte das Programm dann seine guten Resultate und schloß als bestes Markengerät mit drei Punkten aus fünf Partien ab. Im Schachecho 7/84 (S. 268: »Das Mephisto3-Projekt«) erläuterte Thomas Nitsche dann die Programmierung und ließ Laien wie Fachleute über seinen Ansatz mit »utopischen, optimistischen und realistischen« Zügen staunen.

So revolutionär das Konzept auch war, in der Praxis zeigte sich dann doch ein gewichtiger Nachteil: Taktik und Endspiel waren der Konkurrenz schließlich aufgrund der geringen Rechenleistung deutlich unterlegen, weshalb noch einmal eine bahnbrechende Neuerung her mußte. Diese zeigte sich dann auf der Weltmeisterschaft 1983 in Budapest.

Motorola 68000

Man hatte wohl im Vorfeld der Weltmeisterschaft bei Mephisto schmerzlich feststellen müssen, daß die Mephisto III-Programme in der kommerziellen Version ihren direkten Konkurrenten voraussichtlich nicht das Wasser reichen konnten. So beschloß man, einen Pfeil aus dem Köcher zu ziehen, den andere Firmen erst 1987 (Fidelity Excel 68000) bzw. 1988 (Novag Scorpio / Diablo und Sphinx 68000) hervorzauberten. Bei Hegener & Glaser kam im neuen und nur in 100 Exemplaren aufgelegten Excalibur erstmals der 68000-Prozessor von Motorola in einem kommerziellen Schachcomputer zum Einsatz. Die Konkurrenz staunte nicht schlecht: Mit einer Rechengeschwindigkeit von nunmehr 5-6 Stellungen pro Sekunde war das nur unwesentlich ver-



Schweres Gerät: Mephisto Excalibur

änderte Programm seinen Widersachern nicht nur ebenbürtig, sondern wäre beinahe sogar Weltmeister geworden. Am Schluß belegte der Mephisto X (baugleich mit Mephisto Excalibur) mit fünf Punkten den zweiten Platz unter 18 teilnehmenden Computern. Die beiden anderen Geräte, Mephisto Y und Mephisto Excalibur, belegten die Plätze 9 und 10 mit 3,5 bzw. 3 Punkten. Beim Porzer Open im selben Jahr konnte das 4.995,- DM teure und mit einer Messingplakette mit Namensschriftzug versehene Stück wiederum überzeugen: Es erreichte eine für damalige Verhältnisse phantastische Ingo-Zahl von 120, was einer Elozahl von 1880 entspricht.

Endlich der Titel!

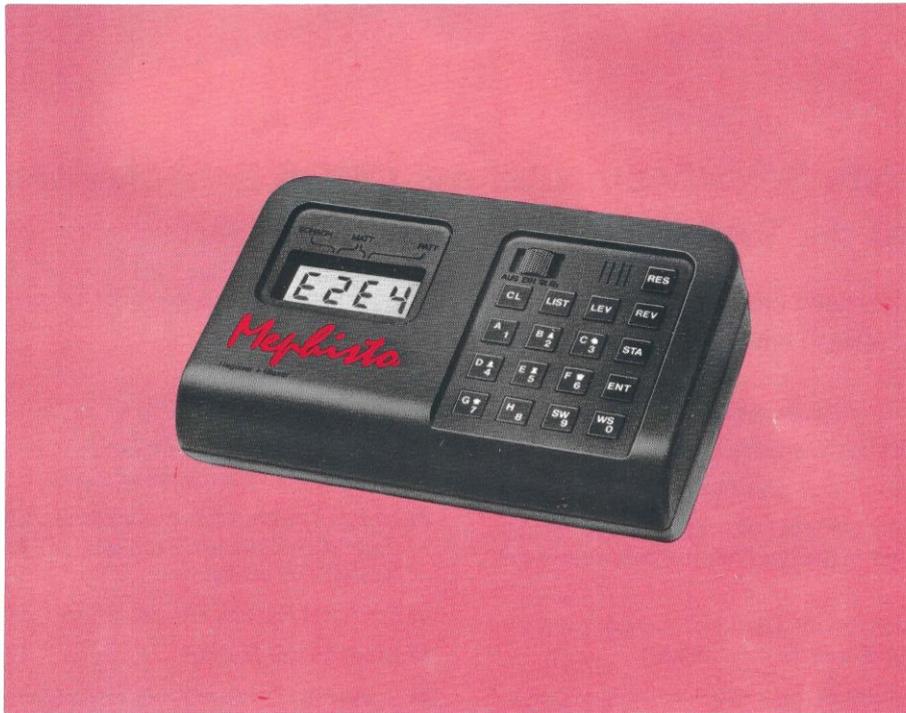
Bei der Weltmeisterschaft 1984 in Glasgow war es dann so weit: Die letzte Entwicklungsstufe des Mephisto III-Programms konnte punktgleich mit zwei weiteren Computern und einem PC-Programm tatsächlich den Weltmeistertitel erringen. Das nun Mephisto III-S genannte Programm im Exclusive-Brett kostete in seiner kommerziellen Ausführung 3.000,- DM und holte zusätzlich noch den Titel des kommerziellen Weltmeisters. Es war nicht nur noch einmal schneller geworden (6-7 Stellungen pro Sekunde), sondern hatte taktisch und im Endspiel durch neue Algorithmen auch schachlich gewonnen.

Leider war es das letzte Schachprogramm von Thomas Nitsche und Elmar Henne. Beide zogen sich nach diesem Erfolg von der Schachprogrammierung zurück und gingen anderen Aktivitäten nach. Obwohl Thomas Nitsche beispielsweise niemals ganz das Interesse an der Schachprogrammierung verloren hat, konnte er bis heute nicht mehr dazu bewegt werden, ein neues Programm zu schreiben. Dafür ging bei der WM in Glasgow ein neuer Programmierstar am Himmel auf: Das geteilter Weltmeister gewordene PC-Programm Psion-Chess stammte nämlich von einem jungen Engländer namens Richard Lang, dessen Programme in den Folgejahren die Konkurrenz geradezu deklassierten... Doch das ist eine andere Geschichte! *Karsten Bauermeister*

Karsten Bauermeister: Briketts für kleine Kohle Der erste deutsche Schachcomputer

(Quelle: Computer-Schach & Spiele 6/97 – Dezember 1997)

Mephisto®



Erster deutscher Schachcomputer, der im Preis-Leistungsverhältnis seinesgleichen sucht, denn:

- ◆ welcher andere Schachcomputer kann 100 % netzunabhängig spielen? (in der Regel mit über 100 Std. – je nach Batterie – Typ)
- ◆ welcher andere Schachcomputer nutzt die Bedenkzeit des Gegners?
- ◆ welcher andere Schachcomputer bietet durch seine Modultechnik Austauschbarkeit des Spielprogrammes – so daß er nicht veraltet?
- ◆ welcher andere Schachcomputer hat Memory-Schaltung, mit der Sie bei Spielunterbrechung den Spielstand unbegrenzt speichern können?
- ◆ last not least - welcher Schachcomputer bietet in dieser Preisklasse ein so spielstarkes Programm wie *Mephisto*?

Weitere Merkmale dieses neuen Erlebnisses in der Freizeitgestaltung auf der Rückseite.

Erster deutscher Schachcomputer – Mephisto (I)

(photo copyright © by <http://www.schaakcomputers.nl/>) (600 dpi)